

**REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA**  
**AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA FRIULI CENTRALE**  
**Via Pozzuolo n.330 - 33100 U D I N E**  
Codice Fiscale e Partita IVA 02985660303

**ACCORDO QUADRO CON UNICO OPERATORE PER LAVORI DI NUOVE REALIZZAZIONI,  
DI RISTRUTTURAZIONE E DI MANUTENZIONE DI TIPO EDILE, IMPIANTISTICO E  
STRADALE DA ESEGUIRSI ALL'ESTERNO DEGLI IMMOBILI DI PROPRIETÀ O IN USO  
DELL'ASUFC. (ART. 54 DEL "CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI")**

**Capitolato Speciale d'Appalto**

## SOMMARIO

PARTE PRIMA .....	5
CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO .....	5
<i>art.1</i> Oggetto dell'accordo quadro .....	5
<i>art.2</i> Descrizione degli interventi .....	5
<i>art.3</i> Modalità di stipula dell'accordo quadro .....	6
<i>art.4</i> Valore dell'accordo quadro e categorie dei lavori .....	7
<i>art.5</i> Nuovi prezzi.....	7
<i>art.6</i> Modalità di esecuzione dei lavori.....	8
<i>art.7</i> Durata dell'Accordo Quadro .....	11
<i>art.8</i> Termini per l'ultimazione dei lavori, gestione dei lavori .....	12
<i>art.9</i> Proroghe .....	12
<i>art.10</i> Sospensione ordinate dal Direttore dei Lavori .....	13
<i>art.11</i> Sospensioni ordinate dal RUP .....	13
<i>art.12</i> Documenti che fanno parte dell'Accordo Quadro.....	14
<i>art.13</i> Osservanza del capitolato generale, dei capitolati speciali, di leggi e regolamenti .....	14
<i>art.14</i> Penali in caso di ritardo.....	15
<i>art.15</i> Inderogabilità dei termini di esecuzione .....	16
CAPO 2. DISCIPLINA ECONOMICA .....	16
<i>art.16</i> Revisione prezzi .....	16
<i>art.17</i> Anticipazione .....	17
<i>art.18</i> Contabilità e pagamenti in acconto e a saldo .....	17
<i>art.19</i> Cessione dei crediti.....	18
CAPO 3. CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI .....	19
<i>art.20</i> Modalità contabilizzazione interventi .....	19
<i>art.21</i> Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera .....	20
<i>art.22</i> Invariabilità dei prezzi .....	20
CAPO 4. CAUZIONI - GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE .....	20
<i>art.23</i> Garanzia provvisoria .....	20
<i>art.24</i> Garanzia definitiva .....	20
<i>art.25</i> Riduzione delle garanzie .....	21
<i>art.26</i> Obblighi assicurativi a carico dell'Appaltatore.....	21
CAPO 5. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA .....	22
<i>art.27</i> Norme di sicurezza generali .....	22
<i>art.28</i> Sicurezza sul luogo di lavoro .....	22
<i>art.29</i> Piano di sicurezza e piano operativo di sicurezza .....	22
<i>art.30</i> Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza.....	22
CAPO 6. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO .....	23
<i>art.31</i> Subappalto.....	23
<i>art.32</i> Responsabilità in materia di subappalto .....	25
<i>art.33</i> Pagamento dei subappaltatori.....	25
CAPO 7. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO .....	26
<i>art.34</i> Eccezioni e riserve dell'appaltatore sul registro di contabilità.....	27
<i>art.35</i> Accordo bonario .....	28
<i>art.36</i> Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera .....	28
<i>art.37</i> Difetti di costruzione e verifiche nel corso di esecuzione dei lavori .....	29
<i>art.38</i> Danni alle opere .....	29
<i>art.39</i> Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori.....	29
CAPO 8. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE .....	30
<i>art.40</i> Ultimazione dei singoli lavori e presa in consegna anticipata .....	30
<i>art.41</i> Ultimazione dei lavori e termini per l'accertamento della regolare esecuzione .....	31
CAPO 9. NORME FINALI .....	31
<i>art.42</i> Oneri ed obblighi a carico dell'appaltatore.....	31
<i>art.43</i> Obblighi speciali a carico dell'appaltatore.....	34
<i>art.44</i> Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione .....	34
<i>art.45</i> Utilizzo di materiali recuperate o riciclati.....	34
<i>art.46</i> Difesa ambientale.....	34
<i>art.47</i> Custodia del cantiere.....	35
<i>art.48</i> Disciplina, buon ordine del cantiere e funzioni del Direttore Tecnico.....	35

<b>ALLEGATO “1”:</b>	<b>Gruppi di lavorazioni omogenee - categorie contabili.....</b>	<b>37</b>
<b>ALLEGATO “2”:</b>	<b>Schema cartello di cantiere.....</b>	<b>38</b>
<b>ALLEGATO “3”:</b>	<b>Prezzi applicati al subappaltatore/cottimista .....</b>	<b>39</b>
<b>ALLEGATO “4”:</b>	<b>Lavori eseguiti dal subappaltatore/cottimista e contabilizzati nel SAL n. /conto finale</b>	<b>41</b>

## PARTE SECONDA

<b>TITOLO B</b>	<b>CONDIZIONI, NORME E PRESCRIZIONI PER L'ACCETTAZIONE, L'IMPIEGO, LA QUALITÀ E LA PROVENIENZA DEI MATERIALI</b>
<b>TITOLO C</b>	<b>NORME DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO</b>
<b>TITOLO D</b>	<b>NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI</b>

### **ELENCO DOCUMENTI ALLEGATI AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

<b>ALLEGATO “1”:</b>	<b>Gruppi di lavorazioni omogenee - categorie contabili</b>
<b>ALLEGATO “2”:</b>	<b>Schema cartello di cantiere</b>
<b>ALLEGATO “3”:</b>	<b>Prezzi applicati al subappaltatore/cottimista</b>
<b>ALLEGATO “4”:</b>	<b>Lavori eseguiti dal subappaltatore/cottimista e contabilizzati nel SAL /conto finale</b>
<b>Allegato sub “A”</b>	<b>Elenco immobili in proprietà o in utilizzo dell'azienda</b>
<b>Allegato sub “B”</b>	<b>Elenco prezzi di cui al Prezziario Regionale dei Lavori Pubblici FVG anno 2019</b>
<b>Allegato sub “C”</b>	<b>Elenco Prezzi Integrativo aziendale</b>
<b>Allegato sub “D”</b>	<b>Schema contratto applicativo</b>
<b>Allegato sub “E”</b>	<b>Schema contratto applicativo semplificato</b>
<b>Allegato sub “F”</b>	<b>Protocollo Aziendale sul Rischio Infettivo</b>
<b>Allegato sub “G”</b>	<b>Modello “Comunicazione sub-contratti/noli non costituenti subappalto</b>
<b>Allegato sub “H”</b>	<b>Modello “Istanza autorizzazione subappalto</b>

## Abbreviazioni

- Codice dei contratti pubblici (D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i.);
- Regolamento generale (decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 - *Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163* per le parti ancora in vigore ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 50/2016).
- Decreto n. 81 del 2008 (decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro);
- Capitolato generale d'appalto (decreto ministeriale - lavori pubblici - 19 aprile 2000, n. 145);
- DM 37/2008 (Decreto ministeriale n. 37 del 22 gennaio 2008 - Regolamento recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici)
- RUP (Responsabile unico del procedimento di cui all'articolo 31 del Decreto legislativo 50/2016;
- Decreto 07 marzo 2018 n. 49 (Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione)
- DURC (Documento unico di regolarità contributiva): il documento attestato la regolarità contributiva previsto dall'articolo 90, comma 9, lettera b), decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e dall'allegato XVII, punto 1, lettera i), allo stesso decreto legislativo, nonché dall'articolo 2 del decreto-legge 25 settembre 2002, n. 210, convertito dalla legge 22 novembre 2002, n. 266.
- DUVRI (documento unico di valutazione dei rischi interferenti)

## AVVERTENZA

Quando non diversamente specificato, le indicazioni relative ad una scadenza temporale si intendono riferite a giorni naturali e consecutivi.



## PARTE PRIMA

### CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO

#### **art.1 Oggetto dell'accordo quadro**

- 1 L'Accordo Quadro ha per oggetto l'esecuzione di tutti i lavori e provviste di tipo edile, impiantistico e stradale necessari per nuove realizzazioni, nonché per interventi di ristrutturazione e manutenzione di seguito specificati da eseguirsi **all'esterno** degli immobili di proprietà o in uso dell'Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale (di seguito "Azienda") come risultanti dall'elenco (**allegato sub. "A"**) compresi nel territorio di propria competenza.
- 2 Tale elenco di immobili -non è esaustivo ed è suscettibile di variazioni, in relazione all'eventuale acquisizione, nel corso di vigenza dell'Accordo Quadro, di nuovi locali/immobili o alla dismissione di altri, nonché in relazione a variazioni dell'assetto del SSR, che modifichino la consistenza patrimoniale dell'Azienda. Dette variazioni verranno comunicate all'impresa aggiudicatrice in forma scritta dal Responsabile Unico del Procedimento (RUP) del presente accordo quadro e varranno come aggiornamento dell'elenco originario. Tutte le disposizioni e le clausole contrattuali previste nel presente Capitolato varranno sul complesso degli immobili che risultano dall'elenco così aggiornato.
- 3 L'Accordo Quadro è pattuito con riferimento all'arco di tempo di cui all'art. 7, per interventi non predeterminati nel numero, che saranno commissionati mediante Contratti Applicativi, come definiti al successivo art.6, secondo le necessità dell'Azienda.
- 4 I lavori oggetto del presente Accordo Quadro sono in sintesi i seguenti:
  - *lavori di costruzione, di ampliamento, di manutenzione o di ristrutturazione di viabilità, parcheggi e opere complementari;*
  - *lavori di costruzione, di ampliamento, di manutenzione o di ristrutturazione di impianti di scarico di qualsiasi genere e dimensioni;*
  - *lavori di finitura di opere generali di natura edile e tecnica;*
  - *lavori di impermeabilizzazione di coperture piane e/o inclinate;*
  - *lavori di realizzazione e di manutenzione straordinaria di impianti idrico sanitari e antincendio;*
  - *lavori di realizzazione e di manutenzione straordinaria di verde e arredo urbano;*
  - *lavori di realizzazione e di manutenzione straordinaria di impianti di distribuzione di energia elettrica e di illuminazione pubblica.*
- 5 Le caratteristiche tecniche degli interventi che verranno commissionati verranno puntualmente definite nella documentazione tecnica allegata ai singoli Contratti Applicativi o ai Contratti Applicativi Semplificati-
- 6 Le tipologie delle lavorazioni che potranno essere richieste sono quelle previste nel Prezziario Regionale dei Lavori Pubblici FVG anno 2019, nonché nel Prezziario Integrativo Aziendale.

#### **art.2 Descrizione degli interventi**

Gli interventi che formano oggetto dell'Accordo Quadro possono essere sinteticamente così riassunti, fatte salve più specifiche e precise informazioni contenute negli elaborati progettuali allegati ai Contratti Applicativi ovvero nella documentazione di accompagnamento dei Contratti Applicativi Semplificati,

##### a. Lavori edili e opere esterne:

- *lavori di manutenzione e/o di realizzazione parziale o totale di reti di scarico esterne, compreso la posa di pozzetti per prelievi, sistemi di disinfezione, eventuali sistemi di sollevamento, ecc.;*
- *lavori di costruzione, rifacimento, riparazione di pensiline esterne in calcestruzzo armato o in carpenteria metallica;*

- *lavori di isolamento termico e/o acustico, di impermeabilizzazione di coperture piane e inclinate, compreso l'eventuale sostituzione di parti strutturali ammalorate;*
- *lavori di rifacimento e/o riparazione di pavimentazioni e rivestimenti interni ed esterni con materiali di qualsiasi tipo;*
- *lavori di bonifica ambientale di ogni genere e natura presso tutte le sedi aziendali;*
- *lavori di realizzazione e di sistemazione di viabilità e di aree di parcheggi esistenti o di nuova costruzione, compreso le previsioni necessarie al soddisfacimento dei requisiti di legge sull'invarianza idraulica, in relazione allo smaltimento delle acque meteoriche;*
- *lavori di realizzazione e di sistemazione di verde ed arredo urbano.*

b. Impianti elettrici e speciali:

- *lavori di realizzazione, di riparazione, di adeguamento e di ampliamento di impianti elettrici esterni, di forza motrice, di illuminazione normale e di emergenza;*
- *lavori di realizzazione, di riparazione, di adeguamento di impianti di terra;*
- *lavori di realizzazione, di riparazione, di adeguamento di impianti di protezione scariche atmosferiche;*
- *lavori di sostituzione e cablaggio di corpi illuminanti esterni;*
- *lavori di realizzazione, di riparazione, di adeguamento e di ampliamento di impianti di antintrusione, di sistemi di videosorveglianza e di controllo e apertura degli accessi;*
- *lavori di realizzazione, di riparazione e di adeguamento di impianti di rete di telecomunicazione e di trasmissione dati;*
- *lavori di ampliamento delle reti di trasmissione dati, compreso la sostituzione di reti in rame e/o in fibra ottica;*

- 1 Nel caso si rendessero necessari e/o opportuni ulteriori interventi non espressamente richiamati nell'elenco sopra descritto, si farà riferimento a quanto previsto al successivo art. 5.
- 2 L'ubicazione, la forma, il numero e le principali dimensioni dei lavori oggetto dei singoli contratti d'appalto verranno indicati e precisati all'atto del perfezionamento di ogni singolo Contratto Applicativo semplificato, ovvero negli elaborati progettuali forniti dall'ASU FC e formalizzati dal singolo Contratto Applicativo, nonché dalle indicazioni impartite in fase di esecuzione dall'Ufficio di Direzione Lavori.
- 3 La Stazione Appaltante si riserva l'insindacabile facoltà di prevedere quelle modifiche che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, senza che l'impresa possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.
- 4 I lavori oggetto del presente Accordo Quadro interessano i presidi individuati nell'elenco di cui all'**allegato sub "A"**. La consistenza degli immobili potrà variare in diminuzione o in aumento a secondo della modifica del patrimonio immobiliare di proprietà o in uso all'ASU FC.

**art.3 Modalità di stipula dell'accordo quadro**

- 1 L'Accordo Quadro è stipulato interamente "a misura" e pertanto i Contratti Applicativi che verranno stipulati in attuazione dello stesso, saranno contabilizzati "a misura" secondo il Prezziario Regionale dei Lavori Pubblici FVG anno 2019 (**allegato sub "B"**), posto a base di gara, nonché secondo il Prezziario integrativo aziendale (**allegato sub "C"**), - di seguito definiti "Prezziari allegati" -, sui quali sarà applicato il ribasso contrattuale.
- 2 Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari di cui ai precitati Prezziari i quali, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare in ogni contratto applicativo dell'Accordo Quadro.
- 3 Per la quantificazione degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso si farà riferimento al Prezziario Regionale LLPP FVG anno 2019 alla Tavola 1 – Classe e sottoclasse: "99\_ Impianti ed attrezzature per la tutela della salute e la protezione dei lavori nel cantiere)

#### art.4 Valore dell'accordo quadro e categorie dei lavori

- 1 Il valore massimo stimato dei lavori che potranno essere affidati per tutta la durata dell'Accordo Quadro è pari a € 1.950.000,00 (di cui € 40.000,00 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso di gara), I.V.A. esclusa, e ciò per l'intera durata dell'Accordo Quadro, compresa l'eventuale proroga. Si computeranno nel suddetto valore massimo gli importi dei lavori affidati con i singoli Contratti Applicativi e/o Contratti Applicativi Semplificati, comprensivi degli oneri per la sicurezza, al netto del ribasso offerto di fase di gara e degli oneri di legge.
- 2 I lavori sono ascrivibili alle categorie di opere generali evidenziate nella tabella 1 sottoriportata:

**Tab. 1: Categorie dei lavori in appalto**

Categoria dei lavori	Classe	Importo	Subappaltabile	Qualificazione Obbligatoria	% sull'importo totale
<b>OG 1</b>	<b>II°</b>	<b>€ 380.000</b>	<b>nei limiti di legge</b>	<b>SI'</b>	19,00 %
<b>OG 3</b>	<b>III°</b>	<b>€ 1.170.000</b>	<b>nei limiti di legge</b>	<b>SI'</b>	60,00 %
<b>OG 10</b>	<b>I°</b>	<b>€ 250.000</b>	<b>nei limiti di legge</b>	<b>SI'</b>	13,00 %
<b>OS 24</b>	<b>I°</b>	<b>€ 150.000</b>	<b>nei limiti di legge</b>	<b>SI'</b>	08,00 %

- 3 L'appaltatore è vincolato all'esecuzione dei lavori e delle forniture in opera che saranno richiesti con specifici Contratti Applicativi e/o Contratti Applicativi Semplificati dalla Stazione Appaltante nei limiti definiti dall'Accordo Quadro.
- 4 La categoria scorporabile OG1 comprende le lavorazioni sotto riportate, che non sono state indicate come singole categorie in quanto singolarmente di importo inferiore a € 150.000,00 e al 10% dell'importo totale dei lavori, ma che per tipologia vengono ricondotte alle categorie: OG12 per € 40.000,00 - OS8 per € 100.000,00 e OS7 per € 80.000,00. Tale suddivisione rileva ai fini dell'eventuale subappalto e di eventuali varianti.  
**Per l'esecuzione delle lavorazioni riconducibili alla categoria OG12 è richiesta obbligatoriamente l'iscrizione all'Albo dei gestori ambientali e il possesso di tutte le abilitazioni prescritte.**
- 5 Il corrispettivo dovuto dalla Stazione Appaltante verrà stabilito, con riferimento all'attività eseguita nell'ambito dei singoli Contratti Applicativi e/o Contratti Applicativi Semplificati, con l'applicazione del ribasso offerto dall'appaltatore in sede di gara, e sulla base degli importi desunti dalla contabilità redatta dalla Direzione Lavori utilizzando i prezzi unitari del Prezziario Regionale dei Lavori Pubblici FVG anno 2019, nonché dal Prezziario integrativo aziendale allegato al presente CSA. Per gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso si farà riferimento alla Tavola 1 – Classe e sottoclasse: "99\_ Impianti ed attrezzature per la tutela della salute e la protezione dei lavori nel cantiere". Trattandosi di Accordo Quadro, non essendo predeterminabile il numero di lavori che dovranno essere eseguiti, gli importi dovuti dalla Stazione Appaltante potranno variare in funzione delle specifiche necessità dell'ASU FC.
- 6 Il valore dell'Accordo non impegna la Stazione Appaltante a stipulare contratti di affidamento fino alla concorrenza dell'importo innanzi indicato che, quindi, non costituisce il minimo garantito per l'Impresa aggiudicataria dell'Accordo Quadro.
- 7 Ciascun Contratto Applicativo /Contratto Applicativo semplificato non è condizionato ad alcun importo minimo e, pertanto, potrà essere di qualsiasi entità.
- 8 Per ciascun intervento, affidato con Contratto Applicativo/ Contratto Applicativo semplificato la Direzione Lavori stimerà gli oneri per la sicurezza, ai sensi del punto 4.1.4 dell'allegato XV al D.lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii., che non saranno soggetti al ribasso offerto in sede di gara dall'appaltatore.

#### art.5 Nuovi prezzi

- 1 Nel caso in cui fossero richieste delle lavorazioni non presenti nel Prezziario Regionale dei Lavori Pubblici FVG anno 2019, nonché nel Prezziario integrativo aziendale allegato al presente CSA, si potrà procedere alla formulazione di Nuovi Prezzi, sui quali verrà applicata la percentuale del ribasso contrattuale.

- 2 La formazione di nuovi prezzi avverrà attraverso un contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'appaltatore e il relativo verbale di concordamento verrà sottoscritto dai medesimi soggetti e approvato dal RUP.
- 3 Ove le nuove lavorazioni comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, del Contratto Applicativo / Contratto Applicativo semplificato, essi sono approvati dalla Stazione Appaltante su proposta del responsabile del procedimento prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.
- 4 I predetti nuovi prezzi sono valutati, in ordine di priorità:
  - a) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nei Prezziari allegati all'Accordo Quadro;
  - b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili su cui siano stati già approvati precedenti verbali di concordamento
  - c) quando ciò non sia possibile, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.
- 5 Ai sensi dell'art. 8, comma 8, del D.M. n. 49/2018, se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la Stazione Appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.
- 6 Ogni Nuovo Prezzo approvato diventerà parte integrante dei prezzi contrattuali e potrà essere utilizzato per i successivi Contratti Applicativi e/o Contratti Applicativi Semplificati.

#### **art.6 Modalità di esecuzione dei lavori**

- 1 Trattandosi di Accordo Quadro con un unico operatore, ai sensi dell'art. 54 del Decreto Legislativo n. 50 del 18/04/2016 e s.m.i, l'affidamento dei singoli interventi attuativi dell'Accordo, avverrà direttamente, senza ulteriore confronto competitivo.
- 2 Per l'affidamento dei singoli interventi si procederà, secondo le casistiche e le modalità definite di seguito nel presente articolo, mediante appositi **Contratti Applicativi** ovvero **Contratti Applicativi Semplificati**, come da schemi di cui agli allegati rispettivamente (**allegato sub "D"**) e (**allegato sub "E"**), sottoscritti dal soggetto a ciò delegato della ditta aggiudicataria che costituiranno a tutti gli effetti appendice all'Accordo Quadro.
- 3 I Contratti Applicativi e i Contratti Applicativi Semplificati, dovranno sempre avere i seguenti contenuti minimi:
  - a. l'oggetto / titolo dei lavori;
  - b. la/e categoria/e dei lavori;
  - c. il luogo di esecuzione dei lavori;
  - d. l'importo dei lavori;
  - e. l'importo degli oneri di sicurezza;
  - f. i termini di esecuzione dei lavori/la durata stimata dell'intervento;
  - g. le modalità di pagamento;
  - h. l'indicazione degli estremi del provvedimento (determinazione/decreto) di affidamento dell'intervento da parte dell'Azienda.
- 4 Nel caso in cui l'intervento da affidare sia di tale complessità da richiedere l'elaborazione e l'approvazione di un progetto definitivo e/o esecutivo, completo di Piano di Sicurezza e Coordinamento, si procederà prima all'approvazione del progetto medesimo da parte dell'Azienda, e poi all'affidamento dell'intervento tramite stipula del Contratto Applicativo. Prima della sottoscrizione del contratto applicativo, il Direttore Tecnico dell'affidatario, di cui all'art. 48 del presente Capitolato Speciale d'Appalto, verificherà la completezza delle informazioni degli elaborati progettuali, le quantificazioni previste dal computo metrico estimativo e le condizioni logistiche per l'esecuzione dell'opera, nonché la congruità dei tempi fissati dal Contratto Applicativo medesimo per i lavori in argomento, rilasciando alla Direzione Lavori dell'azienda apposita dichiarazione di assenso. In ogni caso prima dell'inizio dei lavori l'impresa dovrà fornire alla Direzione Lavori un dettagliato programma esecutivo dei lavori.
- 5 Nel caso di lavorazioni puntuali, tali da non richiedere la redazione di un progetto e, di norma per lavori di importo non superiore a € 40.000,00, si procederà, all'emissione da parte del RUP incaricato di un **Contratto Applicativo Semplificato** (secondo lo schema **allegato sub "E"**), che verrà sottoscritto dal

soggetto incaricato dell'impresa aggiudicataria, numerato in ordine progressivo e per il quale dovranno essere predisposti dalla Direzione Lavori e allegati come parte integrante dello stesso, il computo metrico estimativo desunto dai Prezziari di contratto e il quadro economico di spesa, nonché gli elaborati tecnici necessari a individuare l'area interessata ai lavori, la tipologia e le caratteristiche dell'intervento, completo delle indicazioni in materia di sicurezza eventualmente necessarie per le lavorazioni previste. Il Direttore Tecnico responsabile di cantiere della ditta aggiudicataria dovrà effettuare un sopralluogo preventivo con il Direttore dei Lavori, verificando la quantificazione analitica di spesa per l'esecuzione delle lavorazioni richieste.

- 6 Qualora fosse necessario per l'esecuzione dei lavori il concordamento di nuovi prezzi non compresi nei Prezziari allegati, l'apposito verbale redatto dal Direttore dei Lavori dovrà essere sottoscritto per accettazione dal delegato della ditta aggiudicataria **prima** dell'approvazione del progetto da parte dell'ASU FC.
- 7 Nel caso di circostanze riconducibili alla somma urgenza, le modalità di affidamento dei lavori saranno determinate da quanto disposto dall'art. 163 del Decreto Legislativo n. 50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii. e saranno regolate dagli stessi patti e condizioni del presente Accordo Quadro.
- 8 Nel caso di interventi ritenuti urgenti dall'ASU FC, questi potranno essere attivati anche con una comunicazione telefonica del RUP e/o del DL al Direttore Tecnico incaricato dall'impresa aggiudicataria, alla quale farà seguito una PEC riportante il luogo e la descrizione dell'intervento, nonché i termini di ultimazione. Entro 10 giorni il RUP incaricato sottoporrà all'affidatario il contratto Applicativo o Contratto Applicativo semplificato per la stipula secondo le modalità sopra descritte. Nel caso le circostanze lo richiedano, l'appaltatore dovrà intervenire anche il sabato, la domenica e qualsiasi altro giorno festivo dell'anno ed eventualmente anche in orario notturno. Per l'esecuzione in sicurezza dei lavori urgenti, salvo i casi di cui all'articolo 100, comma 6, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., si farà immediato riferimento, in attesa del rapido aggiornamento del piano di sicurezza, alla valutazione dei rischi redatta dall'appaltatore in base al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., nonché alle leggi vigenti in materia di salute e di sicurezza nei posti di lavoro. A questo proposito l'appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante, il numero telefonico di reperibilità del proprio Direttore Tecnico, ovvero del suo sostituto incaricato, da attivare in caso di necessità. Non saranno ammesse carenze o periodi di vacanza di tale servizio che possano in qualsiasi modo inficiare la garanzia di interventi ritenuti urgenti alle condizioni riportate qui di seguito. Tale reperibilità telefonica dovrà essere attiva ventiquattro ore al giorno 365 giorni l'anno.
- 9 In caso di interventi urgenti le lavorazioni dovranno prendere avvio entro e non oltre le 2 ore dall'avvenuta comunicazione telefonica. I termini di esecuzione verranno formalizzati tramite successiva PEC, anche in esito ai riscontri effettuati a seguito del verificarsi della situazione di emergenza. In caso di mancato rispetto dei termini di ultimazione ricorreranno le condizioni per l'applicazione delle penali previste dall'art. 14 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.
- 10 Le lavorazioni oggetto dell'Accordo Quadro, sia che vengano svolte all'esterno della struttura ospedaliera, che all'esterno degli edifici siti sul territorio dell'Azienda, dovranno tenere conto delle problematiche funzionali e tecniche tipiche di un complesso entro il quale vengono svolte attività sanitarie quali:
  - a. la contiguità e contemporaneità delle attività di cantiere con aree di diagnosi e cura in funzione, alle quali dovrà essere garantito il mantenimento degli standard sanitari richiesti, secondo il protocollo Aziendale sul Rischio Infettivo, di cui all'**allegato sub "F"** al presente capitolato (e suoi aggiornamenti) e secondo le disposizioni puntuali che di volta in volta, prima dell'inizio dei lavori o nel corso dei lavori medesimi, verranno date dall'ufficio di Direzione Lavori a seguito delle riunioni di coordinamento con il personale della Direzione Sanitaria Aziendale;
  - b. il coordinamento sistematico degli interventi al fine di garantire la contemporanea funzionalità del servizio sanitario in essere e il mantenimento dei livelli di sicurezza necessari;
  - c. la cautela nell'esecuzione delle lavorazioni che possano interessare zone più o meno estese;
  - d. la programmazione rigorosa degli interventi che comportano necessariamente una collocazione provvisoria di parte dell'attività sanitaria in altre aree dell'Azienda.
- 11 L'impresa aggiudicataria, inoltre, si impegna:
  - a. a eseguire le prestazioni che saranno oggetto dei singoli Contratti Applicativi/ Contratti Applicativi Semplificati a regola d'arte e nel rispetto di tutte le norme di legge e di tutte le disposizioni, anche amministrative, vigenti o entrate in vigore durante l'esecuzione dell'Accordo Quadro;

- b. ad attuare e rispettare tutte le azioni, misure, accorgimenti a tal fine previste nel documento “Rischio Infettivo nei cantieri ospedalieri” all’**allegato sub “F”** e suoi eventuali aggiornamenti elaborati dalla Direzione Sanitaria aziendale;
  - c. ad adempiere alle indicazioni della Direzione Lavori (o del RUP), che ha la facoltà di sospendere temporaneamente le lavorazioni, ovvero di imporre diverse e differenti fasi durante l’esecuzione dei lavori, anche modificando la programmazione iniziale, per motivi legati all’operatività degli immobili interessati, o a esigenze connesse alla regolarità dell’erogazione del servizio pubblico sanitario, senza che tali circostanze possano dar titolo all’appaltatore di richieste economiche di indennizzi e/o compensi di alcun tipo.
- 12 Nel caso di imprevisti non imputabili all’appaltatore, lo stesso dovrà tempestivamente darne segnalazione scritta al RUP con un’eventuale richiesta di proroga dei termini di esecuzione fissati nei Contratti Applicativi/ Contratti Applicativi Semplificati, supportata da adeguate motivazioni tecniche in base alle quali il RUP, qualora ritenga fondate le motivazioni addotte e, quindi, accoglibili, potrà proporre la concessione della proroga alla Stazione Appaltante.
- 13 La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre nei singoli Contratti Applicativi quelle modifiche tecniche e/o migliorie all’opera, che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l’appaltatore possa pretendere compensi aggiuntivi all’infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno, con l’osservanza delle disposizioni legislative vigenti.
- 14 Nessuna modifica, variazione del singolo Contratto Applicativo/Contratto Applicativo semplificato può essere introdotta dall’esecutore se non preventivamente autorizzata dal RUP e disposta dal Direttore dei Lavori, nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati all’art. 106 del D.lgs. 50/2016 e delle procedure di cui dall’art. 8 del D.M. n. 49 del 07 marzo 2018. Il mancato rispetto di quanto previsto al p.to precedente, comporta, salva diversa valutazione del responsabile del procedimento, la rimessa in pristino, a carico dell’esecutore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori, fermo che in nessun caso l’esecutore può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi. Qualora, sia necessario introdurre in corso d’opera modifiche, variazioni, addizioni o diminuzioni al progetto in esecuzione, il Direttore dei Lavori propone tali modifiche, indicandone i motivi in apposita relazione da inviare al responsabile del procedimento.
- Ai sensi dell’art. 106, comma 1, lettera e) del D.lgs. 50/2016 sono ammesse modifiche non sostanziali, atte ad ottenere, da parte dell’amministrazione, una migliore soddisfazione dell’interesse pubblico, nel limite del 10 per cento dell’importo originario del contratto. L’importo in aumento relativo a tali modifiche deve trovare copertura nella somma stanziata per l’esecuzione dell’opera.
- Ai sensi dell’art. 8 comma 8 del DM 49/2018 il Direttore dei Lavori può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell’importo contrattuale, comunicandole preventivamente al RUP. Si considerano “modifiche di dettaglio” quelle relative ad aspetti meramente esecutivi che comportino variazione in aumento o in diminuzione delle singole categorie omogenee di lavorazione individuate nei singoli Capitolati Speciali dei Contratti Applicativi entro il 5% e che non comportino un aumento dell’importo del contratto stipulato per la realizzazione dell’opera.
- Inoltre, ai sensi del suddetto art. 106, comma 1 lettera e) del D.lgs. 50/2016, possono formare oggetto di proposta al Direttore dei Lavori da parte dell’esecutore, durante il corso dei lavori, le modifiche in diminuzione dirette a migliorare gli aspetti funzionali, nonché singoli elementi tecnologici o singole componenti del progetto, che non comportano riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengono inalterati il tempo di esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. Il Direttore dei Lavori, entro dieci giorni dalla proposta dell’esecutore, redatta in forma di perizia tecnica corredata anche degli elementi di valutazione economica, di variazioni migliorative di sua esclusiva ideazione e che comportino una diminuzione dell’importo originario dei lavori, trasmette la stessa al RUP unitamente al proprio parere.
- Le modifiche al singolo Contratto Applicativo/ Contratto Applicativo semplificato devono comprendere, ove ritenuto necessario dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l’adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all’articolo 100 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., con i relativi costi non assoggettati a ribasso, nonché l’adeguamento di cui all’art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. L’elaborato in cui vengono descritte e quantificate le modifiche al contratto possono essere accompagnate da una perizia tecnica.
- 15 Qualora lo specifico Contratto Applicativo / Contratto Applicativo semplificato abbia ad oggetto beni culturali tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante Codice dei beni culturali e

del paesaggio, la disciplina delle modifiche/variante trova riscontro all'art. 149 del D. Lgs. D.lgs. 50/2016, secondo il quale non sono considerate varianti in corso d'opera gli interventi disposti dal Direttore dei Lavori per risolvere aspetti di dettaglio, finalizzati a prevenire e ridurre i pericoli di danneggiamento o deterioramento dei beni tutelati, che non modificano qualitativamente l'opera e che non comportino una variazione in aumento o in diminuzione superiore al venti per cento del valore di ogni singola categoria di lavorazione, nel limite del dieci per cento dell'importo complessivo contrattuale, qualora vi sia disponibilità finanziaria nel quadro economico tra le somme a disposizione della Stazione Appaltante.

Sono altresì ammesse, nel limite del venti per cento in più dell'importo contrattuale, varianti in corso d'opera nei casi previsti dall'art. 149 comma 2 del D.Lgs. n. 50/2016.

- 16 Non verranno riconosciuti compensi per lavori non previsti dai singoli Contratti Applicativi / Contratti Applicativi Semplificati non espressamente autorizzati dalla Direzione Lavori. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre deve essere presentato per iscritto al Direzione dei Lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non saranno prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
- 17 La ditta aggiudicataria con proprio Direttore Tecnico dovrà effettuare in contraddittorio con il Direttore dei Lavori e/o con i Direttori Operativi incaricati, le misure di contabilità dei lavori, con le modalità stabilite dalla normativa vigente in materia di LL.PP.
- 18 Al termine dei lavori la ditta aggiudicataria dovrà comunicare tempestivamente al Direttore dei Lavori l'avvenuta ultimazione.
- 19 In caso di stipula di Contratto Applicativo sulla base di progetto definitivo/esecutivo, il Direttore dei Lavori, entro 30 giorni dal Certificato di Ultimazione Lavori, emetterà il Conto Finale accompagnato da apposita Relazione. Il RUP provvederà a convocare via PEC la ditta aggiudicataria, entro e non oltre 15 giorni naturali e consecutivi, per la sottoscrizione del Conto Finale, termine oltre il quale il Conto Finale si riterrà accettato. Il Direttore dei Lavori, ovvero il Collaudatore, provvederà, a seguito della consegna di tutta la documentazione finale di rito (dichiarazioni di conformità, certificazioni, omologazioni, dichiarazioni di corretta posa, as built, ecc.) e degli accertamenti effettuati, nonchè alle prove funzionali e verifiche documentali ritenute opportune, all'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione, ovvero Certificato di Collaudo, nei termini stabiliti dall'art. 41.

#### **art.7 Durata dell'Accordo Quadro**

1. L'Accordo Quadro ha durata di 36 (trentasei) mesi a decorrere dalla data della sua sottoscrizione. L'Azienda si riserva di estendere la durata dell'Accordo Quadro per ulteriori 12 (dodici) mesi, fermo ed impregiudicato il limite massimo di importo a base dell'Accordo Quadro. A tal fine l'Azienda comunicherà all'impresa aggiudicataria l'intendimento di estendere la durata dell'Accordo Quadro per l'ulteriore periodo entro 6 mesi dalla data di scadenza dei 36 mesi.
2. L'Accordo Quadro cesserà comunque di aver efficacia al raggiungimento dell'importo posto a base di gara, anche qualora ciò intervenga prima del termine di cui al p.to 1, senza che l'appaltatore possa pretendere alcun indennizzo o maggiore compenso, salva diversa determinazione da parte dell'Azienda per i motivi di pubblico interesse.
3. Alla scadenza del termine l'Accordo Quadro cesserà di avere effetto, anche nel caso di utilizzo solo parziale dell'importo massimo di cui all'art. 4. In tal caso l'appaltatore non potrà vantare alcuna pretesa né alcun indennizzo, o qualsivoglia compenso in ordine ad un ipotetico quantitativo minimo di interventi da eseguire in attuazione del presente Accordo.
4. L'Appaltatore non avrà nulla a che pretendere in relazione al presente Accordo Quadro, fintantoché l'Azienda non darà esecuzione ai singoli Contratti Applicativi/Contratti Applicativi Semplificati.
5. Si considereranno validamente affidati gli interventi per i quali sia stato stipulato l'apposito Contratto Applicativo ovvero Contratto Applicativo semplificato entro la data di scadenza dell'Accordo Quadro di cui al comma 1. Dalla data di scadenza dell'Accordo non potranno essere affidati ulteriori lavori, ma potranno essere regolarmente eseguiti e conclusi quelli già validamente affidati.

6. Ove, alla data di scadenza di detto termine, fossero in corso l'esecuzione o il completamento di lavori di cui Contratti Applicativi ovvero Contratti Applicativi Semplificati sottoscritti entro la scadenza contrattuale, essi si intenderanno prorogati del solo tempo previsto dai Contratti Applicativi ovvero Contratti Applicativi Semplificati, per il completamento del relativo intervento.
7. Detta prorogazione dei termini non darà all'Appaltatore alcun titolo per pretendere compensi o indennizzi di qualsiasi genere, essendosi tenuto conto di siffatte eventualità nella determinazione degli importi di prezzo, che comprendono e compensano ogni relativo onere.
8. Non potranno essere emessi Contratti Applicativi dopo la scadenza del predetto termine di validità contrattuale del presente Accordo Quadro.
9. Qualora l'Azienda, alla scadenza naturale dell'Accordo Quadro dovesse aderire all'opzione di proroga per mesi 12 (dodici), così come definito al p.to 1., l'Appaltatore si impegna fin d'ora ad eseguire eventuali interventi del tipo previsto nel presente Accordo Quadro, alle stesse condizioni e modalità senza soluzione di continuità per il periodo prorogato.
10. Ciascun intervento dovrà essere eseguito entro il periodo di termine utile specificatamente previsto nel rispettivo Contratto Applicativo.
11. Nella fissazione dei termini di cui ai precedenti commi, le parti considerano anche il normale andamento stagionale sfavorevole.

#### **art.8 Termini per l'ultimazione dei lavori, gestione dei lavori**

1. Il termine di ultimazione di ogni singolo intervento sarà indicato nel corrispondente Contratto Applicativo, con la seguente precisazione:
  - a) **Per lavori urgenti:** ove l'intervento consenta l'immediata stipula del Contratto Applicativo, i termini di esecuzione decorreranno dalla data ivi stabilita; qualora l'intervento abbia caratteristiche tali, a insindacabile giudizio del RUP ovvero del Direttore dei Lavori, per complessità e per le possibili ricadute sull'attività sanitaria in caso di ritardo nell'avvio dei lavori, i termini di esecuzione decorreranno dalla data di invio della PEC di affidamento dei lavori. Resta fermo l'obbligo di avvio delle lavorazioni entro la tempistica di cui all'art. 6, punto 9, del presente CSA.
  - b) **Lavori di somma urgenza:** I termini decorreranno comunque dalla data dell'invio della PEC di affidamento dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo indicato per il singolo intervento si dovrà tenere conto delle ordinarie difficoltà nel reperimento dei materiali necessari e delle eventuali condizioni ambientali e climatiche avverse.
3. Il termine può essere sospeso dal Direttore dei Lavori, secondo le modalità e le circostanze previste dalla normativa vigente, al cessare delle quali il Direttore medesimo, a seguito di autorizzazione del RUP, redigerà il verbale di ripresa lavori con cui riprenderà la decorrenza del tempo contrattuale.

#### **art.9 Proroghe**

1. Per quanto concerne i singoli interventi oggetto dei Contratti Applicativi / Contratti Applicativi Semplificati, qualora, l'esecutore non riesca a ultimare il lavoro nel termine previsto per cause non a lui imputabili, può presentare, con un congruo anticipo rispetto alla scadenza del tempo contrattuale, motivata istanza di proroga.
2. La richiesta dovrà essere presentata al RUP e comunicata per conoscenza al Direttore dei Lavori, il quale dovrà predisporre il proprio parere sulla effettiva sussistenza delle motivazioni di proroga da inviare tempestivamente al RUP, che, valutate le circostanze segnalate nella richiesta di proroga e il parere del Direttore dei Lavori, proporrà alla Stazione Appaltante il rigetto della richiesta qualora non ritenga fondate le motivazioni addotte, ovvero la concessione di un congruo periodo di proroga del termine contrattuale di ultimazione lavori.



### **art.10 Sospensione ordinate dal Direttore dei Lavori**

1. Per quanto concerne i singoli interventi oggetto dei Contratti Applicativi / Contratti Applicativi Semplificati, qualora circostanze di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali, impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, il Direttore Lavori d'ufficio o su richiesta dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale.
2. Per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.
3. Il verbale di sospensione deve contenere:
  - a) l'indicazione dello stato di avanzamento lavori;
  - b) l'adeguata motivazione a cura della Direzione Lavori;
  - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso, con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
4. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, e dovrà pervenire al RUP entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione che dovrà restituirlo controfirmato al Direttore dei Lavori; se il RUP non si pronuncia entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione Appaltante. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal RUP o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del RUP.
5. Non appena cessate le cause della sospensione il Direttore dei Lavori, a seguito di autorizzazione da parte del RUP, redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori, differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al RUP ed è efficace dalla data della comunicazione all'appaltatore.
6. Se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ai 6 mesi complessivamente, l'Appaltatore può richiedere lo scioglimento del singolo Contratto Applicativo / Contratto Applicativo semplificato senza indennità. La Stazione Appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.
7. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali, in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori.

### **art.11 Sospensioni ordinate dal RUP**

1. Il RUP può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o per particolari necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al Direttore dei Lavori e ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso RUP determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al Direttore dei Lavori.
3. Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal RUP si applicano le disposizioni previste all'art. 10 in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.

## **art.12 Documenti che fanno parte dell'Accordo Quadro**

La disciplina dell'Accordo Quadro è contenuta nello schema **allegato sub "G"**.

Fanno parte integrante e sostanziale dell'Accordo Quadro i seguenti documenti:

- a) Capitolato Speciale d'Appalto e relativi allegati:
  - a. Elenco immobili di proprietà o in uso
  - b. Prezziario regionale dei Lavori Pubblici FVG anno 2019
  - c. Prezziario integrativo aziendale
  - d. Schema tipo contratto applicativo
  - e. Schema tipo contratto applicativo semplificato
  - f. Protocollo Aziendale sul Rischio Infettivo
- b) Offerta economica
- c) Piani di sicurezza/DUVRI
- d) Patto d'Integrità

Costituiscono, inoltre, parte integrante dell'Accordo Quadro, ancorché formalmente non allegati al medesimo:

- a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145 per le parti ancora in vigore;
- b) il documento unico di valutazione dei rischi interferenti ai sensi dell'art. 26 comma 3 del Decreto Legislativo n. 81 del 2008;
- c) il Piano Operativo di Sicurezza di cui all'articolo 89 comma 1, lettera h), del Decreto Legislativo n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;

Sono altresì contrattualmente vincolanti:

- tutte le leggi e le norme in materia di lavori pubblici che, in virtù dell'art. 216, comma 1 del D.Lgs n. 50/2016, disciplinano il presente appalto ed in particolare:
  - il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii. "Codice dei contratti pubblici";
  - il Regolamento generale approvato con d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 per le parti ancora in vigore ai sensi dell'art. 216 del "Codice dei contratti pubblici" (Disposizioni transitorie e di coordinamento);
  - il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 "Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i.;
  - le Linee Guida ANAC;
  - il Decreto Ministeriale n. 49/2018;
- ogni altra disposizione statale e regionale vigente per quanto applicabile;
- le norme tecniche e la disciplina contenuta nel C.S.A. – Parte tecnica
- la documentazione di gara.

Per ogni **contratto applicativo** dovrà essere allegata la seguente documentazione:

- a) l'eventuale cronoprogramma di cui all'articolo 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010 n. 207 ancora in vigore per gli effetti dell'art. 216, comma 4 del "Codice dei contratti pubblici";
- b) la polizza di garanzia di cui all'art. 103 comma 1 del D.lgs. 50/2016 "cauzione definitiva";

## **art.13 Osservanza del capitolato generale, dei capitolati speciali, di leggi e regolamenti**

1. L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti, circolari e in generale di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, in tutto ciò che non sia specificatamente disciplinato dal presente Capitolato Speciale d'Appalto.
2. Nell'esecuzione dei lavori dovranno essere rispettate le norme tecniche dettate dalla scienza delle costruzioni, da leggi, regolamenti e circolari vigenti.

3. In caso di discordanza tra gli elaborati tecnici e/o progettuali vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e, comunque, quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
4. In caso di norme del presente Capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
5. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione dell'accordo quadro di che trattasi; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

#### **art.14 Penali**

1. L'appaltatore, fatte salve le ulteriori conseguenze di legge e/o di contratto, andrà soggetto a penali in caso di ritardo nell'ultimazione degli interventi affidatigli, rispetto ai termini di ultimazione lavori dei singoli Contratti Applicativi / Contratti Applicativi Semplificati, come determinati ai sensi del precedente art. 8.
2. In particolare, la misura delle penali è sin d'ora quantificata per ogni giorno di ritardo rispetto il termine contrattuale di ogni singolo intervento in un importo pari all'1‰ (uno per mille) dell'ammontare contrattuale netto di ogni Contratto Applicativo / Contratto Applicativo semplificato.
3. L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi del punto precedente non può superare il 10% dell'importo contrattuale del singolo Contratto Applicativo / Contratto Applicativo semplificato. Nel caso in cui i ritardi fossero tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale, ricorrendo le circostanze di risoluzione del singolo Contratto Applicativo / Contratto Applicativo semplificato, trovano applicazione le disposizione di cui all'art. 108 del Decreto Legislativo n. 50 e s.m.i..
4. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 2, trova applicazione anche in caso di ritardo:
  - a. nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori nel Verbale di Consegna dei lavori medesimi o atto equivalente;
  - b. nella ripresa dei lavori fissata dal Direttore dei Lavori seguente di una sospensione;
  - c. nel rispetto dei termini imposti dalla Direzione Lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;
5. La penale di cui al comma 4, lettera b), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 4, lettera c), è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati; nei restanti casi la penale si applica ai sensi del comma 2 del presente articolo.
6. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa dei ritardi.
7. A giustificazione del ritardo nell'ultimazione del singolo lavoro l'Appaltatore non potrà mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad interferenze con l'attività istituzionale svolta negli immobili che insistono nelle aree oggetto d'intervento.
8. L'Appaltatore è altresì tenuto al pagamento delle seguenti penali per inadempimento, al verificarsi di:
  - a. mancata formazione al personale tecnico/aziendale/di servizi, certificata dalla Direzione Lavori, sull'uso e manutenzione degli elementi tecnologici, impianti ecc. € 120,00 (euro centoventi/00) per ogni evento formativo non reso nell'ambito del numero massimo di tre eventi;
  - b. per ritardi o inadempienze riguardanti interventi di manutenzione riparativa urgenti viene stabilita una penale di € 120,00 (euro centoventi/00) per ogni inadempienza, ferma restante la responsabilità dell'appaltatore per le conseguenze che il mancato intervento potrà causare;
  - c. omessa o ritardata consegna oltre il termine di 30 giorni naturali e consecutivi dalla ultimazione dei lavori ovvero dalla loro parziale ultimazione nel caso di consegna anticipata parziale, di tutta la

documentazione di rito (certificazioni, omologazioni, manuali d'uso, dichiarazione di conformità, ecc.) necessaria a rendere l'opera – o sua parte, nel caso di consegna anticipata parziale – utilizzabile, da applicarsi in misura pari all'1‰ (uno per mille) dell'ammontare contrattuale netto di ogni Contratto Applicativo/Contratto Applicativo semplificato.

9. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi delle circostanze sopra descritte, salvo riesame in sede di conto finale, previa richiesta dell'appaltatore.

#### **art.15 Inderogabilità dei termini di esecuzione**

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma esecutivo o della loro ritardata ultimazione:
  - a) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dalla Direzione Lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, se nominato;
  - b) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto;
  - c) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore, né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
  - d) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
  - e) gli scioperi a qualunque titolo organizzati;
  - f) le sospensioni disposte dalla Stazione Appaltante, dal Direttore dei Lavori, dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione o dal RUP per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
  - g) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o, in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto Lgs. n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
2. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma esecutivo o della loro ritardata ultimazione, i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione Appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione Appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
3. Le cause di cui al presente articolo non possono essere invocate nemmeno per la richiesta di sospensione dei lavori o per la disapplicazione delle penali, né per l'eventuale risoluzione del contratto di Accordo Quadro.

## **CAPO 2. DISCIPLINA ECONOMICA**

#### **art.16 Revisione prezzi**

1. E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.

### **art.17 Anticipazione**

1. Ai sensi dell'art. 35 comma 18 del Decreto Legislativo n. 50 del 18/04/2016, l'anticipazione al 20% è prevista sull'importo dei singoli Contratti Applicativi / Contratti Applicativi Semplificati, previa formale richiesta dell'aggiudicatario.
2. L'eventuale erogazione dell'importo verrà disposta entro 15 giorni dalla data di effettivo inizio della prestazione, accertato dal Direttore dei Lavori, subordinatamente alla presentazione di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'anticipazione maggiorata del tasso di interesse legale applicato nel periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il crono programma dei lavori. L'effettivo inizio della prestazione si intende verificato ad avvenuto completo allestimento del cantiere.
3. L'importo della garanzia viene gradualmente e automaticamente ridotto nel corso dei lavori proporzionalmente al progressivo recupero della anticipazione da parte della Stazione Appaltante, che avverrà mediante trattenute proporzionali all'avanzamento dei lavori sui singoli SAL.
4. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

### **art.18 Contabilità e pagamenti in acconto e a saldo**

1. I pagamenti relativi ai singoli Contratti Applicativi / Contratti Applicativi Semplificati, affidati all'Appaltatore in attuazione dell'Accordo Quadro, avverranno per singoli stati di avanzamento lavori (SAL), compilati dalla Direzione Lavori, non appena sarà maturato a favore dell'Appaltatore un credito, al netto del ribasso di gara, delle trattenute di legge e di contratto, ivi incluso l'eventuale recupero degli acconti già corrisposti, pari al 25% dell'importo del Contratto Applicativo / Contratto Applicativo Semplificato. L'esatto importo delle rate d'acconto sarà fissato dal singolo Contratto Applicativo / Contratto Applicativo Semplificato, in base alla complessità e alla durata dell'intervento affidato.
2. Ai sensi dell'art. 13, comma 2, lett a) del D.M. 49/2018 dell'art.4 del D.Lgs n. 231/2002 si stabiliscono i seguenti modalità e termini per i pagamenti in acconto:
  - il Direttore dei Lavori lascia gli Stati di Avanzamento dei Lavori (SAL) entro 15 giorni dalla maturazione di ogni SAL;
  - il Responsabile Unico del Procedimento emette i certificati di pagamento relativi agli acconti dei corrispettivi di appalto: o contestualmente al rilascio di ogni stato d'avanzamento e comunque non oltre 7 (sette) giorni lavorativi dal rilascio degli stessi, previa verifica della regolarità contributiva dell'esecutore;
  - il pagamento degli acconti sul corrispettivo d'appalto: avviene entro 60 giorni dal rilascio di ogni SAL.
3. Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a quarantacinque giorni la stazione appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione.
4. Sull'importo di ogni certificato di pagamento è operata la trattenuta di un importo percentuale almeno pari alla percentuale dell'anticipazione erogata, a titolo di graduale recupero della medesima. La eventuale dilazione/proroga del termine di ultimazione lavori non incide sul periodo inizialmente stabilito per il recupero dell'anticipazione medesima.
5. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento (0,50%) da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
6. In deroga alla previsione del comma 1, al termine dei lavori può essere emessa una rata di acconto per un importo inferiore a quello previsto allo stesso comma 1. Comunque, l'importo complessivo delle rate di acconto liquidabili prima dell'emissione del certificato di regolare esecuzione/collaudato **non potrà**

**superare il 90% dell'importo contrattuale** maggiorato per eventuali intervenute modifiche/varianti incrementative. L'importo dei lavori residui, pari al 10% dell'importo summenzionato, sarà liquidato nella rata di saldo.

7. Nel caso di gara con ribasso percentuale sull'Elenco Prezzi ovvero nel caso del prezzo più basso determinato mediante offerta a prezzi unitari, l'importo dello stato d'avanzamento sarà calcolato definito (A) l'importo dei lavori contabilizzati, (B) la quota parte di oneri relativi alla sicurezza da corrispondere contestualmente, (C) l'importo contrattuale al netto della sicurezza e (D) l'onere della sicurezza indicato nel piano di sicurezza e all'articolo 2 del presente Capitolato Speciale d'Appalto, la quota parte degli oneri per la sicurezza sarà:  $B=A/C \times D$ ;
8. Ai sensi dell'art. 105 comma 9 del D.Lgs. n. 50/2016, i pagamenti in acconto sono subordinati all'acquisizione da parte della Stazione Appaltante della Dichiarazione Unica di Regolarità Contributiva (DURC) in corso di validità. Qualora dalle dichiarazioni risultino irregolarità dell'impresa, l'ente appaltante provvede direttamente al pagamento delle somme dovute rivalendosi sugli importi ancora spettanti all'impresa.
9. Ai sensi degli artt: 215-238 del D.P.R. 207/2010, ancora in vigore in virtù dell'art. 216, comma 16, del "Codice" e dell'art.4 del D.Lgs. n. 231/2002 si stabiliscono i seguenti modalità e termini per il pagamento della rata di saldo:
  - La Stazione Appaltante delibera circa l'ammissibilità del certificato di collaudo/regolare esecuzione entro 60 giorni dalla data di ricevimento degli atti di collaudo/regolare esecuzione;
  - il Responsabile Unico del Procedimento, ad avvenuta formale espressione sulla ammissibilità del certificato del collaudo/regolare esecuzione, e comunque non oltre 7 (sette) giorni lavorativi dalla stessa, rilascia il Certificato di pagamento che non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma del Codice Civile;
  - il pagamento del saldo sul corrispettivo d'appalto avviene entro 60 giorni decorrente dalla formale espressione sulla ammissibilità del certificato del collaudo/regolare esecuzione.
10. Il pagamento della rata di saldo è subordinato all'acquisizione della dichiarazione di regolarità contributiva e retributiva come indicato all'articolo precedente.
11. Il pagamento della rata di saldo, viene disposto previa garanzia fideiussoria per un importo pari alla rata stessa maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo/certificato di regolare esecuzione e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo ai sensi dell'articolo 103 comma 6 del D.Lgs. 50 del 18 Aprile 2016 e smi. Tale garanzia sarà svincolata dopo due anni dal collaudo.
12. I pagamenti sono subordinati alla presentazione di regolare fattura che potrà essere emessa dopo l'emissione del certificato di pagamento debitamente firmato dal Responsabile del Procedimento.
13. In caso di ritardo nei pagamenti, gli interessi da corrispondere sono determinati secondo la disciplina prevista dall'art. 5 del D.Lgs. 231/2002 come modificato dal D.Lgs. n. 192/2012 e dalla Legge n. 161 del 30 ottobre 2014.

#### **art.19 Cessione dei crediti**

1. È fatto espresso divieto all'Appaltatore di cedere, sotto qualunque forma, il contratto di Accordo Quadro o parti di esso.
2. L'Accordo Quadro non è fonte di alcun credito pecuniario a favore dell'appaltatore e, pertanto, è vietata qualsiasi cessione di presunti crediti basati sul medesimo Accordo.
3. È vietata la cessione dei Contratti Applicativi / Contratto Applicativo semplificato sotto qualsiasi forma, ogni atto contrario è nullo di diritto.
4. È ammessa la cessione dei crediti, con le modalità e le disposizioni definite dall' art. 106 comma 13 del "Codice dei contratti pubblici" e della legge 21 febbraio 1991, n. 52.

### CAPO 3. CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

#### *art.20 Modalità contabilizzazione interventi*

1. Ciascun intervento sarà compensato “**a misura**”.
2. L’importo “a misura” è definito con l’applicazione dei prezzi di cui al Prezziario Regionale dei Lavori Pubblici FVG anno 2019 e al Prezziario Integrativo aziendale, al netto del ribasso di gara, alle quantità effettivamente eseguite e contabilizzate.
3. Sono tra l’altro compresi e compensati nei prezzi al cui al precedente comma 2, i lavori, le prestazioni e gli oneri contemplati dalle prescrizioni esecutive richiamate nell’Accordo Quadro e nei suoi allegati, nonché tutti quelli ulteriori di carattere complementare ed accessorio, che sebbene non specificati, si rendano necessari per dare le opere oggetto dell’Accordo complete a regola d’arte, funzionali per l’uso a cui sono destinate. Sono, altresì, compresi e compensati nei prezzi al cui al precedente comma 2 tutti gli oneri derivanti dall’allontanamento e dal conferimento a discarica autorizzata di tutti i materiali di rifiuto comunque provenienti dai cantieri dei lavori affidati a seguito dell’Accordo Quadro.
4. Tutti gli oneri derivanti da rallentamenti all’avanzamento dei lavori dovuti alla presenza di esercizio delle attività degli immobili interessati dall’Accordo Quadro e dall’esecuzione per fasi delle opere, fasi che saranno stabilite dalla Stazione Appaltante in relazione alle esigenze dell’esercizio delle predette attività, sono compresi e compensati negli importi di Prezziario.
5. Gli oneri della sicurezza, previa autorizzazione del Coordinatore per la sicurezza ove previsto, ovvero dal Direttore dei Lavori, in relazione ai rischi di interferenza ed in applicazione del PSC/DUVRI saranno compensati a misura utilizzando gli importi del Prezziario regionale dei Lavori Pubblici FVG anno 2019 Codice codifica dei magisteri: *Tavola 1 - classe e sottoclasse: 99 Impianti ed attrezzature per la tutela della salute e la protezione dei lavori nel cantiere* allegato all’Accordo Quadro, definiti nel computo degli oneri per la sicurezza predisposto per ogni Contratto Applicativo e non soggetti a ribasso offerto in fase di gara.
6. Per eventuali lavori urgenti e indifferibili di cui all’art. 6 commi 7 e 8, non riconducibili a lavorazioni contenute nei Prezziari allegati al contratto di Accordo Quadro, le lavorazioni saranno contabilizzate a constatazione e, pertanto, l’appaltatore sarà compensato sulla base dell’effettivo tempo impiegato nell’esecuzione dei lavori medesimi in base ai costi della manodopera rilevati dal Prezziario Regionale 2019. Tali corrispettivi saranno comunicati all’appaltatore nell’apposito Contratto Applicativo semplificato.
7. Qualora i predetti lavori a constatazione siano relativi alle sotto elencate situazioni, i suddetti corrispettivi saranno maggiorati delle corrispondenti percentuali convenzionali fisse ed invariabili:
  - a) aumento del 10% per i lavori realizzati dalle ore 22.00 alle ore 06.00 dei giorni feriali (orario notturno feriale);
  - b) aumento del 10% per i lavori realizzati dalle ore 06.00 alle 22.00 nelle giornate del sabato (orario diurno prefestivo);
  - c) aumento del 20% per i lavori realizzati dalle ore 06.00 alle ore 22.00 dei giorni festivi (orario diurno festivo);
  - d) aumento del 30% per i lavori realizzati dalle ore 22.00 alle ore 6.00 dei giorni festivi (orario notturno festivo).
8. Salvo quanto sopra specificato per le lavorazioni di cui ai precedenti commi 6 e 7 e quanto previsto dal presente Capitolato Speciale d’Appalto in materia di apprestamenti ed attrezzature di sicurezza, per tutte le lavorazioni, compreso quelle notturne e/o festive che dovessero rendersi necessarie durante il corso dell’esecuzione dei singoli Contratti Applicativi e/o Contratti Applicativi Semplificati, i lavori si intendono interamente compensati con i prezzi contrattuali così come risultanti dall’applicazione del ribasso offerto. Pertanto nei prezzi contrattuali si intende compresa e compensata ogni spesa generale e l’utile per l’Appaltatore, ogni spesa principale ed accessoria, nonché ogni compenso per tutti gli altri

oneri occorrenti alla realizzazione a perfetta regola d'arte delle singole lavorazioni, ogni fornitura, ogni consumo, l'intera mano d'opera specializzata, qualificata e comunque di ordine generale necessari a dare i lavori compiuti in ogni loro parte e nei termini assegnati.

#### **art.21 Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera**

1. Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla Direzione Lavori.

#### **art.22 Invariabilità dei prezzi**

1. I prezzi di contratto, compresi quelli formulati e concordati successivamente alla sottoscrizione dell'Accordo Quadro con appositi Verbali di Concordamento Nuovi Prezzi, si intendono accettati dall'appaltatore in base ai propri calcoli, alle proprie indagini e alle proprie stime e, in deroga all'art. 1664 del c.c., rimane stabilito che essi saranno invariabili e non soggetti a modificazioni di sorta, qualunque eventualità possa verificarsi in qualsiasi momento, per tutta la durata dell'Accordo Quadro, ivi comprese eventuali protrazione del termine utile per effetto di quanto previsto all'art. 7.

### **CAPO 4. CAUZIONI - GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE**

#### **art.23 Garanzia provvisoria**

1. Ai sensi dell'art. 93 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. "Codice dei contratti pubblici", per la partecipazione alla procedura selettiva per l'aggiudicazione dell'Accordo Quadro, è richiesta una "garanzia provvisoria" da prestarsi sotto forma di cauzione o di fidejussione, con le modalità e alle condizioni di cui al bando e al disciplinare di gara.
2. La garanzia, pari al 2% dell'importo dei lavori posto a base di gara, sarà corredata dell'impegno del fidejussore a rilasciare, qualora l'offerente risultasse aggiudicatario, per ogni singolo Contratto Applicativo prima della sottoscrizione dello stesso, la garanzia definitiva del 10% dell'importo di contratto medesimo. La garanzia provvisoria copre la mancata sottoscrizione del contratto di Accordo Quadro dopo l'aggiudicazione dovuta ad ogni fatto riconducibile all'affidatario o all'adozione di informazione antimafia interdittiva emessa ai sensi degli articoli 84 e 91 del D.lgs. 6 settembre 2011 n. 159. Il concretizzarsi dell'evenienze suddette determinerà l'incameramento da parte della Stazione Appaltante della cauzione provvisoria da questi presentata in sede di gara. Ai non aggiudicatari la garanzia è restituita entro 30 giorni dall'avvenuta aggiudicazione. In caso di partecipazione alla gara di un raggruppamento temporaneo di imprese, la garanzia fidejussoria deve riguardare tutte le imprese del raggruppamento medesimo.

#### **art.24 Garanzia definitiva**

1. La garanzia definitiva, ai sensi dell'art. 103 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii. è stabilita nella misura del 10% dell'importo di ogni Contratto Applicativo affidato, da versarsi alla Stazione Appaltante prima della sottoscrizione del singolo Contratto Applicativo. Per i Contratti Applicativi Semplificati la cauzione definitiva è dovuta nella sola eventualità in cui sia previsto il pagamento dei lavori in rate d'acconto, mentre nel caso ordinario in cui il pagamento dell'intero importo del contratto venga liquidato al termine dei lavori, a seguito dell'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione, la cauzione definitiva non è dovuta.
2. La garanzia fidejussoria, nel caso di ribasso di gara superiore al 10%, è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%. Ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%. Per le modalità di svincolo della garanzia definitiva si rimanda ai dispositivi previsti dall'art. 103 del richiamato Decreto Legislativo n. 50/2016. La



fidejussione bancaria o la polizza assicurativa dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2 del Codice Civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro 15 giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.

#### **art.25 Riduzione delle garanzie**

1. Si applicano le riduzioni di cui all'art. 93, commi 7 e 8 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. e in particolare:
  - a) L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50% per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000.
  - b) Si applica la riduzione del 50%, non cumulabile con quella di cui al punto a), anche nei confronti delle microimprese, piccole e medie imprese e dei raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese.
  - c) Nei contratti relativi a lavori, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30%, anche cumulabile con la riduzione di cui al punto a), per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20% per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001.
  - d) Nei contratti relativi ai lavori l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 15%, anche cumulabile con le riduzioni di cui ai punti a), b), c) per gli operatori economici che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067. Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.
2. In caso di cumulo delle riduzioni, la riduzione successiva deve essere calcolata sull'importo che risulta dalla riduzione precedente, nell'ordine tenuto nel presente articolo.

#### **art.26 Obblighi assicurativi a carico dell'Appaltatore**

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii., l'esecutore dei lavori è obbligato a costituire e consegnare alla Stazione Appaltante almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori di ogni singolo Contratto Applicativo una polizza assicurativa che copra i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento e della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. L'importo da assicurare sarà pari al valore dell'Contratto Applicativo di cui all'art. 6.
2. L'Appaltatore deve, inoltre, assicurare la Stazione Appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione per un massimale, per singolo sinistro, di € 500.000,00.
3. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori del Contratto Applicativo e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del Certificato di Regolare Esecuzione dell'ultimo Contratto Applicativo / Contratto applicativo semplificato e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori del Contratto Applicativo risultante dal relativo certificato.
4. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della Stazione Appaltante.
5. Ai sensi dell'art.103, comma 9 del "Codice dei contratti pubblici" le garanzie fideiussorie e le polizze assicurative devono essere conformi allo schema tipo approvato con decreto n.31 del 19.01.2018 del Ministro dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.

6. In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti, ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

## **CAPO 5. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

### ***art.27* Norme di sicurezza generali**

1. Gli interventi appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e, in ogni caso, in condizione di permanente sicurezza e igiene.
2. L'aggiudicatario predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
3. L'aggiudicatario non può iniziare o continuare gli interventi qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

### ***art.28* Sicurezza sul luogo di lavoro**

1. L'aggiudicatario è obbligato a fornire alla Stazione Appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti.
2. L'aggiudicatario è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto Legislativo n. 81/2008 e ss.mm.ii, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle attività previste nelle sedi oggetto degli interventi di Accordo Quadro.

### ***art.29* Piano di sicurezza e piano operativo di sicurezza**

1. L'impresa dovrà far riferimento al DUVRI prodotto dalla Stazione Appaltante.
2. In caso di interventi che prevedano per la loro complessità la presenza contemporanea in cantiere di più ditte esecutrici, la Stazione Appaltante provvederà a nominare ai sensi del Decreto Legislativo n. 81/2008, il Coordinatore per la Sicurezza.
3. Nel caso che questa circostanza si verificasse durante il corso dei lavori, la Stazione Appaltante provvederà immediatamente, e comunque prima che si verifichi la contemporanea presenza di più imprese presenti in cantiere, alla nomina di un Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, il quale redigerà il Piano di Sicurezza e Coordinamento. In tale ipotesi, il suddetto Piano di Sicurezza e Coordinamento sarà da considerarsi, pur non essendovi originariamente allegato, parte integrante e sostanziale al relativo Contratto Applicativo.
4. La Direzione Lavori, prima dell'inizio delle prestazioni relative al singolo Contratto Applicativo, verificherà la congruità dei rispettivi piani forniti dall'appaltatore in relazione alle norme in vigore alle proprie misure di sicurezza e verificherà la coerenza di tali piani con quelli di altre imprese eventualmente presenti sullo stesso luogo di lavoro.
5. L'appaltatore è tenuto ad uniformarsi ad eventuali prescrizioni che al riguardo dovesse impartire la Direzione Lavori; è altresì tenuto, comunque, ad ottemperare a tutte le norme vigenti o emanate in corso di rapporto in materia di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro.

### ***art.30* Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza**

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al Decreto Lgs. n. 81/ 2008 e ss.mm.ii, con particolare riguardo alle circostanze a gli adempimenti descritti al artt. 95 e 96 e all'allegato XIII dello stesso D.Lgs..

2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità a quanto previsto dal D.P.R. 222/2003 e all'Allegato XV al D.lgs. 81/2008 ed alla migliore disciplina tecnica in materia.
3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori del primo Contratto Applicativo, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti. L'appaltatore vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento ed è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese e lavoratori autonomi operanti nel cantiere, in particolare per quanto riguarda gli interventi di cui ai citati artt. 95 e 96 del D.Lgs. n. 81/2008. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il Direttore Tecnico dell'impresa aggiudicataria è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
4. Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, il DUVRI ed il Piano Operativo di Sicurezza formano parte integrante e sostanziale del singolo Contratto Applicativo / Contratto Applicativo Semplificato. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del Contratto Applicativo / Contratto Applicativo Semplificato cui si riferiscono.

## CAPO 6. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

### *art.31 Subappalto*

1. L'affidamento in subappalto è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 105 del "Codice dei contratti pubblici" e s.m.i. e deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante.
2. Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del Contratto Applicativo. Costituisce comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a € 100.000,00 e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare. Ai sensi dell'art. 1, comma 18, primo periodo, della legge n.55/2019, fino al 31 dicembre 2020, l'eventuale subappalto **non può superare la quota del 40% dell'importo complessivo di ogni singolo contratto applicativo**. Qualora in tempo antecedente alla pubblicazione del bando di gara intervenissero modifiche legislative all'anzidetta previsione percentuale, il presente articolo si intenderà conseguentemente aggiornato senza ulteriori formalità.
3. L'affidatario dell'AQ può affidare in subappalto le opere o i lavori, servizi o le forniture compresi nel contratto applicativo, previa autorizzazione della stazione appaltante, purché:
  - a) l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alla procedura per l'affidamento dell'Accordo Quadro;
  - b) il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria;
  - c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare;
  - d) il concorrente dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del "Codice".
4. Per le opere di cui all'art. 89, comma 11 del "Codice dei contratti pubblici" (lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali) e fermi restando i limiti previsti dal medesimo comma (valore delle opere superiore al 10 per cento dell'importo totale dei lavori) l'eventuale subappalto non può superare il **30 per cento dell'importo delle opere stesse, riferite a ciascun contratto applicativo** e non può essere, senza ragioni obiettive, suddiviso. Quest'ultimo limite non è computato ai fini del raggiungimento del limite di cui all'art. 105 comma 2 del "Codice dei contratti pubblici". Qualora in tempo antecedente all'avvio della procedura di aggiudicazione dei lavori intervenissero

modifiche legislative all'anzidetta previsione percentuale, il presente articolo si intenderà conseguentemente aggiornato senza ulteriori formalità.

5. L'appaltatore comunica alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio della prestazione, **utilizzando preferibilmente i modelli messi a disposizione ed allegati parte integrante del presente C.S.A. (Allegato sub "G")** per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione del Contratto Applicativo, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono altresì, comunicate alla Stazione Appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. E' altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato, nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7 dell'art. 105 del "Codice dei contratti pubblici".
6. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.
7. **Per ottenere l'autorizzazione al subappalto, l'affidatario dell'AQ deve presentare istanza scritta alla Stazione Appaltante utilizzando preferibilmente i modelli messi a disposizione ed allegati parti integranti del presente C.S.A (Allegato sub "H").**
8. L'appaltatore deposita il contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante l'appaltatore trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal "Codice" in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza di motivi di esclusione di cui all'art. 80 del "Codice". Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indicherà puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.
9. L'appaltatore è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi. E' altresì tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni. E' altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. L'appaltatore e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla Stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia dei piani di sicurezza. L'appaltatore è, inoltre, solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.
10. L'appaltatore deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20 per cento, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto. L'appaltatore corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la Stazione Appaltante, sentito il Direttore dei Lavori e il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione.
11. In fase di presentazione dell'istanza di autorizzazione al subappalto/cottimo, al fine di provvedere alla verifica del rispetto del limite percentuale su esposto, l'appaltatore dovrà compilare la **Al. "3"** avendo cura di esplicitare le lavorazioni oggetto di subappalto, il costo della sicurezza, nonché fornire tutta la documentazione necessaria per consentire l'apprezzamento del rispetto del suddetto limite del 20%. In particolare, se l'appaltatore intende subappaltare o affidare a cottimo lavorazioni non direttamente corrispondenti a prezzi unitari offerti in sede di gara, e in particolare a lavorazioni costituenti quota parte di prezzi unitari, dovrà produrre idonea analisi dei medesimi prezzi unitari, da cui si possa evincere chiaramente i costi elementari delle lavorazioni che intende subappaltare, unitamente alla loro valorizzazione economica. Nel caso in cui il progetto di contratto contenga le analisi dei prezzi unitari delle lavorazioni interessate, l'appaltatore dovrà necessariamente utilizzare la loro struttura e organizzazione per produrre le proprie analisi. L'appaltatore che intende affidare lavorazioni mediante cottimo, deve utilizzare le suddette analisi dei prezzi unitari per individuare la quota parte di materiali e mezzi d'opera che intende fornire al cottimista.
12. In fase esecutiva, tenuto conto dell'obbligo di verifica posto in capo al direttore dei lavori dall'art. 7 del D.M. n. 49/2018 in merito all'effettivo svolgimento da parte dei subappaltatori e subcontraenti delle prestazioni ad essi demandate nel rispetto della normativa vigente e del contratto da essi stipulato con

l'appaltatore, si precisa che nel caso in cui le informazioni contenute in **Ail. "3"** fossero ritenute dal direttore dei lavori o dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione - per quanto di rispettiva competenza - insufficienti per l'espletamento alle verifiche suddette, comprensive del controllo sul ribasso effettivamente applicato al subappaltatore, sarà richiesta all'appaltatore medesimo la documentazione integrativa e necessaria.

Qualora si accertasse il superamento del limite del ribasso di legge praticato alle prestazioni subappaltate, si procederà alla riformulazione del corrispettivo in senso aderente al limite, trovando applicazione il meccanismo di integrazione della volontà tra le parti previsto dal combinato disposto degli artt. 1339 e 1419, comma 2, del Codice Civile.

13. L'appaltatore che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio.
14. La Stazione Appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione di cui al subappalto entro trenta giorni dalla data di richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.
15. I piani di sicurezza di cui al decreto legislativo del 09 aprile 2008 n. 81 sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
16. Il cartello di cantiere deve esporre i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici/cottimisti.

### **art.32 Responsabilità in materia di subappalto**

1. L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione Appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il Direttore dei Lavori e il RUP, nonché il Coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti del subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile con la conseguente possibilità, per la Stazione Appaltante, di risolvere il Contratto Applicativo in danno dell'Appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246.

### **art.33 Pagamento dei subappaltatori**

1. La Stazione Appaltante **non** provvede al pagamento diretto dei subappaltatori, dei cottimisti, del prestatore di servizi e del fornitore di beni o lavori, ad eccezione dei seguenti casi previsti dall'art. 105 comma 13 del "Codice dei contratti pubblici":
  - a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
  - b) in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
  - c) su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.Il pagamento diretto è comunque subordinato alla verifica della regolarità contributiva e retributiva dei dipendenti del subappaltatore/cottimista.
2. Ai sensi dell'art. 105 comma 10 del "Codice dei contratti pubblici", in caso di ritardo nel pagamento

delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'art. 30 commi 5 e 6 del "Codice".

3. L'Appaltatore - **al fine di consentire l'emissione di ogni stato d'avanzamento lavori (SAL)** - è tenuto a trasmettere alla Direzione Lavori, per ciascuna lavorazione affidata in subappalto/cottimo, una dichiarazione in merito alla parte dei lavori resi da ciascun subappaltatore/cottimista e contabilizzati nel SAL medesimo, compilando, per ciascuno di essi, l'apposito modello **All. "4"** nel quale deve essere indicato l'importo dei lavori eseguiti, suddiviso per categoria, con riferimento agli importi del contratto applicativo e nel rispetto del contratto di subappalto autorizzato.

**Il modello dovrà essere sottoscritto dal legale rappresentante dell'Appaltatore (o suo delegato) e del Subappaltatore/Cottimista. Le informazioni in esso contenute saranno oggetto di verifica da parte della Direzione dei Lavori.**

4. Nel caso di pagamento diretto del subappaltatore/cottimista da parte della Stazione Appaltante la trasmissione del modello **All. "4"** costituisce a tutti gli effetti proposta motivata di pagamento formulata dall'Appaltatore nei confronti del subappaltatore/cottimista.
5. Nel caso di pagamento da parte dell'Appaltatore del subappaltatore/cottimista, poiché ai sensi del comma 13, lett b) dell'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016, compete alla Stazione Appaltante il pagamento diretto del subappaltatore in caso di inadempimento dell'Appaltatore, quest'ultimo deve trasmettere, a comprova dell'avvenuto pagamento, le fatture quietanzate del subappaltatore. In particolare, l'Appaltatore al momento della maturazione di un SAL, **entro i 10 giorni lavorativi successivi**, deve trasmettere le fatture quietanzate del subappaltatore relative alle lavorazioni contabilizzate nel SAL precedente, il cui importo è stato indicato nel modello **All. "4"** relativo a tale SAL precedente.
6. Nel caso in cui non siano trasmesse le fatture quietanzate nel rispetto del termine suindicato, e in assenza di circostanziate oggettive motivazioni, il SAL non è adottabile.
7. Qualora l'appaltatore, in relazione a quanto previsto sub lett c) dell'art. 7 del D.M. 49/2018, motivi il mancato pagamento con la contestazione della regolarità dei lavori eseguiti dal subappaltatore/cottimista, e sempre che quanto contestato dall'appaltatore sia accertato dal direttore dei lavori, la Stazione Appaltante sospende i pagamenti in favore dell'appaltatore limitatamente alla quota corrispondente alla prestazione oggetto di contestazione nella misura accertata dal direttore dei lavori.
8. Qualora l'appaltatore risultasse immotivatamente inadempiente rispetto al pagamento del subappaltatore la Stazione Appaltante provvede a trattenere dall'importo del certificato di pagamento la quota dovuta al subappaltatore per le lavorazioni rese da quest'ultimo e contabilizzate nel SAL precedente ai sensi dell'art. 105, comma 13, lett b), del D. Lgs n. 50/2016 ss.mm.ii. e provvede al pagamento diretto del subappaltatore.

Il mancato pagamento dei subappaltatori, se non adeguatamente giustificato da peculiari circostanze oggettive, configura da parte dell'appaltatore una grave mancanza professionale che può compromettere la buona riuscita dei lavori e, come tale, può comportare l'adozione di misure di tutela da parte della Stazione Appaltante.

9. Ai fini della emissione del certificato di collaudo/ regolare esecuzione l'Appaltatore è tenuto a compilare il modello **All. "4"** relativo a ciascuna lavorazione affidata in subappalto/cottimo per la quale, a norma del contratto di subappalto autorizzato, residui nei confronti del subappaltatore/cottimista un credito a saldo certo, liquido ed esigibile.

**Il modello dovrà essere sottoscritto dal legale rappresentante dell'Appaltatore (o suo delegato) e del Subappaltatore/cottimista. Le informazioni in esso contenute saranno oggetto di verifica da parte della Direzione Lavori.**

10. Nel caso di pagamento del subappaltatore/cottimista da parte dell'Appaltatore, quest'ultimo dovrà trasmettere le fatture quietanzate del subappaltatore/cottimista entro 30 giorni dalla data di emissione del mandato di pagamento della rata di saldo all'Appaltatore.

Nel caso in cui non siano trasmesse le fatture quietanzate nel rispetto del termine suindicato, e in assenza di circostanziate oggettive motivazioni, ai sensi dell'art. 105, comma 13, lett b), del D. Lgs n. 50/2016 ss.mm.ii. la Stazione Appaltante si riserva di procedere alla segnalazione all'ANAC.

## **CAPO 7. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO**

### **art.34 Eccezioni e riserve dell'appaltatore sul registro di contabilità**

1. Il registro di contabilità è firmato dall'appaltatore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato.
2. Nel caso in cui l'appaltatore, non firmi il registro, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro.
3. Se l'appaltatore, ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.
4. Il Direttore dei Lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il Direttore dei Lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla Stazione Appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la Stazione Appaltante dovesse essere tenuta a sborsare.
5. Nel caso in cui l'appaltatore non abbia firmato il registro nel termine di cui al comma 2, oppure lo abbia fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.
6. Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione, il Direttore dei Lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.
7. L'appaltatore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del Direttore dei Lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.
8. Le riserve sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.
9. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano (causa petendi). In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore, ritiene gli siano dovute (petitum). Quanto al primo dei due elementi (causa petendi), sarà indispensabile che l'appaltatore esponga i fatti a fondamento delle sue domande e le ragioni sostanziali che le giustificano. Una domanda priva di questi elementi sarà considerata generica, inefficace e perciò tale da non impedirne la decadenza. Circa il petitum, l'appaltatore avrà l'onere di indicare le spese sostenute, con la quantificazione non soltanto dell'intero importo, ma anche delle singole voci che lo compongono: le domande dovranno essere corredate, a pena di decadenza, da documentazione probatoria degli oneri sostenuti (ad es. fatture, etc.).
10. Fermo restando quanto specificato ai commi precedenti, ulteriori domande o istanze, formulate dall'appaltatore nell'ambito dell'appalto in oggetto, in qualsiasi forma esteriorizzate, dovranno comunque essere corredate da documentazione idonea a comprovare le ragioni su cui le stesse si fondano. Le suddette domande e/o istanze dovranno, altresì, essere supportate, qualora considerate dall'appaltatore quali produttive di oneri economici, da documentazione atta a giustificarne la relativa quantificazione (quali fatture, computi metrici estimativi ecc.).
11. Qualsiasi pretesa, pertanto, in qualsiasi veste giuridica formulata, se priva degli elementi dianzi citati, non sarà oggetto di alcun esame e sarà considerata "tamquam non esset" ("come non presentata").
12. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.



### **art.35 Accordo bonario**

1. Ai sensi dell'articolo 205 del "Codice dei contratti pubblici" qualora, in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale, al fine del raggiungimento di un accordo bonario si applicano le disposizioni di cui ai commi da 2 a 6 del summenzionato articolo.
2. Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al comma 1, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto.  
Le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva, non possono essere proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse. Non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'art. 26 del "Codice" (verifica preventiva della progettazione). Prima dell'approvazione del certificato di collaudo, qualunque sia l'importo delle riserve, il responsabile unico del procedimento attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte.
3. Il Direttore dei Lavori dà immediata comunicazione al Responsabile Unico del Procedimento delle riserve di cui al comma 1, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata.
4. Il Responsabile Unico del Procedimento valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore di cui al comma 1.
5. Il Responsabile Unico del Procedimento, entro 90 giorni dalla comunicazione di cui al comma 3., acquisita la relazione riservata del Direttore dei Lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, formula la proposta di accordo bonario.
6. Il Responsabile Unico del Procedimento, verifica le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate, effettua eventuali ulteriori audizioni, istruisce la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali pareri, e formula, accertata e verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della Stazione Appaltante e al soggetto che ha formulato le riserve. Se la proposta è accettata dalle parti, entro 45 giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di reiterazione della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo la controversia derivante è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Udine.

### **art.36 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera**

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
  - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
  - b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
  - c) l'appaltatore è responsabile in rapporto alla Stazione Appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante;
  - d) l'appaltatore è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.



2. Ai sensi dell'articolo 30 comma 6 del Decreto Legislativo n. 50/2016 in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione Appaltante paga direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'Appaltatore in esecuzione del contratto.
3. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il RUP, possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro; possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nei libri unici dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato. Nel caso fossero in corso nuove assunzioni, non ancora registrate nel libro unico, dovrà essere presente in cantiere la documentazione comprovante l'avvenuta assunzione.

#### **art.37 Difetti di costruzione e verifiche nel corso di esecuzione dei lavori**

1. La Direzione Lavori segnalerà tempestivamente all'appaltatore le eventuali opere che ritenesse non eseguite in conformità alle prescrizioni contrattuali o a regola d'arte; l'appaltatore provvederà a perfezionarle a sue spese.
2. Qualora l'Appaltatore non intendesse ottemperare alle disposizioni ricevute, la Stazione Appaltante avrà la facoltà di provvedervi direttamente in danno dell'Appaltatore.
3. Sono comunque applicabili gli artt. 18 e 19 del capitolato generale d'appalto (Decreto 19 aprile 2000 n. 145).

#### **art.38 Danni alle opere**

1. In caso di danni alle opere, l'appaltatore dovrà provvedere, a proprie cura e spese, senza sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, al ripristino di tutto quanto danneggiato.
2. Ove i danni dipendano da cause di forza maggiore, l'appaltatore sarà tenuto a farne denuncia alla Direzione Lavori entro 5 (cinque) giorni dal verificarsi dell'evento, pena la decadenza dal diritto al risarcimento. Ricevuta la denuncia la Direzione Lavori procederà alla redazione di un processo verbale di accertamento, indicando eventuali prescrizioni ed osservazioni.

#### **art.39 Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori**

1. L'Azienda potrà risolvere il contratto di Accordo Quadro, nei casi in cui si verificano le circostanze previste dall'art. 108 comma 1 del Decreto Legislativo n. 50/2016 e smi, fatto salvo quanto previsto ai commi 1, 2 e 4 dell'art. 107, mediante semplice lettera trasmessa tramite posta elettronica certificata (PEC), con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti. La risoluzione dell'Accordo Quadro comporta la risoluzione anche dei singoli affidamenti in corso di esecuzione.
2. Ai sensi dell'art. 108 comma 2 del D.Lgs. n.50/2016 la Stazione Appaltante deve risolvere il contratto durante il periodo di efficacia dello stesso qualora:
  - a) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
  - b) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per reati di cui all'art. 80 del D.Lgs. n.50/2016.
3. Il contratto di Accordo Quadro è risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.
4. Ai sensi dell'art. 108 comma 3 del D.Lgs. n.50/2016 il Direttore dei Lavori, quando accerta un grave inadempimento alle obbligazioni del singolo Contratto Applicativo da parte dell'appaltatore, tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni, invia al Responsabile del Procedimento una relazione

particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore. Egli formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'appaltatore, assegnando un termine non inferiore a 15 giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al Responsabile del Procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, la Stazione Appaltante, su proposta del Responsabile del Procedimento, dichiara risolto il Contratto Applicativo.

5. Ai sensi dell'art. 108 comma 4 del D.Lgs. n.50/2016 qualora, al di fuori di quanto previsto al comma 3 dell'art. 108 sopra richiamato, l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il Direttore dei Lavori gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a 10 giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la Stazione Appaltante risolve il Contratto Applicativo, fermo restando il pagamento delle penali.
6. Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto. Si applica l'art.108 commi 5,6,7,8 e 9 del D.Lgs. n.50/2016.

## **CAPO 8. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE**

### ***art.40* Ultimazione dei singoli lavori e presa in consegna anticipata**

1. Al termine dei singoli opere o lavori affidati, ordinati con le modalità di cui all' art. 6 del presente Capitolato Speciale d'Appalto, il Direttore dei Lavori accerta l'ultimazione dei lavori comprovandola con le modalità previste dal presente C.S.A..
2. Qualora la Stazione Appaltante abbia la necessità di occupare o utilizzare l'opera o il lavoro realizzato, ovvero parte del lavoro realizzato o parte dell'opera, prima dell'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione / Certificato di Collaudo, procederà alla presa in consegna anticipata a condizione che:
  - a. sia stato eseguito il collaudo statico, qualora necessario;
  - b. sia stato richiesto da parte della Stazione Appaltante il certificato di agibilità, qualora necessario;
  - c. siano stati forniti alla Direzione Lavori da parte della ditta esecutrice le dichiarazioni di conformità e le certificazioni degli impianti eseguiti;
  - d. siano state eseguite con esito positivo da parte della Direzione Lavori tutte le prove e le verifiche funzionali sugli impianti realizzati, previste dalla normativa vigente e comprovate da appositi verbali comprovanti la garanzia della fruibilità degli spazi in totale sicurezza;
  - e. sia stato redatto apposito stato di consistenza, da allegare al verbale di presa in consegna provvisoria;In ogni caso la presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro, su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo e sulle eventuali conseguenti responsabilità a carico dell'appaltatore.
3. All'ultimazione di ciascun Contratto Applicativo / Contratto Applicativo Semplificato, entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla data del Certificato di Ultimazione lavori, la ditta esecutrice dovrà comunque completare la consegna di tutta la documentazione di rito (dichiarazioni di conformità, certificazioni e omologazioni dei materiali utilizzati, dichiarazioni di corretta posa, as built, manuali d'uso e di manutenzione, ecc.). Tutta la predetta documentazione dovrà essere predisposta in due copie cartacee sottoscritte dal Direttore Tecnico e su supporto digitale, secondo le indicazioni della Stazioni Appaltante. La mancata consegna della documentazione sopra richiamata darà luogo all'applicazione delle penali di cui all'art. 14 comma 2.

#### **art.41 Ultimazione dei lavori e termini per l'accertamento della regolare esecuzione**

1. Al termine di tutti i lavori, accertati con l'emissione del Certificato di Ultimazione Lavori da parte della Direzione Lavori, completate positivamente tutte le prove di collaudo e verificata la completezza della documentazione finale consegnata, nonchè il pieno rispetto delle previsioni contrattuali, dovrà essere rilasciato dal Direttore dei Lavori il Certificato di Regolare Esecuzione entro 90 giorni naturali e consecutivi dalla data del Certificato di Ultimazione Lavori medesimo. Qualora si tratti di Certificato di Collaudo il termine per l'emissione è di 180 giorni naturali e consecutivi dalla data del Certificato di Ultimazione Lavori.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Direzione Lavori può effettuare operazioni di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto previsto negli elaborati progettuali, nel Capitolato Speciale d'Appalto o nel Contratto Applicativo.
3. L'appaltatore è tenuto a far eseguire tutte le prove e i controlli sui materiali utilizzati per la realizzazione dei lavori previsti su richiesta della Direzione Lavori. Tutte gli oneri per il prelievo, il confezionamento, il trasporto di campioni di materiali da sottoporre a prove, nonchè i costi per le prove stesse saranno a carico dell'appaltatore e si intendono compresi e compensati all'interno degli interventi commissionati. Spetta all'insindacabile giudizio della Direzione Lavori la valutazione della rispondenza delle prove, campioni, prelievi e quant'altro necessario alle dovute prescrizioni, con la facoltà di farli ripetere finché tale rispondenza non sia raggiunta. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione, munendoli di sigilli e della sottoscrizione del Direttore dei lavori e dell'appaltatore o comunque con modalità tali da garantirne l'autenticità.
4. Le prove di carico per il collaudo statico dovranno essere programmate, con adeguato anticipo, con la Direzione Lavori. Sarà cura dell'Impresa verificare e fare in modo che al momento del collaudo risulti disponibile tutta la certificazione prevista dalle norme vigenti e dalle specifiche tecniche.
5. Prima dell'effettuazione delle prove di collaudo statico, l'Appaltatore, a sua cura e spese, dovrà altresì sottoporre alla Direzione Lavori idonea documentazione da cui dovrà risultare le quantità e il tipo di apparecchiature, gli strumenti e materiali da utilizzare, nonché le modalità di esecuzione delle prove stesse.
6. Tutti gli oneri derivanti dall'esecuzione delle prove di carico per il collaudo statico, sulle opere o parti di esse, prescritte dalle specifiche tecniche e dai documenti di progetto esecutivo di ogni intervento ed eventualmente richieste dalla stazione appaltante, così come quelle previste dalle leggi vigenti, saranno a cura e spese dell'Appaltatore e s'intendono compresi e compensati dai prezzi contrattuali.

### **CAPO 9. NORME FINALI**

#### **art.42 Oneri ed obblighi a carico dell'appaltatore**

1. Oltre a quanto previsto nel contratto di Accordo Quadro, in tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori e nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:
  - a) la fedele esecuzione del progetto allegato al singolo Contratto Applicativo e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dalla Direzione Lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi agli ordini di lavoro e a perfetta regola d'arte, richiedendo alla Direzione Lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o modifiche non ordinate per iscritto ai sensi dell'art. 1659 del codice civile;

- b) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione Appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
- c) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla Direzione Lavori, sui materiali impiegati o da impiegarsi negli interventi da svolgere;
- d) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli previsti dal capitolato;
- e) il mantenimento, fino all'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione, del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti alle opere da eseguire;
- f) la concessione, su richiesta della Direzione Lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
- g) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto e il loro conferimento a discarica autorizzata, i cui costi si intendono tutti compensati dai prezzi contrattuali;
- h) la perfetta pulizia finale, fatta da ditta specializzata, di tutte le opere in ogni loro parte, dei cortili, delle strade e/o piazzali, degli spazi liberi, dei sotterranei, delle terrazze, degli impianti, ecc.; in particolare, nelle opere edili, dovranno essere perfettamente tersi i vetri, puliti gli apparecchi igienico-sanitari, pulite e lucidate le rubinetterie, le ferramenta ed ogni altra parte metallica non protetta, i rivestimenti delle pareti, i pavimenti di qualsiasi tipo, le pietre ed i marmi;
- i) la perfetta pulizia degli impianti meccanici, l'igienizzazione e la sanificazione dei canali dell'aria e delle bocchette eseguita da ditta specializzata, dei cunicoli, dei cavidotti e delle reti di fognatura interne ed esterne ai fabbricati, provvedendo alle rimozioni di residui di lavorazioni e di ogni altro materiale che accidentalmente fosse entrato nelle tubature durante il corso dei lavori;
- j) tutte le opere provvisorie di cantiere e la formazione del cantiere attrezzato in relazione al tipo e dall'entità delle opere appaltate e l'esecuzione di tutte le opere a tal scopo occorrenti, comprese quelle di delimitazione, contenimento delle polveri, messa in sicurezza delle zone e dei locali attigui ed in generale di protezione, nonché tutte le spese inerenti al suo impianto, quali spese di danni, e simili; la formazione di strutture provvisorie di delimitazione dell'area di cantiere atte ad impedire l'accesso a terzi;
- k) la realizzazione e posa in opera di segnaletica di orientamento all'utenza, per modifiche di percorsi/destinazioni correlate alla presenza del cantiere;
- l) le operazioni per il carico, trasporto e scarico di qualsiasi materiale e mezzo d'opera, sia in ascesa che in discesa, il collocamento sito ad a piè d'opera, adottando i provvedimenti e le cautele necessarie;
- m) l'adozione di ogni cautela per non danneggiare le strutture e gli arredi presenti e per consentire l'esercizio delle zone non direttamente interessate dai lavori oggetto del singolo Contratto Applicativo / Contratto Applicativo semplificato;
- n) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato della disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- o) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della Direzione Lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;

- p) la manutenzione di quanto eseguito nell'ambito dei lavori affidati fino all'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione / Certificato di Collaudo, compreso l'obbligo di ripristino in caso di danneggiamenti fortuiti anche di aree o impianti, di cui l'Azienda abbia ritenuto di procedere con la ripresa in consegna anticipata;
- q) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni a beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione Appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
- r) la produzione, alla Direzione Lavori ed eventualmente all'organo di collaudo, di un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità o non più ispezionabili o verificabili dopo la loro esecuzione. La predetta documentazione, a colori ed in formati idonei ed agevolmente riproducibili, deve essere resa in modo da non rendere modificabile la data e l'ora delle riprese.
- s) L'organizzazione di un incontro per la formazione del personale tecnico/aziendale/di servizi, certificata dalla Direzione Lavori, sull'uso e manutenzione degli elementi tecnologici, impianti, ecc. installati;
- t) l'effettuazione dei campionamenti da parte di laboratorio autorizzato, l'esecuzione delle prove necessarie alla caratterizzazione dei materiali provenienti dagli scavi, fresature e dei materiali di risulta da demolizioni in genere provenienti dal cantiere, per il quali sia previsto il trasporto a discarica ovvero il riutilizzo nell'ambito del cantiere;
- u) le procedure (ed i relativi oneri) amministrative ed autorizzative necessarie per legge (D.Lgs. 152/2006 e succ. m.i.) al fine dell'individuazione dei materiali provenienti dagli scavi come sottoprodotti;
- v) la raccolta, separazione e gestione differenziata dei rifiuti in genere provenienti dal cantiere (demolizioni, scavi, rimozioni, ecc.) ovvero necessari per la realizzazione dei magisteri (contenitori, bidoni di combustibili, lubrificanti, cartucce di prodotti adesivi e/o silconici, imballaggi, ecc.);
- w) la realizzazione di zone di contenimento protette da dilavamento/riempimento da parte di agenti atmosferici per la conservazione di prodotti in genere (oli, lubrificanti, solventi, ecc.) per la conservazione e lo stoccaggio in cantiere in modo da evitare sversamenti accidentali e non controllati;
- x) la realizzazione di aree compartimentate verso terra (p.es. piazzole delimitate da arginelli ed impermeabilizzate con teli di polietilene saldati o analoghi presidi) per l'eventuale lavaggio in cantiere di autobetoniere, pompe, canale. Ciò al fine di evitare possibili sversamenti sul suolo o su corpi idrici superficiali. Quanto raccolto e separato dovrà essere gestito come rifiuto e smaltito a norma di Legge.
- y) la gestione delle pratiche amministrative ed autorizzative, la predisposizione dei progetti e documenti atti alla presentazione delle istanze per eventuali interventi di bonifica ambientale conseguenti al ritrovamento di elementi (intonaci, pavimenti, tubazioni, canne fumarie, guarnizioni) in fibrocemento contenente amianto ovvero conseguenti agli interventi di rimozione e bonifica di cisterne di gasolio, olio combustibile pesante e/o combustibili in genere interrate, o comunque correlati all'esito delle analisi ambientali necessarie alla caratterizzazione dei terreni oggetto di scavo.
- z) l'immediata segnalazione al DL e CSE di qualsiasi evento anomalo accaduto in cantiere quale infortuni a personale operante (e mancati infortuni), sversamenti accidentali sul suolo, sottosuolo e/o su corsi idrici superficiali, ritrovamenti di materiali provenienti da abbandono di rifiuti in genere;
- aa) gli oneri relativi allo scavo ed all'esecuzione dei magisteri in presenza di falda attiva nonché gli oneri per l'aggottamento degli scavi (well point, ecc.) e lo smaltimento delle acque di aggottamenti;
- bb) la messa in sicurezza degli scavi con presidi di sicurezza quali banchinamenti, cassetture, armature, palancole, ecc.;
- cc) le prestazioni di tutto l'occorrente per il mantenimento dello scolo delle acque dei corsi d'acqua, dei collettori fognari, tombini privati e pubblici, compresi i canali naturali ed artificiali ad uso irrigazione o di forza motrice, per il sostegno delle condutture sotterranee di qualunque natura (acqua, gas, energia

elettrica, telefoni, ecc.), di cui dovrà essere assicurata la continuità di esercizio, per l'assistenza nel corso dei lavori di protezione dei sottoservizi con i quali interferiscono le condotte;

#### **art.43 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore**

1. L'appaltatore è obbligato a:
  - a) svolgere opere su diversi cantieri, ad indiscutibile richiesta della Direzione Lavori, fino a 3 contemporaneamente, in distinte ubicazioni dell'ASU FC. La squadra di operai impiegata in ogni cantiere dovrà essere composta, di norma, da un minimo di quattro unità. Pertanto la ditta dovrà disporre di personale in numero adeguato a garantire la presenza di più squadre su più cantieri contemporaneamente nel senso anzidetto.
  - b) intervenire con il proprio Direttore Tecnico alle misurazioni delle opere eseguite; nel caso in cui il Direttore Tecnico medesimo, pur convocato, non fosse presente alle predette misurazioni, la Direzione Lavori procederà comunque alla presenza di due testimoni, al fine di consentire l'emissione delle rate d'acconto secondo i termini contrattuali stabiliti;
  - c) firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostigli dalla Direzione Lavori, subito dopo la firma di questi;
  - d) consegnare alla Direzione Lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal Capitolato Speciale d'Appalto e ordinate dalla Direzione Lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
  - e) consegnare alla Direzione Lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati a constatazione;
  - f) un recapito telefonico attivo h 24 (con esclusione di segreteria telefonica o altri sistemi automatizzati) per la durata dei lavori sino all'emissione del certificato di regolare esecuzione cui rivolgersi per situazioni di emergenza che avessero a verificarsi in assenza di attività lavorativa di cantiere.

#### **art.44 Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione**

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.
2. Ai sensi dell'art. 36 del capitolato generale d'appalto (Decreto Ministero lavori pubblici 19 aprile 2000 n. 145), i materiali provenienti dalle demolizioni devono essere trasportati in discariche autorizzate a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato dagli oneri di trasporto e di conferimento al recapito finale con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.
3. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto.
4. È fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai punti 1 e 2.

#### **art.45 Utilizzo di materiali recuperate o riciclati**

Il progetto non prevede categorie di prodotti (tipologie di manufatti e beni) ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera d), del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203.

#### **art.46 Difesa ambientale**

1. L'appaltatore si impegna, nel corso dello svolgimento dei lavori, a salvaguardare l'integrità dell'ambiente, rispettando le norme attualmente vigenti in materia ed adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere.
2. In particolare, nell'esecuzione delle opere l'Appaltatore deve provvedere a:
  - evitare l'inquinamento delle falde e delle acque superficiali;

- effettuare lo scarico dei materiali solo nelle discariche autorizzate.

#### **art.47 Custodia del cantiere**

1. E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione Appaltante e ciò anche durante periodi di ferie, festività, sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione Appaltante.

#### **art.48 Disciplina, buon ordine del cantiere e funzioni del Direttore Tecnico**

1. L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento e le prescrizioni ricevute, assumere solamente persone capaci ed idoneamente formate, in grado di sostituirlo nella condotta e misurazione dei lavori.
2. La Stazione Appaltante potrà pretendere che l'appaltatore allontani dal cantiere quei dipendenti che risultino palesemente insubordinati, incapaci e disonesti o, comunque, non graditi alla Stazione Appaltante per fatti attinenti alla conduzione dei lavori.
3. L'appaltatore assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione dei cantieri attraverso la nomina formale di un Direttore Tecnico, abilitato secondo le previsioni del presente Accordo Quadro in rapporto alle caratteristiche dei lavori da eseguire. Il Direttore Tecnico dell'appaltatore dovrà essere delegato a ricevere e controfirmare i contratti applicativi Semplificati, gli Ordini di Servizio della Direzione Lavori e/o del RUP in riferimento ai lavori in corso di esecuzione, nonché a ricevere tutte le indicazioni che durante le visite in cantiere la Direzione Lavori intendesse impartire.
4. Al Direttore Tecnico nominato dall'appaltatore, come definito al precedente comma 3, competono le seguenti responsabilità:
  - a. coordinare tutte le attività volte all'adempimento degli obblighi contrattuali;
  - b. rapportarsi con la Direzione Lavori per concordare le azioni inerenti lo svolgimento dei lavori affidati con il presente Accordo Quadro;
  - c. gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
  - d. garantire la sua presenza sul luogo di lavoro per tutta la durata dell'Accordo Quadro e, in caso di motivata assenza, indicare il proprio sostituto, idoneo e qualificato a ricevere le indicazioni della Direzione Lavori;
  - e. osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere le prescrizioni contenute nei piani di sicurezza;
  - f. allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizione psicofisiche non idonee e che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;
  - g. vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate.
5. Il RUP, attraverso la Direzione Lavori, ha il diritto di esigere il cambiamento del Direttore Tecnico e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni discendenti dalla scelta del predetto Direttore, ivi compresi quelli causati dall'imperizia o dalla negligenza, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
6. L'accesso ai luoghi di intervento in corso di esecuzione è riservato agli addetti ai lavori ed al personale tecnico della Stazione Appaltante addetto alla direzione e sorveglianza. L'Appaltatore si renderà garante di vietare l'accesso ai luoghi ove si svolgono i lavori a persone che non abbiano ottenuto preventiva autorizzazione scritta da parte del Responsabile del procedimento. Il divieto di accesso a persone non autorizzate vale anche per eventuali operazioni di ripristino o manutenzioni da eseguirsi in luoghi considerati pericolosi (cabine elettriche, centrali tecnologiche, ecc.).





**ALLEGATO “1”: Gruppi di lavorazioni omogenee - categorie contabili**

<b>A1</b>	<b>LAVORI A MISURA</b>			<b>IMPORTI</b>
A1	OG1	OG1	Opere edili	€ 156.717,95
		OG12	Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale	€ 39.179,49
		OS7	Finiture di opere generali di natura edile e tecnica	€ 78.358,97
		OS8	Opere di impermeabilizzazione	€ 97.948,72
	OG3	OG3	Strade e relative opere complementari	€ 1.146.000,00
	OG10	OG10	Impianti per la trasformazione, la distribuzione energia elettrica e impianti di pubblica illuminazione	€ 244.871,79
	OS24	OS24	Verde e arredo urbano	€ 146.923,08
		<b>IMPORTO LAVORI A MISURA</b>		<b>€ 1.910.000,00</b>
<b>A2</b>	<b>ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO</b>			€ 40.000,00
	<b>TOTALE IN APPALTO (A1 + A2)</b>			<b>€ 1.950.000,00</b>

**ALLEGATO "2": Schema cartello di cantiere**

← \_\_\_\_\_ minimo 1,00 \_\_\_\_\_ →



**REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA**

**LAVORI DI \_\_\_\_\_**

**CUP: 00000000000**

**CIG: 0000000000000**

COMMITTENTE:

**AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA FRIULI CENTRALE**  
Via Pozzuolo n. 330 33100 UDINE

UFFICIO COMPETENTE:

Dipartimento Tecnico – SOC Servizi Tecnici ASU FC  
p.le S. Maria della Misericordia 15 Udine

ATTI AUTORIZZATIVI \_\_\_\_\_

Approvazione progetto esecutivo: \_\_\_\_\_

PROGETTAZIONE: \_\_\_\_\_

DIRETTORE DEI LAVORI: \_\_\_\_\_

DIRETTORE OPERATIVO DELLE STRUTTURE: \_\_\_\_\_

DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI: \_\_\_\_\_

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI  
ESECUZIONE: \_\_\_\_\_

COLLAUDATORE DELLE STRUTTURE: \_\_\_\_\_

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: \_\_\_\_\_

IMPORTO DI PROGETTO: \_\_\_\_\_

Euro \_\_\_\_\_

IMPORTO A BASE DI GARA: \_\_\_\_\_

Euro \_\_\_\_\_

ONERI PER LA SICUREZZA: \_\_\_\_\_

Euro \_\_\_\_\_

IMPORTO DEL CONTRATTO: \_\_\_\_\_

Euro \_\_\_\_\_

DIRETTORE DI CANTIERE : \_\_\_\_\_

DATA INIZIO LAVORI \_\_\_\_\_

PROROGA DEL \_\_\_\_\_

FINE LAVORI \_\_\_\_\_

DATA CONTRATTUALE ULTIMAZIONE LAVORI \_\_\_\_\_

PROROGA DEL \_\_\_\_\_

FINE LAVORI \_\_\_\_\_

UBICAZIONE DELL'INTERVENTO: \_\_\_\_\_

NOTIFICA PRELIMINARE: \_\_\_\_\_

FINANZIAMENTO: \_\_\_\_\_

Subappaltatori:	per i lavori di:	importo lavori subappalti:

<p>IMPRESA ESECUTRICE: _____</p> <p>Via _____, n. ____ CAP _____ Tel. _____ P.IVA _____</p> <p>ISCRIZIONE C.C.I.A.A. _____ Attestazione SOA n. _____, categorie _____</p> <p>www. _____ PEC: _____</p>
--

# ALLEGATO "3": Prezzi applicati al subappaltatore/cottimista

**TABELLA E - PREZZI APPLICATI AL SUBAPPALTATORE/COTTIMISTA**  
(a cura dell'Appaltatore, da allegare alla richiesta di autorizzazione ed al contratto di subappalto)

Lavori di .....Appaltatore ..... Contratto d'appalto di data ..... CUP ..... CIG .....

Categoria di lavorazioni in cui ricadono le parti d'opera da subappaltare .....

**PARTE 1 - LAVORAZIONI (COSTI SICUREZZA ESCLUSI)**

Art. da Elenco Prezzi Unitari di contratto	U.M.	Descrizione della lavorazione	Prezzo Unitario da contratto di appalto	Quota parte del prezzo unitario relativo alle prestazioni elementari che rimangono all'Appaltatore	Quota parte del prezzo unitario relativo ai materiali e mezzi d'opera che l'Appaltatore fornisce al subappaltatore	Prezzo Unitario del contratto di subappalto relativo alle lavorazioni da subappaltare	Ribasso applicato al subappalto	Quantità prevista nel contratto di subappalto	Importo dei materiali e dei mezzi d'opera che l'Appaltatore fornisce al subappaltatore	Importo del contratto di subappalto
A <sup>1</sup>	B	C	D <sup>5</sup>	E <sup>2,4</sup>	F <sup>3,4</sup>	G	H = [(D-E-F) > G] / (D-E-F)	I <sup>5</sup>	L = F x I <sup>3</sup>	M = G x I
TOTALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**PARTE 2 - COSTI DELLA SICUREZZA**

Art. da Elenco Prezzi Unitari Sicurezza	U.M.	Descrizione dell'apprestamento di sicurezza	Prezzo Unitario da contratto di appalto	Quota parte del prezzo unitario relativo alle prestazioni elementari che rimangono all'Appaltatore	Quota parte del prezzo unitario relativo ai materiali e mezzi d'opera che l'Appaltatore fornisce al subappaltatore	Prezzo Unitario del contratto di subappalto relativo alle lavorazioni da subappaltare	Quantità prevista nel contratto di subappalto	Importo dei materiali e dei mezzi d'opera che l'Appaltatore fornisce al subappaltatore	Importo del contratto di subappalto
A <sup>1</sup>	B	C	D <sup>6</sup>	E <sup>2,4</sup>	F <sup>3,4</sup>	G	I <sup>6</sup>	L = F x I <sup>3</sup>	M = G x I
TOTALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### **DICHIARA INOLTRE**

- che, ai sensi del secondo periodo del comma 14 dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i. l'Appaltatore corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera relativi alle lavorazioni affidate al subappaltatore senza alcun ribasso;
- di confermare che, ai sensi del comma 8 dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i., l'appaltatore è responsabile in solido con il subappaltatore del rispetto da parte di quest'ultimo degli obblighi retributivi e contributivi, con l'eccezione dell'ipotesi di cui all'ultimo periodo dello stesso comma 8;
- di confermare che, ai sensi del comma 9 dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i., l'appaltatore è responsabile in solido con il subappaltatore per il rispetto da parte di quest'ultimo del trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni.

Luogo e data

Firma leggibile del legale rappresentante APPALTATORE

Firma leggibile del legale rappresentante SUBAPPALTATORE / COTTIMISTA

#### **Nota Bene:**

- 1 - Per consentire la verifica del ribasso applicato al subappaltatore prevista dall'art. 105, comma 14, del D.Lgs. 50/2016 s.m.i. devono essere elencati nel modello tutti i singoli prezzi unitari da contratto di appalto corrispondenti alle lavorazioni che l'Appaltatore intende subappaltare o subaffidare a cottimo;
- 2 - Qualora l'Appaltatore intenda eseguire direttamente parte delle prestazioni elementari costituenti la lavorazione corrispondente all'articolo indicato in colonna A, la colonna E deve essere compilata. In tal caso l'Appaltatore deve allegare l'analisi del prezzo unitario con l'individuazione delle prestazioni elementari che intende subappaltare (manodopera, materiali, mezzi d'opera, apparecchiature) e quelle che intende svolgere direttamente (manodopera, materiali, mezzi d'opera, apparecchiature). In colonna E deve essere indicato l'importo di queste ultime, fermo restando che tale importo deve essere indicato con riferimento al prezzo unitario del contratto;
- 3 - Qualora l'Appaltatore intenda fornire al subappaltatore materiali e/o mezzi d'opera necessarie alla lavorazione corrispondente all'articolo indicato in colonna A, le colonne F ed L devono essere compilate. In tal caso l'Appaltatore deve allegare l'analisi del prezzo unitario con l'individuazione delle prestazioni elementari che intende subappaltare (manodopera, materiali, mezzi d'opera, apparecchiature) e quelle che intende fornire direttamente (materiali, mezzi d'opera, apparecchiature). In colonna F deve essere indicato l'importo di queste ultime, fermo restando che tale importo deve essere indicato con riferimento al prezzo unitario del contratto;
- 4 - L'analisi del prezzo unitario di cui ai punti 2 e 3 devono essere quelle allegate al progetto del contratto d'appalto, se esistente. In caso non esista un'analisi del prezzo unitario allegata al progetto del contratto d'appalto, l'analisi deve essere predisposta dall'Appaltatore con riferimento alle prestazioni elementari utilizzate per le analisi allegate al progetto.
- 5 - Il presente modello può essere integrato da un computo metrico estimativo delle lavorazioni da subappaltare o altro documento equivalente utile a meglio esplicitare i dati inseriti nel modello stesso.



delle retribuzioni dovute al personale dipendente del subappaltatore o cottimista;

- che alla data del SAL in oggetto sono state pagate le fatture del subappaltatore, di competenza di questo appaltatore, relativamente al SAL precedente. *(solo nei casi previsti di pagamento diretto da parte dell'Appaltatore)*

Luogo e data

Firma leggibile del legale rappresentante dell'APPALTATORE

Firma leggibile del legale rappresentante del SUBAPPALTATORE/COTTIMISTA

Il sottoscritto Direttore dei lavori, visti gli importi sopra dichiarati, non ha nulla da rilevare *(oppure)* rileva quanto segue

Firma leggibile del DIRETTORE DEI LAVORI

Nota Bene:

- 1 - Per ogni Tabella E presentata al momento della richiesta di autorizzazione al subappalto deve essere presentata una dichiarazione secondo il presente modello al momento dell'emissione di un SAL o del conto finale.
- 2 - Ciascuna riga del presente modello si deve riferire ad una singola riga della Tabella E, presentata al momento della richiesta di autorizzazione al subappalto. Pertanto, per ciascuna riga, il numero da indicare in colonna A è quello presente nella colonna A della Tabella E relativa alla parte d'opera alla quale si riferisce l'avanzamento da riportare nella riga tessi;
- 3 - L'importo da indicare nella colonna B deve corrispondere all'importo indicato nella colonna F per la stessa parte d'opera nella Tabella E presentata al momento della richiesta di autorizzazione al subappalto.
- 4 - Nella colonna C deve essere inserita una sintetica descrizione delle lavorazioni contabilizzate nel SAL, relative alla parte d'opera subappaltata.
- 5 - L'importo da indicare nella colonna D è pari al valore delle lavorazioni contabilizzate nel SAL e descritte nella colonna C, da quantificare con riferimento ai prezzi unitari del contratto di appalto in analogia con l'importo riportato nella colonna B. L'importo contiene anche il valore di eventuali materiali, apparecchiature o mezzi d'opera che l'Appaltatore ha fornito al subappaltatore.
- 6 - L'importo da indicare nella colonna E - importo da FATTURARE per le lavorazioni eseguite dal subappaltatore/cottimista e contabilizzate nel SAL - deve essere quantificato con riferimento ai prezzi del contratto di subappalto, che può presentare un importo diverso rispetto alla colonna D per effetto del ribasso applicato al subappaltatore e/o degli eventuali materiali, apparecchiature o mezzi d'opera forniti dall'appaltatore e/o per le ritenute di garanzia previste dal contratto di subappalto da indicare nella colonna F; l'importo indicato deve corrispondere all'importo della fattura del subappaltatore e non deve contenere il valore di eventuali materiali, apparecchiature o mezzi d'opera forniti dall'Appaltatore.
- 7 - Nel caso il contratto di subappalto preveda delle ritenute di garanzia da applicare sull'importo delle lavorazioni eseguite dal subappaltatore/cottimista e contabilizzate nel SAL, da fatturare solo al collaudo dei lavori, l'importo corrispondente deve essere indicato nella colonna G.

## **PARTE SECONDA**

**ELENCO EDIFICI IN PROPRIETA' O IN UTILIZZO DELL'AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA FRIULI CENTRALE**

<b>UBICAZIONE</b>	<b>DESTINAZIONE - USO PREVALENTE</b>	<b>TITOLO (P - proprietà L – locazione C – concessione/comodato)</b>	
<b>Udine</b>	Via Manzoni 1,3,5	Uffici Dipartimento di Prevenzione/Medicina legale, ecc.	P
<b>Udine</b>	Via S. Valentino 20	Sede Distretto Sanitario	P
<b>Udine</b>	Via Gervasutta 48	Istituto Medicina Fisica e Riabilitazione (IMFR)	P
<b>Udine</b>	Via del Pozzo 46	Uffici Dipartimento di Prevenzione	P
<b>Udine</b>	Via Lumignacco 335	Canile contumaciale e uffici	P
<b>Udine</b>	Via Pozzuolo 330	Sede legale ASUI-UD (uffici amministrativi, sedi di servizi sanitari e CSM Udine Sud)	P
<b>Udine</b>	Via Vol. Libertà 34	Alloggi afferenti al D.S.M.	P
<b>Udine</b>	Via Commessatti 5	C.S.M. Udine nord	P
<b>Udine</b>	Via Chiusaforte 2	Sede Dipartimento Prevenzione	P
<b>Udine</b>	P.le S. M. Misericordia 11	Servizio Formazione ASUI	P
<b>Udine</b>	P.le S. M. Misericordia 15	Presidio Ospedaliero	P
<b>Udine</b>	Via Colugna, 50	Uffici amministrativi	P
<b>Udine</b>	Via Colugna, 48	Asilo aziendale	P
<b>Martignacco</b>	Via Villa Italia,17	Abitazione + pertinenza	P 8/12
<b>Martignacco</b>	Via Villa Italia,17	capannone	P
<b>Pagnacco</b>	Piazza Libertà 11	Alloggi afferenti al D.S.M. + garage	P
<b>Udine</b>	Via Cosattini 42	Alloggi afferenti al D.S.M.	L
<b>Udine</b>	Via R. di Giusto 80	Alloggio afferenti al D.S.M.	C
<b>Udine</b>	Via Marangoni 105	Alloggi afferenti al D.S.M.	L
<b>Udine</b>	v.le Ungheria, 20-22	Sede corsi universitari	L
<b>Tavagnacco</b>	Via Udine 85/1	CSRE	C
<b>Tavagnacco</b>	p.zza Libertà,23 (Feletto)	Servizi distrettuali -C.A.P.	C
<b>Pozzuolo d.F.</b>	Fr. Zuliano – via Nuova	Servizi distrettuali	C
<b>Cividale d.F.</b>	p.le Ospedale	Presidio Ospedaliero	P
<b>Cividale d.F.</b>	Via Carraria,27	Sede Distretto Sanitario - CSM	P
<b>Cividale d.F.</b>	Via Trieste,26	Magazzini e archivi	P



<b>Manzano</b>	Via Drusin,25	Servizi distrettuali – appartamenti afferenti al DSM	P
<b>Pulfero</b>	Via Capoluogo	Ambulatorio	P
<b>S.Pietro al Natisone</b>	Via del Klancic, 4	Amb.distrettuali e post. 118	L
<b>Povoletto</b>	Via Dante,9	Servizi distrettuali	P
<b>Reana d. Rojale</b>	Fr. Ribis	Immobili locati al Centro Solidarietà	P
<b>Reana d. Rojale</b>	Fr. Ribis	Locali non occupati	P
<b>Tarcento</b>	p.zza Mercato,13	C.S.M.	P
<b>Tarcento</b>	Via Cojaniz, 2	Sede Distretto Sanitario	P
<b>Tarcento</b>	Via Cojaniz, 8	amb. Fisioterapia	L
<b>Tarcento</b>	p.zza Mercato,13	Centro diurno CSM	L
<b>Tarcento</b>	Via Madonna	Alloggi afferenti al DSM	L
<b>Tarcento</b>	Via Julia, 11 e 13	EMT – distretto Tarcento	L
<b>Tarcento</b>	Via Marinelli, 25-27	CSM	L
<b>Tricesimo</b>	Via dei Carpini,3	Servizi distrettuali	P
<b>Fagagna</b>	Via Stalletti,12	Abitazione e garage	P
<b>Cividale</b>	Via Carraria N. 97	CSRE - COM. RESIDENZIALE	L
<b>Manzano</b>	Via C. Percoto 92	CSRE	L
<b>Pasian di Prato</b>	Via Naroncis, 70	CSRE	C
<b>Pasian di Prato</b>	Via L. D'Antoni – Fraz. Colloredo	CSRE	L
<b>Tavagnacco</b>	Via dell' Asilo, 2	CSRE	C
<b>Tricesimo</b>	Via S.Vito e Modesto	COM. RESIDENZIALE	L

<b>Udine</b>	Via Piutti, 158	CSRE	C
<b>Udine</b>	Via Laipacco , 253	CSRE	C
<b>Udine</b>	Via Palestro, 10-12	CSRE - COM. RESIDENZIALE	C
<b>Udine</b>	V. Piemonte Paderno	CSRE	L
<b>Udine</b>	Via Padova 10	COM. RESIDENZIALE	L
<b>Udine</b>	Via Gervasutta 68/70	CSRE - COM. RESIDENZIALE	P
<b>Udine</b>	Via Colugna, 97/5	CSRE	L
<b>Udine</b>	Via Massaua, 3	CSRE	C
<b>Udine</b>	Via della Faula	Dopo di Noi	C
<b>Tarcento</b>	Via Udine Collalto, 80	CSRE	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Trento e Trieste, 8-10-12-14	Presidio Ospedaliero	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Trento e Trieste, 6	Centro Salute Mentale	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Trento e Trieste, 2,4	Ex INPS e garage	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via G. Carducci, 6	Officine, Dialisi e C.T.	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Dalmazia, 25	Abitazione (ex afferente DSM)	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Udine, 2	Ex Scuola infermieri (in comodato al Comune)	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Trento-Trieste, 33	Uffici amministrativi	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Carducci, 5	Fisiatria ambulatori	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Dalmazia, 33	Casa di Riposo - RSA	P
<b>Ragogna</b>	Via Tagliamento	Appartamento D.S.M.	P
<b>Codroipo</b>	Via Duodo, 82-84	Sede Distretto Sanitario (e Palazzina in comodato ad Ente Moro)	P
<b>Mortegliano</b>	Via 25 Aprile, 5	Centro Territoriale distrettuale	P
<b>Gemona del Friuli</b>	Via Battiferro, 1	Presidio Ospedaliero per la Salute	P
<b>Gemona del Friuli</b>	P.zza Rodolone, 2	Deposito/magazzino Presidio Ospedaliero per la salute	

<b>Gemona del Friuli</b>	Via S. Lucia, 13	Centro Salute Mentale	P
<b>Gemona del Friuli</b>	P.zzetta V. Baldissera, 2	Sede Dipartimento Prevenzione	P
<b>Tolmezzo</b>	Via GioBatta Morgagni, 18	Presidio Ospedaliero S. Antonio	P
<b>Tolmezzo</b>	Via Giovanni XXIII, 1	Uffici Amministrativi	P
<b>Tolmezzo</b>	Via Giovanni XXIII, 3	SERT	P
<b>Tolmezzo</b>	Via Giovanni XXIII, snc	Area urbana	P
<b>Tolmezzo</b>	Via Carnia Libera 1944, 29	Uffici distrettuali-garage	P
<b>Tolmezzo</b>	Via Carnia Libera 1944, snc	Area urbana	P
<b>Tolmezzo</b>	Via Bonanni, 2-4-6	Centro Salute Mentale	P
<b>Tolmezzo</b>	Via GioBatta Morgagni, snc	Area Parcheggio-ex Casa Zamoli	P
<b>Tolmezzo</b>	Via GioBatta Morgagni, snc	Casa alloggio parentale (comodato Casa Mia)	P
<b>Ampezzo</b>	P.le ai Caduti, 17	Punto Salute	P
<b>Arta Terme</b>	Via Fontana, 17	Ex Centro Salute Mentale	P
<b>Ovaro</b>	Via ex Ferrovia,1	Punto Salute	P
<b>Tarvisio</b>	Via Veneto snc	Punto Salute	P
<b>Latisana</b>	Via Sabbionera, 45	Ospedale	P
<b>Lignano Sabbiadoro</b>	Lungoparco S. Giovanni Bosco, 19	Pronto Soccorso	P
<b>Palmanova</b>	Via Molin, 21	Sert-Dipartimento Prevenzione	P
<b>Palmanova</b>	Borgo Aquileia	Uffici welfare	P
<b>Palmanova</b>	Via dei Boschi, 17	CSM appartamenti	P
<b>Palmanova</b>	Via Natisone, 11	Ospedale	P
<b>Cervignano del Friuli</b>	Via Trieste, 75	Distretto	P
<b>San Giorgio di Nogaro</b>	Via Palmanova	Distretto	P

**ELENCO EDIFICI IN PROPRIETA' O IN UTILIZZO DELL'AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA FRIULI CENTRALE**

<b>UBICAZIONE</b>	<b>DESTINAZIONE - USO PREVALENTE</b>	<b>TITOLO (P - proprietà L – locazione C – concessione/comodato)</b>	
<b>Udine</b>	Via Manzoni 1,3,5	Uffici Dipartimento di Prevenzione/Medicina legale, ecc.	P
<b>Udine</b>	Via S. Valentino 20	Sede Distretto Sanitario	P
<b>Udine</b>	Via Gervasutta 48	Istituto Medicina Fisica e Riabilitazione (IMFR)	P
<b>Udine</b>	Via del Pozzo 46	Uffici Dipartimento di Prevenzione	P
<b>Udine</b>	Via Lumignacco 335	Canile contumaciale e uffici	P
<b>Udine</b>	Via Pozzuolo 330	Sede legale ASUI-UD (uffici amministrativi, sedi di servizi sanitari e CSM Udine Sud)	P
<b>Udine</b>	Via Vol. Libertà 34	Alloggi afferenti al D.S.M.	P
<b>Udine</b>	Via Commessatti 5	C.S.M. Udine nord	P
<b>Udine</b>	Via Chiusaforte 2	Sede Dipartimento Prevenzione	P
<b>Udine</b>	P.le S. M. Misericordia 11	Servizio Formazione ASUI	P
<b>Udine</b>	P.le S. M. Misericordia 15	Presidio Ospedaliero	P
<b>Udine</b>	Via Colugna, 50	Uffici amministrativi	P
<b>Udine</b>	Via Colugna, 48	Asilo aziendale	P
<b>Martignacco</b>	Via Villa Italia,17	Abitazione + pertinenza	P 8/12
<b>Martignacco</b>	Via Villa Italia,17	capannone	P
<b>Pagnacco</b>	Piazza Libertà 11	Alloggi afferenti al D.S.M. + garage	P
<b>Udine</b>	Via Cosattini 42	Alloggi afferenti al D.S.M.	L
<b>Udine</b>	Via R. di Giusto 80	Alloggio afferenti al D.S.M.	C
<b>Udine</b>	Via Marangoni 105	Alloggi afferenti al D.S.M.	L
<b>Udine</b>	v.le Ungheria, 20-22	Sede corsi universitari	L
<b>Tavagnacco</b>	Via Udine 85/1	CSRE	C
<b>Tavagnacco</b>	p.zza Libertà,23 (Feletto)	Servizi distrettuali -C.A.P.	C
<b>Pozzuolo d.F.</b>	Fr. Zuliano – via Nuova	Servizi distrettuali	C
<b>Cividale d.F.</b>	p.le Ospedale	Presidio Ospedaliero	P
<b>Cividale d.F.</b>	Via Carraria,27	Sede Distretto Sanitario - CSM	P
<b>Cividale d.F.</b>	Via Trieste,26	Magazzini e archivi	P

<b>Manzano</b>	Via Drusin,25	Servizi distrettuali – appartamenti afferenti al DSM	P
<b>Pulfero</b>	Via Capoluogo	Ambulatorio	P
<b>S.Pietro al Natisono</b>	Via del Klancic, 4	Amb.distrettuali e post. 118	L
<b>Povoletto</b>	Via Dante,9	Servizi distrettuali	P
<b>Reana d. Rojale</b>	Fr. Ribis	Immobili locati al Centro Solidarietà	P
<b>Reana d. Rojale</b>	Fr. Ribis	Locali non occupati	P
<b>Tarcento</b>	p.zza Mercato,13	C.S.M.	P
<b>Tarcento</b>	Via Cojaniz, 2	Sede Distretto Sanitario	P
<b>Tarcento</b>	Via Cojaniz, 8	amb. Fisioterapia	L
<b>Tarcento</b>	p.zza Mercato,13	Centro diurno CSM	L
<b>Tarcento</b>	Via Madonna	Alloggi afferenti al DSM	L
<b>Tarcento</b>	Via Julia, 11 e 13	EMT – distretto Tarcento	L
<b>Tarcento</b>	Via Marinelli, 25-27	CSM	L
<b>Tricesimo</b>	Via dei Carpini,3	Servizi distrettuali	P
<b>Fagagna</b>	Via Stalletti,12	Abitazione e garage	P
<b>Cividale</b>	Via Carraria N. 97	CSRE - COM. RESIDENZIALE	L
<b>Manzano</b>	Via C. Percoto 92	CSRE	L
<b>Pasian di Prato</b>	Via Naroncis, 70	CSRE	C
<b>Pasian di Prato</b>	Via L. D'Antoni – Fraz. Colloredo	CSRE	L
<b>Tavagnacco</b>	Via dell' Asilo, 2	CSRE	C
<b>Tricesimo</b>	Via S.Vito e Modesto	COM. RESIDENZIALE	L

<b>Udine</b>	Via Piutti, 158	CSRE	C
<b>Udine</b>	Via Laipacco , 253	CSRE	C
<b>Udine</b>	Via Palestro, 10-12	CSRE - COM. RESIDENZIALE	C
<b>Udine</b>	V. Piemonte Paderno	CSRE	L
<b>Udine</b>	Via Padova 10	COM. RESIDENZIALE	L
<b>Udine</b>	Via Gervasutta 68/70	CSRE - COM. RESIDENZIALE	P
<b>Udine</b>	Via Colugna, 97/5	CSRE	L
<b>Udine</b>	Via Massaua, 3	CSRE	C
<b>Udine</b>	Via della Faula	Dopo di Noi	C
<b>Tarcento</b>	Via Udine Collalto, 80	CSRE	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Trento e Trieste, 8-10-12-14	Presidio Ospedaliero	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Trento e Trieste, 6	Centro Salute Mentale	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Trento e Trieste, 2,4	Ex INPS e garage	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via G. Carducci, 6	Officine, Dialisi e C.T.	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Dalmazia, 25	Abitazione (ex afferente DSM)	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Udine, 2	Ex Scuola infermieri (in comodato al Comune)	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Trento-Trieste, 33	Uffici amministrativi	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Carducci, 5	Fisiatria ambulatori	P
<b>San Daniele del Friuli</b>	Via Dalmazia, 33	Casa di Riposo - RSA	P
<b>Ragogna</b>	Via Tagliamento	Appartamento D.S.M.	P
<b>Codroipo</b>	Via Duodo, 82-84	Sede Distretto Sanitario (e Palazzina in comodato ad Ente Moro)	P
<b>Mortegliano</b>	Via 25 Aprile, 5	Centro Territoriale distrettuale	P
<b>Gemona del Friuli</b>	Via Battiferro, 1	Presidio Ospedaliero per la Salute	P
<b>Gemona del Friuli</b>	P.zza Rodolone, 2	Deposito/magazzino Presidio Ospedaliero per la salute	

<b>Gemona del Friuli</b>	Via S. Lucia, 13	Centro Salute Mentale	P
<b>Gemona del Friuli</b>	P.zzetta V. Baldissera, 2	Sede Dipartimento Prevenzione	P
<b>Tolmezzo</b>	Via GioBatta Morgagni, 18	Presidio Ospedaliero S. Antonio	P
<b>Tolmezzo</b>	Via Giovanni XXIII, 1	Uffici Amministrativi	P
<b>Tolmezzo</b>	Via Giovanni XXIII, 3	SERT	P
<b>Tolmezzo</b>	Via Giovanni XXIII, snc	Area urbana	P
<b>Tolmezzo</b>	Via Carnia Libera 1944, 29	Uffici distrettuali-garage	P
<b>Tolmezzo</b>	Via Carnia Libera 1944, snc	Area urbana	P
<b>Tolmezzo</b>	Via Bonanni, 2-4-6	Centro Salute Mentale	P
<b>Tolmezzo</b>	Via GioBatta Morgagni, snc	Area Parcheggio-ex Casa Zamoli	P
<b>Tolmezzo</b>	Via GioBatta Morgagni, snc	Casa alloggio parentale (comodato Casa Mia)	P
<b>Ampezzo</b>	P.le ai Caduti, 17	Punto Salute	P
<b>Arta Terme</b>	Via Fontana, 17	Ex Centro Salute Mentale	P
<b>Ovaro</b>	Via ex Ferrovia,1	Punto Salute	P
<b>Tarvisio</b>	Via Veneto snc	Punto Salute	P
<b>Latisana</b>	Via Sabbionera, 45	Ospedale	P
<b>Lignano Sabbiadoro</b>	Lungoparco S. Giovanni Bosco, 19	Pronto Soccorso	P
<b>Palmanova</b>	Via Molin, 21	Sert-Dipartimento Prevenzione	P
<b>Palmanova</b>	Borgo Aquileia	Uffici welfare	P
<b>Palmanova</b>	Via dei Boschi, 17	CSM appartamenti	P
<b>Palmanova</b>	Via Natisone, 11	Ospedale	P
<b>Cervignano del Friuli</b>	Via Trieste, 75	Distretto	P
<b>San Giorgio di Nogaro</b>	Via Palmanova	Distretto	P





REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA

# Prezzario regionale dei lavori pubblici



anno  
2019

Friuli  
Venezia  
Giulia





REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA

# Prezzario regionale dei lavori pubblici

Direzione centrale infrastrutture e territorio  
Servizio lavori pubblici, infrastrutture di  
trasporto e comunicazione

Legge regionale 31 maggio 2002 n.14  
prezzario regionale dei lavori pubblici

**anno  
2019**

**Friuli  
Venezia  
Giulia**



# Premessa

La predisposizione di un prezzario regionale dei lavori pubblici è stata avviata in attuazione dell'articolo 40 della legge regionale 14/2002 recante la "Disciplina organica dei lavori pubblici", la quale attribuisce alla Regione funzioni di promozione nella realizzazione di lavori pubblici d'interesse regionale e locale mediante una serie d'attività di supporto, quali la consulenza finalizzata all'approfondimento e all'uniformità degli indirizzi interpretativi, nonché l'organizzazione di un prezzario.

L'edizione 2011 del prezzario, adottata con deliberazione della Giunta regionale n. 2049 dd. 15.10.2010, era il risultato di due successivi aggiornamenti della prima versione, edita nell'anno 2003, ed operati con le edizioni 2006 e 2011, limitatamente ai prezzi finali dei magisteri e delle cosiddette "opere compiute".

Gli aggiornamenti si erano infatti concretizzati nell'applicazione di indici di rivalutazione dei prezzi, differenziati per categorie o articoli.

Dall'analisi dei dati a disposizione e delle esigenze riscontrate è maturata, nell'ambito della Direzione centrale competente in materia di lavori pubblici, la nuova proposta metodologica, condivisa dal tavolo tecnico a tal fine costituito, la quale ha trovato una prima attuazione con l'edizione 2013 del prezzario.



Il percorso metodologico individuato e avviato può così sintetizzarsi:

- creazione di una banca dati aggiornata e gestibile in via informatica;
- individuazione delle singole voci di costo elementare e classificazione delle stesse in categorie omogenee;
- individuazione di una serie di prezzi-campione;
- monitoraggio dei prezzi-campione sul mercato;
- rivalutazione delle voci elementari e conseguente aggiornamento dei valori di prezzo dei magisteri e delle opere compiute;
- progressivo e contestuale aggiornamento dei magisteri e delle relative descrizioni tecniche.

Valutata positivamente l'attività svolta dal tavolo tecnico allargato, la Giunta regionale, con generalità n. 819/2015, ha confermato il tavolo tecnico allargato per l'aggiornamento del prezzario regionale dei lavori pubblici, integrato dagli ulteriori soggetti che hanno manifestato la volontà di farvi parte, nella seguente composizione:

- Unioncamere – Unione delle Camere di commercio, industria, artigianato, agricoltura del Friuli Venezia Giulia;
- ANCE FVG – Associazione dei costruttori edili del Friuli Venezia Giulia;
- UPI – Unione delle Province del Friuli Venezia Giulia;
- ANCI – Associazione nazionale dei Comuni del Friuli Venezia Giulia;
- Federazioni regionali degli Ordini e Collegi professionali del Friuli Venezia Giulia;
- Confartigianato del Friuli Venezia Giulia;
- CONFAPI – Associazione piccole e medie industrie del Friuli Venezia Giulia.

Il tavolo tecnico ha proseguito quindi l'attività di verifica e aggiornamento del prezzario regionale. I prezzi-campione rilevati, per le componenti più rappresentative, sono acquisiti sul mercato regionale, coinvolgendo direttamente produttori e fornitori della regione, desumendone le variazioni intervenute nel periodo di riferimento.

I prezzi dei lavori e delle opere compiute nella presente edizione, come peraltro già per le edizioni 2013, 2015, 2016, 2017 e 2018 sono dunque il risultato dell'aggiornamento dei prezzi delle singole voci elementari che li compongono.

Al fine di perseguire un costante allineamento del documento all'evoluzione tecnica e normativa in atto nel settore, si è provveduto all'aggiornamento delle descrizioni tecniche e delle caratteristiche tipologiche dei prodotti e lavorazioni afferenti, in particolare, alle categorie degli impianti elettrici e delle opere idrauliche e di difesa del suolo.

La presente edizione, è integrata dall'indicazione della percentuale d'incidenza del costo della manodopera sui singoli magisteri.

Con la medesima generalità n. 819/2015, la Giunta regionale ha preso atto inoltre della necessità di favorire l'adozione del prezzario regionale da parte delle stazioni appaltanti, quale riferimento per la stesura dei progetti di lavori pubblici, nell'ottica di un superamento della molteplicità di listini in uso.

Tale indicazione è stata formalizzata nell'ambito delle Direttive regionali vincolanti in materia di LL.PP., emanate il 7/8/2015 e aggiornate il 25/5/2016, alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs 50/2016.



## Tavolo tecnico

per l'aggiornamento del prezzario regionale dei lavori pubblici:

### ■ per l'Amministrazione regionale

dott. Marco Padrini	<i>Direttore del Servizio lavori pubblici, infrastrutture di trasporto e comunicazione</i>
dott. Fulvio Carli	<i>Struttura dei lavori pubblici e servizi generali di Gorizia</i>
geom. Nicoletta Stella	<i>Struttura dei lavori pubblici e servizi generali di Gorizia</i>

### ■ per le categorie imprenditoriali del FVG:

sig. Aureliano Hoffmann	<i>ANCE FVG - Associazione nazionale costruttori edili</i>
geom. Stefano Blason	<i>ANCE FVG - Associazione nazionale costruttori edili</i>
geom. Salvatore Cane	<i>Confartigianato</i>
per. ind. Claudio Scialino	<i>Confapi- Associazione piccole e medie industrie</i>

### ■ per le stazioni appaltanti ed enti della regione:

arch. Guido Lutman	<i>ANCI - Ass.ne nazionale Comuni italiani</i>
geom. Vito Innominato	<i>ANCI - Ass.ne nazionale Comuni italiani</i>
ing. Diego Fabris	<i>ANCI - Ass.ne nazionale Comuni italiani</i>
ing. Enrico Englaro	<i>ANCI - Ass.ne nazionale Comuni italiani</i>
ing. Sandro Frisan	<i>Unioncamere</i>

### ■ per gli Ordini e Collegi Professionali del FVG:

ing. Fulvio Bressan	<i>Federazione regionale degli Ordini degli ingegneri</i>
per. ind. Maurizio Zambon	<i>ASPIN - Ass.ne di servizi per i periti industriali</i>
per. ind. Loris Scian	<i>ASPIN - Ass.ne di servizi per i periti industriali</i>
per. ind. Stefano Ricatti	<i>ASPIN - Ass.ne di servizi per i periti industriali</i>
per. ind. Igor Battaglia	<i>ASPIN - Ass.ne di servizi per i periti industriali</i>
geom. Alessandro Gerdina	<i>Comitato regionale geometri e geometri laureati</i>
arch. Adriano Venudo	<i>Federazione regionale degli Ordini degli architetti</i>



## Gruppi di lavoro specialistici

per la redazione del prezzario, sono stati istituiti quattro gruppi di lavoro specialistici:

### ■ lavori edili:

ing. Enrico Englaro  
arch. Guido Lutman  
per. ind. Igor Battaglia  
geom. Alessandro Gerdina  
dott. Denis Petrigh  
per. ind. Maurizio Declì  
ing. Alessandra Tocigl  
ing. Sandro Frisan  
ing. Alessandro Settimo

### ■ impianti meccanici:

per. ind. Loris Scian  
per. ind. Alberto Del Vecchio  
sig. Giorgio Turcati  
ing. Paolo Blazic

### ■ impianti elettrici:

sig. Adriano Stocco  
sig. Lucio Copetti  
dott. Denis Tambozzo  
per. ind. Stefano Ricatti  
geom. Andrea Perin  
ing. Diego Fabris  
per. ind. Alessandro D'Orlando  
ing. Andrea Monticolo  
ing. Daniele Pani

### ■ strade e infrastrutture a rete:

ing. Claudio Colautti  
geom. Vito Innominato  
per. ind. Maurizio Zambon  
dott. Mirko Zannier  
geom. Daniele Cuciz  
ing. Andrea Trame  
ing. Stefano Del Do  
ing. Luca Vittori  
arch. Adriano Venudo  
arch. Elisa Monte



## Codifica dei magisteri

È stato utilizzato un sistema di codifica derivato dal Piano di Classificazione SfB (sigla dell'organizzazione svedese "Comitato di Coordinamento per i Problemi Edilizi"), ideato dall'architetto Lars Magnus Giertz alla fine degli anni '40 per risolvere i problemi di classificazione relativi all'aspetto tecnico della progettazione e della costruzione dei fabbricati. Esso, seppur di più complessa costruzione, è ritenuto a livello internazionale una solida base per il coordinamento dell'informazione tecnica e commerciale nel processo edilizio grazie alla sua particolare struttura flessibile.

In Italia il sistema SfB è stato introdotto nel 1983 dall'arch. Giuseppe Vetriani, professore di Tecnologia dell'Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", con la collaborazione dell'arch. Maria Cristina Marolda, attraverso la pubblicazione del Piano di Classificazione PC|SfB (ITEC editrice – Milano, prima edizione ottobre 1983).

La classificazione proposta è un adattamento del sistema originario, che utilizza tre tavole attraverso le quali si definisce la singola voce del prezzario.

I magisteri vengono identificati con una sigla alfanumerica composta da 8 o 9 caratteri che corrispondono rispettivamente a:

- Classe e sottoclasse di appartenenza (elementi della costruzione)

Due più una cifra ricavate dalla Tavola 1

- Forma di utilizzo del materiale

Una lettera ricavata dalla Tavola 2

- Tipologia del materiale di cui è costituito il prodotto

Una lettera ed una cifra ricavate dalla Tavola 3

- Numero progressivo da 01 a 99 una volta definite le caratteristiche precedenti, con l'aggiunta di una lettera per i prezzi corrispondenti a eventuali sottovoci.

Ad esempio:

11.7.CP1.01 – Scavo di sbancamento è così costruito:

11 – Classe suolo

7 – Sottoclasse sbancamenti

C – Terre, scavi

P1 – Terre, pietre, ghiaia, sabbia

01 – Numero progressivo della voce

Altro esempio:

31.2.HH4.01A – Serramenti esterni a cerniera in alluminio è così costruito:

31 – Classe serramenti esterni

2 – Sottoclasse serramenti a cerniera

H – Montaggio carpenteria, listelli, profili

H4 – Alluminio

01 – Numero progressivo della voce

A – Particolare dimensione



Con questa metodologia è possibile ottenere i seguenti risultati:

- un'elevata disponibilità di spazio per l'inserimento delle singole voci anche in tempi successivi;
- una logica di definizione della sigla legata ai singoli oggetti o attività della costruzione;
- una selezione delle voci con l'utilizzo dei caratteri chiave che si riferiscono alla classe, alla sottoclasse, al tipo di lavoro e al tipo di materiale;
- la classificazione delle specifiche tecniche e di tutta la documentazione di archivio con lo stesso sistema e, quindi, la creazione degli opportuni collegamenti tra voci di computo e specifiche tecniche;
- l'uso di capitolati essenziali (appalti chiavi in mano, appalti in concessione di progettazione, costruzione e gestione, appalti integrati) e creazione di collegamenti tra esigenze, requisiti e corrispondenti voci del prezzo.

## Individuazione degli oneri compresi ed esclusi e dei costi della sicurezza nei cantieri

La definizione della voce di prezzo, oltre alla puntuale descrizione di ciò che l'appaltatore è tenuto contrattualmente a fornire e/o a realizzare, contiene l'indicazione degli oneri specifici compresi nel prezzo e di quelli esclusi.

Con riferimento ai contenuti delle singole voci, i valori di prezzo indicati rappresentano la somma delle componenti relative ai materiali, manodopera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, nonché delle relative incidenze per spese generali e utili d'impresa.

Talune variazioni di prezzo, sono invece conseguenti a modifiche delle specifiche tecniche, aggiornamenti delle analisi, rettifiche, ecc.

I costi che si riferiscono alla sicurezza dei cantieri sono autonomamente indicati in specifiche voci del prezzo - classe 99 - impianti e attrezzature per la tutela della salute e la protezione dei lavoratori nel cantiere. Si rammenta che i costi relativi alla sicurezza, nell'ambito di un contratto pubblico, si distinguono in:

- costi della sicurezza connessi al coordinamento delle attività nel cantiere, alla gestione delle interferenze o sovrapposizioni, nonché quelle degli apprestamenti, dei servizi e delle procedure necessarie per la sicurezza dello specifico cantiere, valutati nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) mediante la redazione di un preciso computo metrico estimativo (art. 100 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i. e relativo allegato XV); questi costi, frutto delle scelte tecniche fatte dal committente dell'opera, ai quali l'impresa è vincolata contrattualmente, nel quadro economico, sono tenuti distinti dall'ammontare complessivo dei lavori in quanto rappresentano la quota sottratta al ribasso e non sono soggetti ad alcuna verifica di congruità essendo stati stimati a monte dalla Stazione Appaltante;



- costi della sicurezza afferenti ai precisi obblighi normativi, relativi alla prevenzione ed alla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori che l'appaltatore è tenuto a rispettare per eseguire in sicurezza le singole lavorazioni, nell'ambito della specifica attività e della propria struttura organizzativa, svolta da ciascuna impresa (costi ex lege), non riconducibili agli oneri previsti al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 s.m.i. (vedi D.P.I., sorveglianza sanitaria, formazione dei lavoratori, etc.); tali costi, indipendenti dal rapporto contrattuale e quindi non ascrivibili a carico del committente, sono compresi nei relativi prezzi unitari quali quota-parte delle spese generali e dovranno essere indicati dal singolo operatore economico nella propria offerta per essere sottoposti alla verifica di congruità, rispetto all'entità e alle caratteristiche del lavoro, da parte della Stazione Appaltante.

## Criteri per la misurazione dei magisteri

Le norme di misurazione, oltre alla definizione dell'unità di misura, sono normalmente incluse nelle specifiche tecniche.

Per la predisposizione del presente prezzario sono state utilizzate le norme di misurazione correntemente in uso nei capitolati - tipo.

## Analisi dei costi dei magisteri

L'analisi del prezzo di ogni singolo magistero è stata effettuata applicando il costo dei materiali in fornitura a piè d'opera, il costo della manodopera e gli altri costi diretti per unità di misura, completati dalle spese generali (15%) e dall'utile d'impresa (10%).

Per la determinazione del costo della mano d'opera, sono state individuate le ore/uomo per l'unità di misura. A tale valore è stato applicato il costo medio regionale desunto dalle tabelle approvate con Decreto direttoriale n. 23/2017 dd. 3.4.2017 della Direzione Generale della tutela delle condizioni di lavoro e delle relazioni industriali del Ministero del lavoro e delle politiche sociali per le opere edili e Decreto del Direttore generale del Ministero del lavoro e delle politiche sociali n.91 dd. 27.11.2018 per i lavori impiantistici.

Si richiama l'attenzione sulla necessità di una corretta individuazione del contratto collettivo applicato al personale impiegato nell'esecuzione dell'appalto.

Il contratto collettivo sottoscritto dalle organizzazioni comparativamente più rappresentative assume particolare rilevanza sia nell'individuazione del costo del lavoro, sia nella fase progettuale per l'individuazione dei costi, che in quella di aggiudicazione nell'individuazione delle offerte anomale.

Il D.Lgs. 50/2016, all'art. 30, ha stabilito l'applicazione del contratto c.d. "leader" in relazione al settore e alla zona in cui si eseguono le prestazioni; ne consegue che per il settore edile, le imprese partecipanti all'appalto, a fronte di una stessa attività qualificabile come edile, dedotta in misura prevalente nel disciplinare di gara, devono applicare il CCNL edilizia.





Conformemente alle conclusioni cui giunge ANAC con parere n. 6 dd. 4.2.2015, al fine di stabilire l'obbligatorietà dell'iscrizione alla Cassa Edile, è necessario tenere presente l'oggetto dell'affidamento e non le tipologie di attività esercitate eventualmente dall'operatore economico.

I riferimenti legislativi e normativi, nonché le classificazioni tecniche richiamati nelle descrizioni delle voci, ai fini della formulazione del prezzo finale, sono, e comunque debbono intendersi, riferiti alla loro ultima modifica e/o integrazione vigente alla data della pubblicazione del presente aggiornamento del prezzario.

Per un'utile completezza del quadro di riferimento, vanno richiamati i dati relativi all'andamento degli appalti di LL.PP. nella regione, i quali evidenziano che, nell'anno 2014, il 94% degli appalti è costituito da opere d'importo inferiore a 1 milione di euro, delle quali il 51% inferiore a euro 150.000, il 33% compreso tra 150.000 e 500.000 euro, mentre solo il 10% supera questa soglia (fonte relazione Osservatorio regionale lavori pubblici, anno 2015).

## Spese generali e utile d'impresa

I magisteri e le opere compiute descritti nelle classi del prezzario identificate dai codici iniziali da 1 a 74 sono determinati comprendendovi gli oneri per spese generali (15%) e utile d'impresa (10%). Per la sola classe 99 (impianti e attrezzature per la tutela della salute e la protezione dei lavoratori nel cantiere) è stato computato esclusivamente l'onere per spese generali (15%). I costi elementari identificati dalle codifiche iniziali B (noli), C (manodopera – costi orari), Y (materiali a piè d'opera) non comprendono gli oneri per spese generali e l'utile d'impresa, i quali andranno sommati agli stessi nella determinazione analitica del prezzo.

## Percentuale d'incidenza del costo della manodopera

La presente edizione del prezzario è integrata dall'indicazione della percentuale d'incidenza del costo della manodopera sui singoli magisteri.

La manodopera è riferita alle categorie di lavoratori e figure professionali, del settore edile ed impiantistico, indicati alla lettera C della tavola 1 (classi e sottoclassi - costi della manodopera).

## Norme generali per l'applicazione dei prezzi

I materiali tutti dovranno corrispondere perfettamente alle prescrizioni di legge, del capitolato speciale e del progetto; essi dovranno essere della migliore qualità e perfettamente lavorati.

Si richiamano, le prescrizioni vigenti del Capitolato Generale d'appalto dei lavori pubblici, approvato con D.M. 19 aprile 2000, n. 145 e s.m.i., le norme U.N.I., C.N.R., C.E.I., D.I.N., C.P.R. e le altre norme tecniche europee adottate nella vigente legislazione; qualora



prescritto da disposizioni anche di carattere generale i materiali dovranno riportare il marchio "CE", anche se ciò non risulta espressamente specificato nel prezzario.

Tutti i materiali, i componenti e gli impianti dovranno essere conformi a leggi, sistemi di unificazione, ordinanze e regolamenti emanati dalle Autorità competenti e dovranno essere posti in opera e/o dati funzionanti come raccomandato dal produttore. La quantità dei lavori e delle provviste sarà determinata a misura o a corpo, in relazione a quanto previsto nel capitolato d'appalto. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura o a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta alle condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.

Con riferimento agli scavi, i costi per l'analisi dei terreni, la bonifica da ordigni bellici e la tutela ed assistenza conseguente al ritrovamento di reperti di valore storico-archeologico, sono esclusi dagli oneri a carico dell'appaltatore.

I prezzi dei lavori di scavo non comprendono i costi tariffari da corrispondere all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente per territorio per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività di cui al D.P.R. 120/2017, da compensarsi a parte.

Per i lavori da realizzarsi nell'ambito di zone omogenee A - centro storico o che presentino particolari difficoltà operative, per le caratteristiche tipologiche o di ubicazione dell'intervento, il progettista può incrementare i valori di prezzo, entro il limite del 15%, motivando tale esigenza.

## Criteri di sostenibilità energetica e ambientale

I materiali e prodotti utilizzati nell'esecuzione dei lavori devono rispettare i criteri ambientali minimi (CAM) di cui all'art. 34 del D.Lgs. 50/2016 e definiti dai relativi decreti ministeriali, in particolare il D.M. 11.10.2017 (edilizia), il D.M. 5.2.2015 (arredo urbano), D.M. 27.9.2017 (illuminazione pubblica), D.M. 13.12.2013 (verde pubblico), come sviluppati negli elaborati progettuali che ne devono indicare le specifiche tecniche richieste e negli elaborati di gara per quanto attiene alle ulteriori clausole contrattuali.

Si richiama al proposito la disposizione di cui all'art. 34 del D.lgs. 50/2016 per la quale i criteri ambientali minimi ed in particolare i criteri premianti, sono tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Nel caso dei contratti relativi alle categorie di appalto riferite agli interventi di ristrutturazione, inclusi quelli comportanti demolizione e ricostruzione, i criteri ambientali minimi sono tenuti in considerazione, per quanto possibile, in funzione della tipologia di intervento e della localizzazione delle opere da realizzare, sulla base di adeguati criteri definiti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.



L'obbligo di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 34 del D.Lgs. 50/2016, si applica per gli affidamenti di qualunque importo, relativamente alle categorie di forniture e di affidamenti di servizi e lavori oggetto dei criteri ambientali minimi adottati nell'ambito del citato Piano d'azione per la sostenibilità ambientale..

Qualora il soddisfacimento di tali specifiche tecniche o dei requisiti prestazionali dell'opera, richiedano l'impiego di particolari processi o prodotti non presenti nel prezzario, i relativi magisteri sono corredati da un'analisi dei costi a cura del progettista.

L'applicazione dei criteri ambientali minimi da parte della stazione appaltante e del progettista deve avvenire nel rispetto dei principi di libera concorrenza nell'accesso alla procedura di gara, non discriminazione e proporzionalità degli oneri richiesti agli operatori economici.

Le modalità di perseguimento degli obiettivi e standard indicati dalla normativa richiamata, devono quindi tenere conto della necessità di non precludere l'accesso agli appalti pubblici da parte delle microimprese, piccole e medie imprese.

## Classificazione

La classificazione delle voci del prezzario si basa sulle seguenti tre tavole, riferite rispettivamente alle classi e sottoclassi di opere (Tavola 1), alla forma di utilizzo del materiale (Tavola 2) e alle categorie dei materiali della costruzione (Tavola 3).

In dette tavole la sequenza numerica risulta alle volte interrotta, consentendo così l'inserimento di eventuali gruppi, non contemplati nel prezzario, che si riveleranno necessari nello sviluppo dell'applicazione di questo strumento nell'ambito dei lavori pubblici regionali. In particolare possono risultare vacanti le classi e sottoclassi a completamento delle grandi categorie che vengono così definite:

- 0 - Opere provvisionali;
- 1 - Suolo, strutture di fondazione;
- 2 - Strutture di elevazione (al rustico);
- 3 - Strutture di elevazione (completamenti);
- 4 - Strutture di elevazione (finiture);
- 5 - Impianti tecnici canalizzati;
- 6 - Impianti tecnici elettrificati;
- 7 - Attrezzature fisse;
- 8 - Arredi e attrezzature mobili;
- 9 - Sicurezza.

Inoltre la sottoclasse relativa ad accessori, opere di completamento, ecc. risulta sempre posta alla fine della sequenza delle sottoclassi e identificata con il numero 9.

Si riportano di seguito in dettaglio le singole classi e sottoclassi utilizzate per la classifica dei prezzi (Tavola 1), la forma di utilizzo del materiale (Tavola 2) e le categorie dei materiali della costruzione (Tavola 3).

# Tavole

tavola **1** | classi e sottoclassi

tavola **2** | forma di utilizzo del materiale

tavola **3** | categorie dell'amministrazione  
e dei materiali della costruzione



## tavola **1** classi e sottoclassi

### opere compiute

#### **01** Opere provvisionali

- 01.1 puntellazioni
- 01.2 sbatacchiature

#### **10** Suolo

- 10.1 Rimozioni
- 10.2 Sgomberi
- 10.3 Bonifiche
- 10.4 Preparazione del cantiere
- 10.5 Sistemazioni agrarie e forestali

#### **11** Suolo (da costruire)

- 11.1 Rilievi, piani quotati
- 11.2 Sondaggi, prove
- 11.3 Controllo delle acque sotterranee, pozzi
- 11.4 Drenaggi
- 11.5 Dragaggi
- 11.6 Scavi di sbancamento
- 11.7 Scavi di fondazione
- 11.8 Rinterri e riporti

#### **12** Opere Stradali

- 12.1 Fondazione stradale
- 12.2 Sottofondi stradali
- 12.3 Strati di base e di collegamento
- 12.4 Tappeti di usura
- 12.5 Pavimentazioni in pietra
- 12.6 Pavimentazioni in calcestruzzo
- 12.7 Pavimentazioni diverse
- 12.8 Riparazioni
- 12.9 Opere complementari



**13** Vespai, massicciate, massetti

13.1 Vespai, massicciate, magroni

13.2 Elementi orizzontali di contenimento acqua

13.3 Guaine e membrane, impermeabilizzazioni  
contro terra

**14** Opere idrauliche e marittime

14.1 Basamenti, livellamenti

14.2 Scogliere a gettata

14.3 Sponde

14.4 Massi artificiali

14.5 Opere di ritenuta e regolazione

14.6 Opere di ormeggio

14.7 Pontili

14.9 Opere complementari

**15** Opere ferroviarie

15.1 Massicciate ferroviarie

15.2 Armamenti

15.9 Opere complementari

**16** Strutture di contenimento e fondazione

16.1 Gabbioni

16.2 Diaframmi, muri di sostegno contro terra, di  
rivestimento e di contenimento

16.3 Palancole, cassoni, cofferdams

16.4 Tiranti e chiodature

16.5 Fondazioni dirette

16.6 Fondazioni profonde

16.7 Sottomurazioni

16.8 Fondazioni per opere minori

16.9 Isolamenti contro l'umidità del terreno



**17 Pali e palificate**

- 17.1 Pali in opera
- 17.2 Pali prefabbricati
- 17.3 Micropali
- 17.4 Pali speciali

**20 Membrature portanti**

- 20.1 Travi, pilastri, solette, setti, cordoli in c.A.
- 20.2 Lavorazioni e trattamenti speciali
- 20.3 Armature per cemento armato
- 20.4 Armature per cemento armato precompresso
- 20.5 Elementi strutturali prefabbricati
- 20.6 Carpenteria metallica
- 20.7 Carpenteria in legno
- 20.8 Additivi per getti in calcestruzzo, prodotti speciali
- 20.9 Accessori degli elementi strutturali (casseri, giunti, ecc.)

**21 Muri e pannelli portanti**

- 21.1 Murature in pietrame, mattoni, blocchi
- 21.2 Pannelli prefabbricati
- 21.3 Chiusura di vani e nicchie con muratura
- 21.9 Opere complementari

**22 Muri e pannelli non portanti**

- 22.1 Tamponamenti esterni
- 22.2 Tramezzature fisse prefabbricate, contropareti
- 22.3 Tramezzature mobili

**23 Solai**

- 23.1 Solaio monolitico in calcestruzzo armato
- 23.2 Solaio misto lamiera grecata-calcestruzzo
- 23.3 Solaio misto latero-cemento
- 23.4 Solai prefabbricati in C.A., C.A.V., C.A.P.
- 23.5 Solaio misto acciaio-laterizio
- 23.6 Solaio in acciaio
- 23.7 Solaio in legno
- 23.8 Solaio termoisolato



**24** Struttura rampe scale

- 24.1 Rampe per scale in calcestruzzo armato
- 24.2 Rampe per scale prefabbricate in calcestruzzo armato
- 24.3 Scale in acciaio
- 24.4 Scale in legno
- 24.5 Scale di servizio, alla marinara, ecc.

**25** Lavori archeologici e di restauro

- 25.1 Scavi
- 25.2 Interventi su murature
- 25.3 Interventi su solai e coperture
- 25.4 Interventi su pavimenti
- 25.5 Interventi su intonaci e finiture

**26** Riparazioni, rinforzi, adeguamenti strutturali

- 26.1 Tracce ed ancoraggi
- 26.2 Tirantature
- 26.3 Ripresa vecchie murature
- 26.4 Consolidamento con iniezioni
- 26.5 Consolidamento con rete e betoncino
- 26.6 Rinforzo travi e pilastri
- 26.7 Rinforzo solai e coperture
- 26.9 Opere complementari

**27** Coperture

- 27.1 Elementi prefabbricati di copertura in C.A.
- 27.2 Elementi prefabbricati di copertura in C.A.P.
- 27.3 Tavolati di copertura in legno
- 27.4 Tavolati di copertura in laterizio
- 27.5 Tavolati di copertura in lamiera
- 27.6 Tavolati di copertura in lastre

**28** Sistemi strutturali completi

- 28.1 Microtunnel
- 28.2 Tensostrutture





- 30** Articolazione degli spazi esterni
  - 30.1 Recinzioni e staccionate
  - 30.2 Cancelli nelle recinzioni
- 31** Serramenti esterni
  - 31.1 Serramenti fissi e griglie
  - 31.2 Serramenti a cerniera
  - 31.3 Serramenti a bilico
  - 31.4 Serramenti a scorrimento
  - 31.5 Serramenti a movimento misto, monoblocchi
  - 31.6 Porte
  - 31.7 Portoni
  - 31.8 Serrande, avvolgibili, persiane, cassonetti
  - 31.9 Maniglioni, telai, ferramenta, accessori
- 32** Serramenti interni
  - 32.1 Serramenti fissi, griglie
  - 32.2 Porte a cerniera
  - 32.3 Porte a bilico o tamburo
  - 32.4 Porte scorrevoli
  - 32.5 Porte a movimento misto
  - 32.6 Partizioni mobili (paravent, porte a soffietto, ecc.)
  - 32.7 Serrande, porte di sicurezza
  - 32.8 Telai, ferramenta, accessori
- 33** Completamento dei solai
  - 33.1 Griglie e botole
  - 33.2 Elementi orizzontali in vetrocemento
  - 33.3 Calpestii sopraelevati
  - 33.4 Basamenti macchine
  - 33.9 Opere complementari
- 34** Completamento scale e ballatoi
  - 34.1 Parapetti
  - 34.9 Opere complementari



### **35** Controsoffitti

- 35.1 Controsoffitti costruiti in opera
- 35.2 Controsoffitti a piastre, pannelli, doghe e teli
- 35.3 Controsoffitti a lamelle verticali
- 35.4 Controsoffitti a griglia e alveolari
- 35.5 Controsoffitti antincendio
- 35.9 Opere complementari

### **36** Lastre trasparenti e traslucide

- 36.1 Vetri e cristalli
- 36.2 Vetri e cristalli speciali (blindati, antipallottola)
- 36.3 Lastre traslucide
- 36.4 Guarnizioni, pellicole

### **37** Completamento coperture

- 37.1 Lucernari fissi o apribili in coperture orizzontali
- 37.2 Serramenti fissi o apribili in coperture inclinate o curve
- 37.3 Serramenti fissi o apribili in coperture a shed
- 37.4 Botole
- 37.5 Evacuatori naturali di fumo e calore
- 37.6 Abbaini, torrette camino, comignoli
- 37.9 Opere complementari

### **40** Finiture degli spazi esterni

- 40.1 Cordonate, cunette ciglio strada
- 40.2 Canalette
- 40.3 Marciapiedi, accessi carrai
- 40.4 Pavimentazioni
- 40.5 Piantumazione, terra vegetale



**41** Finiture pareti esterne

- 41.1 Intonaci
- 41.2 Rivestimenti
- 41.3 Tinteggiature
- 41.4 Impermeabilizzazioni
- 41.5 Soglie
- 41.6 Davanzali e contorni
- 41.9 Opere complementari

**42** Finiture pareti interne

- 42.1 Intonaci interni, rasature
- 42.2 Rivestimenti interni
- 42.3 Tinteggiature
- 42.4 Tappezzerie
- 42.5 Soglie e davanzali
- 42.9 Opere complementari

**43** Finiture solai

- 43.1 Sottofondo pavimenti
- 43.2 Pavimenti
- 43.3 Pavimenti sopraelevati
- 43.4 Lisciatura e levigatura
- 43.5 Verniciatura pavimenti
- 43.6 Giunti di dilatazione
- 43.9 Opere complementari

**44** Finiture scale

- 44.1 Rivestimento scale
- 44.9 Opere complementari

**46** Isolamenti e protezioni

- 46.1 Isolamento termico pavimenti
- 46.2 Isolamento termico pareti
- 46.3 Isolamento termico soffitti, coperture
- 46.4 Isolamento acustico
- 46.5 Protezioni antincendio



**47** Finiture coperture

- 47.1 Sottofondi
- 47.2 Impermeabilizzazioni
- 47.3 Manto di copertura in tegole, lastre e teli
- 47.4 Copertura coibentata non pedonabile
- 47.5 Copertura coibentata pedonabile
- 47.6 Pavimentazioni su coperture
- 47.9 Opere complementari

**48** Lattonerie

- 48.1 Gronde, canali, converse, scossaline
- 48.2 Pluviali e terminali
- 48.9 Opere complementari

**49** Finiture su manufatti vari

- 49.1 Tracce e fori per passaggio impianti
- 49.2 Verniciatura porte, radiatori, manufatti in ferro
- 49.3 Manufatti vari in metallo lavorato

**50** Impianti di smaltimento e contenimento negli spazi esterni

- 50.1 Tubazioni
- 50.2 Pozzetti realizzati in opera
- 50.3 Pozzetti prefabbricati
- 50.4 Caditoie, inviti, accessori
- 50.5 Chiusini
- 50.6 Bacini chiarificatori
- 50.7 Pozzi perdenti
- 50.8 Vasche condensa grassi
- 50.9 Sistemi di filtraggio

**51** Sistemi di distribuzione liquidi negli spazi esterni

- 51.1 Tubazioni
- 51.2 Apparecchi per disconnessione e ritegno
- 51.3 Apparecchi di regolazione
- 51.4 Apparecchi di intercettazione



- 52** Sistemi di raccolta e smaltimento rifiuti
  - 52.1 Sistemi per rifiuti gassosi
  - 52.2 Sistemi per acque scarico
  - 52.3 Sistemi per benzine, oli, rifiuti chimici
- 53** Sistemi di distribuzione liquidi negli spazi interni
  - 53.1 Tubazioni
  - 53.2 Sistemi di pompaggio
  - 53.3 Serbatoi, vasi di espansione
  - 53.4 Collettori
  - 53.5 Componentistica idraulica
  - 53.6 Impianti di trattamento acque
  - 53.7 Sistemi per idrocarburi
- 54** Sistemi di distribuzione gas
  - 54.1 Sistemi per gas combustibili
- 55** Sistemi di refrigerazione
  - 55.1 Gruppi refrigeratori e pompe di calore raffreddati ad aria
  - 55.2 Gruppi refrigeratori e pompe di calore raffreddati ad acqua
  - 55.3 Gruppi refrigeratori e pompe di calore ad assorbimento
  - 55.4 Sistemi di refrigerazione localizzata
  - 55.5 Impianti ad espansione diretta a volume di refrigerante variabile
- 56** Sistemi di riscaldamento
  - 56.1 Generatori di calore per impianti centralizzati
  - 56.2 Generatori di calore per impianti autonomi
  - 56.3 Componenti per impianti ad acqua calda
  - 56.4 Impianti di riscaldamento ad elettricità
  - 56.5 Corpi scaldanti e terminali di emissione
  - 56.6 Regolazioni
  - 56.9 Manutenzione di impianti



- 57** Sistemi di condizionamento dell'aria e ventilazione
  - 57.1 Unità di trattamento dell'aria, roof-top, recuperatori di calore
  - 57.2 Canalizzazioni
  - 57.3 Ventilconvettori ed induttori
  - 57.4 Terminali di distribuzione e ripresa dell'aria
  - 57.5 Regolazioni
  - 57.6 Componentistica aeraulica (filtri, serrande, silenziatori, ecc.)
  - 57.7 Apparecchi per ventilazione ed estrazione
  - 57.9 Ulteriori unità ed elementi
- 58** Rivestimenti ed isolamenti di tubazioni, canali ed apparecchiature
  - 58.1 Rivestimento ed isolamento tubazioni
  - 58.2 Rivestimento ed isolamento canali
- 59** Sistemi per lo sfruttamento delle energie rinnovabili e uso razionale delle fonti energetiche
  - 59.1 Sistemi solari termici
  - 59.2 Sistemi fotovoltaici
- 60** Impianti esterni di illuminazione
  - 60.1 Pali e sbracci
  - 60.2 Armature
  - 60.3 Proiettori
  - 60.4 Sistemi per arredo urbano e residenziale
- 61** Sistemi per alimentazione, produzione e trasformazione dell'energia elettrica
  - 61.1 Cabine elettriche prefabbricate
  - 61.2 Contenitori delle apparecchiature di consegna
  - 61.3 Quadri M.T.
  - 61.4 Trasformatori M.T./B.T.
  - 61.5 Gruppi di continuità
  - 61.6 Gruppi elettrogeni
  - 61.7 Gruppi di rifasamento centralizzato



**62** Impianti di distribuzione di energia elettrica

- 62.1 Cavi
- 62.2 Sistemi di canalizzazioni interrato
- 62.3 Sistemi di canalizzazioni a vista e incassate
- 62.4 Condotti, sbarre
- 62.5 Terminali di distribuzione e comando
- 62.6 Torrette e colonne portautenze
- 62.9 Ulteriori unita' ed elementi

**63** Impianti interni di illuminazione

- 63.1 Apparecchi illuminanti da soffitto e da parete
- 63.2 Apparecchi illuminanti da incasso
- 63.3 Apparecchi e sistemi a sospensione
- 63.4 Faretti e binari elettrificati
- 63.5 Proiettori e riflettori
- 63.6 Sistemi di illuminazione di sicurezza
- 63.7 Apparecchi illuminanti a LED
- 63.8 Sistemi di gestione dell'illuminazione

**64** Sistemi di telecomunicazione

- 64.1 Citofoni e videocitofoni
- 64.2 Impianti di chiamata
- 64.3 Impianti di diffusione sonora
- 64.4 Impianti televisivi
- 64.5 Componenti per rete dati
- 64.6 Cavi e sistemi di interconnessione



**65** Elementi per la formazione di quadri elettrici in bassa tensione

- 65.1 Interruttori e sezionatori di manovra
- 65.2 Interruttori magnetici, magnetotermici e blocchi differenziali modulari
- 65.3 Interruttori magnetici, magnetotermici e blocchi differenziali scatolati
- 65.4 Interruttori differenziali puri
- 65.5 Accessori ed elementi ausiliari per interruttori
- 65.6 Portafusibili, salvamotori e rele' di protezione
- 65.7 Elementi di comando, controllo e misura
- 65.8 Involucri per quadri elettrici
- 65.9 Ulteriori unita' ed elementi

**66** Sistemi di trasporto

- 66.1 Ascensori
- 66.2 Montacarichi
- 66.3 Apparecchiature per il superamento delle barriere architettoniche

**68** Sistemi di sicurezza elettrici

- 68.1 Impianti di sorveglianza ed anti intrusione
- 68.2 Impianti di rilevazione incendi
- 68.3 Impianti di messa a terra e di protezione contro le fulminazioni
- 68.4 Scaricatori di sovratensione

**69** Sistemi di sicurezza meccanici

- 69.1 Impianti manuali di estinzione incendi ad acqua
- 69.2 Estintori portatili e carrellati
- 69.3 Attrezzature igieniche per la sicurezza
- 69.9 Ulteriori unita' ed elementi

**70** Attrezzature fisse spazi esterni

- 70.1 Impianti di irrigazione





**71** Attrezzature fisse per la circolazione

- 71.1 Segnaletica stradale verticale
- 71.2 Segnaletica stradale orizzontale
- 71.3 Segnaletica stradale di informazione
- 71.4 Segnaletica stradale di sicurezza
- 71.5 Segnaletica di sicurezza negli edifici

**74** Attrezzature fisse per gli spazi igienici

- 74.1 Apparecchi sanitari per acque nere
- 74.2 Apparecchi sanitari per acque bianche
- 74.3 Apparecchi sanitari e attrezzature per disabili
- 74.4 Distributori
- 74.9 Ulteriori unità ed elementi

**99** Impianti e attrezzature per la tutela della salute e la protezione dei lavoratori nel cantiere

- 99.1 Organizzazione del cantiere
- 99.2 Impianti a servizio del cantiere
- 99.3 Dispositivi di protezione collettiva
- 99.4 Dispositivi di protezione individuale
- 99.5 Progetto, gestione e coordinamento

**B1** Noli

**C** Costi della manodopera

**Y8** Materiali in fornitura a piè d'opera

- Y8.1 Edili
- Y8.2 Meccanici
- Y8.3 Elettrici



## tavola 2 Forma di utilizzo del materiale

- A** Lavori edilizi in generale
- B** Demolizioni, rimozioni
- C** Terre, scavi, rilevati, massicciate
- D** Armature per c.a. e c.a.p.
- E** Getti di calcestruzzo semplice o armato
- F** Costruzione murature
- G** Montaggio prefabbricati
- H** Montaggio e lavorazione di carpenteria
- I** Canalizzazioni, tubazioni
- J** Tensostrutture, tirantature, reti, grigliati
- K** Posa di isolamenti termici e/o acustici
- L** Posa di teli flessibili, guaine impermeabilizzanti
- M** Posa e lavorazione di materiali malleabili, lattoneria
- N** Posa di elementi a sovrapposizione, tegole, coppi
- O** Realizzazione di linee e reti elettriche in generale
- P** Applicazione di intonaci, materiali densi non applicabili a pennello
- Q** Posa di componenti impiantistici complessi
- R** Posa di lastre o pannelli (verticali)
- S** Posa di lastre o pannelli (orizzontali)
- T** Posa di teli flessibili non impermeabili, tappezzerie, moquette
- U** Prove e campionature, misure
- V** Applicazione materiali fluidi, verniciatura, intonacatura a pennello
- W** Piantumazione
- X** Montaggio e assemblaggio di componenti prefabbricati complessi
- Y** Impasto e miscelazione, lisciatura, trattamento superfici, sabbiatura
- Z** Giunzioni, saldature, riparazioni



## tavola 3 | Categorie dell'amministrazione e dei materiali della costruzione

- A** direzione, gestione, amministrazione lavori
  - A3 redazione di progetti e piani di sicurezza
  - A8 collaudi, omologazioni, verifiche ed accertamenti
- B** impianti e attrezzature di cantiere
  - B1 per utilizzo generale
- C** mano d'opera
  - C1 operaio edile comune
  - C2 operaio edile qualificato
  - C3 operaio edile specializzato
  - C4 operaio edile di 4° livello
  - C5 operaio di 2° livello installazione impianti
  - C6 operaio di 3° livello installazione impianti
  - C7 operaio di 3° livello super installazione impianti
  - C8 operaio di 4° livello installazione impianti
  - C9 operaio di 5° livello installazione impianti
  - C10 operaio di 5° livello super installazione impianti
- D** terreno
  - D1 sedime superficiale
  - D2 sottosuolo
- E** pietre naturali
  - E1 pietre vulcaniche (graniti, basalti, ecc.)
  - E2 marmi
  - E3 pietre calcaree
  - E4 pietre arenarie
  - E5 ardesie
- F** prodotti in conglomerati non strutturali
  - F2 conglomerati minerali
  - F3 graniglie, battuti alla veneziana
- G** materiali argillosi e ceramici
  - G1 argille essiccate, battuti di terra
  - G2 laterizi, terrecotte, refrattari
  - G3 maioliche
  - G4 terraglie
  - G5 gres
  - G7 porcellane



- H** metalli
  - H1 ghisa
  - H2 acciaio
  - H3 acciai speciali
  - H4 alluminio
  - H5 rame
  - H6 leghe di rame
  - H7 zinco
  - H8 piombo
  - H9 metalli diversi
- I** legnami
  - I1 legname da costruzione
  - I4 laminati di legno, compensati
  - I5 impiallaccature
  - I6 lamellari
- J** materiali organici
  - J1 fibre di legno, eraclit, popolit
  - J2 carte e cartoni
  - J3 fibre di lino, cotone, juta
  - J5 sugheri
  - J6 lana, cuoio
  - J7 truciolati di legno
- K** essenze vegetali
  - K1 semi, piante
  - K2 arbusti, alberi
- M** fibre inorganiche
  - M1 lane di roccia, vermiculite, fibre di vetro
  - M2 fibre di amianto
- N** gomme, materie plastiche
  - N1 asfalto (prodotto finito)
  - N2 fibre e feltri impregnati
  - N4 linoleum
  - N5 gomme naturali e sintetiche
  - N6 materie plastiche e fibre sintetiche, resine termoplastiche
  - N7 materie plastiche cellulari, espansi, schiume
  - N8 laminati plastici, vetroresina



- O** vetri
  - O1 vetri trasparenti
  - O2 vetri traslucidi
  - O3 vetri opachi
  - O4 vetri retinati, diffusori per vetrocemento
  - O5 vetri multipli
  - O6 vetri riflettenti e assorbenti
  - O7 vetri argentati
  - O8 vetri di sicurezza
  - O9 vetri cellulari
- P** inerti
  - P1 terre, pietre, ghiaia, sabbia
  - P2 inerti artificiali pesanti
  - P3 inerti artificiali leggeri
- Q** calci, cementi, malte, calcestruzzi
  - Q1 calci
  - Q2 cementi
  - Q3 malte
  - Q4 calcestruzzi
  - Q6 calcestruzzi cellulari leggeri
  - Q7 calcestruzzi con inerti leggeri
- R** argilla, gesso, leganti a base di resine
  - R1 malte argillose refrattarie
  - R2 gessi
  - R4 leganti a base di resine
- S** materiali bituminosi
  - S1 bitumi, vernici bituminose
  - S5 conglomerati bituminosi
- T** materiali di fissaggio e giunzione
  - T1 prodotti per saldare
  - T3 adesivi
  - T4 stucchi, mastici, sigillanti, guarnizioni
  - T6 chiodi, viti, ganci, morsetti, cerniere
- U** protettivi ed additivi
  - U1 trattamenti anticorrosione
  - U2 additivi per calcestruzzo
  - U3 trattamenti antiradici e antimuffa
  - U4 trattamenti antifuoco
  - U5 lucidi, turapori, induritori
  - U6 idrorepellenti
  - U7 decapanti



**V** vernici

V1 prodotti per la preparazione delle superfici, mani di fondo

V2 pigmenti, coloranti

V3 olii essiccanti

V4 vernici, lacche, smalti

V5 vernici a olio, epossidiche, poliuretaniche, antiruggine

V6 tinte a base di emulsioni sintetiche, viniliche, siliconi

V7 tinte al quarzo plastico, acriliche

V8 tinte a calce e colla, tempere

V9 pitture metalliche

**W** materiali ausiliari

W1 convertitori di ruggine

W2 solventi, diluenti

W4 acqua

W7 detergenti, saponi

W8 esplosivi

**X** materiali vari e complessi per impianti meccanici

X1-X9 raggruppamento per tipologia

**Y** materia

Y1 secondo lo stato fisico

Y2 secondo lo stato chimico

Y3 secondo l'origine

Y8 in genere

**Z** materiali vari e complessi per impianti elettrici

Z1-Z9 raggruppamento per tipologia



# Prezzario



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
01	OPERE PROVVISORIALI			
01.1	PUNTELLAZIONI			
01.1.AB1	PUNTELLAZIONE LAVORI EDILIZI IN GENERALE PER UTILIZZO GENERALE			
01.1.AB1.01	PUNTELLAZIONE DI STRUTTURE ORIZZONTALI Puntellazione di strutture orizzontali di qualsiasi tipo, con puntelli di acciaio, legname o misti, in opera compreso banchine, apparecchi di armo in genere, armo e disarmo, collegamenti e fissaggi ad evitare qualsiasi movimento delle parti protette.			
01.1.AB1.01.A	Puntellazione di travi, rampe scale, solai piani e di copertura fino a 3 m di altezza di puntellazione (Euro diciannove/93 )	m2	19,93	34,83 %
01.1.AB1.01.B	Per ogni metro in più oltre i primi 3 m di altezza di puntellazione (Euro sette/16 )	m2	7,16	38,78 %
01.1.AB1.02	PUNTELLAZIONI DI STRUTTURE VERTICALI Puntellazioni di strutture murarie verticali con puntelli in acciaio, legname o misti, compreso banchine, apparecchi da disarmo in genere, sbatacchiature in senso longitudinale e trasversale, controventatura in direzione perpendicolare al muro servito, compreso armo, disarmo, collegamenti, fissaggi. (Euro quaranta/33 )	m2	40,33	17,21 %
01.1.AB1.03	BANCHINE E CONTROVENTATURE ORIZZONTALI DI RITEGNO PER STRUTTURE MURARIE Esecuzione di banchine e controventature orizzontali di ritegno per la puntellazione di strutture murarie di qualsiasi tipo e dimensione, costituite da coppie di profili in acciaio posti sui due lati delle murature e collegati tra loro da barre in acciaio, compreso, ponteggi, controventi con putrelle in acciaio o elementi tubolari, fori per attraversamenti delle murature, montaggio, fissaggio.			
01.1.AB1.03.A	Banchine orizzontali (Euro trentaquattro/65 )	m	34,65	12,82 %
01.1.AB1.03.B	Controventature orizzontali (Euro venti/43 )	m	20,43	10,87 %
01.2	SBATACCHIATURE			
01.2.AB1	SBATACCHIATURE LAVORI EDILIZI IN GENERALE PER UTILIZZO GENERALE			
01.2.AB1.01	SBATACCHIATURE DI FORI Esecuzione di sbatacchiature di fori porte, finestre e simili, costituite da travi ed elementi in legno o metallici, in opera con puntelli verticali, banchine, sbatacchiature orizzontali ed a croce di S.Andrea, cunei di spessoramento,			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10	eseguito con cura al fine di preservare gli elementi lapidei, inferriate, modanature, capitelli, fregi eventuali, compreso montaggio, smontaggio, collegamenti, fissaggi, sfridi. (Euro cinquantadue/81 )	m2	52,81	17,35 %
10	SUOLO			
10.1	RIMOZIONI			
10.1.BY1	RIMOZIONI-DEMOLIZIONI SECONDO STATO FISICO			
10.1.BY1.01	RIMOZIONE DI MACERIE Esecuzione della rimozione di macerie di edifici crollati o demoliti, compreso la cernita selettiva dei materiali ed elementi da conservare, accatastamento entro l'area di cantiere dei materiali recuperati, pulitura dei materiali recuperati con getto d'acqua, carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche, esclusa indennità di discarica, compreso ogni altro onere e modalità d'esecuzione per dare il lavoro finito a regola d'arte con la sola esclusione di eventuali materiali contenenti amianto i quali verranno individuati, segregati, allontanati dal cantiere, smaltiti secondo le norme vigenti e compensati a parte con relativi prezzi.			
10.1.BY1.01.A	Eseguita con mezzo meccanico (Euro cinque/22 )	m3	5,22	15,96 %
10.1.BY1.01.B	Eseguita a mano (Euro novantuno/99 )	m3	91,99	75,47 %
10.1.BY1.01.C	Eseguita con mezzo meccanico all'interno di edifici (Euro venti/36 )	m3	20,36	27,28 %
10.2	SGOMBERI			
10.2.BY1	SGOMBERI-DEMOLIZIONI-RIMOZIONI SECONDO STATO FISICO			
10.2.BY1.01	SGOMBERO DI RUDERI E MATERIALI VARI Esecuzione dello sgombero di ruderi e di materiali di vario genere presenti nell'area di intervento, compreso cernita selettiva, carico, trasporto e scarico alla pubblica discarica, esclusa indennità di discarica.			
10.2.BY1.01.A	Materiali inerti (Euro cinque/22 )	m3	5,22	15,96 %
10.2.BY1.01.B	Materiali metallici (Euro nove/34 )	t	9,34	23,79 %
10.2.BY1.01.C	Materiali legnosi - plastici			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.3	(Euro tredici/56 ) BONIFICHE	m3	13,56	40,96 %
10.3.AY8	BONIFICHE LAVORI EDILIZI IN GENERALE			
10.3.AY8.01	SONDAGGIO PER BONIFICA DI ORDIGNI BELLICI Esecuzione di sondaggio per bonifica del terreno al fine di segnalare la presenza di ordigni bellici, compreso attrezzature e apparecchiature di ricerca, segnalazione in sito dell'ordigno, apposizione di dispositivi di sicurezza attorno all'ordigno, con la sola esclusione della rimozione dello stesso che verrà compensata a parte.			
10.3.AY8.01.A	All'asciutto	m2	2,99	55,73 %
	(Euro due/99 )			
10.3.AY8.01.B	In presenza di acqua	m2	3,69	60,21 %
	(Euro tre/69 )			
10.3.AY8.02	COMPATTAZIONE RIFIUTI Esecuzione di compattazione dei rifiuti, eseguita con macchinari adatti anche alla triturazione degli stessi fino a ridurre il volume del rifiuto ad un quinto, per strati di spessore finito di 20 cm al massimo.	m3	0,57	24,37 %
	(Euro zero/57 )			
10.3.BM2	BONIFICHE DEMOLIZIONI RIMOZIONI FIBRE DI AMIANTO			
10.3.BM2.01	RIMOZIONE DI RIVESTIMENTO TERMICO CONTENENTE AMIANTO Esecuzione di rimozione di rivestimento termico di tubazioni di qualsiasi diametro ed apparecchiature in genere (pannellature h=m 1,00) in presenza di amianto, eseguito all'interno di struttura di confinamento, previo imbibimento delle superfici da rimuovere con appretto specifico; compreso la redazione del piano di lavoro da presentare all'A.S.S. competente per territorio, trasporto a discarica all'interno di big-bags con camicia in PVC ed indennità di discarica. Escluso l'onere per il confinamento, per il sistema estrazione e filtrazione dell'aria, per i dispositivi di protezione e per gli esami di classificazione del materiale da rimuovere e di monitoraggio ambiente sia in sede preventiva che all'atto della restituzione degli ambienti bonificati.			
10.3.BM2.01.A	Spessore fino a 150 mm (n. 2 strati)	ml	96,14	31,69 %
	(Euro novantasei/14 )			
10.3.BM2.01.B	Sovrapprezzo per ogni strato in più	ml	24,72	52,73 %
	(Euro ventiquattro/72 )			
10.3.BM2.01.C	Sovrapprezzo per rivestimento in lamiera d'acciaio o d'alluminio	ml	15,81	79,04 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.3.BM2.02	(Euro quindici/81 ) RIMOZIONE DI RIVESTIMENTI TERMICI DI PICCOLE DIMENSIONI CONTENENTI AMIANTO Esecuzione di rimozione di rivestimento termico di piccole dimensioni, in presenza di amianto, previo imbibimento delle superfici da rimuovere con apposito specifico, con l'utilizzo di glove-bags, compreso la redazione del piano di lavoro da presentare all'A.S.S. competente per territorio, trasporto a discarica all'interno di big-bags con camicia in PVC ed indennità di discarica. Esclusi gli oneri per i dispositivi di protezione e per gli esami di classificazione del materiale da rimuovere e di monitoraggio ambiente sia in sede preventiva che all'atto della restituzione degli ambienti bonificati.			
10.3.BM2.02.A	Diametro rivestito inferiore a 250 mm	m	121,47	57,15 %
10.3.BM2.02.B	(Euro centoventuno/47 ) Diametro rivestito tra 250 e 350 mm	m	141,85	50,90 %
10.3.BM2.02.C	(Euro centoquarantuno/85 ) Diametro rivestito tra 350 e 500 mm	m	162,22	46,22 %
10.3.BM2.03	(Euro centosessantadue/22 ) RIMOZIONE DI RIVESTIMENTO IN AMIANTO FLOCCATO Esecuzione di rimozione da strutture metalliche del rivestimento in amianto floccato, eseguito all'interno di confinamento, previo imbibimento delle superfici da rimuovere con apposito specifico, mediante raschiatura delle superfici, compresa la redazione del piano di lavoro da presentare all'A.S.S. competente per territorio, trasporto a discarica all'interno di big-bags con camicia in PVC ed indennità di discarica. Escluso l'onere per il confinamento, per il sistema estrazione e filtrazione dell'aria, per i dispositivi di protezione e per gli esami di classificazione del materiale da rimuovere e di monitoraggio ambiente sia in sede preventiva che all'atto della restituzione degli ambienti bonificati.	m2	134,12	59,62 %
10.3.BM2.04	(Euro centotrentaquattro/12 ) RIMOZIONE DI COPERTURE CONTENENTI AMIANTO Esecuzione di rimozione di lastre di copertura, di qualsiasi spessore, contenenti amianto, eseguito previo imbibimento delle superfici da rimuovere con apposito specifico; compresa la redazione del piano di lavoro da presentare all'A.S.S. competente per territorio, trasporto a discarica all'interno di big-bags con camicia in PVC ed indennità di discarica. Esclusi gli oneri per ponteggi, per dispositivi di protezione e per esami di laboratorio per la caratterizzazione del manufatto da rimuovere e per eventuale monitoraggio ambiente.	m2	22,27	20,54 %
10.3.CH2	(Euro ventidue/27 ) BONIFICHE TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE-ACCIAIO			
10.3.CH2.01	TRIVELLAZIONE PER POZZI DI ESTRAZIONE BIOGAS Esecuzione di trivellazione per i pozzi di estrazione del biogas eseguita con sistema di perforazione a secco, diametro del foro fino a 0,3 m; protezione del foro con apposite tubazioni del diametro pari a quello del foro; l'onere comprende la predisposizione della piattaforma per la trivella, il montaggio della trivella, materiali di esercizio e lubrificanti, smaltimento del materiale di risulta nella discarica. Inclusa pulizia dell'area di intervento.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.3.CH2.01.A	Profondità fino a 10 m (Euro centotrentadue/69 )	m	132,69	25,08 %
10.3.CH2.01.B	Profondità compresa fra 10,1 e 15 m (Euro centoventinove/19 )	m	129,19	23,61 %
10.3.CH2.01.C	Profondità compresa fra 15,1 e 20 m (Euro centoventicinque/67 )	m	125,67	22,06 %
10.3.CP1	BONIFICHE TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE-TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
10.3.CP1.01	GHIAIETTO PER DRENAGGI DI ACQUE SUPERFICIALI Fornitura e posa in opera di ghiaietto selezionato di qualsiasi granulometria per drenaggio di acque superficiali compreso stesa con mezzo meccanico e livellatura eseguita a mano. (Euro trentaquattro/02 )	m3	34,02	20,41 %
10.3.CP1.02	STRATO DI MATERIALE SABBIOSO LIMOSO A PROTEZIONE GEOMEMBRANA Fornitura e posa in opera di strato di spessore 20 cm di materiale compattato composto da 65 % in peso di sabbia fine lavata e vagliata con granulometria 0-3 mm, mescolata con 35 % in peso di limo argilloso; compreso il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la compattazione eseguita con rullo liscio da 10 tonnellate. (Euro tredici/19 )	m2	13,19	10,53 %
10.3.CP1.03	STRATO DI MATERIALE ARGILLOSO Fornitura e posa in opera di strato compattato di spessore 100 cm di materiale argilloso per l'impermeabilizzazione del fondo e delle scarpate delle discariche; la stesa dovrà avvenire in strati da 25 cm e compattata con rullo statico a piede di pecora; l'ultimo strato dovrà essere compattato con rullo liscio da 15 tonnellate; la superficie dovrà essere perfettamente liscia per la successiva posa della geomembrana, compresa la protezione provvisoria dei vari strati con teli impermeabili ad evitare essiccamento e fessurazioni. (Euro cinquantotto/38 )	m3	58,38	9,51 %
10.3.CP1.04	STRATO DI FUGA BIOGAS Esecuzione di strato di fuga biogas realizzato in ghiaia o ciottolame di varie pezzature dello spessore di 20-30 cm. (Euro venti/60 )	m3	20,60	2,70 %
10.3.CP1.05	SETTI INTERCETTAZIONE BIOGAS Esecuzione di setti e argini di intercettazione del biogas realizzati in strati compatti di argille umide sature d'acqua. (Euro quarantanove/56 )	m3	49,56	2,80 %
10.3.IN6	BONIFICHE - CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI- MATERIE PLASTICHE E FIBRE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	SINTETICHE RESINE TERMOPLASTICHE			
10.3.IN6.01	POZZO DI ESTRAZIONE BIOGAS Esecuzione di pozzo di estrazione biogas per profondità fino a 20 m mediante la fornitura e posa in opera di tubo filtrante in polietilene ad alta densità PN 6, con sonda di captazione dotata di fenditure poste ad interasse di 40-60 mm e larghezza compresa tra i 7 ed i 10 mm; tubazione giuntata mediante saldature, manicotti filettati o flange con bulloni in acciaio inox; compreso strato di ghiaia di 50 cm sul fondo del pozzo.			
10.3.IN6.01.A	Diametro 110 mm (Euro sessantuno/47 )	m	61,47	27,92 %
10.3.IN6.01.B	Diametro 160 mm (Euro ottantasei/02 )	m	86,02	26,41 %
10.3.IN6.01.C	Diametro 200 mm (Euro centodieci/72 )	m	110,72	25,53 %
10.3.LG1	BONIFICHE - POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINE IMPERMEABILIZZANTI - ARGILLE ESSICcate, BATTUTI DI TERRA			
10.3.LG1.01	TELO GEOCOMPOSITO BENTONITICO Fornitura e posa in opera di telo geocomposito bentonitico impermeabilizzante composto da due strati di geotessile in polipropilene, inerti alla maggior parte delle sostanze chimiche presenti nel terreno, con interposto strato di bentonite al 100 % sodica naturale, in ragione di 4 kg/m <sup>2</sup> ; geotessili con grammatura minima di 200 g/m <sup>2</sup> per lo strato inferiore e 400 g/m <sup>2</sup> per lo strato superiore, collegati mediante agugliatura trasversale; compreso il sormonto di almeno 25 cm.	m2	20,35	13,65 %
10.3.LN6	BONIFICHE - POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINE IMPERMEABILIZZANTI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
10.3.LN6.01	GEORETE PER DRENAGGIO E PROTEZIONE TELI IMPERMEABILI Fornitura e posa in opera di georete, per drenaggio e protezione dei teli impermeabili, a maglia romboidale in polietilene ad alta densità accoppiata ad uno o due geotessili filtranti 100 % polipropilene compreso tagli, sfridi, sovrapposizioni ed ancoraggi.			
10.3.LN6.01.A	Georete (Euro nove/39 )	m2	9,39	35,49 %
10.3.LN6.01.B	Georete e geotessile non tessuto di separazione (Euro undici/54 )	m2	11,54	28,88 %
10.3.LN6.01.C	Georete e geotessile non tessuto di separazione su entrambi i lati	m2	13,00	25,63 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.3.LN6.01.D	(Euro tredici/00 ) Georete con telo di polietilene	m2	8,30	40,15 %
10.3.LN6.02	(Euro otto/30 ) GEOMEMBRANA LISCIA Fornitura e posa in opera di geomembrana liscia realizzata in materiale sintetico costituita da polietilene ad alta densità, prodotto con polimeri non rigenerati e riciclati in quantità non inferiore al 97% e addizionata, con nerofumo minimo 2%, compresa la realizzazione delle giunzioni in sito con apparecchi per saldatura ad estrusione interposta a facce parallele con larghezza minima 40 mm.			
10.3.LN6.02.A	Spessore 1,5 mm	m2	13,68	16,24 %
10.3.LN6.02.B	(Euro tredici/68 ) Spessore 2,5 mm	m2	17,67	12,57 %
10.3.LN6.03	(Euro diciassette/67 ) GEOMEMBRANA CORRUGATA Fornitura e posa in opera di geomembrana corrugata su un lato mediante spruzzatura a caldo di polimeri vergini, realizzata in materiale sintetico costituito da polietilene ad alta densità prodotto con polimeri non rigenerati e riciclati in quantità non inferiore al 97% e addizionata con nerofumo minimo 2 %, compresa la realizzazione delle giunzioni in sito con apparecchi per saldatura ad estrusione interposta a facce parallele con larghezza minima 40 mm.			
10.3.LN6.03.A	Spessore 1,5 mm	m2	17,09	13,00 %
10.3.LN6.03.B	(Euro diciassette/09 ) Spessore 2,5 mm	m2	20,51	10,83 %
10.3.LN6.04	(Euro venti/51 ) SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE DISCARICHE O SITI INQUINATI Fornitura e posa in opera di sistema di impermeabilizzazione di discariche o siti inquinati: - stesa di geotessile tessuto a nastro in fibre di PP tipo HaTe TAPE A20.606; - stesa di geomembrana impermeabile in LEPE con struttura in HDPE tipo GeoSil HP; - stesa di geotessile tessuto a nastro in fibre di PP tipo HaTe TAPE A20.606. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per la fornitura dei materiali occorrenti, dei mezzi meccanici e manodopera necessari per la fornitura e quanto altro necessario a dare la lavorazione finita a regola d'arte.	m2	22,69	5,65 %
10.3.LN6.05	(Euro ventidue/69 ) SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE E DRENAGGIO DI LAGUNAGGI Fornitura e posa in opera di sistema di impermeabilizzazione e drenaggio delle vasche di laminazione o lagunaggi composto dai seguenti magisteri: - stesa di geotessile tessuto a nastro in fibre di PP tipo HaTe TAPE A20.606; - stesa strato drenante in ghiaio monogranulare dello spessore di 20 cm; - fornitura e posa di valvole a clapet in ragione di 1/100 m <sup>2</sup> ; - stesa di geomembrana impermeabile in LEPE con struttura in HDPE tipo GeoSil			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.3.LN7	HS; - stesa geocomposito bentonitico tipo Na Bento L-N del peso di 4800 g/m <sup>2</sup> ; - stesa di geomembrana impermeabile in LEPE con struttura in HDPE tipo GeoSil HS; - stesa strato drenante in ghiaio monogranulare dello spessore di 10 cm; - stesa di geotessile tessuto a nastro in fibre di PP tipo HaTe TAPE A20.606. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per la fornitura dei materiali occorrenti, dei mezzi meccanici e manodopera necessari per la fornitura e quanto altro necessario a dare la lavorazione finita a regola d'arte.	m <sup>2</sup>	35,80	7,02 %
	(Euro trentacinque/80 )			
10.3.LN7.01	BONIFICHE- POSA DI TELI FLESSIBILI E GUAINE IMPERMEABILIZZANTI - MATERIE PLASTICHE CELLULARI, ESPANSI, SCHIUME			
10.3.LN7.01	GEOTESSILE IN POLIPROPILENE O POLIESTERE Fornitura e posa in opera di geotessile 100 % in fibre ad alta elasticità in polipropilene o in poliestere ad alta densità, stabilizzato ai raggi solari per drenaggi, filtrazioni, protezioni di guaine, strati di separazione, compreso tagli, sfridi, sovrapposizioni di almeno 25 cm, fissaggi.			
10.3.LN7.01.A	Geotessile in polipropilene da 200 g/m <sup>2</sup> , spessore 2,5 mm resistenza a trazione 12 kN/m, a perforazione n. 1950	m2	7,77	42,89 %
	(Euro sette/77 )			
10.3.LN7.01.B	Geotessile in polipropilene da 400 g/m <sup>2</sup> , spessore 3,5 mm resistenza a trazione 24 kN/m, a perforazione n. 3900	m2	9,16	36,38 %
	(Euro nove/16 )			
10.3.LN7.01.C	Geotessile in poliestere da 800 g/m <sup>2</sup> , spessore 5,0 mm resistenza a trazione 45 kN/m, a perforazione n. 7400	m2	12,12	27,50 %
	(Euro dodici/12 )			
10.3.LN7.02	GEOCOMPOSITO DRENANTE PROTETTIVO Fornitura e posa in opera di teli in tessuto geocomposito drenante costituito da filamenti polipropilenici contenuti tra due teli in tessuto non tessuto agugliato, per la protezione di membrane impermeabili o per facilitare l'evacuazione rapida dell'acqua, compreso tagli, sfridi e sovrapposizioni di almeno 25 cm.			
10.3.LN7.02.A	Telo dello spessore di 11 mm, peso 860 g/m <sup>2</sup> , resistenza a trazione 17 kN, capacità di drenaggio 0,3 l/s	m2	21,02	15,85 %
	(Euro ventuno/02 )			
10.3.LN7.02.B	Telo dello spessore di mm 20, peso 980 g/m <sup>2</sup> , resistenza a trazione 17 kN, capacità di drenaggio 0,5 l/s	m2	22,09	15,09 %
	(Euro ventidue/09 )			
10.3.QN6	BONIFICHE - POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
10.3.QN6.01	TESTA DI POZZO DI ESTRAZIONE BIOGAS			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.3.QN6.01.A	Fornitura e posa in opera di testa di pozzo di estrazione biogas composta da elemento a T e raccordo in PEad, flange libere in alluminio plastificato, bulloneria in acciaio inox, valvola a farfalla in ghisa e presa per il campionamento del biogas; incluso l'onere per l'assemblaggio, i materiali di collegamento e di guarnizione. Diametro 110 mm (Euro quattrocentotrentanove/14 )	cad	439,14	22,13 %
10.3.QN6.01.B	Diametro 160 mm (Euro seicentosessantotto/36 )	cad	668,36	15,37 %
10.3.QN6.01.C	Diametro 200 mm (Euro ottocentosessantacinque/45 )	cad	865,45	12,83 %
10.3.TJ3	BONIFICHE - POSA DI TELI FLESSIBILI NON IMPERMEABILI, TAPPEZZERIE, MOQUETTE - FIBRE DI LINO, COTONE JUTA			
10.3.TJ3.01	BIOSTUOIA IN FIBRE DI COCCO Fornitura e posa in opera di biostuoia in fibre di cocco senza additivi chimici, biodegradabili al 100%, compreso sormonti di almeno 25 cm.			
10.3.TJ3.01.A	Densità 400 g/m <sup>2</sup> (Euro sette/13 )	m2	7,13	11,68 %
10.3.TJ3.01.B	Densità 700 g/m <sup>2</sup> (Euro nove/60 )	m2	9,60	8,68 %
10.3.TJ3.01.C	Densità 900 g/m <sup>2</sup> (Euro dodici/34 )	m2	12,34	6,75 %
10.3.TJ3.02	BIOSTUOIA IN FIBRE DI JUTA Fornitura e posa in opera di biostuoia in fibra di juta composta da 85% di cellulosa e 15% di lignina, biodegradabile al 100%, con densità maggiore di 500 g/m <sup>2</sup> , compreso sormonti. (Euro tre/85 )	m2	3,85	14,43 %
10.3.TN6	BONIFICHE - POSA DI TELI FLESSIBILI NON IMPERMEABILI, TAPPEZZERIE, MOQUETTE - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
10.3.TN6.01	GEOCOMPOSITO DRENANTE TESSUTO-RETE-TESSUTO Geocomposito a marcatura CE con funzione di drenaggio, filtrazione, separazione e protezione meccanica, costituito da un nucleo spaziatore drenante racchiuso tra due geotessili non tessuti agugliati, con spessore variabile da 0,4 fino a 2 cm (EN 964-1), capacità drenante (a 50 kPa di pressione e gradiente idraulico i=1) compresa tra 0,6 e 2,3 l/s x m, e una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 15 kN/m (EN 10319).			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Geotessili filtranti con le seguenti caratteristiche: - permeabilità non inferiore a 70 l/(m <sup>2</sup> x sec) (EN 11058); - apertura caratteristica O90 dei pori non inferiore a 60 micron (EN 12956); - resistenza a trazione nominale non inferiore in entrambe le direzioni 6.0 kN/m (EN 10319). Compresa fornitura, posa in opera			
10.3.TN6.01.A	Spessore fino a 5 mm  (Euro dieci/83 )	m2	10,83	7,69 %
10.3.TN6.01.B	Spessore da 5,01 a 8 mm  (Euro dodici/20 )	m2	12,20	6,83 %
10.3.TN6.01.C	Spessore da 8,01 a 14 mm  (Euro quattordici/34 )	m2	14,34	5,81 %
10.3.TN6.01.D	Spessore da 14,01 a 20 mm  (Euro diciotto/24 )	m2	18,24	4,57 %
10.3.TN6.02	GEOCOMPOSITO DRENANTE TIPO TESSUTO-RETE Geocomposito a marcatura CE con funzione di drenaggio, filtrazione, separazione e protezione meccanica, costituito da un nucleo spaziatore drenante accoppiato ad un geotessile non tessuto agugliato, con spessore variabile da 0,4 fino a 2 cm (EN 964-1). Capacità drenante (a 50 kPa di pressione e gradiente idraulico i=1) compresa tra 0,6 e 2,0 l/s x m, e una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 6 kN/m (EN 10319). Geotessili filtranti con le seguenti caratteristiche: - permeabilità non inferiore a 70 l/(m <sup>2</sup> x sec) (EN 11058); - apertura caratteristica O90 dei pori non inferiore a 60 micron (EN 12956); - resistenza a trazione nominale non inferiore in entrambe le direzioni 6.0 kN/m (EN 10319). Compresa fornitura, posa in opera			
10.3.TN6.02.A	Spessore fino a 5 mm  (Euro nove/84 )	m2	9,84	8,47 %
10.3.TN6.02.B	Spessore da 5,01 a 8 mm  (Euro undici/21 )	m2	11,21	7,43 %
10.3.TN6.02.C	Spessore da 8,01 a 14 mm  (Euro tredici/36 )	m2	13,36	6,24 %
10.3.TN6.02.D	Spessore da 14,01 a 20 mm  (Euro diciassette/27 )	m2	17,27	4,82 %
10.3.TN6.05	GEOCELLE IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di geocelle in polietilene (struttura tridimensionale a nido			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	d'ape), idraulicamente collegate, per la protezione contro l'erosione superficiale di scarpate e rilevati, con resistenza a trazione massima >1,10 kN, resistenza a taglio delle giunzioni >0,7 kN, compresa la sistemazione della superficie di posa, ancoraggio mediante trincea di ammasso e sormonti di almeno 25 cm.			
10.3.TN6.05.A	Diametro delle celle 100 mm, altezza 75 mm (Euro diciotto/77 )	m2	18,77	4,44 %
10.3.TN6.05.B	Diametro delle celle 200 mm, altezza 75 mm (Euro quindici/25 )	m2	15,25	5,46 %
10.3.TN6.05.C	Diametro delle celle 300 mm, altezza 75 mm (Euro dodici/58 )	m2	12,58	6,62 %
10.3.TN6.05.D	Diametro delle celle 100 mm, altezza 100 mm (Euro ventuno/46 )	m2	21,46	3,88 %
10.3.TN6.05.E	Diametro delle celle 200 mm, altezza 100 mm (Euro diciassette/54 )	m2	17,54	4,75 %
10.3.TN6.05.F	Diametro delle celle 300 mm, altezza 100 mm (Euro quattordici/55 )	m2	14,55	5,73 %
10.3.TN6.10	GEOTESSILE NON TESSUTO Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato a filo continuo in polipropilene, compreso sormonti di almeno 25 cm e materiali per il fissaggio al piano di posa.			
10.3.TN6.10.A	Spessore 2,0 mm, massa areica 200 g/m <sup>2</sup> (Euro due/79 )	m2	2,79	29,86 %
10.3.TN6.10.B	Spessore 2,6 mm, massa areica 280 g/m <sup>2</sup> (Euro tre/22 )	m2	3,22	25,87 %
10.3.TN6.10.C	Spessore 3,0 mm, massa areica 350 g/m <sup>2</sup> (Euro tre/49 )	m2	3,49	23,87 %
10.3.TN6.10.D	Spessore 3,3 mm, massa areica 400 g/m <sup>2</sup> (Euro tre/89 )	m2	3,89	21,42 %
10.3.TN6.10.E	Spessore 3,9 mm, massa areica 500 g/m <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.3.TN6.10.F	(Euro quattro/17 )	m2	4,17	19,98 %
	Spessore 5,0 mm, massa areica 700 g/m <sup>2</sup>			
10.3.TN6.10.G	(Euro cinque/85 )	m2	5,85	14,24 %
	Spessore 7,0 mm, massa areica 1000 g/m <sup>2</sup>			
10.3.TN6.10.H	(Euro sette/48 )	m2	7,48	11,14 %
	Spessore 10,0 mm, massa areica 1500 g/m <sup>2</sup>			
10.3.TN6.10.I	(Euro dieci/23 )	m2	10,23	8,14 %
	Spessore 14,0 mm, massa areica 2000 g/m <sup>2</sup>			
10.3.TN6.11	(Euro tredici/74 )	m2	13,74	6,06 %
	Spessore 14,0 mm, massa areica 2000 g/m <sup>2</sup>			
10.3.TN6.11	GEOTESSILE TESSUTO Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene; compreso sormonti di almeno 25 cm e materiale per il fissaggio al piano di posa.			
10.3.TN6.11.A	(Euro tre/01 )	m2	3,01	27,68 %
	Spessore 0,40 mm, massa areica 100 g/m <sup>2</sup>			
10.3.TN6.11.B	(Euro tre/29 )	m2	3,29	25,32 %
	Spessore 0,60 mm, massa areica 150 g/m <sup>2</sup>			
10.3.TN6.11.C	(Euro quattro/17 )	m2	4,17	19,98 %
	Spessore 0,70 mm, massa areica 200 g/m <sup>2</sup>			
10.3.TN6.11.D	(Euro cinque/25 )	m2	5,25	15,87 %
	Spessore 1,00 mm, massa areica 300 g/m <sup>2</sup>			
10.3.TN6.11.E	(Euro sei/33 )	m2	6,33	13,16 %
	Spessore 1,50 mm, massa areica 400 g/m <sup>2</sup>			
10.3.TN6.11.F	(Euro sette/48 )	m2	7,48	11,14 %
	Spessore 2,00 mm, massa areica 500 g/m <sup>2</sup>			
10.3.TN6.11.G		m2	9,47	8,80 %
	Spessore 2,50 mm, massa areica 600 g/m <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.3.TN6.12	<p>(Euro nove/47 )</p> <p><b>GEOTESSILE IN PVA/PP RESISTENZA A TRAZIONE &gt;400kN/m (TIPO 1)</b></p> <p>Fornitura e posa del geotessile tessuto flessibile con funzione di strato di rinforzo, separazione e filtrazione dei terreni. Il geotessile sarà realizzato in polivinilalcol (PVA) nella direzione dell'ordito ed in polipropilene nella direzione della trama. La resistenza a trazione a breve termine dovrà essere non inferiore a 400 kN/m nella direzione longitudinale, cui dovrà corrispondere un allungamento non superiore al 6 % (ISO 10319). Il modulo elastico al 5 % di allungamento, in direzione longitudinale, dovrà essere non inferiore a 8000 kN/m. In terreni con valori di pH compresi tra 4 e 12, il geotessile non dovrà subire alcuna riduzione della resistenza longitudinale. Tale caratteristica dovrà essere supportata da opportuni certificati di prova. La permeabilità del materiale dovrà essere almeno 10 l/m<sup>2</sup>/s (EN ISO 11058). Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore.</p> <p>Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, con allegate le relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. La produzione del geotessile deve essere effettuata da aziende operanti sotto regime di certificazione EN ISO 9001. Ogni rotolo dovrà avere almeno una etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la norma DIN EN 30320. Il prezzo della lavorazione prevede e compensa l'onere per il trasporto e la movimentazione in cantiere dei rotoli con mezzi idonei, il taglio a misura dei teli con forbici e/o taglierine, la posa su sottofondo preventivamente regolarizzato e compattato, eventuali risvolti laterali di chiusura e la giunzione dei teli mediante semplici sovrapposizioni di almeno 30 cm ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte."</p>	m <sup>2</sup>	18,16	4,35 %
10.3.TN6.13	<p>(Euro diciotto/16 )</p> <p><b>GEOTESSILE IN POLIESTERE/POLIAMMIDE RESISTENZA A TRAZIONE &gt; 1000/100 kN/m (TIPO 2)</b></p> <p>Fornitura e posa del geotessile tessuto con funzione di strato di rinforzo, separazione e filtrazione dei terreni. Il geotessile sarà realizzato in poliestere ad elevato modulo e basso creep nella direzione dell'ordito ed in poliammide nella direzione della trama. Dovrà essere resistente ai raggi UV (perdita trascurabile della resistenza dopo un periodo di esposizione minimo di 4 settimane), ai microrganismi e alle sostanze chimiche normalmente presenti nei terreni. La resistenza a trazione a breve termine dovrà essere non inferiore a 1000 kN/m nella direzione longitudinale e a 100 kN/m nella direzione trasversale, cui dovrà corrispondere un allungamento non superiore al 10 % ed al 20 % rispettivamente (ISO 10319). Il geotessile dovrà sviluppare nel senso longitudinale una tensione di almeno 500 kN/m al 6 % di allungamento (ISO 10319). La permeabilità del materiale dovrà essere maggiore di 3,0·10<sup>-3</sup> m/s (EN ISO 11058). Le giunzioni potranno essere realizzate mediante sovrapposizioni o cuciture. Non sono ammesse cuciture nella direzione di rinforzo.</p> <p>Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste sulla base delle relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. La produzione del geotessile deve essere effettuata da aziende operanti sotto regime di certificazione EN ISO 9001. Il geotessile dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea. Ogni rotolo dovrà avere almeno una etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la norma DIN EN 30320.</p> <p>Il prezzo della lavorazione prevede e compensa l'onere per il trasporto e la movimentazione in cantiere dei rotoli con mezzi idonei, il taglio a misura dei teli con forbici e/o taglierine, la posa su sottofondo preventivamente regolarizzato e compattato, eventuali risvolti laterali di chiusura e la giunzione dei teli mediante semplici sovrapposizioni di almeno 30 cm ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	m <sup>2</sup>	29,97	2,63 %
10.3.TN6.14	<p>(Euro ventinove/97 )</p> <p><b>GEOTESSILE IN POLIPROPILENE RESISTENZA A TRAZIONE &gt; 80 kN/m (TIPO</b></p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	3) Fornitura e posa del geotessile tessuto realizzato in polipropilene resistenti ai raggi UV, ai microrganismi ed alle sostanze chimiche normalmente presenti nei terreni. La resistenza a trazione a breve termine dovrà essere non inferiore a 80 kN/m nella direzione longitudinale e trasversale, cui dovrà corrispondere un allungamento non superiore al 20% in direzione longitudinale e al 18% in direzione trasversale (ISO 10319). La permeabilità del materiale dovrà essere maggiore di 6-10-3 m/s (EN ISO 11058). Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste sulla base delle relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Ogni rotolo dovrà avere almeno un'etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la norma EN ISO 30320. Il prezzo della lavorazione prevede e compensa l'onere per il trasporto e la movimentazione in cantiere dei rotoli con mezzi idonei, il taglio a misura dei teli con forbici e/o taglierine, la posa su sottofondo preventivamente regolarizzato e compattato, eventuali risvolti laterali di chiusura e la giunzione dei teli mediante semplici sovrapposizioni di almeno 30 cm ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
	(Euro quattro/36 )	m <sup>2</sup>	4,36	18,10 %
10.3.TN6.15	<b>GEOGRIGLIA MONO-ORIENTATA</b> Geogriglia monodirezionale costituita da un nucleo di filamenti in poliestere ad alta tenacità densamente raggruppati, paralleli e perfettamente allineati, racchiusi in una guaina protettiva di resina, annegati in una massa poliolefinica a forma di nastro di larghezza compresa tra i 90 ed i 100 mm, fornita e posta in opera. Geogriglia costituita dalla saldatura di nastri realizzati secondo le caratteristiche suddette con nastri di raccordo di larghezza pari a mm 90 circa costituiti da materiale poliolefinico non avente funzione resistente. Geogriglia certificata in accordo alle normative CE. Materiali di rinforzo con deformazione massima sulla curva dei 120 anni al 40% del carico di rottura nominale minore del 5% ed un danneggiamento meccanico con inerti non superiore a 1.1. Deformazione al corrispondente carico di rottura nominale longitudinale non superiore al 12% e resistenze dei singoli nastri costituenti le geogriglie rispettivamente non inferiori a: - 3.75 kN per muri da m 4,5; - 6.0 kN per muri da m 4,51 a m 10,5; - 7.5 kN per muri da m 10,51 a m 15,0. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
10.3.TN6.15.A	Resistenza del singolo nastro non inferiore a 36 kN - resistenza su metro maggiore di 200 kN	m2	7,26	15,30 %
	(Euro sette/26 )			
10.3.TN6.15.B	Resistenza del singolo nastro non inferiore a 72 kN - resistenza su metro maggiore di 400 kN	m2	9,40	11,82 %
	(Euro nove/40 )			
10.3.TN6.15.C	Resistenza del singolo nastro non inferiore a 105 kN - resistenza su metro maggiore di 600 kN	m2	11,56	9,61 %
	(Euro undici/56 )			
10.3.TN6.15.D	Resistenza del singolo nastro non inferiore a 120 kN - resistenza su metro maggiore di 800 kN	m2	13,50	8,23 %
	(Euro tredici/50 )			
10.3.TN6.15.E	Resistenza del singolo nastro non inferiore a 125 kN - resistenza su metro			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.3.TN6.15.F	maggiore di 1000 kN ..... (Euro quattordici/88 )	m2	14,88	7,47 %
	Resistenza del singolo nastro non inferiore a 130 kN - resistenza su metro maggiore di 1250 kN ..... (Euro sedici/26 )	m2	16,26	6,83 %
10.3.TN6.16	<b>GEOGRIGLIA BI-ORIENTATA</b> Fornitura e posa in opera di geogriglia in fibra di poliestere (PET) ad alta tenacità o polivinilalcol (PVA) o polipropilene, per rinforzo del terreno con strutture di sostegno in terra rinforzata in elevazione. Struttura della geogriglia a maglia quadrata con lati compresi tra 20 ed 30 mm, costituita da filamenti in PET o PVA o PP, allungamento massimo a rottura nelle due direzioni non superiore al 12%, ricoperta con uno strato polimerico di colore scuro come protezione ai raggi UV, fattore di riduzione del creep non superiore a 1,65 per un tempo di ritorno non inferiore a 60 anni. Caratteristiche tecniche documentate da opportune certificazioni di qualità dalla ditta produttrice. Compreso casseforme provvisorie di sostegno, sfridi, sormonti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
10.3.TN6.16.A	Resistenza ultima a trazione longitudinale maggiore o uguale a 40 kN ..... (Euro cinque/51 )	m2	5,51	20,16 %
10.3.TN6.16.B	Resistenza ultima a trazione longitudinale maggiore o uguale a 60 kN ..... (Euro sei/27 )	m2	6,27	17,72 %
10.3.TN6.16.C	Resistenza ultima a trazione longitudinale maggiore o uguale a 90 kN ..... (Euro sette/06 )	m2	7,06	15,73 %
10.3.TN6.16.D	Resistenza ultima a trazione longitudinale maggiore o uguale a 150 kN ..... (Euro otto/23 )	m2	8,23	13,50 %
10.3.TN6.17	<b>GEOTESSILE IN PVA/PP RESISTENZA A TRAZIONE &gt;250 kN/m (TIPO 4)</b> Fornitura e posa del geotessile tessuto con funzione di strato di rinforzo, separazione e filtrazione dei terreni. Il geotessile dovrà essere realizzato in polivinilalcol (PVA) ad elevato modulo e basso creep nella direzione dell'ordito ed in polipropilene nella direzione della trama. La resistenza a trazione a breve termine dovrà essere non inferiore a 250 kN/m nella direzione longitudinale, cui dovrà corrispondere un allungamento non superiore al 6 % (ISO 10319). Il modulo elastico al 5 % di allungamento, in direzione longitudinale, dovrà essere non inferiore a 5000 kN/m. In terreni con valori di pH compresi tra 4 e 12, il geotessile non dovrà subire alcuna riduzione della resistenza longitudinale. Tale caratteristica dovrà essere supportata da opportuni certificati di prova. La permeabilità del materiale dovrà essere almeno 15 l/m <sup>2</sup> /s (EN ISO 11058). Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, con allegate le relative prove meccaniche effettuate su ogni lotto di produzione identificabile dall'etichetta posta sui singoli rotoli, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. La produzione del geotessile deve essere effettuata da aziende operanti sotto regime di certificazione EN ISO 9001. Ogni rotolo dovrà avere almeno una etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.3.TN6.18	<p>norma DIN EN 30320. Il prezzo della lavorazione prevede e compensa l'onere per il trasporto e la movimentazione in cantiere dei rotoli con mezzi idonei, il taglio a misura dei teli con forbici e/o taglierine, la posa su sottofondo preventivamente regolarizzato e compattato, eventuali risvolti laterali di chiusura e la giunzione dei teli mediante semplici sovrapposizioni di almeno 30 cm ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>(Euro dodici/56 )</p> <p>FORNITURA E POSA DI GEOCOMPOSITO TRIDIMENSIONALE ANTISCIVOLAMENTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di geocomposito tridimensionale come rinforzo antiscivolamento di strati di terreno riportati su superfici lisce inclinate. Geocomposito costituito da una geostuoia tridimensionale polimerica e da una geogriglia tessuta con trama e ordito in filamenti di poliestere ad alta tenacità protetti mediante un rivestimento polimerico, compenstrate e rese solidali durante il processo di produzione. Geostuoia realizzata in filamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto. Geogriglia in fibre di poliestere (PET) ad elevato modulo, con rivestimento polimerico inerte, resistente ai raggi UV e a tutti i microrganismi e sostanze chimiche normalmente presenti nel terreno. Le fibre longitudinali della geogriglia dovranno essere intrecciate con le fibre trasversali in modo da impedire lo spostamento delle stesse in corrispondenza degli incroci. Resistenza a trazione nominale a breve termine della geogriglia non inferiore a 30÷200 kN/m nella direzione longitudinale, cui dovrà corrispondere un allungamento non superiore al 13 %. Valori verificati per tutti i campioni di geogriglia testati secondo la norma UNI EN ISO 10319. Compresi sfridi, sovrapposizioni e intasamento della geogriglia con materiali inerti (terra, sabbia, ecc) preparati per l'eventuale inerbimento, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	m <sup>2</sup>	12,56	6,28 %
10.3.TN6.18.A	<p>Resistenza a trazione 30 kN/m, peso 650 g/m<sup>2</sup></p> <p>(Euro dieci/67 )</p>	m <sup>2</sup>	10,67	18,51 %
10.3.TN6.18.B	<p>Resistenza a trazione 50 kN/m, peso 700 g/m<sup>2</sup></p> <p>(Euro undici/49 )</p>	m <sup>2</sup>	11,49	17,19 %
10.3.TN6.18.C	<p>Resistenza a trazione 100 kN/m, peso 800 g/m<sup>2</sup></p> <p>(Euro tredici/08 )</p>	m <sup>2</sup>	13,08	15,10 %
10.3.TN6.18.D	<p>Resistenza a trazione 200 kN/m, peso 1000 g/m<sup>2</sup></p> <p>(Euro quindici/39 )</p>	m <sup>2</sup>	15,39	12,83 %
10.4	PREPARAZIONE DEL CANTIERE			
10.4.AB1	PREPARAZIONE - LAVORI EDILIZI IN GENERALE - PER UTILIZZO GENERALE			
10.4.AB1.01	<p>PREPARAZIONE DEL CANTIERE</p> <p>Esecuzione della preparazione dell'area del cantiere, secondo la planimetria allegata al Piano per la sicurezza o secondo le indicazioni date dalla Direzione dei Lavori, per consentire la realizzazione delle opere di progetto, compreso il tracciamento dell'area, rimozione di sterpaglie esistenti, sigillatura delle tubazioni idriche o di scarico partenti dai pozzetti esistenti ricadenti nell'area, rimozioni e recupero di chiusini metallici, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche ed indennità di discarica.</p>	m2	2,01	27,63 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5	(Euro due/01 ) SISTEMAZIONI AGRARIE E FORESTALI			
10.5.AI1	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
10.5.AI1.01	STACCIONATA IN PALI DI PINO Fornitura e realizzazione di staccionata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino torniti diametro 10-12 cm trattati in autoclave, costituita da corrimano e diagonali a sezione mezzotonda interasse di 2 m, montati verticali, di sezione circolare di altezza fuori terra di 1 m inseriti nel terreno per una profondità di 50 cm, con trattamento della parte appuntita interrata, ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato. Intervento comprensivo di ogni onere, materiali, attrezzi ed attrezzatura necessaria.	m	71,45	23,32 %
10.5.AI1.02	(Euro settantuno/45 ) STACCIONATA IN PALI DI CASTAGNO Fornitura e realizzazione di staccionata a Croce di Sant'Andrea in pali di castagno decorticati, costituita da piantoni del diametro di 10-12 cm posti ad interasse di 2 m, per una altezza fuori terra di 1 m inseriti nel terreno per una profondità di 50 cm, con trattamento della parte appuntita interrata, pali in diagonale di diametro 8-10 cm, la formazione di tutti i fissaggi con elementi in ferro zincato. Intervento comprensivo di ogni onere, materiali, attrezzi ed attrezzatura necessaria.	m	68,29	24,40 %
10.5.AI1.05	(Euro sessantotto/29 ) VIMINATA Esecuzione di una viminata costituita da paletti di legname idoneo (diametro 5 cm, lunghezza 1 m), posti ad una distanza di 50 cm ed infissi nel terreno per 70 cm, collegati con un intreccio di verghe di salice o pioppo (altezza 30 cm) legate con filo di ferro zincato (diametro 3 mm).	m	36,95	26,30 %
10.5.AI1.06	(Euro trentasei/95 ) FASCINATA Esecuzione di una fascinata eseguita su una banchina orizzontale della profondità di 30-50 cm e larga altrettanto, con posa in opera di fascine composte ciascuna di 5 verghe, successivamente fissate al terreno con picchetti di legno (diametro 5 cm, lunghezza 1 m) posti ogni 80 cm; il tutto ricoperto con il materiale di risulta dello scavo a monte.	m	41,28	30,27 %
10.5.AI1.07	(Euro quarantuno/28 ) GRADONATA MISTA CON TALEE E PIANTINE Esecuzione di gradonata costituita da una banchina della profondità minima di 50 cm con una contropendenza del 10 % e con un interasse di 2,5-3 m e messa a dimora di talee interrate per circa 3/4 della loro lunghezza, appartenenti a specie arbustive o arboree ad elevata capacità vegetativa; esse devono avere tutti i rami laterali ed essere almeno 10 per ogni metro lineare di sistemazione, inserimento di piantine radicate distanziate di 50 cm, ricoprimento con il materiale di scavo proveniente dalla banchina superiore.	m	35,75	27,19 %
10.5.AI1.08	(Euro trentacinque/75 ) PALIZZATA IN PALI DI PINO Esecuzione di una palizzata costituita da pali in pino (diametro 20 cm, lunghezza 1,5 m) infissi nel terreno per una profondità di 1 m e posti ad una distanza di 1 m Sulla parte emergente del terreno verranno collocati dei mezzi tronchi di pino			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(diametro 10 cm, lunghezza 2 m), legati con filo di ferro, allo scopo di trattenere il materiale di risulta posto a tergo della struttura medesima, messa a dimora di talee di specie autoctone idonee in numero di 10 al m. ..... (Euro centosedici/43 )	m	116,43	14,31 %
10.5.AI1.09	<b>PALIFICATA IN LEGNAME AD UNA PARETE</b> Esecuzione di una palificata in legname a parete singola, realizzata in tondame scortecciato di legname di pino (diametro 15-20 cm) infisso nel terreno, comprese le legature con filo di ferro zincato (diametro 3 mm), chiodi, ecc., inserimento negli interstizi, durante la fase costruttiva, di robuste talee di specie arbustive ed arboree ad elevata capacità vegetativa (diametro 3-10 cm) in numero di almeno 10 talee/m <sup>2</sup> e riempimento con il materiale dello stesso scavo. ..... (Euro centoundici/81 )	m	111,81	7,45 %
10.5.AI1.10	<b>PALIFICATA IN LEGNAME A DUE PARETI</b> Esecuzione di una palificata in legname a due pareti, realizzata in tondame scortecciato di legname idoneo (diametro 15-20 cm), comprese le legature con filo di ferro zincato (diametro 3 mm), chiodi, ecc., inserimento negli interstizi, durante la fase costruttiva, di robuste talee di specie arbustive ed arboree ad elevata capacità vegetativa (diametro 3-10 cm) in numero di almeno 10 talee/m <sup>2</sup> e riempimento con il materiale dello stesso scavo. ..... (Euro centoottantaquattro/76 )	m	184,76	6,76 %
10.5.AI1.15	<b>CANALETTE TRASVERSALI IN LEGNO</b> Fornitura e posa in opera di canalette trasversali alla sede stradale per la raccolta e lo sgrondo delle acque meteoriche, eseguite mediante assemblaggio di assoni di larice dello spessore minimo di 5 cm per i fianchi e di 4 cm per il fondo, aventi sezione interna di 12x10 cm, fissati da apposita ferramenta, compreso lo scavo, la posa su letto tirato a rastrello, il successivo rinfianco e costipazione del materiale. Incluso l'asporto del materiale di risulta e la formazione di raccordi con scolo esistente. ..... (Euro trentanove/99 )	m	39,99	34,72 %
10.5.AI1.20	<b>CORDOLO IN LEGNO DI PINO</b> Fornitura e posa di cordolo in legno di conifera trattato con impregnante, lati a taglio di sega, fissato al terreno con paletti. .....			
10.5.AI1.20.A	Dimensione 3,5x15x100 cm ..... (Euro dieci/02 )	m	10,02	33,26 %
10.5.AI1.20.B	Dimensione 8x12x100 cm ..... (Euro dodici/85 )	m	12,85	25,93 %
10.5.CD1	<b>TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE-SEDIME SUPERFICIALE</b> .....			
10.5.CD1.01	<b>STESA TERRA DI COLTIVO</b> Esecuzione di stesa e modellazione di terra di coltivo, esclusa la fornitura. .....			
10.5.CD1.01.A	Operazione manuale .....	m3	28,10	79,06 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.CD1.01.B	(Euro ventotto/10 ) Operazione meccanica	m3	9,36	29,67 %
10.5.CD1.03	(Euro nove/36 ) TERRA ARGILLOSA Fornitura, stesa e modellazione di terra argillosa , priva di radici, erbe infestanti, ciottoli e sassi, per la riprofilatura o la modifica di argini, banche, rampe. Materiale terroso omogeneo (CNR-UNI 100006- gruppo A4,A5,A6) con caratteristiche di permeabilità tali da contenere i fenomeni di filtrazione - Permeabilità < 10 - 7cm/sec. Il materiale deve essere provvisto di adeguata certificazione, ottenuta attraverso prove di laboratorio ed in sito, atta a dimostrarne l'idoneità all'impiego.	m3	44,19	6,28 %
10.5.CD1.05	(Euro quarantaquattro/19 ) RIPROFILATURA SCARPATE A MONTE Riprofilatura e sistemazione delle scarpate a monte della sede stradale fino ad uno sviluppo massimo di 5 metri dal piano strada, eseguita con mezzi meccanici mediante scoronamento ed asportazione del cotico erboso, asportazione del pietrame e del materiale esuberante, compreso la rimozione del terreno vegetale, il suo accumulo ed il suo successivo utilizzo per la copertura della scarpata, l'estirpazione delle ceppaie, il carico, il trasporto e la sistemazione delle stesse in luoghi idonei, la rifinitura a mano mediante taglio delle radici sporgenti ed eliminazione del pietrame più minuto per preparare il piano per la successiva semina. Misurazione dello sviluppo effettivo della scarpata.	m2	2,98	18,64 %
10.5.CD1.06	(Euro due/98 ) RIPROFILATURA RAMPE A VALLE Riprofilatura e sistemazione delle rampe a valle della sede stradale fino ad uno sviluppo massimo di 5 metri dal piano strada, eseguito con mezzi meccanici mediante recupero del materiale eccedente o comunque instabile, compreso formazione di nicchie d'appoggio ove sistemare il materiale di dimensioni maggiori, la rimozione del terreno vegetale, il suo accumulo ed il suo successivo utilizzo per la copertura della rampa, l'estirpazione delle ceppaie, il carico, il trasporto e la sistemazione delle stesse in luoghi idonei, la rifinitura a mano mediante taglio delle radici sporgenti ed eliminazione del pietrame più minuto per preparare il piano per la successiva semina. Misurazione dello sviluppo effettivo della scarpata.	m2	3,90	21,36 %
10.5.CE3	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIAE - PIETRE CALCAREE			
10.5.CE3.01	SCOGLIERE CON MASSI REPERITI IN CANTIERE Esecuzione di opere di sostegno di sottoscarpa e di controripa a scogliere con massi non gelivi di dimensione minima di 0,300 m³ recuperati nell'ambito del cantiere, compreso lo scavo di fondazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, provvista e trasporto dei massi all'interno del cantiere, il rinfianco ed il raccordo delle rampe di scavo e di riporto. Incluso l'asporto del materiale eccedente.	m3	46,55	17,90 %
10.5.CE3.02	(Euro quarantasei/55 ) SCOGLIERE CON MASSI PROVENIENTI DA CAVA Esecuzione di opere di sostegno e scogliera con massi non gelivi di dimensione minima di 0,30 m³ provenienti da cave fuori del cantiere, compreso lo scavo di fondazione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, il rinfianco ed il raccordo delle rampe di scavo e di riporto, l'approvvigionamento, il carico ed il trasporto dei massi, escluso l'acquisto dei massi compensato a parte.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.CE3.05	(Euro sessantanove/71 ) SELCIATONE CON PIETrame Esecuzione di selciatone con pietrame posato nello spessore di 20-25 cm ad opera incerta, posto su letto di conglomerato cementizio Rck 30 dello spessore di 25 cm, compreso l'allontanamento dell'acqua mediante pompe o deviazioni, lo scavo ed il rinfianco ad opera finita nonché la preparazione del piano di posa, provvista e lavorazione del pietrame, la rabboccatura, sigillatura e stilatura delle fughe con malta cementizia.	m3	69,71	13,94 %
10.5.CE3.06	(Euro centoventisette/34 ) PAVIMENTAZIONE DI GRANIGLIA Esecuzione di pavimentazione ottenuta con l'impiego di graniglia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree disposta in strati successivi secondo le seguenti modalità: un primo strato di 4 cm di pezzatura 12-6 mm, adeguatamente bagnata e costipata con almeno due rullature, un secondo strato di 4 cm, pezzatura 6-3 mm, realizzata come sopra con almeno 4 rullature, uno strato finale di 2 cm pezzatura inferiore a 3 mm, realizzata come sopra con almeno 8 rullature, compreso fornitura e stesa in luogo dei materiali.	m2	127,34	26,17 %
10.5.EQ3	(Euro dodici/65 ) GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - MALTE	m2	12,65	26,34 %
10.5.EQ3.01	BETONCINO A CONSOLIDAMENTO DI PARETI INSTABILI Esecuzione di betoncino dello spessore fino a 10 cm medio spruzzato con aria compressa a consolidamento di pareti instabili, anche a strati successivi, dosato con 500 kg di cemento tipo CEM I 42,5 per m di inerti a granulometria corretta, opportunamente additivato con prodotti speciali come acceleranti di presa idrofughi, compresi tutti gli oneri per sfridi e scarico di acque di infiltrazione. Misura in proiezione verticale maggiorata del 10% per asperità e massi aggettanti.	m2	44,03	37,84 %
10.5.EQ4	(Euro quarantaquattro/03 ) GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI	m2	44,03	37,84 %
10.5.EQ4.01	CANALETTE TRASVERSALI IN METALLO E CALCESTRUZZO Realizzazione in opera di canalette trasversali alla sede stradale per la raccolta e lo sgrondo delle acque meteoriche con sezione di scorrimento in lamiera di acciaio zincata spessore minimo 2 mm, sagomata e ammorsata con apposite graffe in numero sufficiente entro un massello di conglomerato cementizio Rck 30, gettato in opera di circa 50x45 cm, compreso lo scavo, la preparazione del piano di posa, il rinfianco e costipazione del materiale, il montaggio e smontaggio delle casseforme, lisciatura superficiale "a cazzuola rovescia con spolvero". Incluso asporto materiale eccedente.	m	101,84	21,81 %
10.5.FQ4	(Euro centouno/84 ) MURI IN TERRE RINFORZATE	m	101,84	21,81 %
10.5.FQ4.01	MURI IN TERRE RINFORZATE RIVESTITE FRONTALMENTE CON BLOCCHI DI PIETRA Realizzazione di muro di sostegno con paramento in blocchi di calcestruzzo vibrocompresso splittati, rinforzato con geogriglie in PVA/PA/PET/PP/HDPE riempito con terreno di riempimento naturale. Struttura ottenuta mediante la sovrapposizione sfalsata dei blocchi a secco e con l'inserimento alternato di geogriglie di rinforzo opportunamente dimensionate. I vuoti tra gli elementi in			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	calcestruzzo sono riempiti con uno strato di ghiaia, fino ad una distanza di almeno 30 cm dal muro. Il primo strato di blocchi appoggia su idonea fondazione posta a profondità tale da soddisfare le necessità progettuali e protetta da fenomeni di erosione. Il terreno a ridosso del muro sarà rinforzato mediante l'inserimento di geogriglie disposte a strati. Le geogriglie sono installate in maniera che la direzione longitudinale risulti perpendicolare al fronte del muro; ogni telo di geogriglia deve essere privo di tagli e/o discontinuità lungo lo sviluppo in sezione. I teli adiacenti devono sormontare per almeno 20 cm. Geogriglie di resistenza caratteristica a trazione opportunamente calcolata con verifica di stabilità globale per la rispettiva altezza. Il terreno di riempimento verrà posato e compattato per strati di spessore non superiore a 20 cm, utilizzando mezzi meccanici idonei, in modo da ottenere una densità pari ad almeno il 90 % della densità max. ottenuta della prova Proctor (AASHO modificata). I blocchi in calcestruzzo vibrocompresso dovranno avere una faccia a vista splittata con estremità rientranti di circa 4 cm, dovranno presentare una sezione a "T" ed essere provvisti nella parte inferiore di due rilievi adibiti ad incastro. Nel prezzo risultano compresi tutti gli oneri per la fornitura dei materiali a piè d'opera, il nolo dei macchinari necessari, l'utilizzo di opere provvisorie e ponteggi funzionali alla realizzazione del magistero, la manodopera e quanto altro necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.			
10.5.FQ4.01.A	Altezza 4,00 ÷ 6,00 m  (Euro centonovantuno/17 )	m <sup>2</sup>	191,17	40,29 %
10.5.FQ4.01.B	Altezza 6,00 ÷ 8,00 m  (Euro duecentonove/27 )	m <sup>2</sup>	209,27	39,46 %
10.5.FQ4.01.C	Altezza 8,01 ÷ 10,00 m  (Euro duecentodiciotto/85 )	m <sup>2</sup>	218,85	40,27 %
10.5.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI-CALCESTRUZZI			
10.5.GQ4.01	CANALETTE AD EMBRICE Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in calcestruzzo a forma di embrice, di tipo pesante, posti secondo la massima pendenza lungo le scarpate stradali o delle pendici del terreno preventivamente disposto su piani di stabilità, compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, la posa dal basso con ancoraggio dall'embrice di base, il rinfianco e pareggiamento del piano della scarpata o della pendice.			
10.5.GQ4.01.A	Elementi correnti  (Euro quarantatre/55 )	m	43,55	25,51 %
10.5.GQ4.01.B	Elemento di imbocco  (Euro settantanove/30 )	cad	79,30	10,51 %
10.5.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA-ACCIAIO			
10.5.HH2.01	CHIODATURE PASSIVE SU ROCCIA Fornitura e posa in opera di chiodature passive in barre d'acciaio ad aderenza migliorata Fe B 44 K del diametro di 24 mm, da eseguire su pareti rocciose, complete di piastra nervata di ripartizione, semisfera di allineamento, dado di serraggio e manicotti di giunzione; compreso foro in roccia eseguito con l'ausilio di ponteggi, fino a una profondità di 6 metri e iniezioni di boiacca cementizia.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.JH2	(Euro novantanove/78 ) TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI-ACCIAIO	m	99,78	22,26 %
10.5.JH2.01	BARRIERA PARAMASSI Fornitura e posa in opera di barriera paramassi a dissipazione di energia a geometria fissa composta da montanti in ferro profilato zincato HEA 200 dell'altezza di 3 m, incernierati al piede da un vincolo in grado di consentire una rotazione di 30°, collegati al suolo da una piastra di ancoraggio, completa di tirafondi diametro 24 mm, lunghezza 1,50 m; i montanti saranno tirantati da controventi in fune di acciaio diametro 16 mm, completi di dispositivi frenanti in grado di dissipare per attrito l'energia del masso in caduta e saranno posti ad interasse di 5,00 m, collegati solidamente tramite perni in acciaio da pannelli in rete di fune di acciaio a maglie romboidali di 30 cm circa di lato, composti da fune di bordo diametro 14 mm e fune di maglia, in pezzatura unica diametro 8 mm. I pannelli di rete saranno rettangolari, di dimensioni 5,00x3,00 m, zincati e verniciati di colore verde e su di essi verrà sovrapposta una rete metallica zincata in maglia 80x100x3 mm, comprese la perforazione, la posa, l'iniezione degli ancoraggi, la tesatura delle funi.	m2	258,34	16,12 %
10.5.JH2.05	(Euro duecentocinquantotto/34 ) RETE METALLICA DI PROTEZIONE ARMATA Fornitura e posa in opera di rete metallica di protezione armata in pannelli aventi larghezza 3,00 m in filo tipo "C" ricotto (UNI 3588) diam. 3 mm a forte zincatura in maglia 8x10 cm a doppia torsione, completa di funi a trefoli di 12 mm di sostegno alla sommità e di contenimento al piede fissate al terreno con barre di ancoraggio del diametro 24 mm e di lunghezza non inferiore a 0,8 m, poste in corrispondenza di ogni giunzione dei pannelli e giunzione tra i pannelli mediante legature con filo di ferro zincato.	m2	68,18	32,58 %
10.5.JH2.06	(Euro sessantotto/18 ) RETE METALLICA A MAGLIA ESAGONALE PER RAFFORZAMENTO PENDICI ROCCIOSE Fornitura e posa in opera di rafforzamento di pendici rocciose con pannelli in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale 8x10 cm, filo elementare della rete di diametro pari a 3 mm del tipo "C" ricotto, come indicato nella Tabella UNI 465 e zincatura a caldo. Alla sommità della pendice la rete è sostenuta da una fune in trefoli di acciaio del diametro di 12 mm fissata alla roccia tramite ancoraggi in barre d'acciaio ad aderenza migliorata del diametro di 24 mm e di profondità pari a 0,50/1,50 m con testa filettata da 24 mm atta ad accogliere golfare passacavo, posti in opera ad interasse di 3,00 m; al piede della pendice la rete è contenuta da una fune in trefoli di diametro 12 mm fissata alla roccia tramite ancoraggi in barre d'acciaio con in testa golfare, posti in opera ad interasse di 3,00 m; armatura del rivestimento tramite il tesaggio, sulla superficie coperta, di funi in acciaio da 12 mm, formanti maglie romboidali regolari, di dimensioni 3,00x3,00 m e vincolate a monte ed a valle ai rispettivi ancoraggi, compresa la boiaccia di cemento additivata con prodotti antiritiro per l'ancoraggio delle barre e la giunzione dei pannelli rete con legature in filo di ferro zincato.	m2	87,13	38,25 %
10.5.JH2.07	(Euro ottantasette/13 ) RETE METALLICA IN FUNI D'ACCIAIO A MAGLIA QUADRATA Fornitura e posa in opera di pannelli con maglia in fune di acciaio costituiti da elementi rettangolari di dimensioni non superiori a 6,00x4,00 m, in funi di filo di acciaio zincato con resistenza di 190 kg/mm <sup>2</sup> intrecciati a maglia quadrata non superiore a 30x30 cm; la fune perimetrale, con diametro non inferiore a 12 mm e chiusa agli estremi mediante manicotto in alluminio pressato, le funi di maglia con diametro non superiore a 8 mm presentano agli incroci delle maglie dei rinforzi costituiti da graffe galvanizzate a doppio guscio chiuse a pressione; il fissaggio del pannello è ottenuto mediante ancoraggi in barre di acciaio ad aderenza migliorata del diametro di 24 mm posti in appositi fori del diametro di 36 mm intasati con miscela cementizia antiritiro di lunghezza non inferiore a 1,5 m; i pannelli sono			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.JN6	collegati agli ancoraggi mediante asole in fune diametro 12 mm opportunamente morsettate.  (Euro centodie/96 )  PROTEZIONE ANTI INTRUSIVA DEGLI ARGINI	m2	102,96	35,06 %
10.5.JN6.10	GEOSTUOIA RINFORZATA ANTIEROSIVA E ANTIFAUNISTICA Fornitura e posa in opera di sistema di protezione antierosiva per il rinverdimento delle sponde con funzione di protezione anti intrusiva degli argini (nei confronti di nutrie, tassi, gamberi, ecc.), formato da geocomposito, costituito da una rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 8x10, filo rivestito internamente in lega zinco – alluminio ed esternamente in polimero plastico, certificata CE e conforme alle “Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione” della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP (n.69, del 2/7/2013), e da una geostuoia tridimensionale polimerica idonea al trattenimento di terreno vegetale e al rinverdimento della scarpata. La geostuoia e la rete vengono accoppiate durante il processo di produzione e il bordo esterno è rinforzato con funi in acciaio. Le operazioni di preparazione della sponda comprendono la pulizia e l'asportazione del materiale vegetale ed il risezionamento idraulico a forma trapezia. I teli vengono ancorati con picchetti piegati ad ombrello o ad U in tondo di acciaio Ø=8-10 mm, lunghezza di ca. 50-70 cm in ragione di uno ogni metro. Alla sommità della scarpata la geostuoia dovrà essere saldamente ancorata in una trincea di adeguate dimensioni, per tutta la sua ampiezza, risvoltando le estremità dei rotoli. Si procederà quindi al reinterro della trincea con materiale di risulta dallo scavo della trincea stessa. Risultano compresi nel prezzo gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera anche a perdere (picchetti o altro materiale) necessari per una esecuzione a regola d'arte.	m2	25,05	16,63 %
10.5.TJ3	ARMATURA PER TERRA RINFORZATA			
10.5.TJ3.01	FORNITURA E POSA DI ARMATURA DI RINFORZO PER TERRA RINFORZATA Fornitura e posa di armatura di rinforzo per terra rinforzata composta da: - Biorete antierosione per la protezione temporanea contro l'erosione delle scarpate e per favorire il rinverdimento. La stuoia biodegradabile dovrà essere interamente realizzata in fibre di juta, intrecciate in modo da conformare una rete tessuta a maglia aperta di circa 15x10 mm. La resistenza ultima a rottura longitudinale dovrà essere pari a 15 kN/m, con un allungamento dell'8%. Il peso unitario sarà di circa 500 gr/m <sup>2</sup> Sui valori sopraindicati è ammessa una tolleranza del +/- 12%. La biorete dovrà essere approvata dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le prescrizioni progettuali e le procedure indicate dal fornitore. - Cassero a perdere da porre sul fronte delle terre rinforzate in rete elettrosaldata. - Terreno vegetale per uno sp. medio di 0,30 cm - Idrosemina su tutto il paramento con miscela di sementi in quantità di almeno 40 gr/m <sup>2</sup> e additivi (concimi, collanti, equilibratori idrici) ottimizzata sulla base delle condizioni climatiche e di espressione del sito. Il prezzo della lavorazione prevede e compensa l'onere per il trasporto e la movimentazione in cantiere dei rotoli con mezzi idonei, il taglio a misura dei teli con forbici e/o taglierine, la posa su sottofondo preventivamente regolarizzato e compattato, eventuali risvolti laterali di chiusura e la giunzione dei teli mediante semplici sovrapposizioni di almeno 15 cm ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. La misurazione sarà a metro quadrato di fronte misurato sulla proiezione verticale dell'altezza del rilevato	m <sup>2</sup>	32,15	3,93 %
10.5.TN6	POSA DI TELI FLESSIBILI NON IMPERMEABILI, TAPPEZZERIE, MOQUETTE - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.TN6.01	<b>OPERE DI SOSTEGNO IN TERRENO RINFORZATO</b> Esecuzione di muri in terreno rinforzato eseguiti mediante l'inserimento di geotessile; le armature sono costituite da teli di non tessuto formato da filamenti continui disposti con schemi ordinati in varie direzioni e da un velo di fili continui disposti nel senso di massimo sforzo richiesto, legati per agugliatura. La parte di contenimento, in cui è collocato uno strato di 30 cm di terra vegetale, è ottenuta mediante geotessile composito capace di trattenere il terreno e strutturato con aperture per aggrappare la semina; il paramento è quindi costituito da un non tessuto in poliestere a filamento continuo con apertura della maglia di circa 2x4 mm dove sono legate delle fibre dello stesso materiale per garantire il trattenimento delle particelle piccole di terreno e fare la base di appoggio alla vegetazione; l'inclinazione della scarpata dovrà essere garantita da una griglia guida e di appoggio in rete elettrosaldata di tondino d'acciaio diametro 8 mm, con maglia 15x15 cm; il piano di posa dovrà essere orizzontale o in leggera contropendenza, perfettamente costipato e rullato. Il materiale di riporto per la formazione del rilevato dovrà essere steso in strati di 25 cm ed adeguatamente costipato fino a raggiungere la densità prevista in progetto, compreso il rinverdimento della faccia a vista ripetuto fino a dare il rinverdimento completo ed uniforme.			
10.5.TN6.01.A	Per h minore o uguale a 3 m  (Euro centosessantasette/63 )	m2	167,63	33,95 %
10.5.TN6.01.B	Per h compresa fra 3,01 e 9 m  (Euro centoottantasette/83 )	m2	187,83	33,26 %
10.5.TN6.01.C	Per h oltre 9 m  (Euro duecentoventi/66 )	m2	220,66	32,08 %
10.5.TN6.02	<b>TELO PACCIAMANTE</b> Fornitura e posa in opera di telo pacciamante drenante in polipropilene da 110 g/m <sup>2</sup> , su terreno preparato per la messa a dimora di piante compreso l'ancoraggio al suolo con picchetti metallici.	m2	7,14	19,45 %
10.5.WK1	<b>PIANTUMAZIONE - SEMI, PIANTE</b>			
10.5.WK1.01	<b>TAGLIO DEL TAPPETO ERBOSO A BASSA MANUTENZIONE</b> Esecuzione di taglio del tappeto erboso a bassa manutenzione con tosaerba a lama rotante, con raccolta immediata del materiale di risulta, compreso carico e trasporto a discarica con relativa indennità di smaltimento.			
10.5.WK1.01.A	Superficie fino a 500 m <sup>2</sup>  (Euro zero/88 )	m2	0,88	37,86 %
10.5.WK1.01.B	Superficie maggiore di 500 fino a 2000 m <sup>2</sup>  (Euro zero/67 )	m2	0,67	37,30 %
10.5.WK1.01.C	Superficie maggiore di 2000 fino a 5000 m <sup>2</sup>	m2	0,53	31,43 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.WK1.01.D	(Euro zero/53 ) Superficie oltre 5000 m <sup>2</sup>	m2	0,32	26,03 %
10.5.WK1.02	(Euro zero/32 ) <b>TAGLIO DEL TAPPETO ERBOSO AD ALTA MANUTENZIONE</b> Esecuzione di taglio del tappeto erboso ad alta manutenzione con tosaerba a lama rotante, con raccolta immediata del materiale di risulta, compreso carico e trasporto a discarica con relativa indennità di smaltimento.			
10.5.WK1.02.A	Superficie fino a 500 m <sup>2</sup>	m2	0,78	35,60 %
10.5.WK1.02.B	(Euro zero/78 ) Superficie maggiore di 500 fino a 2000 m <sup>2</sup>	m2	0,60	34,72 %
10.5.WK1.02.C	(Euro zero/60 ) Superficie maggiore di 2000 fino a 5000 m <sup>2</sup>	m2	0,48	28,94 %
10.5.WK1.02.D	(Euro zero/48 ) Superficie oltre 5000 m <sup>2</sup>	m2	0,29	23,93 %
10.5.WK1.03	(Euro zero/29 ) <b>TAGLIO DEL TAPPETO ERBOSO SU BANCHINE STRADALI</b> Esecuzione di taglio erba su banchine stradali, anche in presenza di barriere, senza raccolta, con trattore munita di braccio idraulico ed attrezzo trinciatore-sfibratore della larghezza di lavoro fino a 1,2 m e completamento manuale del taglio ove occorra.			
10.5.WK1.03.A	Per tratte fino a 5000 m	m	0,31	26,87 %
10.5.WK1.03.B	(Euro zero/31 ) Per tratte oltre 5000 m	m	0,15	27,80 %
10.5.WK1.04	(Euro zero/15 ) <b>TAGLIO DEL TAPPETO ERBOSO SU SCARPATE STRADALI</b> Esecuzione di taglio erba su scarpate stradali senza raccolta con trattore munita di braccio idraulico ed attrezzo trinciatore-sfibratore della larghezza di lavoro fino a 1,2 m e completamento manuale del taglio ove occorra. Misurazione dello sviluppo effettivo della sezione trattata.			
10.5.WK1.04.A	Per superfici fino a 5000 mq	m2	0,34	32,68 %
10.5.WK1.04.B	(Euro zero/34 ) Per superfici oltre 5000 mq			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.WK1.05	(Euro zero/18 )	m2	0,18	10,94 %
	TRINCIATURA MECCANICA Esecuzione di trinciatura meccanica dell'area di recente imboscamento eseguita negli interfilari con trinciaerba azionato da trattrice e con rilascio in loco del materiale tritato.	m2	3,26	29,82 %
10.5.WK1.06	(Euro tre/26 )	m2	3,26	29,82 %
	TAGLIO DEL TAPPETO ERBOSO SU STRUTTURE ARGINALI Manutenzione strutture arginali (sommità, scarpate, banche e zone di rispetto arginale), mediante taglio del tappeto erboso senza raccolta del materiale di risulta, eseguito con trattrice munita di braccio idraulico ed attrezzo trinciatore-sfibratore, della larghezza di lavoro di 0,8-1,2 m e completamento manuale del taglio ove occorra. Ogni onere compreso per dare l'opera terminata a perfetta regola d'arte.	m2	0,18	10,94 %
10.5.WK1.10	(Euro zero/18 )	m2	0,18	10,94 %
	INERBIMENTO CON SEMINA A SPAGLIO Esecuzione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragione di 40 g/m <sup>2</sup> , esclusa la preparazione del piano di semina.	m2	0,79	35,15 %
10.5.WK1.11	(Euro zero/79 )	m2	0,79	35,15 %
	INERBIMENTO CON IDROSEMINA Esecuzione di un inerbimento con idroseminatrice, in luogo accessibile con mezzi meccanici, con fornitura di miscuglio di semi di piante erbacee selezionati in ragione di 30 g/m <sup>2</sup> , concime, collante, escluso la preparazione del piano di semina.	m2	1,35	41,14 %
10.5.WK1.11.A	Superfici fino a 5000 m <sup>2</sup>	m2	1,35	41,14 %
	(Euro uno/35 )	m2	1,25	39,99 %
10.5.WK1.11.B	Superfici oltre 5000 m <sup>2</sup>	m2	1,25	39,99 %
	(Euro uno/25 )	m2	1,46	38,04 %
10.5.WK1.12	INERBIMENTO CON IDROSEMINA CON COLLANTI E AMMENDANTI Esecuzione di un inerbimento con idroseminatrice, in luogo accessibile con mezzi meccanici, con fornitura di miscuglio di semi di piante erbacee selezionati in ragione di 30 g/m <sup>2</sup> , concime, collante e ammendante organico (torbe, terricci, paglia tritata, cellulosa, ecc.), escluso la preparazione del piano di semina.	m2	1,46	38,04 %
	(Euro uno/46 )	m2	1,35	37,03 %
10.5.WK1.12.A	Superfici fino a 5000 m <sup>2</sup>	m2	1,35	37,03 %
	(Euro uno/35 )			
10.5.WK1.12.B	Superfici oltre 5000 m <sup>2</sup>			
	(Euro uno/35 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.WK1.13	<b>INERBIMENTO CON GEORETE</b> Esecuzione di inerbimento costituito da fornitura e posa in opera di georete in fibra naturale (juta) da 500 g/m <sup>2</sup> a funzione antierosiva, fissata al terreno con picchetti di legno nel numero di almeno 1 a m <sup>2</sup> e graffiata lungo i margini laterali per impedirne il sollevamento (ogni 30 cm), previa semina con miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito con relativa concimazione.	m2	6,26	22,18 %
	(Euro sei/26 )			
10.5.WK1.15	<b>RECUPERO RAMPE CON SEMINA DI MISCUGLIO</b> Fornitura e posa in opera di miscuglio di specie erbacee preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento in ragione di 40 g/m <sup>2</sup> , nonché concimazione con 30 g/m <sup>2</sup> di concime, risemina delle fallanze.	m2	2,05	54,19 %
	(Euro due/05 )			
10.5.WK1.16	<b>RECUPERO DI RAMPE CON SEMINA A PRESSIONE</b> Fornitura e semina di miscuglio di specie erbacee preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento in ragione di 40 g/m <sup>2</sup> , eseguita con attrezzature a pressione abbinata a concimazione organica, compreso la fornitura del concime organico, il suo trasporto, la risemina delle fallanze.	m2	2,34	49,84 %
	(Euro due/34 )			
10.5.WK1.17	<b>RECUPERO RAMPE CON SEMINA A PRESSIONE E COLLANTE</b> Fornitura e semina di miscuglio di specie erbacee preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento in ragione di 40 g/m <sup>2</sup> , eseguita con attrezzature a pressione con l'impiego di collanti, compreso fornitura del collante in ragione minima di 50 g/m <sup>2</sup> , la fornitura di fertilizzanti chimici ed organici in ragione minima di 50 g/m <sup>2</sup> , la fornitura di eventuali additivi, l'approvvigionamento dell'acqua necessaria, la risemina delle fallanze.	m2	2,74	45,61 %
	(Euro due/74 )			
10.5.WK1.18	<b>RECUPERO RAMPE CON SEMINA A "NERO VERDE"</b> Fornitura e semina di miscuglio di specie erbacee preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento in ragione di 40 g/m <sup>2</sup> , eseguita con il sistema denominato "nero verde", compreso la fornitura e stesa a mano della paglia in ragione minima di 250 g/m <sup>2</sup> , il fissaggio con picchetti e filo di ferro in numero e sviluppo sufficiente, la fornitura dell'emulsione bituminosa al 40 % in ragione minima di 80 g/m <sup>2</sup> , la fornitura di concime in ragione minima di 50 g/m <sup>2</sup> , la risemina delle fallanze.	m2	4,37	31,77 %
	(Euro quattro/37 )			
10.5.WK1.19	<b>STABILIZZAZIONE DI PENDII CON ARMATURA VEGETALE ASSOCIATA A MICROORGANISMI SELEZIONATI</b> Fornitura e posa di armatura vegetale del terreno con utilizzo di sistemi anti-erosione mediante inerbimento, il controllo dell'erosione superficiale e la stabilizzazione corticale del pendio, che prevede la posa in opera, su una superficie piana o inclinata, di specie vegetali erbacee perenni, non infestanti, con ampia adattabilità, in pane di terra, associate a specifici microrganismi del suolo selezionati. Tali microrganismi associati contribuiscono all'aumento dei parametri di fitness delle piante, alla loro tolleranza agli stress ambientali, all'incremento delle caratteristiche geotecniche degli apparati radicali. Le caratteristiche geotecniche degli apparati radicali sono certificate attraverso prove di taglio diretto eseguite in laboratorio. Posa dell'impianto eseguita a mano o con metodo meccanizzato, con disposizione dei sistemi ad interasse variabile, da definire in funzione delle caratteristiche geomorfologiche del sito (da 1 a 3/mq), su qualsiasi tipo di terreno, da solo o in abbinamento ad altre opere di ingegneria naturalistica; prima della messa in opera la scarpata è adeguatamente regolarizzata, sgomberata da massi di grosse dimensioni e radici legnose, per una profondità idonea e sufficiente alla realizzazione delle buche per la messa a dimora dei sistemi stessi. Per permettere			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	l'attecchimento ottimale e funzionale del sistema, sono adottati sistemi di contenimento della crescita delle malerbe non di tipo chimico nelle prime fasi di crescita: utilizzo di idrosemina con sementi a limitato sviluppo in altezza e/o utilizzo di biostuoia o biorete biodegradabile di qualsiasi tipologia. Tempi di attecchimento variabili e dipendono dalla tipologia delle lavorazioni superficiali del terreno adottate, dal periodo della posa in opera (stagionalità), dalle caratteristiche pedoclimatiche, dal numero e quantità delle irrigazioni di soccorso. Compreso trasporto e messa a dimora dei sistemi con realizzazione della buca e sua chiusura con attrezzi manuali; esclusi i movimenti terra e l'eventuale preparazione della scarpata, la preparazione del piano di posa, la semina o l'idrosemina e la fornitura di sementi a limitato sviluppo in altezza, l'applicazione di sistemi (quali biostuoie o bioreti) per il controllo della crescita delle malerbe nelle prime fasi post-impianto ed eventuali irrigazioni all'impianto e di soccorso se necessarie. Prezzo per singolo sistema consistente in 1 pianta/mq.			
10.5.WK1.19.A	Installazione di un sistema per m2 - posa manuale  (Euro dodici/98 )	m2	12,98	20,59 %
10.5.WK1.19.B	Installazione di due sistemi per m2 - posa manuale  (Euro venticinque/29 )	m2	25,29	19,02 %
10.5.WK1.19.C	Installazione di tre sistemi per m2 - posa manuale  (Euro trentasei/91 )	m2	36,91	17,38 %
10.5.WK1.19.D	Installazione di un sistema per m2 - posa meccanica  (Euro undici/73 )	m2	11,73	13,67 %
10.5.WK1.19.E	Installazione di due sistemi per m2 - posa meccanica  (Euro ventitre/11 )	m2	23,11	12,72 %
10.5.WK1.19.F	Installazione di tre sistemi per m2 - posa meccanica  (Euro trentaquattro/16 )	m2	34,16	11,74 %
10.5.WK2	PIANTUMAZIONE - ARBUSTI, ALBERI			
10.5.WK2.01	POTATURA DI SIEPI Esecuzione di potatura di siepi sui tre lati in forma obbligatoria, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzature, mezzo meccanico necessario nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.			
10.5.WK2.01.A	Perimetro fino a 200 cm  (Euro tre/30 )	m	3,30	42,08 %
10.5.WK2.01.B	Perimetro oltre 200 fino a 400 cm	m	5,06	38,42 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.WK2.01.C	(Euro cinque/06 ) Perimetro oltre 400 fino a 600 cm	m	7,34	37,83 %
10.5.WK2.01.D	(Euro sette/34 ) Perimetro oltre 600 fino a 800 cm	m	10,64	39,15 %
10.5.WK2.01.E	(Euro quattordici/15 ) Perimetro maggiore di 800 cm	m	14,15	39,25 %
10.5.WK2.02	POTATURA DI ARBUSTI E CESPUGLI ISOLATI Esecuzione di potatura su arbusti e cespugli isolati, di qualsiasi diametro ed essenza, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.			
10.5.WK2.02.A	Altezza fino a 1 m (Euro quattro/21 )	cad	4,21	46,17 %
10.5.WK2.02.B	Altezza oltre 1 fino a 1,5 m (Euro otto/92 )	cad	8,92	46,70 %
10.5.WK2.02.C	Altezza oltre 1,5 m (Euro quindici/01 )	cad	15,01	46,25 %
10.5.WK2.03	POTATURA DI ARBUSTI E CESPUGLI IN MACCHIE Esecuzione di potatura su arbusti e cespugli in macchie, di qualsiasi diametro ed essenza, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.			
10.5.WK2.03.A	Altezza fino a 1 m (Euro tre/22 )	m2	3,22	43,12 %
10.5.WK2.03.B	Altezza oltre 1 fino a 1,5 m (Euro sette/43 )	m2	7,43	44,85 %
10.5.WK2.03.C	Altezza oltre 1,5 m (Euro dodici/53 )	m2	12,53	44,33 %
10.5.WK2.04	POTATURA DI ESEMPLARI ARBOREI DECIDUI SU STRADA A TRAFFICO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	MEDIO Esecuzione di potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a chioma espansa, di qualsiasi diametro ed essenza, siti su strada secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.			
10.5.WK2.04.A	Altezza da 6 a 12 m  (Euro centosettanta/26 )	cad	170,26	24,47 %
10.5.WK2.04.B	Altezza oltre 12 fino a 16 m  (Euro duecentoquarantatre/71 )	cad	243,71	20,51 %
10.5.WK2.04.C	Altezza oltre 16 fino a 23 m  (Euro quattrocentoventi/93 )	cad	420,93	16,49 %
10.5.WK2.04.D	Altezza oltre 23 fino a 30 m  (Euro seicentosessantacinque/26 )	cad	665,26	16,70 %
	POTATURA DI ESEMPLARI ARBOREI DECIDUI SU STRADA A TRAFFICO INTENSO Esecuzione di potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a chioma espansa, di qualsiasi diametro ed essenza, siti su strada secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.			
10.5.WK2.05.A	Altezza da 6 a 12 m  (Euro duecento/62 )	cad	200,62	24,92 %
10.5.WK2.05.B	Altezza oltre 12 fino a 16 m  (Euro duecentonovantadue/57 )	cad	292,57	20,88 %
10.5.WK2.05.C	Altezza oltre 16 fino a 23 m  (Euro quattrocentonovantasette/31 )	cad	497,31	16,75 %
10.5.WK2.05.D	Altezza oltre 23 fino a 30 m  (Euro ottocentodiciotto/04 )	cad	818,04	16,97 %
10.5.WK2.06	POTATURA DI ESEMPLARI ARBOREI DECIDUI IN PARCHI E GIARDINI Esecuzione di potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a chioma espansa, di qualsiasi diametro ed essenza, in parchi e giardini, secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.WK2.06.A	Altezza fino a 12 m  (Euro centotrentanove/89 )	cad	139,89	23,82 %
10.5.WK2.06.B	Altezza oltre 12 fino a 16 m  (Euro duecentosette/06 )	cad	207,06	20,12 %
10.5.WK2.06.C	Altezza oltre 16 fino a 23 m  (Euro trecentoquarantaquattro/54 )	cad	344,54	16,12 %
10.5.WK2.06.D	Altezza oltre 23 fino a 30 m  (Euro cinquecentoottantotto/88 )	cad	588,88	16,51 %
10.5.WK2.07	DECESPUGLIAMENTO DI SCARPATE Esecuzione di decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore, escluso l'onere di smaltimento.			
10.5.WK2.07.A	Per scarpate stradali, con trasporto a discarica dei materiali di risulta  (Euro zero/35 )	m2	0,35	55,54 %
10.5.WK2.07.B	Per scarpate stradali, senza rimozione dei materiali di risulta  (Euro zero/26 )	m2	0,26	74,77 %
10.5.WK2.07.C	Per scarpate fluviali, compresa la coppatura o trinciatura del materiale di risulta  (Euro zero/36 )	m2	0,36	54,78 %
10.5.WK2.08	DECESPUGLIAMENTO DI AREA BOSCATO Esecuzione di decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50 %, invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, eseguito anche a mano ove necessario, compreso l'abbattimento di piante pericolanti o secche, con triturazione del materiale a verde già presente a terra, ogni altro onere per dare l'opera terminata a perfetta regola d'arte. Escluso l'onere di smaltimento se necessario.			
10.5.WK2.08.A	Su area ad alta intensità di infestanti con raccolta e trasporto a discarica dei materiali di risulta  (Euro uno/11 )	m2	1,11	37,53 %
10.5.WK2.08.B	Su area ad alta intensità di infestanti senza raccolta e trasporto a discarica dei materiali di risulta  (Euro zero/74 )	m2	0,74	56,30 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.WK2.08.C	Su area a media intensità di infestanti con raccolta e trasporto a discarica dei materiali di risulta  (Euro zero/87 )	m2	0,87	31,92 %
10.5.WK2.08.D	Su area a media intensità di infestanti senza raccolta e trasporto a discarica dei materiali di risulta  (Euro zero/50 )	m2	0,50	55,54 %
10.5.WK2.09	SPOLLONATURA AL PIEDE Esecuzione di spollonatura al piede con taglio al colletto di polloni e ricacci, sia esemplari arborei adulti che di recente impianto; intervento eseguito in parchi e giardini, completo di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.  (Euro cinque/99 )	cad	5,99	46,36 %
10.5.WK2.10	INTERVENTO FITOSANITARIO PER PIANTE DI DIAMETRO DA 30 A 50 CM Esecuzione di intervento fitosanitario endoterapico alle alberature di Aesculus hippocastanum eseguita con iniettori volumetrici a pressione per il controllo di insetti, funghi e fisiopatie non parassitarie.			
10.5.WK2.10.A	ino a 5 piante di diametro fino a 50 cm  (Euro duecentoundici/13 )	a corpo	211,13	21,04 %
10.5.WK2.10.B	Per ogni pianta in più di diametro fino a 50 cm  (Euro trentaquattro/14 )	cad	34,14	16,27 %
10.5.WK2.11	INTERVENTO FITOSANITARIO PER PIANTE DI DIAMETRO DA 50 A 80 CM Esecuzione di intervento fitosanitario endoterapico alle alberature di Aesculus hippocastanum eseguita con iniettori volumetrici a pressione per il controllo di insetti, funghi e fisiopatie non parassitarie.			
10.5.WK2.11.A	Fino a 5 piante di diametro oltre 50 fino a 80 cm.  (Euro trecentosei/98 )	a corpo	306,98	18,09 %
10.5.WK2.11.B	Per ogni pianta in più di diametro oltre 50 fino a 80 cm  (Euro cinquantuno/29 )	cad	51,29	13,54 %
10.5.WK2.12	INTERVENTO FITOSANITARIO PER PIANTE DI DIAMETRO DA 80 A 120 CM Esecuzione di intervento fitosanitario endoterapico alle alberature di Aesculus hippocastanum eseguita con iniettori volumetrici a pressione per il controllo di insetti, funghi e fisiopatie non parassitarie.			
10.5.WK2.12.A	Fino a 5 piante di diametro oltre 80 fino a 120 cm  (Euro quattrocentoventinove/77 )	a corpo	429,77	18,09 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.WK2.12.B	Per ogni pianta in più di diametro oltre 80 fino a 120 cm  (Euro settantuno/81 )	cad	71,81	13,54 %
10.5.WK2.13	INTERVENTO FITOSANITARIO PER PIANTE DI DIAMETRO OLTRE I 120 CM Esecuzione di intervento fitosanitario endoterapico alle alberature di Aesculus hippocastanum eseguita con iniettori volumetrici a pressione per il controllo di insetti, funghi e fisiopatie non parassitarie.			
10.5.WK2.13.A	Fino a 5 piante di diametro oltre 120 cm  (Euro cinquecentottanta/27 )	a corpo	580,27	16,75 %
10.5.WK2.13.B	Per ogni pianta in più di diametro oltre 120 cm  (Euro novantanove/21 )	cad	99,21	12,60 %
10.5.WK2.14	MESSA A DIMORA DI ALBERI IN AREA VERDE Esecuzione di messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'Impresa, compreso il rinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi ed una bagnatura con 50 l di acqua, esclusa la fornitura delle piante.			
10.5.WK2.14.A	Piante con circonferenza fino a 12 cm - misurata ad 1 m di altezza  (Euro quarantuno/79 )	cad	41,79	9,97 %
10.5.WK2.14.B	Piante con circonferenza oltre 12 fino a 16 cm - misurata ad 1 m di altezza  (Euro quarantotto/58 )	cad	48,58	14,29 %
10.5.WK2.14.C	Piante con circonferenza oltre 16 fino a 20 cm - misurata ad 1 m di altezza  (Euro novantaquattro/59 )	cad	94,59	11,74 %
10.5.WK2.14.D	Piante con circonferenza oltre 20 fino a 25 cm - misurata ad 1 m di altezza  (Euro centocinquantanove/16 )	cad	159,16	13,96 %
10.5.WK2.14.E	Piante con circonferenza oltre 25 fino a 30 cm - misurata ad 1 m di altezza  (Euro centonovantadue/51 )	cad	192,51	17,31 %
10.5.WK2.14.F	Piante con circonferenza oltre 30 fino a 40 cm - misurata ad 1 m di altezza  (Euro trecentoventuno/80 )	cad	321,80	18,99 %
10.5.WK2.14.G	Piante con circonferenza oltre 40 fino a 50 cm - misurata ad 1 m di altezza	cad	474,44	23,41 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.WK2.15	(Euro quattrocentosettantaquattro/44 ) MESSA A DIMORA DI ALBERI IN AIUOLE STRADALI Esecuzione di messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in aiuole stradali, posti a piè d'opera dall'Impresa, compreso il rinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi ed una bagnatura con 50 l di acqua, esclusa la fornitura delle piante.			
10.5.WK2.15.A	Piante con circonferenza fino a 12 cm - misurata ad 1 m di altezza  (Euro cinquantuno/73 )	cad	51,73	18,79 %
10.5.WK2.15.B	Piante con circonferenza oltre 12 fino a 16 cm - misurata ad 1 m di altezza  (Euro sessantatre/70 )	cad	63,70	19,62 %
10.5.WK2.15.C	Piante con circonferenza oltre 16 fino a 20 cm - misurata ad 1 m di altezza  (Euro centoquattordici/48 )	cad	114,48	19,41 %
10.5.WK2.15.D	Piante con circonferenza oltre 20 fino a 25 cm - misurata ad 1 m di altezza  (Euro duecentouno/28 )	cad	201,28	20,70 %
10.5.WK2.15.E	Piante con circonferenza oltre 25 fino a 30 cm - misurata ad 1 m di altezza  (Euro duecentosessantasette/39 )	cad	267,39	25,96 %
10.5.WK2.15.F	Piante con circonferenza oltre 30 fino a 40 cm - misurata ad 1 m di altezza  (Euro trecentonovantanove/60 )	cad	399,60	24,32 %
10.5.WK2.15.G	Piante con circonferenza oltre 40 fino a 50 cm - misurata ad 1 m di altezza  (Euro cinquecentosettantatre/92 )	cad	573,92	29,03 %
10.5.WK2.16	MESSA A DIMORA DI SIEPE Esecuzione di messa a dimora di siepe compreso lo scavo meccanico, il rinterro, il carico e trasporto del materiale di risulta, la fornitura e la distribuzione di 40 l di ammendante organico per m di siepe, bagnatura all'impianto con 30 l di acqua per m di siepe, esclusa la fornitura delle piante.			
10.5.WK2.16.A	Sesto d'impianto: n. 2 piante al metro  (Euro otto/59 )	m	8,59	38,79 %
10.5.WK2.16.B	Sesto d'impianto: n. 5/6 piante al metro disposte in fila semplice  (Euro dodici/43 )	m	12,43	33,51 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.WK2.16.C	Sesto d'impianto: n. 10/12 piante al metro disposte in fila doppia  (Euro diciotto/72 )	m	18,72	37,09 %
10.5.WK2.17	ABBATTIMENTO DI ALBERI ADULTI SU STRADA A TRAFFICO MEDIO Esecuzione di abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo.			
10.5.WK2.17.A	Altezza fino a 12 m  (Euro centosettantotto/81 )	cad	178,81	24,85 %
10.5.WK2.17.B	Altezza oltre 12 fino a 16 m  (Euro trecentocinque/15 )	cad	305,15	20,02 %
10.5.WK2.17.C	Altezza oltre 16 fino a 23 m  (Euro quattrocentoottantuno/00 )	cad	481,00	17,32 %
10.5.WK2.17.D	Altezza oltre 23 fino a 30 m  (Euro ottocentoundici/71 )	cad	811,71	20,53 %
10.5.WK2.18	ABBATTIMENTO DI ALBERI ADULTI SU STRADA A TRAFFICO INTENSO Esecuzione di abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo.			
10.5.WK2.18.A	Altezza fino a 12 m  (Euro duecentoventi/97 )	cad	220,97	35,19 %
10.5.WK2.18.B	Altezza oltre 12 fino a 16 m  (Euro trecentocinquanta/82 )	cad	350,82	27,71 %
10.5.WK2.18.C	Altezza oltre 16 fino a 23 m  (Euro cinquecentocinquantuno/26 )	cad	551,26	25,19 %
10.5.WK2.18.D	Altezza oltre 23 fino a 30 m  (Euro novecentodiciassette/10 )	cad	917,10	27,25 %
10.5.WK2.19	ABBATTIMENTO DI ALBERI ADULTI IN PARCHI E GIARDINI Esecuzione di abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
10.5.WK2.19.A	rimozione del ceppo. Altezza fino a 12 m (Euro centotrentotto/41 )	cad	138,41	24,08 %
10.5.WK2.19.B	Altezza oltre 12 fino a 16 m (Euro duecentotrentasette/55 )	cad	237,55	19,87 %
10.5.WK2.19.C	Altezza oltre 16 fino a 23 m (Euro trecentonovantotto/08 )	cad	398,08	17,44 %
10.5.WK2.19.D	Altezza oltre 23 fino a 30 m (Euro settecentosei/65 )	cad	706,65	16,51 %
10.5.WK2.20	ESTIRPAZIONE E FRANTUMAZIONE DI CEPPAIA Esecuzione di estirpazione o frantumazione di ceppaia con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento.			
10.5.WK2.20.A	Diametro del colletto fino a 30 cm (Euro cinquantatre/77 )	cad	53,77	23,24 %
10.5.WK2.20.B	Diametro del colletto oltre 30 fino a 50 cm (Euro ottantuno/53 )	cad	81,53	23,84 %
10.5.WK2.20.C	Diametro del colletto oltre 50 fino a 100 cm (Euro centosettantanove/23 )	cad	179,23	23,24 %
11	SUOLO (DA COSTRUIRE)			
11.1	RILIEVI, PIANI QUOTATI			
11.1.UD1	PROVE E CAMPIONATURE, MISURE - SEDIME SUPERFICIALE			
11.1.UD1.01	RILIEVO DI PUNTI ED ASSI Esecuzione di rilievo di punti sul terreno al fine di tracciare assi ed allineamenti comprensivo di tutti gli elementi presenti, da realizzare su superfici di qualsiasi tipo, dimensione e compresa la redazione degli elaborati riguardanti le monografie dei capisaldi, indicazione dei punti trigonometrici e delle coordinate, strumentazioni, relazione tecnica, documentazione fotografica e copia del rilievo planimetrico su CD. (Euro zero/57 )	m2	0,57	48,72 %
11.1.UD1.02	PIANI QUOTATI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.1.UD1.02.A	Esecuzione di piani quotati di superfici piane o inclinate di qualsiasi tipo e dimensione compreso redazione degli elaborati riguardanti le monografie, indicazione dei capisaldi di riferimento e delle relative quote, strumentazioni, relazione tecnica, documentazione fotografica e copia degli elaborati su CD. Valori su maglia 10x10 m (Euro zero/52 )	m2	0,52	69,42 %
11.1.UD1.02.B	Valori su maglia 20x20 m (Euro zero/48 )	m2	0,48	69,42 %
11.1.UD1.02.C	Valori su maglia 30x30 m (Euro zero/45 )	m2	0,45	67,89 %
11.1.UD1.02.D	Valori su maglia 50x50 m (Euro zero/41 )	m2	0,41	67,73 %
11.1.UD1.03	TRACCIAMENTO DELLE OPERE DA REALIZZARE Esecuzione dei tracciamenti sul terreno necessari per la completa localizzazione planimetrica ed altimetrica delle opere da realizzare, eseguiti con strumenti topografici adeguati da personale qualificato, compreso realizzazione dei capisaldi, modine, infissione di paline, marcature di assi, fili, allineamenti e livelli e materiali di consumo. (Euro uno/68 )	m2	1,68	33,06 %
11.2	SONDAGGI, PROVE			
11.2.AB1	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - PER UTILIZZO GENERALE			
11.2.AB1.01	INSTALLAZIONE ATTREZZATURA PER SONDAGGI Installazione dell'attrezzatura per ogni punto di sondaggio su aree non disagiate raggiungibili con mezzi ordinari, compresa ricerca ed individuazione di sottoservizi, ordigni bellici e beni archeologici e la rimessa in pristino ad indagini ultimate.			
11.2.AB1.01.A	Entro 400 m dal primo foro di sondaggio (Euro duecentosettantanove/96 )	cad	279,96	79,05 %
11.2.AB1.01.B	Oltre 400 m dal primo foro di sondaggio (Euro quattrocentotrentaquattro/19 )	cad	434,19	50,97 %
11.2.AB1.02	ALLESTIMENTO DI CANTIERE PER SONDAGGI A ROTAZIONE Allestimento di cantiere per sondaggi a rotazione o prove penetrometriche di tipo statico o dinamico. Sono compresi il trasporto delle attrezzature, il carico e lo scarico, la manodopera.	cad	1.749,58	29,28 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.2.AB1.03	(Euro millesettecentoquarantanove/58 ) INSTALLAZIONE ATTREZZATURA IN AREE DISAGIATE Installazione dell'attrezzatura per ogni punto di sondaggio su aree disagiate raggiungibili solo con mezzi speciali o a trazione integrale, compresa ricerca ed individuazione di sottoservizi, ordigni bellici e beni archeologici e la rimessa in pristino ad indagini ultimate.	cad	1.469,32	19,78 %
11.2.AB1.04	(Euro millequattrocentosessantanove/32 ) INSTALLAZIONE DI SISTEMA DI MESCOLAMENTO FANGHI Installazione di sistema per mescolamento e circolo di fanghi bentonitici.	a corpo	678,30	31,11 %
11.2.AD2	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - SOTTOSUOLO			
11.2.AD2.01	PERFORAZIONE VERTICALE A DISTRUZIONE DI NUCLEO IN TERRENI A GRANULOMETRIA FINE Perforazione verticale per sondaggi stratigrafici eseguita in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere, anche in presenza di acqua fluente. Sono comprese, l'esame del "cutting", la fornitura di energia, i materiali di consumo, la manodopera e il riempimento del foro.			
11.2.AD2.01.A	Da 0 a 35 m dal p.c.	m	49,69	11,18 %
11.2.AD2.01.B	Da 35 a 70 m dal p.c.	m	57,14	10,69 %
11.2.AD2.01.C	Da 70 a 100 m dal p.c.	m	67,58	12,33 %
11.2.AD2.01.D	Da 100 a 200 m dal p.c.	m	100,52	13,81 %
11.2.AD2.01.E	Da 200 a 300 m dal p.c.	m	120,56	11,52 %
11.2.AD2.01.F	Sovraprezzo per uso di corona diamantata	m	43,52	
11.2.AD2.02	PERFORAZIONE VERTICALE A DISTRUZIONE DI NUCLEO IN TERRENI A GRANULOMETRIA GROSSOLANA Perforazione verticale per sondaggi stratigrafici eseguita in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie, ghiaie sabbiose ciottoli e rocce, anche in presenza di acqua fluente. Sono comprese, l'esame del "cutting", la fornitura di energia, i			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	materiali di consumo, la manodopera e il riempimento del foro.			
11.2.AD2.02.A	Da 0 a 35 m dal p.c. (Euro quarantanove/69 )	m	49,69	11,18 %
11.2.AD2.02.B	Da 35 a 70 m dal p.c. (Euro cinquantasette/14 )	m	57,14	10,69 %
11.2.AD2.02.C	Da 70 a 100 m dal p.c. (Euro sessantasette/58 )	m	67,58	12,33 %
11.2.AD2.02.D	Da 100 a 200 m dal p.c. (Euro cento/52 )	m	100,52	13,81 %
11.2.AD2.02.E	Da 200 a 300 m dal p.c. (Euro centoventi/56 )	m	120,56	11,52 %
11.2.AD2.02.F	Sovrapprezzo per uso di corona diamantata (Euro quarantatre/52 )	m	43,52	
11.2.AD2.03	PERFORAZIONE VERTICALE ESEGUITA CON CAROTIERE WIRELINE IN TERRENI A GRANULOMETRIA FINE E MEDIA Perforazione verticale eseguita a carotaggio continuo di tipo Wireline per sondaggi stratigrafici eseguita in terreni a granulometria fine e media fino a rocce di durezza media, anche in presenza di acqua fluente. Sono comprese gli oneri per eventuali rivestimenti del foro, l'estrazione e la conservazione del carotaggio entro apposite cassette catalogatrici compensate a parte, la fornitura di energia, i materiali di consumo, la manodopera e il riempimento del foro.			
11.2.AD2.03.A	Da 0 a 60 m dal p.c. (Euro settantasette/62 )	m	77,62	7,16 %
11.2.AD2.03.B	Da 60 a 100 m dal p.c. (Euro centosei/45 )	m	106,45	13,04 %
11.2.AD2.03.C	Da 100 a 200 m dal p.c. (Euro centocinquantuno/87 )	m	151,87	11,34 %
11.2.AD2.03.D	Da 200 a 300 m dal p.c. (Euro centonovanta/02 )	m	190,02	10,67 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.2.AD2.03.E	Oltre 300 m dal p.c.  (Euro duecentotrentacinque/67 )	m	235,67	9,43 %
11.2.AD2.03.F	Sovrapprezzo per l'utilizzo di fanghi bentonitici o schiume polimeriche con biodegradabilità superiore al 94 %  (Euro uno/34 )	m	1,34	
11.2.AD2.04	PERFORAZIONE VERTICALE ESEGUITA CON CAROTIERE WIRELINE IN TERRENI A GRANULOMETRIA GROSSOLANA Perforazione verticale eseguita a carotaggio continuo di tipo Wireline per sondaggi stratigrafici eseguita in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie, ghiaie sabbiose, ciottoli e rocce, anche in presenza di acqua fluente. Sono comprese gli oneri per eventuali rivestimenti del foro, l'estrazione e la conservazione del carotaggio entro apposite cassette catalogatrici compensate a parte, la fornitura di energia, i materiali di consumo, la manodopera e il riempimento del foro.			
11.2.AD2.04.A	Da 0 a 60 m dal p.c.  (Euro novantadue/38 )	m	92,38	6,01 %
11.2.AD2.04.B	Da 60 a 100 m dal p.c.  (Euro centoventisette/66 )	m	127,66	10,88 %
11.2.AD2.04.C	Da 100 a 200 m dal p.c.  (Euro centosessantaquattro/73 )	m	164,73	10,45 %
11.2.AD2.04.D	Da 200 a 300 m dal p.c.  (Euro duecentocinque/80 )	m	205,80	9,85 %
11.2.AD2.04.E	Oltre 300 m dal p.c.  (Euro trecentodiciassette/53 )	m	317,53	7,00 %
11.2.AD2.04.F	Sovrapprezzo per uso di corona diamantata  (Euro quarantatre/52 )	m	43,52	
11.2.AD2.05	SOVRAPPREZZO AGLI ARTT. 11.2.A.D2.03 A, B, C, D, E PER INCLINAZIONE SONDAGGIO Sovrapprezzo agli artt. 11.2.A.D2.03 A, B, C, D, E per inclinazione del sondaggio rispetto alla verticale.			
11.2.AD2.05.A	Da 0 a 60 m dal p.c. da 20° a 35°  (Euro centodieci/85 )	m	110,85	6,01 %
11.2.AD2.05.B	Da 0 a 60 m dal p.c. oltre 35°			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.2.AD2.05.C	(Euro centoventotto/66 )	m	128,66	13,49 %
	Da 60 a 100 m dal p.c. da 20° a 35°			
11.2.AD2.05.D	(Euro centoquarantanove/69 )	m	149,69	9,28 %
	Da 60 a 100 m dal p.c. oltre 35°			
11.2.AD2.05.E	(Euro centocinquantanove/42 )	m	159,42	10,80 %
	Da 100 a 200 m dal p.c. da 20° a 35°			
11.2.AD2.05.F	(Euro centonovantasette/17 )	m	197,17	10,28 %
	Da 100 a 200 m dal p.c. oltre 35°			
11.2.AD2.05.G	(Euro duecentosei/75 )	m	206,75	10,75 %
	Da 200 a 300 m dal p.c. da 20° a 35°			
11.2.AD2.05.H	(Euro duecentoquarantaquattro/28 )	m	244,28	9,09 %
	Da 200 a 300 m dal p.c. oltre 35°			
11.2.AD2.05.I	(Euro duecentocinquantatre/28 )	m	253,28	8,77 %
	Oltre 300 m dal p.c. da 20° a 35°			
11.2.AD2.05.L	(Euro trecentosettantacinque/38 )	m	375,38	5,92 %
	Oltre 300 m dal p.c. oltre 35°			
11.2.AD2.06	(Euro trecentoottantanove/84 )	m	389,84	5,70 %
	APPONTAMENTO E INSTALLAZIONE ATTREZZATURA PER PROVA PENETROMETRICA STATICA			
	Approntamento ed installazione dell'attrezzatura necessaria all'esecuzione di prove penetrometriche statiche in grado di esercitare spinte fino ad un valore massimo di 200 kN in ciascuna stazione di prova, compreso trasporto, materiale, personale tecnico, montaggio e accessori.			
	(Euro millequattrocentoquarantaquattro/91 )	cad	1.444,91	11,49 %
11.2.UD2	PROVE E CAMPIONATURE, MISURE - SOTTOSUOLO			
11.2.UD2.01	DAC-TEST			
	Registrazione dei parametri di perforazione (Dac test) durante l'esecuzione dei sondaggi a distruzione di nucleo, compresa l'elaborazione e la restituzione grafica dei risultati.			
		m	20,46	79,03 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.2.UD2.02	(Euro venti/46 ) PRELIEVO DI CAMPIONI RIMANEGGIATI Prelievo di campioni disturbati provenienti da carotaggio semplice e collocati in apposite cassette catalogatrici compensate a parte.	cad	10,32	79,07 %
11.2.UD2.03	(Euro dieci/32 ) PRELIEVO DI CAMPIONI INDISTURBATI CON CAMPIONATORE SHELBY Prelievo di campioni indisturbati eseguito nel corso di carotaggi continui con campionatore a parete sottile tipo Shelby. È compresa la fornitura delle fustelle di vario diametro in acciaio inox da restituire a fine lavoro, l'imballaggio ed il trasporto al laboratorio autorizzato per le analisi.			
11.2.UD2.03.A	Fino a 20 m dal p.c. (Euro sessantanove/73 )	cad	69,73	79,05 %
11.2.UD2.03.B	Da 20 m a 40 m dal p.c. (Euro settantotto/11 )	cad	78,11	79,06 %
11.2.UD2.03.C	Da 40 m a 60 m dal p.c. (Euro ottantasei/48 )	cad	86,48	79,05 %
11.2.UD2.04	PRELIEVO DI CAMPIONI INDISTURBATI CON CAMPIONATORE OSTERBERG Prelievo di campioni indisturbati eseguito nel corso di carotaggi continui con campionatore a pistone tipo Osterberg per terreni limosi, argillosi e terreni granulari a grana medio-fine. È compresa la fornitura delle fustelle di vario diametro in acciaio inox da restituire a fine lavoro, l'imballaggio ed il trasporto al laboratorio autorizzato per le analisi.			
11.2.UD2.04.A	Fino a 20 m dal p.c. (Euro ottantasei/48 )	cad	86,48	79,05 %
11.2.UD2.04.B	Da 20 m a 40 m dal p.c. (Euro novantatre/46 )	cad	93,46	79,05 %
11.2.UD2.04.C	Da 40 m a 60 m dal p.c. (Euro cento/42 )	cad	100,42	79,05 %
11.2.UD2.05	PROVA SPT (STANDARD PENETRATION TEST) Esecuzione di prova SPT nel corso di sondaggi a rotazione con utilizzo di campionatori di tipo adeguato, compresa l'installazione dell'attrezzatura e la restituzione grafica dei diagrammi penetrometrici.			
11.2.UD2.05.A	Da 0 m a 20 m dal p.c.	cad	75,62	79,05 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.2.UD2.05.B	(Euro settantacinque/62 ) Da 20 m a 40 m dal p.c.	cad	97,54	79,05 %
11.2.UD2.06	(Euro novantasette/54 ) PROVA PENETROMETRICA DINAMICA LEGGERA Esecuzione di prova penetrometrica dinamica con attrezzatura leggera, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato anche in presenza di eventuali trovanti, fino a qualsiasi profondità rispetto al piano di campagna, compreso trasporto, il montaggio su ciascun sito di prova, l'energia, gli operatori ed i tecnici rilevatori, la rimozione ed allontanamento del mezzo, il rilevamento dei pozzi e la restituzione grafica dei dati.	m	26,06	63,78 %
11.2.UD2.07	(Euro ventisei/06 ) PROVA PENETROMETRICA DINAMICA PESANTE Esecuzione di prova penetrometrica dinamica pesante DPSH, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato anche in presenza di eventuali trovanti, fino a qualsiasi profondità rispetto al piano di campagna, mediante impiego di penetrometro provvisto di massa battente da 73 kg a sganciamento automatico con altezza di caduta 75 cm, compreso trasporto, il montaggio su ciascun sito di prova, l'energia, gli operatori ed i tecnici rilevatori, la rimozione ed allontanamento del mezzo, il rilevamento dei pozzi e la restituzione grafica dei dati.	m	29,09	57,14 %
11.2.UD2.08	(Euro ventinove/09 ) PROVA SCISSOMETRICA Esecuzione di prova scissometrica eseguita in foro già predisposto mediante impiego di scissometro tipo "Vane Borer" condotta fino ad una profondità massima di 40 m dal p.c., compresa l'installazione dell'attrezzatura.			
11.2.UD2.08.A	Da 0 m a 20 m dal p.c.	cad	139,13	79,05 %
11.2.UD2.08.B	(Euro centotrentanove/13 ) Da 20 m a 40 m dal p.c.	cad	174,41	79,05 %
11.2.UD2.09	(Euro centosettantaquattro/41 ) PROVA PRESSIOMETRICA Esecuzione di prova pressiometrica eseguita in foro a distruzione di nucleo già predisposto e successivamente carotato nel tratto di prova, mediante impiego di pressiometro tipo "Menard" condotta fino ad una profondità massima di 40 m dal p.c., compresa l'installazione dell'attrezzatura e l'esecuzione del carotaggio nel tratto di prova.			
11.2.UD2.09.A	Da 0 m a 20 m dal p.c.	cad	553,68	79,05 %
11.2.UD2.09.B	(Euro cinquecentocinquante/68 ) Da 20 m a 40 m dal p.c.	cad	667,93	79,05 %
	(Euro seicentosessantasette/93 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.2.UD2.10	<b>SONDAGGIO PIEZOMETRICO</b> Esecuzione di verifica della falda con installazione entro foro di sondaggio già predisposto di piezometro tipo Casagrande a tubo aperto da 50 mm di diametro, compresa la fornitura di tubi di collegamento, la formazione del dreno e dei tappi impermeabili.			
11.2.UD2.10.A	Per ogni cella installata  (Euro duecentosessantaquattro/46 )	cad	264,46	14,70 %
11.2.UD2.10.B	Per m di tubo installato  (Euro trenta/81 )	m	30,81	36,05 %
11.2.UD2.11	<b>PROVA PENETROMETRICA STATICA</b> Esecuzione di prova penetrometrica statica con penetrometro statico con manicotto (CPT) o con punta elettrica (CPT-E) o con piezocono CPT-U, compresa la restituzione del diagramma penetrometrico.	cad	24,67	79,06 %
11.2.UD2.12	<b>ANALISI FISICHE, CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE</b> Analisi fisiche, chimiche e microbiologiche eseguite ai sensi del D.M. 24/01/1996 su campioni prelevati secondo le modalità previste.	cad	2.470,29	79,05 %
11.2.UD2.13	<b>ANALISI GRANULOMETRICA</b> Analisi granulometrica con setacci per via umida			
11.2.UD2.13.A	Su terre con dimensione massima dei granuli non eccedente i 5 mm  (Euro cinquantasei/46 )	cad	56,46	79,05 %
11.2.UD2.13.B	Sovrapprezzo per inerti con dimensioni dei grani superiori a 5 mm  (Euro sessantacinque/64 )	cad	65,64	79,05 %
11.2.UD2.14	<b>DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG</b> Determinazione dei limiti (liquido e plastico) di Atterberg e dell'indice plastico  (Euro sessantatre/52 )	cad	63,52	79,05 %
11.2.UD2.15	<b>DETERMINAZIONE DEL PESO SPECIFICO</b> Determinazione del peso specifico reale con il metodo del picnometro eseguita su due provini  (Euro quarantadue/34 )	cad	42,34	79,05 %
11.2.UD2.16	<b>ANALISI GRANULOMETRICA PER SEDIMENTAZIONE</b> Analisi granulometrica per sedimentazione (esclusa la determinazione del peso specifico)	cad	100,58	79,05 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.2.UD2.17	(Euro cento/58 ) PROVA DI COSTIPAMENTO Prova di costipamento AASHO standard o modificata	cad	181,34	79,05 %
11.2.UD2.18	(Euro centoottantuno/34 ) DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN ACQUA Determinazione del contenuto di acqua	cad	7,68	79,04 %
11.2.UD2.19	(Euro sette/68 ) DETERMINAZIONE DEL PESO DI VOLUME NATURALE Determinazione del peso di volume naturale con l'uso di fustella tarata	cad	36,28	79,05 %
11.2.UD2.20	(Euro trentasei/28 ) DETERMINAZIONE DEL PESO SECCO DELL'UNITA' DI VOLUME Determinazione del peso secco dell'unità di volume, porosità e indice di porosità	cad	8,64	79,05 %
11.2.UD2.21	PROVA DI COMPRESSIBILITA' EDOMETRICA			
11.2.UD2.21.A	Fino a 1,6 N/mm <sup>2</sup> (cicli di carico e scarico)	cad	216,20	79,05 %
11.2.UD2.21.B	Fino a 4,8 N/mm <sup>2</sup> (cicli di carico e scarico)	cad	251,09	79,05 %
11.2.UD2.21.C	Sovrapprezzo per il rilievo e la diagrammazione dei cedimenti nel tempo	cad	7,68	79,04 %
11.2.UD2.22	(Euro sette/68 ) PROVA DI TAGLIO DIRETTO Prova di taglio diretto CD con scatola di Casagrande su 3 provini con diversi carichi di consolidazione, con velocità di deformazione <0,01 mm/min.	cad	181,34	79,05 %
11.2.UD2.32	(Euro centoottantuno/34 ) ANALISI GRANULOMETRICA			
11.3	CONTROLLO DELLE ACQUE SOTTERRANEE, POZZI			
11.3.CH2	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - ACCIAIO			
11.3.CH2.01	POZZO ARTESIANO Esecuzione di pozzo artesiano mediante terebrazione del terreno eseguita con il			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	sistema a rotazione a foro scoperto, costituito da tubazioni in acciaio da 6" con giunti filettati a maschio e femmina fino alla falda acquifera, compreso filtri tipo "Johnson" ad alto rendimento ed antisabbia, parker di giunzione a perfetta tenuta tra le tubazioni, spurgo del pozzo con mezzi idonei, prove di portata per conoscere l'esatta portata del pozzo, elettropompa sommersa ad asse verticale con valvola di ritegno incorporata e portata fino a 5 l/s, prevalenza utile fino a 100 m, cavo per l'alimentazione della pompa sommersa in gomma antinvecchiamento del tipo flessibile di adeguata sezione, quadro elettrico per l'avviamento e protezione del motore, realizzato a norme CEI, saracinesca flangiata di esclusione in ghisa.			
11.3.CH2.01.A	Per profondità di scavo fino a 50 m  (Euro duecentotrentaquattro/30 )	m	234,30	11,83 %
11.3.CH2.01.B	Per profondità di scavo fino a 100 m  (Euro centosessantaquattro/39 )	m	164,39	14,33 %
11.3.CH2.01.C	Per profondità di scavo fino a 200 m  (Euro centoventisette/10 )	m	127,10	15,28 %
11.3.CH2.01.D	Per profondità di scavo fino a 400 m  (Euro centododici/99 )	m	112,99	14,73 %
11.4	DRENAGGI			
11.4.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
11.4.CP1.01	GHIAIONE PER DRENAGGI Fornitura e posa in opera di ghiaione naturale vagliato, pezzatura 5-7,5 cm per formazione di drenaggi, compreso stesa e livellazione.			
11.4.CP1.01.A	Stesa e livellazione eseguita con mezzo meccanico  (Euro ventotto/17 )	m3	28,17	19,72 %
11.4.CP1.01.B	Stesa e livellazione eseguita a mano  (Euro quarantasei/33 )	m3	46,33	47,95 %
11.4.TN6	POSA DI TELI FLESSIBILI NON IMPERMEABILI, TAPPEZZERIE, MOQUETTE - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
11.4.TN6.01	GEOTESSILE, TESSUTO NON TESSUTO PER DRENAGGIO Fornitura e posa in opera di teli di geotessile in tessuto non tessuto composto da filamenti continui in polipropilene rivestiti da guaina in polietilene inattaccabili in condizioni normali dall'azione chimico-fisica del terreno e dall'acqua, da microrganismi e roditori, con adeguata resistenza a trazione (R), in opera posato in piano o entro trincee di drenaggio e ripiegamento dopo la posa del ghiaione drenante, compreso tagli, sovrapposizioni, sfridi.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.4.TN6.01.A	Peso fino a 100 g/m <sup>2</sup> (Euro tre/23 )	m2	3,23	42,99 %
11.4.TN6.01.B	Peso fino a 200 g/m <sup>2</sup> (Euro tre/71 )	m2	3,71	37,43 %
11.4.TN6.01.C	Peso fino a 400 g/m <sup>2</sup> (Euro quattro/87 )	m2	4,87	28,51 %
11.5	DRAGAGGI			
11.5.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
11.5.CP1.01	DRAGAGGIO DI MATERIALE FINE SCIOLTO Esecuzione di dragaggio di materiale sciolto a granulometria fine (passante al setaccio n. 200 superiore al 50 %) e con Dmax = 75 mm, per la formazione di bacini, canali e letti di posa per manufatti vari, da eseguirsi con draga aspirante e refluyente, compreso l'installazione e lo smontaggio della condotta di rifluimento, la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, reperti archeologici, ecc., il rifluimento del materiale idoneo a ritombamento o in rilevato su aree di cantiere indicate dalla D.L., il salpamento di trovanti fino a 200 mm di diametro.			
11.5.CP1.01.A	Con rifluimento fino a 2.000 m dall'area di dragaggio (Euro cinque/63 )	m3	5,63	10,01 %
11.5.CP1.01.B	Con rifluimento oltre 2.000 m dall'area di dragaggio (Euro otto/95 )	m3	8,95	6,29 %
11.5.CP1.02	DRAGAGGIO DI MATERIALE SCIOLTO GROSSOLANO Esecuzione di dragaggio con qualsiasi mezzo effossorio di materie di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti fino a 0,5 m <sup>3</sup> di volume, per la formazione di bacini, canali e letti di posa per manufatti vari, da eseguirsi con idonei mezzi meccanici, compreso la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, reperti archeologici, ecc. ed il trasporto a terra del materiale idoneo a ritombamento o in rilevato su aree di cantiere indicate dalla D.L.			
11.5.CP1.02.A	Per profondità sino a 5,00 m sotto il medio mare (Euro otto/68 )	m3	8,68	11,68 %
11.5.CP1.02.B	Per profondità oltre a 5,00 m sotto il medio mare (Euro dodici/06 )	m3	12,06	11,68 %
11.6	SCAVI DI SBANCAMENTO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.6.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIAE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
11.6.CP1.01	SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA Esecuzione di scavo di sbancamento a sezione aperta per profondità fino a 5 m, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti fino a 0,5 m <sup>3</sup> di volume, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità per la formazione di splateamenti, cassonetti, sedi stradali, per l'apertura, l'allargamento ed approfondimento di bacini, canali e fossi, per la bonifica di sottofondi cedevoli per l'impostazione di opere d'arte (platee e fondazioni di edifici), rilevati e rinterri, da eseguirsi con idonei mezzi meccanici, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazioni delle pareti, la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e trasporto e ricollocazione nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.			
11.6.CP1.01.A	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) (Euro sette/64 )	m3	7,64	21,81 %
11.6.CP1.01.B	Subacqueo (tirante d'acqua oltre 20 cm) (Euro dieci/74 )	m3	10,74	31,47 %
11.6.CP1.01.C	Sovrapprezzo per ogni metro in più di profondità (Euro due/55 )	m3	2,55	21,78 %
11.6.CP1.01.D	Sovrapprezzo per scavi inferiori a 50 mc (Euro otto/94 )	m3	8,94	17,09 %
11.6.CP1.01.E	Sovrapprezzo per scavi fra i 50 e i 500 mc (Euro quattro/37 )	m3	4,37	19,06 %
11.6.CP1.02	SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA TENERA DA PICCONE O DA PUNTA Esecuzione di scavo di sbancamento a sezione aperta per profondità fino a 5 m, in roccia tenera da piccone o da punta, ad esclusione della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità per la formazione di splateamenti, cassonetti, sedi stradali, per l'apertura, l'allargamento ed approfondimento di canali e fossi, da eseguirsi con idonei mezzi meccanici, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, l'aggottamento delle acque, sbadacchiature e puntellazioni delle pareti, ricerca, individuazione, conservazione e mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, reperti archeologici ecc., la formazione di pendenze, il carico e trasporto e ricollocazione nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.			
11.6.CP1.02.A	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) (Euro quattordici/68 )	m3	14,68	18,92 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.6.CP1.02.B	Subacqueo (tirante d'acqua oltre 20 cm) (Euro diciotto/10 )	m3	18,10	23,35 %
11.6.CP1.02.C	Sovrapprezzo per ogni metro in più di profondità (Euro tre/72 )	m3	3,72	22,40 %
11.6.CP1.02.D	Sovrapprezzo per scavi inferiori a 50 mc (Euro cinque/57 )	m3	5,57	22,44 %
11.6.CP1.03	SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA DURA DA MINA Esecuzione di scavo di sbancamento a sezione aperta in terreno roccioso duro, asciutto o bagnato, in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di splateamenti, cassonetti, sedi stradali, per l'apertura, l'allargamento ed approfondimento di canali e fossi, da eseguirsi con particolari mezzi ed attrezzature (perforatori, martelloni, esplosivi), lo sterro di arbusti e ceppaie, l'aggettamento delle acque, esplosivi, la formazione di gradonate, il carico e trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento o in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.			
11.6.CP1.03.A	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) (Euro ventotto/75 )	m3	28,75	38,55 %
11.6.CP1.03.B	Subacqueo (tirante d'acqua oltre 20 cm) (Euro trentadue/83 )	m3	32,83	38,30 %
11.6.CP1.03.C	Sovrapprezzo per ogni metro in più di profondità (Euro cinque/83 )	m3	5,83	19,05 %
11.6.CP1.03.D	Sovrapprezzo per scavi inferiori a 50 mc (Euro sette/06 )	m3	7,06	19,67 %
11.6.CP1.04	SCOTICO Esecuzione di scotico del terreno superficiale a sezione ampia, per profondità fino a 50 cm, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il carico e trasporto a deposito temporaneo in terreni nell'ambito del cantiere od adiacenti. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.			
	(Euro quattro/13 )	m3	4,13	6,72 %
11.6.CP1.05	SCAVO DI SBANCAMENTO IN AMBITO FLUVIALE IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA Scavo di sbancamento a sezione aperta per profondità fino a 5 m, eseguito in ambito fluviale, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti fino a 0,5 m³ di volume, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità per la formazione di splateamenti, cassonetti, sedi stradali, per l'apertura,			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.6.CP1.05.A	<p>l'allargamento ed approfondimento di bacini, canali e fossi, per la bonifica di sottofondi cedevoli per l'impostazione di opere d'arte (platee e fondazioni di edifici), rilevati e rinterri, da eseguirsi con idonei mezzi meccanici, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazioni delle pareti, la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, a ritombamento o in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.</p> <p>.....</p> <p>Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)</p> <p>.....</p> <p>(Euro tre/10 )</p>	m3	3,10	26,87 %
11.6.CP1.05.B	<p>Subacqueo (tirante d'acqua oltre 20 cm)</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattro/19 )</p>	m3	4,19	26,89 %
11.6.CP1.05.C	<p>Sovrapprezzo per ogni metro in più di profondità</p> <p>.....</p> <p>(Euro uno/08 )</p>	m3	1,08	38,57 %
11.7	SCAVI DI FONDAZIONE			
11.7.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
11.7.CP1.01	<p>SCAVO DI FONDAZIONE IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA</p> <p>Esecuzione di scavo di fondazione in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m<sup>3</sup>, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.</p> <p>.....</p>			
11.7.CP1.01.A	<p>Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)</p> <p>.....</p> <p>(Euro quindici/55 )</p>	m3	15,55	32,15 %
11.7.CP1.01.B	<p>Sovrapprezzo per ogni metro in più di profondità</p> <p>.....</p> <p>(Euro sette/12 )</p>	m3	7,12	17,55 %
11.7.CP1.01.C	<p>Sovrapprezzo per scavo inferiore a 25 mc</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattro/57 )</p>	m3	4,57	15,19 %
11.7.CP1.02	SCAVO DI FONDAZIONE IN ROCCIA TENERA DA PICCONE O DA PUNTA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.7.CP1.02.A	Esecuzione di scavo di fondazione in roccia tenera da piccone o da punta, ad esclusione della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento ed in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. ..... Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) ..... (Euro ventuno/83 )	m3	21,83	30,53 %
11.7.CP1.02.B	Sovrapprezzo per ogni metro in più di profondità ..... (Euro quattro/92 )	m3	4,92	22,58 %
11.7.CP1.03	<b>SCAVO DI FONDAZIONE IN TERRENO ROCCIOSO DURO</b> Esecuzione di scavo di fondazione in terreno roccioso duro asciutto o bagnato, in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazione di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, da eseguirsi con particolari attrezzature per la demolizione (perforatori, martelloni, esplosivi) compresa la scarifica e demolizione di massicciate e pavimentazioni esistenti, lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggottamento delle acque, la formazione di gradonate, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e trasporto e ricollocazione nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. .....			
11.7.CP1.03.A	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) ..... (Euro trentacinque/88 )	m3	35,88	52,56 %
11.7.CP1.03.B	Sovrapprezzo per ogni metro in più di profondità ..... (Euro cinque/27 )	m3	5,27	26,35 %
11.7.CP1.04	<b>SCAVO DI FONDAZIONE IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA ESEGUITO ALL'INTERNO DI EDIFICI</b> Esecuzione di scavo all'interno di edifici per formazione di fondazioni, posa tubazioni e manufatti, eseguito con adeguati mezzi meccanici (miniescavatore) in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresi i trovanti fino a 0,5 m <sup>3</sup> , la roccia tenera da piccone o da punta, con esclusione della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza di acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per profondità fino a 2 m dal piano di calpestio, comprese le eventuali sbadacchiature e puntellazioni di pareti, la conservazione ed il mantenimento di manufatti quali tubazioni, condutture, cavi, opere d'arte, reperti archeologici ecc., la formazione di pendenze, rinterro, il carico e trasporto e ricollocazione nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. .....			
11.7.CP1.04.A	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) ..... (Euro ventisei/32 )	m3	26,32	17,94 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.7.CP1.04.B	Subacqueo (tirante d'acqua oltre 20 cm)  (Euro ventotto/86 )	m3	28,86	34,64 %
11.7.CP1.04.C	Sovrapprezzo per trovanti aventi volume superiore a 0,5 m <sup>3</sup>  (Euro dieci/57 )	m3	10,57	39,41 %
11.7.CP1.04.D	Sovrapprezzo per ogni metro in più  (Euro cinque/18 )	m3	5,18	42,89 %
11.7.CP1.05	SCAVO DI FONDAZIONE IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA ESEGUITO A MANO  Esecuzione di scavo a mano per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere, fondazioni di edifici, per la posa di tubazione e manufatti in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia tenera, i conglomerati, le marne ed i trovanti di volume inferiore a 0,5 m <sup>3</sup> , ad esclusione della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza di acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazioni delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento o in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.			
11.7.CP1.05.A	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)  (Euro quarantacinque/53 )	m3	45,53	73,19 %
11.7.CP1.05.B	Subacqueo (tirante d'acqua oltre 20 cm)  (Euro cinquantotto/12 )	m3	58,12	62,11 %
11.7.CP1.05.C	Sovrapprezzo per ogni metro in più di profondità  (Euro sette/23 )	m3	7,23	76,82 %
11.7.CP1.05.D	Sovrapprezzo per trovanti aventi volume superiore a 0,5 m <sup>3</sup>  (Euro tredici/32 )	m3	13,32	62,55 %
11.7.CP1.06	SCAVO DI FONDAZIONE IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA ESEGUITO A MANO ALL'INTERNO DI EDIFICI  Esecuzione di scavo a mano per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere, posa tubazioni all'interno di edifici in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresi i trovanti fino a 0,5 m <sup>3</sup> , la roccia tenera da piccone o da punta, con esclusione della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza di acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per profondità fino a 2 m dal piano di scavo, compreso sbadacchiature e puntellazioni di pareti, la conservazione ed il mantenimento di eventuali manufatti quali tubazioni, condutture, cavi, opere d'arte, reperti archeologici ecc., la formazione di pendenze, rinterro. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.			
11.7.CP1.06.A	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.7.CP1.06.B	(Euro cinquantacinque/78 ) Subacqueo (tirante d'acqua oltre 20 cm)	m3	55,78	69,70 %
11.7.CP1.06.C	(Euro sessantasette/97 ) Sovrapprezzo per ogni metro in più di profondità	m3	67,97	61,28 %
11.7.CP1.06.D	(Euro sette/87 ) Sovrapprezzo per trovanti aventi volume superiore a 0,5 m³	m3	7,87	70,57 %
11.7.CP1.06.E	(Euro tredici/97 ) Detrazione per cessione del materiale proveniente da scavi all'appaltatore Detrazione per cessione del materiale proveniente da scavi all'appaltatore. Tale detrazione compensa il prezzo di vendita dei materiali eccedenti il fabbisogno complessivo del cantiere e considerati riutilizzabili in conformità alle prescrizioni delle vigenti norme di legge in materia di tutela ambientale e alle norme tecniche d'appalto.	m3	13,97	59,63 %
11.8	(Euro cinque/41 ) RINTERRI E RIPORTI	m3	-5,41	-14,23 %
11.8.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
11.8.CP1.01	RIPORTI IN MATERIALE MISTO DI CAVA Esecuzione di riporti, mediante fornitura e posa in opera di materiali misti granulari, costituiti da ghiaia, detrito e frantumato arido provenienti da cave di prestito o alvei di torrente, per formazione di strati di fondazione stradale, ritombamenti, sottofondi, corpi stradali, rilevati, rialzi di curve, bonifiche e ricariche di consolidamento, compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto e lo scarico a piè d'opera, le eventuali correzioni granulometriche e stabilizzazioni, la stesura e compattazione per strati di 30 cm massimi, la sagomatura, profilatura dei cigli e delle scarpate, la compattazione con adeguati mezzi meccanici sino al raggiungimento del costipamento prescritto.			
11.8.CP1.01.A	Per costipamento pari a 95% della densità massima AASHTO (Euro ventiquattro/58 )	m3	24,58	11,30 %
11.8.CP1.01.B	Per costipamento pari a 90% della densità massima AASHTO (Euro ventiquattro/18 )	m3	24,18	11,48 %
11.8.CP1.01.C	Per costipamento pari a 85% della densità massima AASHTO (Euro ventitre/79 )	m3	23,79	11,67 %
11.8.CP1.01.D	Per costipamento pari a 80% della densità massima AASHTO	m3	23,39	11,87 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.8.CP1.01.E	(Euro ventitre/39 ) Sovrapprezzo per trasporto con uso di pontone	m3	17,41	
11.8.CP1.02	(Euro diciassette/41 ) RINTERRO DELLO SCAVO CON SABBIONE GREZZO DI CAVA Esecuzione del rinterro dello scavo mediante fornitura e posa in opera di sabbione grezzo di cava, compreso stesa, costipamento e livellatura.	m3	32,29	8,60 %
11.8.CP1.03	(Euro trentadue/29 ) RINTERRO CON TERRA DI COLTIVO Esecuzione del ritombamento dello scavo mediante fornitura e posa in opera di terra di coltivo proveniente da terreni produttivi priva di radici e di piante infestanti, ciottoli, macerie, ecc., compreso stesa, costipamento e livellatura.	m3	37,47	7,41 %
11.8.CP1.04	(Euro trentasette/47 ) RINTERRO DELLO SCAVO CON SABBIONE DI CAVA A PROTEZIONE DI TUBAZIONI Rinterro dello scavo per l'esecuzione del letto di posa, dei rinfianchi e del ricoprimento a protezione di tubazioni per impianti in genere mediante fornitura e posa in opera di sabbione di cava compreso lo stendimento, il costipamento e la formazione dell'eventuale pendenza necessaria.	m3	34,04	12,24 %
11.8.CP1.05	(Euro trentaquattro/04 ) RIPORTI IN MATERIALE MINUTO MISTO DI CAVA PER RICARICHE Fornitura e posa in opera di materiale minuto misto proveniente da cava, costituito da ghiaie o frantumato arido, di adatta granulometria, per ricariche leggere di vecchie massicciate stradali, rialzo di curve, correzione di livellette, ricarico di banchine, in opera rullato, costipato e stabilizzato, compresa l'indennità di cava, il carico, il trasporto e lo scarico, ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare l'opera compiuta.	m3	31,82	21,82 %
11.8.CP1.06	(Euro trentuno/82 ) MOVIMENTAZIONE DI MATERIALE IN AMBITO FLUVIALE Movimentazione di materiale di qualsiasi natura e consistenza, eseguito in ambito fluviale con l'impiego di mezzi meccanici di qualsiasi genere (escavatore, bulldozer per compattamento materiale, ecc.), da eseguirsi anche in presenza d'acqua secondo le sagome di progetto, per la creazione di nuovi canali di scorrimento, compreso l'onere del taglio della vegetazione eventualmente presente, l'estirpazione delle ceppaie, la successiva sistemazione del materiale (riempimento bassure, ridosso sponde in erosione, ecc.) nelle aree di cantiere specificate negli elaborati progettuali, ovvero indicate dalla D.L., compresa la profilatura e sagomatura delle scarpe nonché il carico, il trasporto e il deposito del materiale scavato fuori dall'ambito del cantiere in aree reperite a cura dell'appaltatore, per successivo reimpiego su aree indicate dalla stazione appaltante, ovvero alla pubblica discarica, esclusa indennità di discarica. Misurazione dalla sezione di prelievo fino alla distanza di 2 km. Ogni onere compreso per dare l'opera terminata a perfetta regola d'arte.	m3	4,63	15,00 %
11.8.CP1.07	(Euro quattro/63 ) FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA IMPIANTI DI RICICLAGGIO CON DISTANZA < 5 KM Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati provenienti da impianti di recupero e riciclaggio.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<p>Si considerano materiali riciclati quelli provenienti da attività di demolizione o di scarto di processi industriali trattati in impianto di lavorazione ai sensi del D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i., prevalentemente costituiti da laterizi, murature, frammenti di conglomerati cementizi anche armati, rivestimenti e prodotti ceramici, scarti dell'industria di prefabbricazione di manufatti in calcestruzzo anche armato, frammenti di sovrastrutture stradali o ferroviarie, intonaci, allettamenti, materiali lapidei provenienti da cave autorizzate o da attività di taglio e lavorazione.</p> <p>I materiali di scarto provenienti da processi industriali sono prevalentemente costituiti da scorie, loppe d'alto forno, esclusivamente di nuova produzione e, comunque, non sottoposte a periodi di stoccaggio superiori ad un anno. I materiali di riuso possono venire miscelati tra loro ed anche con terre naturali, in modo da favorire il riutilizzo nelle costruzioni stradali con i conseguenti benefici economici ed ambientali.</p> <p>I materiali devono rispondere ai requisiti di cui al C.S.A e alle norme CE di certificazioni degli stessi.</p>	m3	11,38	2,32 %
	(Euro undici/38 )			
11.8.CP1.08	<b>STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI CON UTILIZZO DI CALCE/CEMENTO</b> <p>Consolidamento di strati di rilevato o fondazioni stradali in trincea mediante stabilizzazione in sito dei materiali esistenti con apporto di legante (calce viva o idrata o calce e cemento) per gli spessori indicati nei disegni di progetto o prescritti dalla Direzione Lavori. Compreso lo spandimento del legante e la sua miscelazione con idonea attrezzatura (pulvimixer), l'umidificazione della miscela, la sua compattazione con rulli vibranti, la regolarizzazione superficiale dello strato secondo la sagoma di progetto, le prove di laboratorio ed in sito, la fornitura del legante in quantità minima non inferiore al 3 % in peso, ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Misurazione in opera dopo il compattamento.</p>			
11.8.CP1.08.A	Per superfici inferiori a 1000 m2	m3	11,55	5,27 %
	(Euro undici/55 )			
11.8.CP1.08.B	Per superfici superiori a 1000 m2	m3	8,59	7,46 %
	(Euro otto/59 )			
11.8.CP1.09	<b>RINFIANCO DI TUBAZIONI CON SABBIONE DI CAVA O RICICLATO MARCATO CE</b> <p>Allettamento, rinfianco e il ricoprimento di tubazioni con sabbione di cava o riciclato marcato CE, pulito ed esente da materiali organici e coesivi, con granulometria assortita e pezzatura massima non superiore a mm 10; fornito in opera compreso la stesa ed il compattamento. Misurato in opera dopo il compattamento.</p>	m3	19,24	18,52 %
	(Euro diciannove/24 )			
11.8.CP1.10	<b>SOVRAPPREZZO PER LA FRANTUMAZIONE E RICICLO DEI MATERIALI PROVENIENTI DALLE DEMOLIZIONI</b> <p>Sovrapprezzo per la frantumazione, vagliatura e riciclo dei materiali provenienti dalle demolizioni per il riutilizzo dei materiali in rilevato o per fondazioni stradali. Nel prezzo risultano compresi gli oneri per il trasporto del materiale ad impianti fissi o ai siti di stoccaggio a carico dell'impresa, il nolo di frantoi semoventi, completi di assistenza di pala caricatrice ed escavatore, la separazione dei materiali metallici che risulteranno di proprietà dell'impresa e degli eventuali materiali non riutilizzabili che dovranno essere trasportati a discarica autorizzata, esclusa indennità di discarica, ed il successivo trasporto del materiale riciclato sui siti di rimpiego. Il materiale riciclato per poter essere riutilizzato dovrà essere conforme alle norme vigenti in materia di tutela ambientale ed essere conforme alle norme tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto.</p>	m3	5,84	65,21 %
	(Euro cinque/84 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
11.8.CP1.11	<b>ALLONTANAMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA DALLO SCAVO</b> Trasporto e allontanamento dal cantiere del materiale di risulta avente caratteristiche chimico-fisiche tali da poterlo utilizzare tal quale, in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e relativa normativa di settore conseguente (es. D.M. 161/2006, L.R. 26/2012 art. 199), con destinazione da individuarsi a carico dell'impresa esecutrice entro una distanza non superiore a 15 km. Sono compresi nel prezzo gli oneri per la redazione della documentazione tecnica necessaria alla comunicazione/ottenimento autorizzazione da parte dell'autorità competente in merito allo specifico uso del materiale di scavo.	m3	7,37	18,84 %
	(Euro sette/37 )			
11.8.CP1.12	<b>CONFERIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA DAL CANTIERE PRESSO IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO E RECUPERO</b> Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere presso centro autorizzato al trattamento e recupero rifiuti, compreso ogni onere amministrativo per la gestione, trasporto entro la distanza di 15 km, conferimento all'impianto di trattamento (rifiuto da conferire ad impianti autorizzati al trattamento secondo la norma vigente D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e L.R. 30/87 e s.m.i.).	m3	17,92	9,30 %
	(Euro diciassette/92 )			
11.8.CP1.13	<b>CONFERIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA DAL CANTIERE PRESSO DISCARICHE INERTI</b> Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso ogni onere amministrativo per la gestione, trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, fino a una distanza di 15 km.	m3	27,37	6,09 %
	(Euro ventisette/37 )			
12	<b>OPERE STRADALI</b>			
12.1	<b>FONDAZIONE STRADALE</b>			
12.1.CP1	<b>TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIAE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA</b>			
12.1.CP1.01	<b>FONDAZIONE STRADALE</b> Esecuzione di fondazione stradale mediante fornitura e posa in opera di materiali misti granulari vagliati, costituiti da ghiaia, detrito e frantumato arido provenienti da cave di prestito o alvei di torrente, compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto e lo scarico a piè d'opera, le correzioni granulometriche e stabilizzazioni, la stesura e compattazione per strati di 30 cm massimi, la sagomatura, profilatura dei cigli e delle scarpate, la compattazione con adeguati mezzi meccanici sino al raggiungimento del costipamento prescritto.			
12.1.CP1.01.A	Per costipamento pari a 95% della densità massima AASHTO	m3	31,84	13,08 %
	(Euro trentuno/84 )			
12.1.CP1.01.B	Per costipamento pari a 90% della densità massima AASHTO	m3	31,44	13,25 %
	(Euro trentuno/44 )			
12.1.CP1.01.C	Per costipamento pari a 85% della densità massima AASHTO	m3	31,04	13,42 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.1.CP1.02	(Euro trentuno/04 ) STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO Esecuzione di strato di fondazione mediante misto granulare vagliato proveniente da cave, cementato con cemento CEM I 32,5 in ragione di 100 kg per m <sup>3</sup> , di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) di appropriata granulometria, in opera compresa la pulizia e sistemazione del fondo, l'indennità di cava, il carico, trasporto, lo scarico a piè d'opera, la stesura, la compattazione.	m3	52,95	15,14 %
12.2	(Euro cinquantadue/95 ) SOTTOFONDI STRADALI			
12.2.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
12.2.CP1.01	CILINDRATURA MECCANICA Esecuzione di cilindratura meccanica della massicciata stradale per strade da non sottoporre a trattamento protettivo, eseguita con rullo compressore di peso non inferiore a 16 t ad una velocità massima di 3 km/h, compresi i necessari inaffiamenti, la fornitura e lo spandimento dell'idoneo materiale aggregante occorrente per la saturazione.	m2	2,27	23,55 %
12.3	(Euro due/27 ) STRATI DI BASE E DI COLLEGAMENTO			
12.3.LN6	GEOMEMBRANA ANTIPUMPING			
12.3.LN6.01	GEOMEMBRANA ELASTOMERICA AUTOTERMOADESIVA ANTIPUMPING Fornitura e stesa di geocomposito rinforzato costituito da geomembrana elastomerica autotermodesiva per il rinforzo e l'impermeabilizzazione di pavimentazione stradale, mediante posa all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso. L'adesione della membrana viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo. A base di bitume distillato e polimeri elastomerici, con armatura composita costituita da geogriglia in fibra di vetro e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, faccia inferiore autotermodesiva. Il geocomposito di spessore minimo 2,5 mm dovrà avere una resistenza alla propagazione delle fessure di riflessione, Anti-reflective Cracking Test (520 N a 30°C) > 12.600 cicli. Il geocomposito, dopo condizionamento termico dei provini a 160° con curva di raffreddamento conforme a quella del conglomerato bituminoso (fonte SITEB), dovrà avere una resistenza alla spellatura su lamina di acciaio (UEAtc technical guide) ≥120 N/5 cm, dovrà superare la prova di impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694) sia sulle giunzioni di testa che sulle giunzioni laterali e le stesse dovranno risultare impermeabili all'aria al Vacuum test (EN 12730). Stesura compresa mano di attacco (in caso di base cementizia) costituita da emulsione bituminosa, contenente resine elastomeriche ed additivi, stesa su superficie in ragione di 0,5 kg/mq.	m2	10,59	1,34 %
12.3.YS5	(Euro dieci/59 ) IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI, SABBIAURA - CONGLOMERATI BITUMINOSI			
12.3.YS5.01	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DI TIPO SEMIAPERTO - fino a 1500 mq Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso di tipo semiaperto per strato di base, costituito da graniglia e pietrischetto ottenuta per frantumazione,			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	con granulometria 0-30 mm, confezionato a caldo in idonei impianti con bitume di penetrazione 80-100 ed in dosaggio non inferiore al 4% del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costipata non superiore all'8%, steso con macchine vibro-finitrici a temperatura non inferiore a 110°C anche in più strati, compreso pulizia del piano di posa, la fornitura e stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione di bitume (ER55-ER60) in ragione di 0,8 kg/m <sup>2</sup> , l'emulsione di bitume ER60 in ragione di 0,8 kg/m <sup>2</sup> per il collegamento tra due strati successivi, la compattazione con rulli adeguati, la ripresa di deformazioni ed avvallamenti, la formazione delle pendenze ed i raccordi intorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.). Per superfici fino a 1500 mq.			
12.3.YS5.01.A	Di spessore finito compattato 6 cm  (Euro quattordici/99 )	m2	14,99	20,37 %
12.3.YS5.01.B	Di spessore finito compattato 8 cm  (Euro diciotto/64 )	m2	18,64	16,38 %
12.3.YS5.01.C	Di spessore finito compattato 10 cm  (Euro ventidue/65 )	m2	22,65	13,48 %
12.3.YS5.01.D	Di spessore finito compattato 120 cm  (Euro venticinque/99 )	m2	25,99	11,75 %
12.3.YS5.02	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DI TIPO SEMIAPERTO - oltre 1500 mq Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso di tipo semiaperto per strato di base, costituito da graniglia e pietrischetto ottenuta per frantumazione, con granulometria 0-30 mm, confezionato a caldo in idonei impianti con bitume di penetrazione 80-100 ed in dosaggio non inferiore al 4% del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costipata non superiore all'8%, steso con macchine vibro-finitrici a temperatura non inferiore a 110°C anche in più strati, compreso pulizia del piano di posa, la fornitura e stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione di bitume (ER55-ER60) in ragione di 0,8 kg/m <sup>2</sup> , l'emulsione di bitume ER60 in ragione di 0,8 kg/m <sup>2</sup> per il collegamento tra due strati successivi, la compattazione con rulli adeguati, la ripresa di deformazioni ed avvallamenti, la formazione delle pendenze ed i raccordi intorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.). Per superfici oltre 1500 mq.			
12.3.YS5.02.A	Di spessore finito compattato 6 cm  (Euro undici/20 )	m2	11,20	0,48 %
12.3.YS5.02.B	Di spessore finito compattato 8 cm  (Euro quattordici/84 )	m2	14,84	0,36 %
12.3.YS5.02.C	Di spessore finito compattato 10 cm  (Euro diciotto/49 )	m2	18,49	0,29 %
12.3.YS5.02.D	Di spessore finito compattato 12 cm	m2	22,19	0,24 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.3.YS5.03	(Euro ventidue/19 ) STRATI DI COLLEGAMENTO IN CONGLOMERATO BITUMINOSO SEMIAPERTO BINDER - fino a 1500 mq Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso semiaperto "binder" costituito da graniglia e pietrischetto, ottenuta per frantumazione, granulometria 0-25 mm, confezionato a caldo in idonei impianti con bitume di penetrazione 80-100 ed in dosaggio compreso tra 4,5 e 5% del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costipata non superiore al 7%, steso con macchine vibro-finitrici, a temperatura non inferiore a 110°C anche in due strati, compresa la pulizia del piano di posa, la fornitura e la stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione di bitume (ER 55 - ER 60) in ragione di 0,8 kg/m <sup>2</sup> , l'emulsione di bitume (ER 60) in ragione di 0,8 kg/m <sup>2</sup> per il collegamento tra due strati successivi di binder, la compattazione con rulli adeguati, le riprese di deformazioni, avvallamenti, impronte, la formazione delle pendenze ed i raccordi attorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.). Per superfici fino a 1500 mq.			
12.3.YS5.03.A	Di spessore finito compattato 8 cm  (Euro diciannove/42 )	m2	19,42	15,72 %
12.3.YS5.03.B	Di spessore finito compattato 10 cm  (Euro ventitre/27 )	m2	23,27	13,12 %
12.3.YS5.03.C	Di spessore finito compattato 12 cm  (Euro ventisette/13 )	m2	27,13	11,26 %
12.3.YS5.04	(Euro ventidue/19 ) STRATI DI COLLEGAMENTO IN CONGLOMERATO BITUMINOSO SEMIAPERTO BINDER - oltre 1500 mq Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso semiaperto "binder" costituito da graniglia e pietrischetto, ottenuta per frantumazione, granulometria 0-25 mm, confezionato a caldo in idonei impianti con bitume di penetrazione 80-100 ed in dosaggio compreso tra 4,5 e 5% del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costipata non superiore al 7%, steso con macchine vibro-finitrici, a temperatura non inferiore a 110°C anche in due strati, compresa la pulizia del piano di posa, la fornitura e la stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione di bitume (ER 55 - ER 60) in ragione di 0,8 kg/m <sup>2</sup> , l'emulsione di bitume (ER 60) in ragione di 0,8 kg/m <sup>2</sup> per il collegamento tra due strati successivi di binder, la compattazione con rulli adeguati, le riprese di deformazioni, avvallamenti, impronte, la formazione delle pendenze ed i raccordi attorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.). Per superfici oltre 1500 mq.			
12.3.YS5.04.A	Di spessore finito compattato 8 cm  (Euro quindici/62 )	m2	15,62	0,34 %
12.3.YS5.04.B	Di spessore finito compattato 10 cm  (Euro diciannove/48 )	m2	19,48	0,27 %
12.3.YS5.04.C	Di spessore finito compattato 12 cm  (Euro ventitre/33 )	m2	23,33	0,23 %
12.4	TAPPETI DI USURA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.4.VS1	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - BITUMI, VERNICI BITUMINOSE			
12.4.VS1.01	SPANDIMENTO DI MATERIALI BITUMINOSI Fornitura e spandimento a spruzzo con barra e lancia di materiale bituminoso a mezzo di cisterne spanditrici.			
12.4.VS1.01.A	Bitume con penetrazione 180-200 a caldo  (Euro due/89 )	kg	2,89	9,25 %
12.4.VS1.01.B	Emulsione bituminosa acida al 60% di bitume  (Euro tre/36 )	kg	3,36	7,96 %
12.4.YS5	IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI, SABBIAURA - CONGLOMERATI BITUMINOSI			
12.4.YS5.01	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER TAPPETI DI USURA Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso di tipo chiuso (manto di usura) costituito da graniglia e pietrischetto, granulometria 0-8 mm confezionato a caldo in idonei impianti, con bitume di penetrazione 60-80 ed in dosaggio non inferiore al 6% del peso secco degli inerti, percentuale dei vuoti a pavimentazione costituita non superiore al 5%, steso con macchine vibro finitrici, a temperatura non inferiore a 110°C, compresa la pulizia del piano di posa con spazzatrice meccanica, la stesa continua del legante di ancoraggio in emulsione bituminosa (ER 60) in ragione di 0,8 kg/m <sup>2</sup> , la compattazione con adeguati rulli, le riprese di deformazioni, avvallamenti, impronte, la formazione di pendenze ed i raccordi attorno ai manufatti (caditoie, chiusini, cunette, ecc.).			
12.4.YS5.01.A	Di spessore finito compattato 2 cm - fino a 1500 mq  (Euro otto/93 )	m2	8,93	34,19 %
12.4.YS5.01.B	Di spessore finito compattato 3 cm - fino a 1500 mq  (Euro dieci/98 )	m2	10,98	27,81 %
12.4.YS5.01.C	Di spessore finito compattato 4 cm - fino a 1500 mq  (Euro tredici/02 )	m2	13,02	23,45 %
12.4.YS5.01.D	Di spessore finito compattato 2 cm - oltre 1500 mq  (Euro quattro/96 )	m2	4,96	1,08 %
12.4.YS5.01.E	Di spessore finito compattato 3 cm - oltre 1500 mq  (Euro sette/18 )	m2	7,18	0,75 %
12.4.YS5.01.F	Di spessore finito compattato 4 cm - oltre 1500 mq			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.4.YS5.02	(Euro otto/89 )	m2	8,89	0,60 %
	TAPPETO DI USURA IN CONGLOMERATO DRENANTE SPESSORE MEDIO 50 mm Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di Usura Drenante, provvisto di marchiature CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 40%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno l' 80% del peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <18 (LA18) e LV>44 (PSV44). La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA, in percentuale (in peso sulla miscela) compresa tra 4,8% e 5,7%. E' compreso l'impiego di fibre per il rinforzo strutturale secondo quanto prescritto dal CSA, la pulizia del piano di posa con mezzo meccanico e la stesa di mano di attacco con bitume modificato hard in ragione di 0,8 - 1,2 kg/mq. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di 5 cm.	m²	15,54	8,60 %
12.4.YS5.03	(Euro quindici/54 )	m²	15,54	8,60 %
	CONGLOMERATO BITUMINOSO AD ELEVATE PRESTAZIONI PER STRATO DI COLLEGAMENTO (binder) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso ad elevate prestazioni per strato di collegamento (binder), confezionato con inerti calcarei secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. Tale conglomerato sarà legato con bitume ad alta viscosità "HARD" modificato con idonee additivazioni tali da aumentare le caratteristiche fisico meccaniche della miscela e posto in opera con idonei rulli metallici vibranti da 15 t; compreso nel prezzo la preparazione del piano di posa, la stesa sulla superficie di applicazione di una mano di attacco di emulsione bituminosa acida al 60% in quantità minima di 0,5 Kg/mq, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m3	182,65	7,57 %
12.4.YS5.04	(Euro centoottantadue/65 )	m3	182,65	7,57 %
	TAPPETO DRENANTE A DOPPIO STRATO FONASSORBENTE TIPO "DDL" Fornitura e posa in opera di tappeto drenante con funzione anche fonoassorbente tipo "DDL", realizzato in due strati sovrapposti, di cui quello inferiore dello spessore di 3 cm, confezionato con inerti di natura calcarea e quello superiore dello spessore di cm 2, con inerti di natura basaltica, con l'impiego in entrambi di bitume modificato ad alta viscosità tipo "HARD", il tutto secondo le prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche d'Appalto. Compreso nel prezzo la preparazione del piano di posa, l'addensamento degli strati con idonei rulli metallici, ma esclusa la fornitura e posa in opera della mano di attacco con bitume modificato, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m²	13,72	15,29 %
12.4.YS5.05	(Euro tredici/72 )	m²	13,72	15,29 %
	TAPPETO DI USURA MULTIFUNZIONALE AD ELEVATE PRESTAZIONI - 5 cm Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso ad elevate prestazioni per strato di usura, di tipo "MULTIFUNZIONALE", confezionato con inerti di natura basaltica secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. Tale conglomerato sarà legato con bitume speciale ad alta viscosità (HARD) modificato con idonee additivazioni tali da aumentare le caratteristiche fisico meccaniche della miscela finale . Compreso nel prezzo la preparazione del piano di posa, l'addensamento dello strato con idonei rulli metallici, ma esclusa la fornitura e la posa in opera della mano d'attacco di emulsione bituminosa modificata, compreso altresì ogni altro			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.4.YS5.06	onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.  (Euro quattordici/07 )  MANO DI ATTACCO PER MANTO DI USURA DRENANTE (D.D.L) Fornitura e posa in opera di mano di attacco di bitume modificato per manto di usura drenante. La stesa dovrà essere fatta con una idonea attrezzatura su superficie stradale pulita con mezzo meccanico ed esente da polvere. La lavorazione si compone delle seguenti 4 fasi: 1) impermeabilizzazione con uno strato di bitume modificato ad alta viscosità (Hard) modificato con polimeri a struttura lineare o radiale ad una temperatura di circa 200° C ; 2) successiva stesa di uno strato di pietrischetto in ragione di 6 - 8 Kg/mq, prebitumato in ragione del 0,6 - 0,8 % sull'aggregato; 3) rullatura con rulli gommati; 4) asporto del materiale in eccedenza con motoscopa aspirante; Il prezzo compensa la pulizia delle superfici ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte:	m <sup>2</sup>	14,07	17,38 %
12.4.YS5.06.A	MANO DI ATTACCO CON 1,5+2,0 kg/m <sup>2</sup> DI RESIDUO BITUMINOSO RESO DOPO EVAPORAZIONE  (Euro due/35 )	m <sup>2</sup>	2,35	8,83 %
12.4.YS5.06.B	MANO DI ATTACCO CON 2,0+2,5 kg/m <sup>2</sup> DI RESIDUO BITUMINOSO RESO DOPO EVAPORAZIONE  (Euro due/90 )	m <sup>2</sup>	2,90	7,38 %
12.4.YS5.07	MANO DI ATTACCO DI EMULSIONE PER TAPPETO "MULTIFUNZIONALE" Fornitura e stesa di una mano di attacco di emulsione modificata per manto di usura "MULTIFUNZIONALE". La stesa dovrà essere fatta con una idonea attrezzatura su superficie stradale esente da polvere. La lavorazione prevede l'impermeabilizzazione con uno strato di emulsione modificata ad alta viscosità (HARD) modificata con S.B.S.. Il prezzo inoltre compensa l'eventuale spandimento di cemento, calce idrata o filler nella quantità minima sufficiente a non permettere il distacco provocato dal passaggio dei mezzi d'opera. Mano d'attacco con 0,6 - 0,8 K/mq di residuo bituminoso reso dopo evaporazione.	m <sup>2</sup>	1,33	11,26 %
12.5	PAVIMENTAZIONI IN PIETRA			
12.5.FE1	COSTRUZIONE MURATURE - PIETRE VULCANICHE			
12.5.FE1.01	PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CUBETTI DI PORFIDO Esecuzione di pavimentazioni in cubetti di porfido per sedi stradali (dimensioni 6-14 cm) disposti in piano o in pendenza su sottofondo opportunamente profilato e sagomato, compreso la fornitura a piè d'opera dei cubetti e dei binderi, la realizzazione del sottofondo in sabbia di fiume lavata dello spessore minimo di cm 8, la posa in opera dei cubetti realizzata a ventaglio o ad archi contrastanti, la formazione di pendenze e raccordi, la battitura a più riprese con idonee attrezzature, la sigillatura dei giunti con sabbia e cemento o asfalto e la pulizia con acqua e segatura.			
12.5.FE1.01.A	Cubetti da 6/8 cm	m <sup>2</sup>	78,40	37,50 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.5.FE1.01.B	(Euro settantotto/40 ) Cubetti da 8/10 cm	m2	92,95	28,76 %
12.5.FE1.01.C	(Euro novantadue/95 ) Cubetti da 12/14 cm	m2	110,17	21,84 %
12.6	PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO			
12.6.BQ4	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - CALCESTRUZZI			
12.6.BQ4.01	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO Esecuzione di demolizione di pavimentazioni in calcestruzzo, anche armate, per spessori fino a 20 cm, con uso dei mezzi più adeguati, compreso eventuali tagli delimitatori con sega elettrica, carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata, indennità di discarica.			
12.6.BQ4.01.A	Andante	m2	35,05	55,46 %
12.6.BQ4.01.B	In traccia	m2	58,31	61,91 %
12.6.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
12.6.EQ4.01	PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO Esecuzione di pavimentazioni in calcestruzzo armato, con inerti di adeguata granulometria di dimensioni max. 20 mm, avente Classe C25/30 con rapporto acqua/cemento non maggiore di 0,6, in opera compreso formazione di pendenza, giunti di superficie in modo da ottenere campi con area max di 25 m <sup>2</sup> , sigillatura dei giunti con mastice bituminoso, perfetta planarità secondo le indicazioni di progetto, spolvero indurente superficiale con inerte quarzifero naturale o con cemento nella quantità minima di 4 kg/m <sup>2</sup> applicato su calcestruzzo fresco, con la sola esclusione del ferro di armatura (rete elettrosaldata o barre) compensato a parte.			
12.6.EQ4.01.A	Per spessore fino a 12 cm, con indurente quarzifero	m2	30,96	11,09 %
12.6.EQ4.01.B	Per spessore fino a 15 cm, con indurente quarzifero	m2	36,73	11,68 %
12.6.EQ4.01.C	Per spessore fino a 20 cm, con indurente quarzifero	m2	46,27	12,37 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.6.EQ4.01.D	Per spessore fino a 25 cm, con indurente quarzifero (Euro cinquantacinque/80 )	m2	55,80	12,82 %
12.6.EQ4.01.E	Per spessore fino a 12 cm, con spolvero di cemento (Euro ventisei/29 )	m2	26,29	13,06 %
12.6.EQ4.01.F	Per spessore fino a 15 cm, con spolvero di cemento (Euro trentadue/06 )	m2	32,06	13,39 %
12.6.EQ4.01.G	Per spessore fino a 20 cm, con spolvero di cemento (Euro quarantuno/59 )	m2	41,59	13,76 %
12.6.EQ4.01.H	Per spessore fino a 25 cm, con spolvero di cemento (Euro cinquantuno/12 )	m2	51,12	13,99 %
12.6.EQ4.02	<b>MASSETTO IN CALCESTRUZZO</b> Esecuzione di massetto in calcestruzzo armato, con inerti di adeguata granulometria di dimensioni max. mm 20 avente Classe C25/30 con rapporto acqua/cemento non maggiore di 0,6, compresi eventuali casseri di contenimento, stesa, lisciatura, con l'esclusione del ferro d'armatura che verrà compensato a parte.			
12.6.EQ4.02.A	Spessore 6 cm (Euro quindici/18 )	m2	15,18	18,85 %
12.6.EQ4.02.B	Spessore 8 cm (Euro diciannove/21 )	m2	19,21	17,87 %
12.6.EQ4.02.C	Spessore 10 cm (Euro ventidue/70 )	m2	22,70	17,64 %
12.6.EQ4.02.D	Spessore 12 cm (Euro ventisei/53 )	m2	26,53	17,25 %
12.6.EQ4.02.E	Spessore 15 cm (Euro trentuno/90 )	m2	31,90	16,14 %
12.6.EQ4.51	<b>COMPENSO PER FORMAZIONE DI DENTELLI SU RAMPE IN CALCESTRUZZO</b> Compenso per formazione in corrispondenza di rampe in calcestruzzo, di dentelli sagomati con listelli in legno o plastica, per rendere antiscivolo la superficie.	m2	14,31	59,98 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.7	(Euro quattordici/31 ) PAVIMENTAZIONI DIVERSE			
12.7.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIAE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
12.7.CP1.01	PAVIMENTAZIONE STRADALE IN GHIAINO Fornitura e posa in opera di ghiaino in corrispondenza della sede stradale dello spessore non inferiore a 5 cm compreso trasporto, carico, scarico, stesa, compattazione, sagomatura e formazione di pendenze.	m2	10,44	66,50 %
12.7.CP1.02	(Euro dieci/44 ) PAVIMENTAZIONE IN CIOTTOLI DI FIUME Fornitura e posa in opera di ciottoli di fiume per la realizzazione di pavimentazione stradale, compreso trasporto, carico, scarico, compattazione, sagomatura e formazione di pendenze.			
12.7.CP1.02.A	Su letto di sabbia di fiume	m2	62,81	66,32 %
12.7.CP1.02.B	(Euro sessantadue/81 ) Su letto di malta cementizia	m2	77,19	64,76 %
12.7.EQ4	PAVIMENTAZIONE DRENANTE ECO-COMPATIBILE PER STRADE CARRABILI, PARCHEGGI E PIAZZALI			
12.7.EQ4.01	STRATO DI FONDAZIONE DRENANTE ECO-COMPATIBILE Fornitura e posa in opera di strato di fondazione drenante, eco-compatibile e sostenibile per strade carrabili, parcheggi e piazzali. Spessore non inferiore a 12 cm, composto da una sabbia lavata 04-08 mm ed un pietrisco spaccato e lavato massimo 20 mm. Il materiale deve essere certificato su test di cessione e risultare esente da sostanze inquinanti e pericolose nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali pericolosi previsti dalle norme europee EN 12457-1, EN 12457-2, EN 12457-3/1, EN 12457-3/2, EN 12457-4. Il materiale deve avere una resistenza a compressione minima di 10 Mpa risultante da certificato di prove di rottura a compressione su provini 15x15x15 rilasciata da laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per prove su materiali secondo la norma 1086 e deve contenere massimo 200 kg/ m3 di cemento tipo 425, risultante da certificato secondo il metodo Florentin, rilasciato da laboratorio autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per prove su materiali. Lo strato di fondazione deve garantire un Modulo di Deformazione non inferiore a 80 MPa accertato da prove di carico su piastra ed una resistenza a compressione non inferiore a 10 Mpa, risultante da apposito certificato di prove di rottura a compressione su provini 15x15x15 rilasciata da laboratorio autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per prove su materiali secondo la norma 1086. Lo strato di fondazione dovrà avere capacità drenante non inferiore a circa 150 l/m2 min.	m3	230,79	10,42 %
12.7.EQ4.02	(Euro duecentotrenta/79 ) PAVIMENTAZIONE DRENANTE ECO-COMPATIBILE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Fornitura e posa in opera di pavimentazione drenante, eco-compatibile e sostenibile, per strade carrabili, ciclopedonali, parcheggi e piazzali, posata su strato di fondazione drenante, per la realizzazione di pavimentazioni stradali sostenibili, inorganiche ed ecocompatibili, prive di etichettatura di pericolosità, di rischio, totalmente esenti da idrocarburi, resine, sostanze acriliche.			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<p>La pavimentazione avrà spessore, rispettivamente:</p> <p>a) di cm 5 per ciclopedonali e marciapiedi;</p> <p>b) di cm 6 per ciclopedonali e marciapiedi con attraversamento di autovetture;</p> <p>c) di cm 7 per strade con transito di mezzi leggeri entro i 35 Q.li;</p> <p>d) di cm 8 per strade con transito di mezzi pesanti oltre i 35 Q.li.</p> <p>La posa avviene, di norma, nel caso a) su una fondazione di cm 20 di misto granulare stabilizzato + geotessile non tessuto avente massa areica di 350g/m2, nei casi b) e c) su una fondazione di 25 cm di misto granulare stabilizzato + geotessile non tessuto avente massa areica di 350g/m2, nel caso d) su cm 12 di fondazione drenante composta da una sabbia lavata 04-08 mm ed un pietrisco spaccato e lavato massimo 20 mm. Il materiale dello strato di finitura è composto da una miscela di sabbia lavata 04-08 mm, pietrisco spaccato e lavato massimo 12 mm e cemento tipo 425 (non pozzolanico e privo di ceneri volanti) entro un limite massimo di 250 kg/m3. Il materiale deve essere certificato su test di cessione e risultare esente da sostanze inquinanti e pericolose nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali pericolosi previsti dalle norme europee EN 12457-1, EN 12457-2, EN 12457-3/1, EN 12457-3/2, EN 12457-4. Deve avere una resistenza a compressione non inferiore a 18 MPa risultante da certificato di prove di rottura a compressione su provini 15x15x15 rilasciata da Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per Prove su Materiali secondo la norma 1086 e deve contenere massimo 250 kg/ m3 di cemento 425 risultante da certificato secondo il metodo Florentin rilasciato da laboratorio autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per prove su materiali.</p> <p>La pavimentazione dovrà avere le seguenti caratteristiche: capacità drenante non inferiore a 200 l/m2 min, non dovrà contenere resine né alcun derivato da idrocarburi, dovrà risultare riciclabile, essere resistente all'abrasione, essere ignifugo, fonoassorbente e antisdrucchiolo, resistente ai cloruri ed ai sali disgelanti. La posa avviene a freddo, senza rullatura, e non necessita di opere di cordolatura o reti elettrosaldate di base. L'opera deve essere garantita da fenomeni di colonizzazione da parte di erbe invasive. Il prezzo unitario è calcolato ogni onere compreso, esclusi gli strati di fondazione sopra descritti. Qualora richiesta la pigmentazione della pavimentazione, questa avverrà per l'intero spessore di materiale steso. Ai fini del buon esito nella realizzazione di aree carrabili, occorre effettuare prove di carico su piastra pertanto la pavimentazione deve essere data in opera su idoneo piano di posa costituito da strato di misto granulometricamente stabilizzato o misto cementato perfettamente rullato e livellato, dello spessore definito in base ai carichi d'esercizio, e lo stesso dovrà comunque avere Md non inferiore a 80 MPa per i carichi medi e pesanti e Md non inferiore a 60 MPa per i carichi leggeri, misurato nell'intervallo di carico tra 2,5 e 3,5 N/mmq (3,5 kg/mq), mentre l'indice di compattazione deve essere non inferiore al 98%. La prova su piastra deve prevedere il report dell'incremento di carico ed i cicli di scarico.</p>			
12.7.EQ4.02.A	<p>Sp. cm 5, per percorsi pedonali e ciclabili senza transito veicolare, posato con finitrice</p> <p>(Euro trentuno/14 )</p>	m2	31,14	30,04 %
12.7.EQ4.02.B	<p>Sp. cm 5, per percorsi pedonali e ciclabili senza transito veicolare, posato a mano</p> <p>(Euro trentatre/52 )</p>	m2	33,52	43,86 %
12.7.EQ4.02.C	<p>Sp. cm 6, per percorsi ciclopedonali con attraversamento di autovetture, posato con finitrice</p> <p>(Euro trentacinque/59 )</p>	m2	35,59	30,04 %
12.7.EQ4.02.D	<p>Sp. cm 6, per percorsi ciclopedonali con attraversamento di autovetture, posato a mano</p> <p>(Euro trentasette/75 )</p>	m2	37,75	42,48 %
12.7.EQ4.02.E	<p>Sp. cm 7, per percorsi con transito di mezzi leggeri entro i 35 Q.li, posato con finitrice</p>	m2	39,18	29,34 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.7.EQ4.02.F	(Euro trentanove/18 ) Sp. cm 7, per percorsi con transito di mezzi leggeri entro i 35 Q.li, posato a mano	m2	41,90	41,47 %
12.7.EQ4.02.G	(Euro quarantuno/90 ) Sp. cm 8, per percorsi con transito di mezzi pesanti superiori ai 35 Q.li, posato con finitrice	m2	43,13	28,51 %
12.7.EQ4.02.H	(Euro quarantatre/13 ) Sp. cm 8, per percorsi con transito di mezzi pesanti superiori ai 35 Q.li, posato a mano	m2	45,53	39,92 %
12.7.EQ4.02.I	(Euro quarantacinque/53 ) Sovrapprezzo per pigmentazione intero spessore	m2	2,53	
12.7.FG2	COSTRUZIONE MURATURE - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
12.7.FG2.01	PAVIMENTAZIONE IN MATTONI DI LATERIZIO Fornitura e posa in opera di mattoni in laterizio da 7x4x28 cm tipo "Sestini Ferrone" posti in opera a coltello su letto di sabbia o su massetto in cls dosato a 250 kg/m³ di cemento 325, dello spessore minimo di 8 cm ed armato con rete elettrosaldata diam. 4 mm/10x10 cm, compresi nel prezzo, compattazione, formazione di pendenze, giunti, sigillature dei giunti, tagli, sfridi, raccordi, cordolature o bordature.			
12.7.FG2.01.A	Su sottofondo in sabbia, spessore 10 cm	m2	115,13	32,50 %
12.7.FG2.01.B	Su massetto in cls, spessore 8 cm	m2	131,67	32,48 %
12.7.FQ4	COSTRUZIONE MURATURE - CALCESTRUZZI			
12.7.FQ4.01	PAVIMENTAZIONI IN MODULI AUTOBLOCCANTI DI CALCESTRUZZO Esecuzione di pavimentazione in moduli autobloccanti di calcestruzzo integralmente colorato, per sedi stradali, spessore 8 cm, compresa la preparazione del sottofondo con compattazione ed eventuali ricariche in materiale misto di cava o la realizzazione di un massetto di calcestruzzo magro di spessore minimo 5 cm, il letto di posa con sabbia di spessore minimo di 6 cm, la fornitura a piè d'opera dei moduli di forma prescritta (onda, T, doppia T, delta, esse, effe, ecc.), la posa in opera dei moduli, la vibrazione della pavimentazione fino a raggiungere un calo della stessa pari a 2 cm, la stesa superficiale di sabbia finissima, la penetrazione sino a saturazione delle connessioni e la pulizia.			
12.7.FQ4.01.A	Su sottofondo in sabbia	m2	46,60	29,80 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.7.FQ4.01.B	(Euro quarantasei/60 ) Su sottofondo in cls	m2	54,58	30,53 %
12.8	(Euro cinquantaquattro/58 ) RIPARAZIONI			
12.8.BS1	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - BITUMI, VERNICI BITUMINOSE			
12.8.BS1.01	DEMOLIZIONE DI MANTO STRADALE Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica.			
12.8.BS1.01.A	Andante	m2	12,14	33,03 %
12.8.BS1.01.B	(Euro dodici/14 ) In traccia	m2	15,97	33,48 %
12.8.BS1.02	(Euro quindici/97 ) TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA Taglio di pavimentazione stradale bituminosa di qualsiasi spessore con segatrice da pavimento, compresa rimozione e trasporto a rifiuto del materiale di risulta in pubbliche discariche con relativa indennità.	m2	16,93	36,09 %
12.8.BS1.03	(Euro sedici/93 ) FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI Esecuzione di fresatura a freddo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso eseguiti ad unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, compreso il carico, l'allontanamento e lo scarico dei materiali di risulta in pubbliche discariche con relativa indennità.			
12.8.BS1.03.A	Per i primi 3 cm - superficie fino a 1500 mq	m2	3,51	32,45 %
12.8.BS1.03.B	(Euro tre/51 ) Per ogni cm in più di spessore - superficie fino a 1500 mq	m2	1,14	31,96 %
12.8.BS1.03.C	(Euro uno/14 ) Per i primi 3 cm - superficie oltre 1500 mq	m2	2,24	5,97 %
12.8.BS1.03.D	(Euro due/24 ) Per ogni cm in più di spessore - superficie oltre 1500 mq	m2	0,73	5,86 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.8.BS1.04	(Euro zero/73 ) SPAZZOLATURA DI SUPERFICIE O FONDO STRADALE Spazzolatura di superficie o fondo stradale eseguita mediante spazzatrice stradale	m2	0,47	17,06 %
12.8.CP1	(Euro zero/47 ) TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
12.8.CP1.01	RICOSTRUZIONE DI VECCHIE MASSICCIATE Esecuzione di riscostruzione di vecchie massicciate previa scarificazione, vagliatura del materiale di risulta, carico, trasporto e scarico dei materiali inutilizzabili, indennità di discarica, aggiunta dei materiali necessari granulometricamente assortiti, fino ad ottenere, dopo la cilindratura, uno spessore di 10 cm ed uno strato di copertura di detriti da cava di uno spessore di 3 cm.	m2	14,11	39,36 %
12.8.ZE1	(Euro quattordici/11 ) GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - PIETRE VULCANICHE			
12.8.ZE1.01	RIPARAZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN PORFIDO Esecuzione della riparazione di pavimentazioni in porfido mediante rimozione e ricollocamento in opera di cubetti in porfido, compreso formazione di letto di posa in sabbia, livellamento, posa, compattazione e sigillatura delle fughe con sabbia fine.	m2	43,73	76,20 %
12.8.ZS5	(Euro quarantatre/73 ) GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - CONGLOMERATI BITUMINOSI			
12.8.ZS5.01	RIPARAZIONI DI PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO (RICARICHE, RACCORDI, SAGOMATURE) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso semiaperto per l'esecuzione di riparazioni quali ricariche e sagomature di esistenti pavimentazioni, ottenuto con graniglia, pietrischetti di IV cat. delle norme C.N.R., confezionato a caldo con impianti idonei, con bitume di prescritta penetrazione, ma in dosaggio non inferiore al 5 % del peso secco degli inerti, compresa formazione del piano di posa, pulizia, fornitura e stesa del legante di ancoraggio in emulsione bituminosa basica od acida, stesa a mano o con adeguati mezzi meccanici di uno o più strati di conglomerato, cilindratura con rulli idonei e trasporto di eventuale materiale di risulta alle pubbliche discariche con relativa indennità.	m3	238,13	15,71 %
12.8.ZS5.02	(Euro duecentotrentotto/13 ) RIPARAZIONE DI PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO (CHIUSURA TRACCE) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso di tipo semiaperto (spessore 8 cm) e di tipo chiuso per tappeto di usura (spessore 3 cm), per chiusura di tracce, compreso leganti di ancoraggio in emulsione bituminosa, la perfetta compattazione al fine di evitare successivi cedimenti, le riprese di deformazioni, i raccordi attorno a chiusini e manufatti.	m2	29,52	22,64 %
12.9	(Euro ventinove/52 ) OPERE COMPLEMENTARI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.9.BY1	DEMOLIZIONE E RIPRISTINO DI BARRIERE STRADALI			
12.9.BY1.01	DEMOLIZIONE DI BARRIERA DI SICUREZZA STRADALE Demolizione o smontaggio di barriera di sicurezza stradale di qualsiasi tipo, compresi eventuali parapetti metallici esistenti e relativi elementi di sostegno, di qualsiasi tipo, posti su terrapieno o su manufatto in calcestruzzo. Compreso trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale non riutilizzabile ed il trasporto al magazzino dell'Ente dell'eventuale materiale riutilizzabile.			
12.9.BY1.01.A	Demolizione di barriera stradale su terra  (Euro sette/38 )	m	7,38	38,81 %
12.9.BY1.01.B	Demolizione di barriera stradale su manufatto in calcestruzzo  (Euro nove/07 )	m	9,07	39,47 %
12.9.BY1.10	RIPRISTINO DI BARRIERA STRADALE NON CERTIFICATA CE Intervento per il ripristino puntuale di barriere di sicurezza stradale non certificate CE, compresi eventuali parapetti metallici esistenti, resi vetusti o danneggiati da incidente stradale. Compresa la f.p.o. di barriera stradale completa o di elementi della stessa, la cui tipologia deve essere la medesima della barriera sostituita. Lo sviluppo complessivo è computato quale somma dei vari tratti di intervento effettuati nel raggio di m 100. Esclusa la demolizione della barriera incidentata, computata con relativo articolo.			
12.9.BY1.10.A	Ripristino tratti danneggiati fino a ml 20  (Euro ottantacinque/94 )	m	85,94	40,89 %
12.9.BY1.10.B	Ripristino tratti danneggiati compresi fra 20 e 40 ml  (Euro sessantasei/97 )	m	66,97	30,08 %
12.9.BY1.10.C	Ripristino tratti danneggiati compresi fra 40 e 100 ml  (Euro quarantotto/32 )	m	48,32	23,06 %
12.9.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
12.9.GQ4.01	BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA CON ELEMENTI PREFABBRICATI IN C.A.V. Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza tipo New Jersey in c.a. prefabbricate, in opera compreso pezzi speciali terminali, preparazione del piano di posa, massetto di posa in calcestruzzo, getti di completamento, fissaggi, carico, scarico e trasporto.			
12.9.GQ4.01.A	Altezza 85 cm  (Euro centoventisei/16 )	m	126,16	8,47 %
12.9.GQ4.01.B	Altezza 100 cm	m	135,82	7,87 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.9.GQ4.02	(Euro centotrentacinque/82 ) BARRIERA STRADALE PROVVISORIA CON ELEMENTI PREFABBRICATI IN C.A.V. Fornitura e posa in opera di barriera stradale costituita da elementi prefabbricati in c.a.v. con calcestruzzo C28/35, di sezione a V rovescia, tipo New Jersey, armato con barre e staffe in acciaio B450C, in opera compreso trasporto, posa.			
12.9.GQ4.02.A	Altezza 85 cm	m	97,32	4,12 %
12.9.GQ4.02.B	(Euro novantasette/32 ) Altezza 100 cm	m	104,72	3,83 %
12.9.GQ4.03	(Euro centoquattro/72 ) BARRIERA DI CLASSE H4 NEW JERSEY IN CLS SPARTRAFFICO MONOFILARE H>=1,15 M Barriera di sicurezza stradale antiurto per spartitraffico con certificato di omologazione in classe H4b, secondo la classificazione del D.M. n° 223 del 18-02-92 e successive modifiche ed integrazioni, livello minimo di contenimento 724 KJ, larghezza utile W8, indice di severità ASI <= 1,4, prefabbricata in calcestruzzo vibrato armato di classe Rck=45 Mpa, confezionato con cemento tipo 42.5R ed inerti di cava o di fiume vagliati e lavati, con eventuale aggiunta di inerti artificiali, con profilo New Jersey simmetrico monofilare di dimensioni max per l'impronta lineare di base di 0,70 m e di altezza non inferiore a 1,15 m per evitare fenomeni di abbagliamento, armata con gabbia in acciaio FeB 44k in ragione di kg/elemento 150 minimo, compreso la barra rullata, con copriferro non inferiore a 20 mm, e munita nella parte superiore di barra rullata orizzontale passo 10 e diametro mm 30, con estremità verniciate con doppia mano di vernice a base di resina epossidica e completa di manicotti di giunzione; realizzata secondo il disegno e l'armatura di progetto compresi i pezzi speciali. Compresa e compensata nel prezzo la verniciatura delle superfici a vista in colore bianco con vernici acriliche o poliuretaniche. Compreso e compensato nel prezzo l'incidenza degli elementi terminali sagomati per la formazione dei varchi, nonché l'onere della fornitura e posa in opera delle targhette ettometriche bilaterali, la predisposizione di appositi fori o tacche su ogni singolo elemento per agevolare il superamento della barriera da parte di pedoni in caso di emergenza, la predisposizione di appositi fori verticali o comunque di sistemi atti al posizionamento di segnaletica di emergenza in prossimità dei varchi. Data in opera compreso: - le piastre di acciaio zincato di collegamento tra gli elementi di barriera; - le slitte in acciaio inox e teflon; - i manicotti di giunzione per la barra rullata filettata, compresi i coprimanicotti di protezione della corrosione; - gli accessori per la posa (bulloni, rondelle, ecc.); - gli eventuali compensatori di quota; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere incluso e tutti i suoi componenti atti ad assicurare la classifica di normativa. compresi gli oneri per gli eventuali spostamenti per deviazioni temporanee del traffico nella fase di cantiere.	m	156,07	1,92 %
12.9.GY4	(Euro centocinquantasei/07 ) LAVORI DI ADEGUAMENTO CHIUSINI			
12.9.GY4.01	ADEGUAMENTO PLANIALTIMETRICO DI CHIUSINI E RIQUADRI ESISTENTI Adeguamento planialtimetrico di chiusini e riquadri esistenti dei servizi canalizzati a rete (acquedotto, energia, rete telefonica, fibre ottiche, illuminazione pubblica, fognatura) di dimensioni variabili, compreso adattamento del pozzetto, sigillature e stuccature con malte ad alta resistenza, oneri di scarica ed ogni altro onere connesso. Nel prezzo si intendono compresi manodopera, noli e forniture, lavorazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.9.GY4.01.a	Con lato maggiore interno minore di 40 cm (Euro ottantanove/84 )	a corpo	89,84	29,75 %
12.9.GY4.01.b	Con lato maggiore interno compreso fra 40 e 60 cm (Euro centotrentaquattro/14 )	a corpo	134,14	29,89 %
12.9.GY4.01.c	Con lato maggiore interno maggiore di 60 cm (Euro duecentoventinove/35 )	a corpo	229,35	34,96 %
12.9.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
12.9.HH2.05	BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio zincato, certificata CE, bordo laterale o bordo ponte, in conformità alla norma armonizzata EN1317 e reg.com. CPR/2011, con indice ASI e larghezza utile W come da indicazioni fornita dal CSA e dal progetto, se redatto.			
12.9.HH2.05.A	Classe N2 BL, livello di contenimento LC = 82 KJ (Euro quarantuno/18 )	m	41,18	14,24 %
12.9.HH2.05.B	Classe H1 BL, livello di contenimento LC = 127 KJ (Euro sessantatre/25 )	m	63,25	11,62 %
12.9.HH2.05.C	Classe H2 BL, livello di contenimento LC = 288 KJ (Euro ottantasei/02 )	m	86,02	9,98 %
12.9.HH2.05.D	Classe H3 BL, livello di contenimento LC = 463 KJ (Euro centoquarantotto/54 )	m	148,54	9,18 %
12.9.HH2.05.E	Classe H4 BL, livello di contenimento LC = 572 KJ (Euro centosettantadue/08 )	m	172,08	9,92 %
12.9.HH2.05.F	Classe H2 BP, livello di contenimento LC = 288 KJ (Euro centotrentasei/76 )	m	136,76	12,04 %
12.9.HH2.05.G	Classe H3 BP, livello di contenimento LC = 463 KJ (Euro centosettantuno/83 )	m	171,83	9,58 %
12.9.HH2.05.H	Classe H4 BP, livello di contenimento LC = 572 KJ			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
		m	194,93	11,72 %
	(Euro centonovantaquattro/93 )			
12.9.HH2.05.I	Gruppo terminale (inizio e fine) per barriera N2 BL			
		cad	193,51	13,21 %
	(Euro centonovantatre/51 )			
12.9.HH2.05.L	Gruppo terminale (inizio e fine) per barriera H1 BL			
		cad	209,46	14,24 %
	(Euro duecentonove/46 )			
12.9.HH2.05.M	Gruppo terminale (inizio e fine) per barriera H2 BL			
		cad	257,99	17,35 %
	(Euro duecentocinquantasette/99 )			
12.9.HH2.05.N	Gruppo terminale (inizio e fine) per barriera H3 BL			
		cad	592,47	29,76 %
	(Euro cinquecentonovantadue/47 )			
12.9.HH2.05.O	Gruppo terminale (inizio e fine) per barriera H4 BL			
		cad	785,88	34,11 %
	(Euro settecentoottantacinque/88 )			
12.9.HH2.05.P	Gruppo terminale (inizio e fine) per barriera H2 BP			
		cad	317,31	21,58 %
	(Euro trecentodiciassette/31 )			
12.9.HH2.05.Q	Gruppo terminale (inizio e fine) per barriera H3 BP			
		cad	1.128,19	36,47 %
	(Euro millecentoventotto/19 )			
12.9.HH2.05.R	Gruppo terminale (inizio e fine) per barriera H4 BP			
		cad	1.340,04	38,38 %
	(Euro milletrecentoquaranta/04 )			
12.9.HH2.06	BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA IN LEGNO E ACCIAIO Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza prodotta con materiali di pregio, destinazione bordo laterale o bordo ponte in conformità alla norma armonizzata EN 1317-5, indice ASI minore di 1, composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica.			
12.9.HH2.06.A	Barriera classe N2 BL, livello di contenimento LC = 82 KJ, larghezza utile <= alla classe W4			
		m	146,05	8,80 %
	(Euro centoquarantasei/05 )			
12.9.HH2.06.B	Barriera classe H1 BL, livello di contenimento LC = 127 KJ, larghezza utile <= alla classe W5			
		m	198,87	6,47 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
12.9.HH2.06.C	(Euro centonovantotto/87 ) Barriera classe H2 BL, livello di contenimento LC = 288 KJ, larghezza utile <= alla classe W5	m	240,03	6,11 %
12.9.HH2.06.D	(Euro duecentoquaranta/03 ) Barriera classe H2 BP, livello di contenimento LC = 288 KJ, larghezza utile <= alla classe W6	m	302,29	6,81 %
12.9.HH2.06.E	(Euro trecentodue/29 ) Terminale dritto per barriera in legno - lunghezza 30 cm	cad	262,20	5,67 %
12.9.HH2.06.F	(Euro duecentosessantadue/20 ) Terminale curvo per barriera in legno - lunghezza 65 cm	cad	539,45	3,68 %
12.9.HH2.10	SOVRAPPREZZO PER RIPRISTINO TRATTI DI BARRIERA STRADALE CERTIFICATA CE DANNEGGIATA DA INCIDENTI Sovrapprezzo per il ripristino puntuale di barriere stradali di sicurezza certificate CE, danneggiate a seguito di incidente stradale, consistente nel maggior onere per l'approntamento di cantiere di piccola dimensione. Esclusa la demolizione e la successiva fpo di barriera stradale della stessa tipologia, da computarsi con le relative voci di prezzo.			
12.9.HH2.10.A	Sovrapprezzo per ripristino tratti danneggiati fino a 20 ml (Euro trentasette/95 )	m	37,95	79,05 %
12.9.HH2.10.B	Sovrapprezzo per ripristino tratti danneggiati compresi fra 20 e 40 ml (Euro diciotto/98 )	m	18,98	79,03 %
12.9.XH2	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAIO			
12.9.XH2.01	BARRIERA ANTIRUMORE IN PANNELLI D'ACCIAIO Fornitura e posa in opera di barriera antirumore costituita da pannelli in lamiera di acciaio forata e profilata, materassino in lana di vetro rivestita da 2 strati protettivi di velo di vetro, camera di risonanza tra i gusci metallici ed il materassino, altezza fino a 5 m con montanti posti ad interasse di 3 m; comprensivo di carpenteria metallica verniciata, composta da profilati in acciaio zincato, bulloneria, boccole di ancoraggio, giunzioni, guarnizioni, esclusa la fondazione compensata a parte. (Euro trecentodiciotto/21 )	m2	318,21	2,94 %
12.9.XN6	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
12.9.XN6.01	BARRIERA ANTIRUMORE TRASPARENTE IN PANNELLI DI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<b>POLIMETILMETACRILATO E PANNELLI IN LEGNO</b> Fornitura e posa in opera di barriera antirumore trasparente, costituita in parte da pannelli di polimetilmetacrilato colato di dimensioni 300x200x1,5 cm e in parte da pannelli tipo sandwich di legno impregnato con strato interno in materassino di lana di roccia fonoassorbente, nel rapporto di 1/1 tra trasparente e pieno, con altezza fino a 5 m, montanti posti ad interasse di 3 m, compreso carpenteria metallica verniciata composta da profilati in acciaio Fe 360 zincato, bulloneria, boccole di ancoraggio, giunzioni, guarnizioni, esclusa la fondazione compensata a parte.	m2	335,13	3,99 %
	(Euro trecentotrentacinque/13 )			
12.9.XN6.02	<b>BARRIERA ANTIRUMORE TRASPARENTE IN PANNELLI DI POLIMETILMETACRILATO E PANNELLI D'ACCIAIO</b> Fornitura e posa in opera di barriera antirumore trasparente, costituita da pannelli di metilmetacrilato colato di dimensioni 300x200x1,5 cm e pannelli costituiti da lamiera di acciaio forata e profilata, materassino di lana di vetro rivestito da 2 strati protettivi di velo di vetro, camera di risonanza tra i gusci metallici ed il materassino, nel rapporto di 1/1 tra trasparente e pieno, altezza fino a 5 m con montanti posti ad interasse di 3 m; comprensivo di carpenteria metallica verniciata composta da profilati in acciaio Fe 360 zincato, bulloneria, boccole di ancoraggio, giunzioni, guarnizioni, esclusa la fondazione compensata a parte.	m2	345,65	3,09 %
	(Euro trecentoquarantacinque/65 )			
13	<b>VESPAI, MASSICCIATE, MASSETTI</b>			
	.....			
13.1	<b>VESPAI, MASSICCIATE, MAGRONI</b>			
	.....			
13.1.CP1	<b>TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA</b>			
	.....			
13.1.CP1.01	<b>VESPAIO PER AERAZIONE DI PAVIMENTAZIONI</b> Fornitura e posa in opera di ghiaione naturale vagliato, pezzatura 3-7 cm per formazione di drenaggi e sottofondi di pavimenti, compreso sovrastante strato dello spessore minimo di 2 cm di ghiaia vagliata e stendimento livellazione eseguita a mano.			
	.....			
13.1.CP1.01.A	<b>Eseguito con mezzo meccanico</b>	m3	33,13	12,57 %
	(Euro trentatre/13 )			
13.1.CP1.01.B	<b>Eseguito a mano all'interno di edifici</b>	m3	61,25	54,41 %
	(Euro sessantuno/25 )			
13.1.EQ4	<b>GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI</b>			
	.....			
13.1.EQ4.01	<b>MAGRONI IN GETTO DI CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI E CALOTTATURA TUBAZIONI</b> Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo C12/15 non armato per magrone di fondazione e calottatura tubazioni, confezionato con 150 kg di cemento per m <sup>3</sup> di impasto, inerti con dimensione massima di 30 mm, in opera a qualunque altezza e profondità, compresi eventuali casseri di contenimento, stesa e lisciatura.	m3	132,78	6,27 %
	(Euro centotrentadue/78 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
13.1.FG2	COSTRUZIONE MURATURE - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
13.1.FG2.01	<b>CAMERA D'ARIA PER RISANAMENTO DI PAVIMENTI</b> Esecuzione di sottofondo a camera d'aria per risanamento di pavimenti, formato da tavelloni dello spessore di 6 cm, con soprastante caldana in calcestruzzo avente Classe C25/30 dello spessore di 4 cm armata con rete elettrosaldata come da disegni di progetto, compreso muretti di sostegno in mattoni ad una testa di altezza 20-25 cm, massetto di appoggio in calcestruzzo dello spessore minimo di 10 cm, tavelloni, caldana, tondini e rete per c.a., collegamenti tra le camere d'aria e l'esterno mediante bocchette di aerazione opportunamente distribuite, griglie di aerazione in PVC, livellamento del getto, tagli, sfridi, casseri, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica.	m2	53,80	21,27 %
	(Euro cinquantatre/80 )			
13.1.GN6	<b>MONTAGGIO PREFABBRICATI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE</b>			
13.1.GN6.01	<b>PAVIMENTO AERATO CON ELEMENTI MODULARI A CUPOLA O IGLOO</b> Esecuzione di pavimento aerato, mediante il posizionamento su un piano già predisposto di elementi modulari in materiale plastico a forma di cupola o igloo, aventi quattro punti di appoggio e nervature di irrigidimento, in opera compreso getto di completamento superiore e tra le nervature con calcestruzzo C25/30, fornitura e posa di tubi in PVC di sfiato lungo i perimetri, inserimento nella muratura con griglia esterna in rame, eventuali casseri di contenimento, ad esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.			
13.1.GN6.01.A	Per altezza elemento di 20 cm	m2	35,96	30,89 %
	(Euro trentacinque/96 )			
13.1.GN6.01.B	Per altezza elemento di 25 cm	m2	40,10	31,16 %
	(Euro quaranta/10 )			
13.1.GN6.01.C	Per altezza elemento di 40 cm	m2	47,50	29,23 %
	(Euro quarantasette/50 )			
13.1.GN6.01.D	Con elementi ribassati H 5 cm + soletta 5 cm	m2	44,81	24,79 %
	(Euro quarantaquattro/81 )			
13.1.GN6.01.E	Con elementi ribassati H 10 cm + soletta 5 cm	m2	47,95	23,17 %
	(Euro quarantasette/95 )			
13.1.GN6.02	<b>VESPAIO AREATO CON ELEMENTI DI COMPENSAZIONE PERIMETRALE</b> Esecuzione di vespaio aerato, mediante il posizionamento su un piano già predisposto di elementi modulari in materiale plastico a forma di cupola o igloo, aventi quattro punti di appoggio e nervature di irrigidimento, getto di completamento superiore e tra le nervature con calcestruzzo C25/30, fornitura e posa di tubi in PVC di sfiato lungo i perimetri. Le chiusure laterali saranno eseguite mediante la posa di pezzi speciali che impediscano l'ingresso del calcestruzzo nel vespaio, evitando getti di compensazione e garantendo la continuità dell'intercapedine. In opera compreso il getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a stadia e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	regola d'arte con esclusione del ferro d'armatura e della formazione del piano d'appoggio.			
13.1.GN6.02.A	H 10 cm + soletta 5 cm (Euro trentasei/34 )	m2	36,34	12,23 %
13.1.GN6.02.B	H 15 cm + soletta 5 cm (Euro trentanove/19 )	m2	39,19	12,05 %
13.1.GN6.02.C	H 20 cm + soletta 5 cm (Euro quarantuno/77 )	m2	41,77	11,97 %
13.1.GN6.02.D	H 25 cm + soletta 5 cm (Euro quarantaquattro/67 )	m2	44,67	13,06 %
13.1.GN6.02.E	H 30 cm + soletta 5 cm (Euro quarantotto/90 )	m2	48,90	12,49 %
13.1.GN6.02.F	H 35 cm + soletta 5 cm (Euro cinquantuno/58 )	m2	51,58	12,38 %
13.1.GN6.02.G	H 40 cm + soletta 5 cm (Euro cinquantaquattro/39 )	m2	54,39	12,25 %
13.1.GN6.02.H	H 45 cm + soletta 5 cm (Euro cinquantasette/78 )	m2	57,78	12,02 %
13.1.GN6.02.I	H 50 cm + soletta 5 cm (Euro sessantadue/60 )	m2	62,60	11,53 %
13.1.GN6.02.L	H 55 cm + soletta 5 cm (Euro settanta/01 )	m2	70,01	10,71 %
13.1.GN6.02.M	H 60 cm + soletta 5 cm (Euro settantatre/11 )	m2	73,11	10,64 %
13.1.GN6.02.N	H 65 cm + soletta 5 cm	m2	76,21	10,57 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
13.1.GN6.02.O	(Euro settantasei/21 ) H 70 cm + soletta 5 cm	m2	79,30	10,51 %
13.1.GN6.02.P	(Euro settantanove/30 ) H 75 cm + soletta 5 cm	m2	83,84	10,27 %
13.1.GN6.03	VESPAIO AREATO PER ALTEZZE FINO A 2,50 M CON ELEMENTI MODULARI Formazione di vespaio aerato attraverso la fornitura e posa in opera di elementi modulari in materiale plastico a cupola o igloo, posti in opera su elementi strutturali di sostegno gettati in opera entro casseri tubolari a perdere tagliati a misura, onde ottenere un'altezza complessiva fino a m 2,50. Sottofondo già predisposto e armatura metallica come da progetto compensati a parte. Compreso getto in calcestruzzo classe di resistenza C 25/30 di riempimento dei sostegni tubolari e degli spazi sovrastanti, formazione della cappa superiore dello spessore previsto con rifinitura a stadia, pezzi speciali e sponde. Ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte con esclusione del ferro d'armatura e della formazione del piano di posa.			
13.1.GN6.03.A	H 120 cm + soletta 5 cm	m2	184,78	38,32 %
13.1.GN6.03.B	H 150 cm + soletta 5 cm	m2	202,83	36,28 %
13.1.GN6.03.C	H 180 cm + soletta 5 cm	m2	221,61	34,46 %
13.1.GN6.03.D	H 200 cm + soletta 5 cm	m2	236,82	34,01 %
13.1.GN6.03.E	H 220 cm + soletta 5 cm	m2	250,27	33,29 %
13.1.GN6.03.F	H 250 cm + soletta 5 cm	m2	268,32	32,08 %
13.1.GN6.04	VESPAIO AREATO ISOLATO Fornitura e posa in opera, su piano preformato, di vespaio areato isolato, composto da casseri a perdere in materiale plastico, isolante in EPS interposto tra gli elementi in plastica ed il getto in calcestruzzo degli elementi portanti verticali e della soletta in c.a.. Il sistema sarà costituito da elementi modulari a cupola o igloo in materiale plastico aventi altezza minima in sommità di cm 20. Gli elementi saranno collegati fra loro e saranno atti al posizionamento del materiale isolante in EPS, e al sovrastante getto in calcestruzzo classe C25/30, costituendo la struttura portante e garantendo la continuità dell'isolamento termico dell'intera superficie			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	d'appoggio. Gli elementi in EPS CS(10)200 classe E, compresi quelli posti sotto gli elementi portanti verticali, saranno idonei a sopportare i carichi strutturali. I pannelli superiori e perimetrali in EPS CS(10)80 classe E o superiore, saranno opportunamente sagomati e garantiranno l'isolamento laterale del vespaio durante il getto nonché della superficie dello stesso. Compreso il getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a stadia e ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte con esclusione del ferro d'armatura e della formazione del piano d'appoggio.			
13.1.GN6.04.A	H 30 cm + soletta 5 cm  (Euro settantatre/65 )	m2	73,65	11,31 %
13.1.GN6.04.B	H 32 cm + soletta 5 cm  (Euro settantanove/22 )	m2	79,22	10,52 %
13.1.GN6.04.C	H 34 cm + soletta 5 cm  (Euro ottantacinque/49 )	m2	85,49	10,39 %
13.1.GN6.04.D	H 36 cm + soletta 5 cm  (Euro ottantotto/83 )	m2	88,83	10,00 %
13.1.GN6.04.E	H 38 cm + soletta 5 cm  (Euro novantatre/23 )	m2	93,23	10,43 %
13.1.GN6.04.F	H 42 cm + soletta 5 cm  (Euro centouno/04 )	m2	101,04	9,62 %
13.1.GN6.04.G	H 52 cm + soletta 5 cm  (Euro centoventuno/38 )	m2	121,38	9,15 %
13.2	ELEMENTI ORIZZONTALI DI CONTENIMENTO ACQUA			
13.2.VV5	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - VERNICI A OLIO, EPOSSIDICHE, POLIURETANICHE, ANTIRUGGINE			
13.2.VV5.01	IMPERMEABILIZZAZIONE DI VASCHE A TENUTA CON PITTURA AL CLOROCAUCCIU'  Esecuzione di impermeabilizzazione di vasche a tenuta mediante applicazione secondo le indicazioni della Ditta fornitrice, di vernice monocomponente a base di clorocaucciù, compreso preparazione del piano di posa, ponteggi e mano di fondo.	m2	28,97	38,34 %
13.3	GUAINA E MEMBRANE, IMPERMEABILIZZAZIONI CONTRO TERRA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
13.3.LN7	POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINE IMPERMEABILIZZANTI - MATERIE PLASTICHE CELLULARI, ESPANSI, SCHIUME			
13.3.LN7.01	IMPERMEABILIZZAZIONE CONTRO TERRA PROTEZIONE CON FOGLIO DRENANTE Fornitura e posa in opera di foglio drenante a protezione delle impermeabilizzazioni eseguite contro terra compreso fissaggio, sovrapposizioni e ponteggi.			
13.3.LN7.01.A	Foglio drenante spessore 8 mm (Euro dieci/86 )	m2	10,86	25,57 %
13.3.LN7.01.B	Foglio drenante spessore 12 mm (Euro undici/85 )	m2	11,85	23,43 %
13.3.LS1	POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINE IMPERMEABILIZZANTI - BITUMI, VERNICI BITUMINOSE			
13.3.LS1.01	IMPERMEABILIZZAZIONE CONTRO TERRA DI MURATURE CON MEMBRANA PLASTOMERICA ANTIRADICE Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante plastomerica (guaina) elastica antiradice con doppia armatura in tessuto non tessuto poliestere e velo vetro, per impermeabilizzazione muri controterra, compreso pulizia della superficie interessata alla posa, formazione di guscia, spalmatura di due mani di primer a rapida essiccazione, incollaggio dei teli a fiamma, sormonti, ponteggi, materiale di consumo e sfridi.			
13.3.LS1.01.A	Guaina spessore 3 mm, peso 3 kg/m <sup>2</sup> (Euro ventidue/72 )	m2	22,72	24,45 %
13.3.LS1.01.B	Guaina spessore 4 mm, peso 4 kg/m <sup>2</sup> (Euro ventiquattro/20 )	m2	24,20	22,95 %
13.3.LS1.01.C	Guaina spessore 5 mm, peso 5 kg/m <sup>2</sup> (Euro ventisei/10 )	m2	26,10	21,28 %
13.3.LS1.02	IMPERMEABILIZZAZIONE CONTRO TERRA DI MURATURE CON MEMBRANA PLASTOMERICA Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante plastomerica (guaina) armata con tessuto di fili di vetro, elastica, per impermeabilizzazione murature controterra, compreso pulizia della superficie interessata alla posa, formazione di guscia, spalmatura di due mani di primer a rapida essiccazione, incollaggio dei teli a fiamma, sormonti, ponteggi, materiale di consumo e sfridi.			
13.3.LS1.02.A	Guaina spessore 3 mm, peso 3 kg/m <sup>2</sup> (Euro ventuno/75 )	m2	21,75	25,54 %
13.3.LS1.02.B	Guaina spessore 4 mm, peso 4 kg/m <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro ventitre/70 )	m2	23,70	23,43 %
13.3.LS1.02.C	Guaina spessore 5 mm, peso 5 kg/m <sup>2</sup>			
	(Euro venticinque/65 )	m2	25,65	21,65 %
13.3.VN1	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - ASFALTO			
13.3.VN1.01	IMPERMEABILIZZAZIONE CONTRO TERRA DI MURI CON SPALMATURA DI ASFALTO A FREDDO Esecuzione di impermeabilizzazione di muri contro terra eseguita direttamente su getto in c.a. o superfici intonacate, costituita da doppia spalmatura di asfalto a freddo al solvente mescolato a mastice bituminoso al solvente, in ragione di minimo 1 kg/m <sup>2</sup> applicato a pennello, spazzolone o spruzzo, compresi i ponteggi.			
	(Euro ventitre/36 )	m2	23,36	17,83 %
13.3.VS1	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - BITUMI, VERNICI BITUMINOSE			
13.3.VS1.01	IMPERMEABILIZZAZIONE CONTRO TERRA DI SUPERFICI IN CLS CON BITUME A CALDO Esecuzione di impermeabilizzazione di murature contro terra mediante due mani di bitume a caldo, nella quantità minima di 1 kg/m <sup>2</sup> , compreso preparazione della superficie di posa ed i ponteggi.			
	(Euro venticinque/15 )	m2	25,15	18,77 %
14	OPERE IDRAULICHE E MARITTIME			
14.1	BASAMENTI, LIVELLAMENTI			
14.1.CC3	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE -OPERAIO SPECIALIZZATO			
14.1.CC3.01	SPIANAMENTO SUBACQUEO Esecuzione di spianamento e livellamento subacqueo per la posa di manufatti in mare eseguito con una squadra di due sommozzatori a turni alternati, compreso l'utilizzo della gru a drag-line e di tutte le attrezzature necessarie.			
	(Euro trentanove/44 )	m2	39,44	42,86 %
14.1.CC3.02	SOVRAPPREZZO ALL'ART. 14.1.CC3.01 PER UTILIZZO DI PONTONE Sovrapprezzo all'art. 14.1.CC3.01 per l'utilizzo di pontone per l'esecuzione degli spianamenti in mare.			
	(Euro ventisei/11 )	m2	26,11	
14.1.CE3	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - PIETRE CALCAREE			
14.1.CE3.01	SCAPOLAME Fornitura e posa in opera di scapolame in pietra di natura calcarea per la			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.1.CE3.01.A	realizzazione di imbasamenti e livellamenti per opere marittime posto in opera con le sezioni e pendenze indicate, compreso indennità di cava, trasporto con mezzi terrestri o marittimi, carico, scarico, stesa e sagomatura. Esecuzione con pala meccanica da terra (Euro ventinove/52 )	t	29,52	19,09 %
14.1.CE3.01.B	Esecuzione con gru a drag-line da terra (Euro trenta/55 )	t	30,55	18,44 %
14.1.CE3.01.C	Esecuzione con gru a drag-line da pontone (Euro trentacinque/53 )	t	35,53	9,51 %
14.2	SCOGLIERE A GETTATA			
14.2.BE1	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - PIETRE VULCANICHE			
14.2.BE1.01	SALPAMENTO E RICOLLOCAMENTO IN OPERA DI SCOGLIERA IN PIETRAMME ESISTENTE Esecuzione del salpamento di scogliera in pietrame di qualsiasi tipo e dimensione, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso ricollocamento in opera secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori entro l'area del cantiere, carico, scarico e uso di pontone. (Euro nove/84 )	m3	9,84	14,31 %
14.2.BE1.02	RIUTILIZZO DI PIETRAMME RECUPERATO Riutilizzo di pietrame recuperato dalla demolizione di manufatti collassati, compresi e compensati nel prezzo l'onere per l'utilizzo di qualsiasi mezzo meccanico per il recupero, la sistemazione regolare del paramento, il tutto eseguito anche a mano per eventuali parti emergenti il livello dell'acqua, e l'eventuale indennità di deposito. Ogni onere compreso per dare l'opera terminata a regola d'arte. (Euro quattordici/77 )	t	14,77	7,63 %
14.2.CE3	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - PIETRE CALCAREE			
14.2.CE3.01	SCOGLIERA IN MASSI NATURALI Esecuzione di scogliera a gettata mediante fornitura e posa in opera di massi di natura calcarea, basaltica, granitica, ecc. privi di cappellaccio, delle dimensioni indicate nei disegni di progetto, disposti in opera nei siti designati e secondo le sagome stabilite, compreso mezzi di trasporto, di sollevamento e posa, indennità di cava e pesatura dei massi.			
14.2.CE3.01.A	Massi da 1 t (Euro trentatre/34 )	t	33,34	4,22 %
14.2.CE3.01.B	Massi da 5 t	t	35,62	3,95 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.2.CE3.01.C	(Euro trentacinque/62 ) Massi da 10 t	t	37,91	3,72 %
14.2.CE3.02	(Euro trentasette/91 ) SOVRAPPREZZO ALL'ART. 14.2.CE3.01 PER UTILIZZO DI PONTONE Sovrapprezzo all'art. 14.2.CE3.01 per l'utilizzo del pontone per l'esecuzione da mare.			
14.2.CE3.02.A	Massi da 1 t	t	9,63	14,63 %
14.2.CE3.02.B	(Euro nove/63 ) Massi da 5 t	t	10,44	13,49 %
14.2.CE3.02.C	(Euro dieci/44 ) Massi da 10 t	t	11,24	12,53 %
14.2.CE6	PIETRAMI PER FORMAZIONE DI SCOGLIERE O PLATEE			
14.2.CE6.01	Pietrame per formazione di scogliere o platee Fornitura e posa in opera di pietrame compatto, non gelivo proveniente da cava di prestito, per ricarica o formazione di scogliere o platee di dissipazione sagomate secondo progetto, compresi e compensati nel prezzo l'onere per l'utilizzo di qualsiasi mezzo meccanico per il recupero, la messa in opera, la sistemazione regolare del paramento, eseguita anche a mano per le parti emergenti il livello acqua, l'eventuale indennità di deposito. Compreso l'intasamento con materiale di minor pezzatura di quello previsto con tolleranza massima del 15%. Ogni onere compreso per dare l'opera terminata a regola d'arte.	t	42,33	2,66 %
14.2.EQ4	INTASAMENTO SCOGLIERA CON CALCESTRUZZO			
14.2.EQ4.01	INTASAMENTO SCOGLIERA CON CALCESTRUZZO Intasamento scogliera con calcestruzzo C15/20, eseguito tramite apposito condotto flessibile collegato alla betoniera con pompa a motore. Ogni onere compreso per dare l'opera terminata a perfetta regola d'arte.	m3	153,24	11,03 %
14.3	SPONDE			
14.3.AE3	Rivestimento di argini			
14.3.AE3.01	RIVESTIMENTO DI ARGINI CON ROCCIA FUGATA Rivestimento di argini in c.a. ed opere similari, eseguito in pietrame calcareo (roccia) dello spessore minimo di cm 15 e malta cementizia a kg 350 di cemento normale per m <sup>2</sup> di sabbia avente spessore minimo di cm 10, con il pietrame fornito			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	e posato su letto di malta cementizia come sopra; compreso l'onere della sgrassatura della faccia vista, della fugatura e della stuccatura dei giunti e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Per ogni metro quadrato di superficie finita.	m <sup>2</sup>	44,50	26,43 %
	(Euro quarantaquattro/50 )			
14.3.AI1	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
14.3.AI1.01	PROTEZIONE SPONDALE A STUOIA IN LEGNO DURO Fornitura e posa in opera di stuoie di contenimento intrecciate eseguite con assicelle di legno esotico duro con spessore variabile da 5 mm a 7 mm e altezza 100 mm e con pali di sostegno a sezione quadrata o rettangolare della stessa essenza infissi a 700+800 mm l'uno dall'altro per la realizzazione di opere di protezione spondale e di contenimento per limitati carichi (fino a 1,00 m). Sono compresi l'utilizzo delle attrezzature necessarie all'infissione dei pali di sostegno anche in presenza di acqua fino a 1,00 m di profondità e per la posa delle stuoie, chiodi di fissaggio in acciaio inox e predisposizione di fori per l'assemblaggio.			
14.3.AI1.01.A	Altezza 0,30 m	m	72,54	42,88 %
	(Euro settantadue/54 )			
14.3.AI1.01.B	Altezza 0,60 m	m	103,33	34,94 %
	(Euro centotre/33 )			
14.3.AI1.01.C	Altezza 1,00 m	m	168,50	27,03 %
	(Euro centosessantotto/50 )			
14.3.AI1.02	PROTEZIONE SPONDALE CON PANNELLI IN LEGNO TIPO BANKBOARD Fornitura e posa in opera di sponda in legno esotico duro realizzata mediante pannelli preassemblati ad assi orizzontali assiemati per mezzo di listelli verticali con ferramenta in acciaio inox, pali di supporto infissi nel terreno a circa 750 mm di distanza l'uno dall'altro e tessuto a rete in multifili poliestere ad alta tenacità. Sono compresi il tessuto, la ferramenta in acciaio inox, l'infissione dei pali e tutta la manodopera necessaria.			
14.3.AI1.02.A	Spessore 15 mm	m	196,30	42,44 %
	(Euro centonovantasei/30 )			
14.3.AI1.02.B	Spessore 20 mm	m	234,88	35,47 %
	(Euro duecentotrentaquattro/88 )			
14.3.AI1.02.C	Spessore 25 mm	m	299,11	27,85 %
	(Euro duecentonovantanove/11 )			
14.3.AI1.02.D	Spessore 30 mm	m	364,70	22,84 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.3.AI1.03	(Euro trecentosessantaquattro/70 ) OPERE DI CONTENIMENTO IN LEGNO CON ASSI VERTICALI AD INCASTRO Fornitura e posa in opera di palancole in legno esotico duro non trattato realizzate mediante infissione di assi a sezione rettangolare preparate con incastro a maschio e femmina fino a metà della loro lunghezza, con trave di rinforzo in testa nella stessa essenza. Sono comprese le attrezzature per l'infissione, chiodi ed elementi di giunzione e collegamento in acciaio inox e formazione di fori per l'assemblaggio.			
14.3.AI1.03.A	Spessore 30 mm	m2	215,15	15,10 %
14.3.AI1.03.B	(Euro duecentoquindici/15 ) Spessore 60 mm	m2	262,44	12,38 %
14.3.AI1.03.C	(Euro duecentosessantadue/44 ) Spessore 90 mm	m2	307,06	10,58 %
14.3.AI1.03.D	(Euro trecentosette/06 ) Spessore 120 mm	m2	354,35	9,17 %
14.3.BE6	DIFESE SPONDALI			
14.3.BE6.01	DEMOLIZIONE DIFESA SPONDALE COLLASSATA Demolizione, con l'utilizzo di tutti i mezzi necessari (escavatore, bulldozer, ecc.) di parti di difesa spondale collassate, per successivo riutilizzo del pietrame (posa compensata a parte). Compreso nel prezzo lo stoccaggio del materiale in attesa del riutilizzo, il taglio e lo sradicamento delle essenze arboree cresciute negli interstizi della difesa, il loro trasporto ad impianto di smaltimento ed ogni altro onere per dare l'opera terminata a regola d'arte.	m3	6,01	14,06 %
14.3.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
14.3.EQ4.01	BLOCCHI PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO DI GRANDI DIMENSIONI Fornitura e posa in opera di blocchi prefabbricati di grandi dimensioni per formazione di sponde a gravità, come da disegni di progetto, realizzati con calcestruzzo di Classe C25/30, cemento pozzolanico tipo CEM IV compreso casseri di contenimento, carico, scarico, trasporto, sistemi di sollevamento e di posa e palombaro.	m3	183,88	3,43 %
14.4	MASSI ARTIFICIALI			
14.4.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.4.EQ4.01	SCOGLIERE IN MASSI ARTIFICIALI Esecuzione di scogliera o di rivestimento mediante fornitura e posa in opera di massi artificiali di calcestruzzo in varie sagome realizzati con cemento ferropozzolatico o d'alto forno tipo CEM III 32.5 o CEM IV 32.5, Classe C25/30, disposti in opera come da Capitolato Speciale Tipo Opere Marittime, con mezzi e metodo tale da garantire la sagoma di progetto e le pendenze previste compreso casseri, mezzi di trasporto, apparecchiature di sollevamento e posa, carico e scarico.			
14.4.EQ4.01.A	Massi artificiali da 6 t  (Euro centosessantuno/69 )	m3	161,69	1,05 %
14.4.EQ4.01.B	Massi artificiali da 8 t  (Euro centosessantatre/43 )	m3	163,43	1,04 %
14.4.EQ4.01.C	Massi artificiali da 10 t  (Euro centosessantacinque/15 )	m3	165,15	1,03 %
14.4.EQ4.01.D	Massi artificiali da 12 t  (Euro centosessantasei/85 )	m3	166,85	1,02 %
14.5	OPERE DI RITENUTA E REGOLAZIONE			
14.5.HH1	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - GHISA			
14.5.HH1.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera su tubazioni flangiate di saracinesca conforme alla norma UNI-EN 1074-2 a corpo piatto secondo UNI-EN 558, idonea all'impiego su reti di distribuzione dell'acqua potabile destinata al consumo umano, per installazioni sopra terra o interrate, con corpo e coperchio in ghisa sferoidale secondo UNI-EN 1563, con rivestimento epossidico atossico alimentare di spessore minimo 250 micron, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in elastomero EPDM munito di certificazione W270, albero di manovra in acciaio inox in unico pezzo forgiato a freddo, tenuta secondaria ottenuta a mezzo di due O-Ring sostituibili con la saracinesca in pressione, area di passaggio totale sul diametro nominale, PFA 16 bar, e prodotta in stabilimento europeo certificato secondo la norma ISO 9001. Le valvole dovranno essere munite di certificazione secondo la norma UNI-EN 1074-2 e W270 rilasciata dall'Ente di certificazione accreditato, dalla certificazione sui rivestimenti rilasciata dal GSK e dalla certificazione secondo il Decreto 6 aprile 2004, n.174.			
14.5.HH1.01.A	Diametro nominale 40 mm  (Euro centoventinove/16 )	cad	129,16	4,30 %
14.5.HH1.01.B	Diametro nominale 50 mm  (Euro centotrentasei/85 )	cad	136,85	4,06 %
14.5.HH1.01.C	Diametro nominale 65 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.5.HH1.01.D	(Euro centocinquantotto/66 )	cad	158,66	3,50 %
	Diametro nominale 80 mm			
14.5.HH1.01.E	(Euro centosettantacinque/89 )	cad	175,89	3,16 %
	Diametro nominale 100 mm			
14.5.HH1.01.F	(Euro duecentodue/85 )	cad	202,85	2,74 %
	Diametro nominale 125 mm			
14.5.HH1.01.G	(Euro trecentododici/77 )	cad	312,77	1,78 %
	Diametro nominale 150 mm			
14.5.HH1.01.H	(Euro trecentotrentasette/35 )	cad	337,35	1,65 %
	Diametro nominale 200 mm			
14.5.HH1.01.I	(Euro cinquecento/64 )	cad	500,64	1,11 %
	Diametro nominale 250 mm			
14.5.HH1.01.L	(Euro novecentoquindici/66 )	cad	915,66	0,76 %
	Diametro nominale 300 mm			
14.5.HH1.01.M	(Euro milleduecentocinquantasei/99 )	cad	1.256,99	0,77 %
	Diametro nominale 350 mm			
14.5.HH1.01.N	(Euro tremilaventidue/77 )	cad	3.022,77	0,46 %
	Diametro nominale 400 mm			
14.5.HH2	(Euro quattromiladuecentonovantanove/58 )	cad	4.299,58	0,32 %
	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
14.5.HH2.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PARATOIA A TENUTA Fornitura e posa in opera di paratoia a tenuta in acciaio zincato completa di colonnetta di manovra, comando a cremagliera, volantino (fino a DN 400) e/o manovella (oltre DN 400) e T di manovra. Sono compresi il trasporto, gli elementi di fissaggio, la manodopera e la sigillatura.			
14.5.HH2.01.A	Diametro nominale 300 mm	cad	8.529,58	0,65 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.5.HH2.01.B	(Euro ottomilacinquecentoventinove/58 ) Diametro nominale 400 mm	cad	9.269,58	0,60 %
14.5.HH2.01.C	(Euro novemiladuecentosessantanove/58 ) Diametro nominale 500 mm	cad	10.667,50	0,52 %
14.5.HH2.01.D	(Euro diecimilaseicentosessantasette/50 ) Diametro nominale 600 mm	cad	17.096,46	0,32 %
14.5.HH2.01.E	(Euro diciassettemilanovantasei/46 ) Diametro nominale 700 mm	cad	18.095,33	0,31 %
14.5.HH2.01.F	(Euro diciottomilanovantacinque/33 ) Diametro nominale 800 mm	cad	21.614,77	0,26 %
14.5.HH2.01.G	(Euro ventunomilaseicentoquattordici/77 ) Diametro nominale 1000 mm	cad	25.875,49	0,21 %
14.5.HH2.01.H	(Euro ventisettemilaseicentosettantasei/25 ) Diametro nominale 1200 mm	cad	27.676,25	0,20 %
14.5.HH2.02	SOVRAPPREZZO ALL'ART. 14.5.HH2.01 D,E,F,G,H PER INSTALLAZIONE DI SERVOMOTORE			
14.5.HH2.02.A	All'art. 14.5.HH2.01 D (Euro ventimilanovecentonove/31 )	cad	20.909,31	0,66 %
14.5.HH2.02.B	All'art. 14.5.HH2.01.E (Euro ventunomiladuecentodiciassette/55 )	cad	21.217,55	0,65 %
14.5.HH2.02.C	All'art. 14.5.HH2.01.F (Euro ventiquattromilacinquecentoottantasette/94 )	cad	24.587,94	0,56 %
14.5.HH2.02.D	All'art. 14.5.HH2.01 G (Euro ventottomilatrecentoottanta/63 )	cad	28.380,63	0,49 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.5.HH2.02.E	All'art. 14.5.HH2.01.H  (Euro trentamilaseicentosessantatre/65 )	cad	30.663,65	0,45 %
14.6	OPERE DI ORMEGGIO			
14.6.AH2	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - ACCIAIO			
14.6.AH2.01	PALI DI ORMEGGIO PONTILI IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO Fornitura e posa in opera, come da disegni di progetto, di pali in acciaio nero zincato a caldo, posti in opera con battipalo in presenza d'acqua compreso tagli, sfridi, saldature, zincatura a caldo, pontone e battipalo.  (Euro cinque/51 )	kg	5,51	1,61 %
14.6.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
14.6.GQ4.01	CORPO MORTO IN CLS Fornitura e posa in opera di corpo morto in cls di forma prismatica per la realizzazione di sistemi di ormeggio. Sono compresi l'individuazione e la segnalazione dei punti di posa, l'uso del pontone ed il controllo con personale subacqueo della corretta posa in opera.			
14.6.GQ4.01.A	Corpo morto da 3 t  (Euro millecentosessantadue/74 )	a corpo	1.162,74	1,06 %
14.6.GQ4.01.B	Corpo morto da 5 t  (Euro millequattrocentocinquanta/48 )	a corpo	1.450,48	0,85 %
14.6.HH1	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - GHISA			
14.6.HH1.01	BITTE IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di bitte in ghisa sferoidale posizionate secondo disegno di progetto, compreso basamento in cls gettato in opera, sistema di fissaggio e trasporto.			
14.6.HH1.01.A	Da 5 t  (Euro duecentouno/82 )	cad	201,82	20,64 %
14.6.HH1.01.B	Da 10 t  (Euro duecentonovantuno/91 )	cad	291,91	14,27 %
14.6.HH1.01.C	Da 20 t  (Euro seicentoottantadue/32 )	cad	682,32	10,17 %
14.6.HH1.01.D	Da 40 t			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.6.HH1.01.E	(Euro millecentosettantuno/90 ) Da 50 t	cad	1.171,90	5,92 %
14.6.HH1.01.F	(Euro duemilanove/50 ) Da 80 t	cad	2.009,50	3,45 %
14.6.HH1.01.G	(Euro quattromilacinquantatre/40 ) Da 100 t	cad	4.053,40	2,06 %
14.6.HH1.01.H	(Euro quattromilacinquecentocinquantuno/32 ) Da 150 t	cad	4.551,32	1,83 %
14.6.HH1.01.I	(Euro settemilacentoundici/09 ) Da 200 t	cad	7.111,09	1,37 %
14.6.HH1.01.J	(Euro settemilaseicentoquattro/38 ) Da 300 t	cad	7.604,38	1,28 %
14.6.HH1.02	(Euro novemilatrecentocinquantadue/70 ) BITTE A COLONNA IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di bitte a colonna in ghisa sferoidale posizionate secondo disegno di progetto su basamento in cls gettato in opera compreso sistema di fissaggio.	cad	9.352,70	1,19 %
14.6.HH1.02.A	Da 50 t	cad	2.632,59	2,11 %
14.6.HH1.02.B	(Euro duemilaseicentotrentadue/59 ) Da 100 t	cad	3.826,32	1,45 %
14.6.HH1.02.C	(Euro tremilaottocentoventisei/32 ) Da 250 t	cad	7.536,51	0,74 %
14.6.HH2	(Euro settemilacinquecentotrentasei/51 ) MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
14.6.HH2.01	BITTE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO Fornitura e posa in opera di bitte in acciaio zincato a caldo posizionate secondo disegno di progetto su basamento in cls gettato in opera compreso sistema di fissaggio composto da quattro tiranti in acciaio inox filettati con estremità uncinato o, in alternativa da quattro tasselli metallici ad autoespansione in acciaio			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.6.HH2.01.A	inossidabile. Da 5 t (Euro duecentoquindici/08 )	cad	215,08	19,37 %
14.6.HH2.01.B	Da 10 t (Euro trecentoventidue/09 )	cad	322,09	12,93 %
14.6.HH2.01.C	Da 20 t (Euro settecentoottantasette/51 )	cad	787,51	8,82 %
14.6.HH2.02	ANELLO CURSORE IN ACCIAIO INOX Fornitura di sistema di ormeggio da applicare alle briccole, costituito da un cursore in acciaio inox AISI 316 predisposto per il posizionamento e lo scorrimento di n. 2 anelli di ormeggio e con la parte superiore a "V" per riporre le cime di ormeggio in assenza dell'imbarcazione. Sono compresi gli anelli, la bulloneria in acciaio inox, la manodopera, i materiali di consumo.			
14.6.HH2.02.A	Altezza 0.50 m (Euro duecentoquarantanove/94 )	m	249,94	1,11 %
14.6.HH2.02.B	Altezza 1.00 m (Euro trecentoventitre/26 )	m	323,26	0,86 %
14.6.HH2.02.C	Altezza 1.50 m (Euro trecentonovantasei/65 )	m	396,65	0,70 %
14.6.HH2.03	FINGERS IN ACCIAIO ZINCATO PER ORMEGGIO NATANTI Fornitura e posa in opera di fingers per ormeggio natanti, composti da un telaio portante in profilati di acciaio, elettrosaldati e sottoposti a trattamento di zincatura a caldo; piano di calpestio in doghe di legno esotico pregiato piallate e lavorate con scanalature longitudinali, unità galleggianti in calcestruzzo con nucleo in polistirolo espanso a cellula chiusa di prima qualità; ogni elemento è corredato di giunti in neoprene per collegamento al pontile e galloce per l'ormeggio delle imbarcazioni.			
14.6.HH2.03.A	Fino a 10 m (Euro millequattrocentoventi/24 )	m2	1.420,24	0,98 %
14.6.HH2.03.B	Fino a 10 m con articolazione per elevata escursione di marea (Euro millecinquecentoquarantadue/53 )	m2	1.542,53	0,90 %
14.6.HH2.03.C	Oltre 10 m	m2	2.429,58	1,14 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.6.HH2.03.D	(Euro duemilaquattrocentoventinove/58 ) Oltre 10 m fino a 12 m con articolazione per elevata escursione di marea	m2	2.551,87	1,09 %
14.6.HH2.04	(Euro duemilacinquecentocinquantuno/87 ) ANELLO DI ORMEGGIO IN ACCIAIO INOSSIDABILE Anello di ormeggio in acciaio inossidabile, avente diametro del tondo 20 mm e diametro dell'anello 105 mm, completo di bulloneria per il fissaggio agli appositi fori predisposti sul pontile.	cad	61,89	3,59 %
14.6.HH4	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ALLUMINIO			
14.6.HH4.01	GALLOCCE PER ORMEGGIO IMBARCAZIONI Galloccia per l'ormeggio delle imbarcazioni, realizzata in lega di alluminio con procedimento di pressofusione, complete di bulloneria per il fissaggio al pontile galleggiante.	cad	57,26	3,88 %
14.6.HH4.02	(Euro cinquantasette/26 ) FINGERS ALLUMINIO PER ORMEGGIO NATANTI Fornitura e posa in opera di fingers per ormeggio natanti, composti da un telaio portante in lega di alluminio elettrosaldato, piano di calpestio in doghe di legno esotico pregiato piallate e lavorate con scanalature longitudinali, unità galleggianti in materiale plastico con nucleo in polistirolo espanso a cellula chiusa di prima qualità; i fingers sono corredati di galloccie per l'ormeggio e bracket per l'aggancio al pontile galleggiante.	m2	1.480,33	0,94 %
14.6.HI1	(Euro millequattrocentottanta/33 ) MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
14.6.HI1.01	PALO PER ORMEGGIO NATANTI IN LEGNO DI PINO O LARICE Fornitura e posa in opera di pali in legno di pino o larice con trattamento in autoclave ai sali per l'ormeggio di imbarcazioni fino a 13,50 m, compreso trasporto, carico, scarico, allineamento e tracciamento, uso e noli di tutti i mezzi e le attrezzature marittime e terrestri necessarie all'infissione.			
14.6.HI1.01.A	Diametro medio 200 mm	m	64,03	9,54 %
14.6.HI1.01.B	(Euro sessantaquattro/03 ) Diametro medio 240 mm	m	80,21	7,62 %
14.6.HI1.02	(Euro ottanta/21 ) PALO PER ORMEGGIO NATANTI IN LEGNO ESOTICO DURO Fornitura e posa in opera di pali in legno esotico duro, diametro medio 300 mm, per l'ormeggio di imbarcazioni fino a 25,00 m, compreso trasporto, carico, scarico, allineamento e tracciamento, uso e noli di tutti i mezzi e le attrezzature marittime e terrestri necessarie all'infissione.	m	117,39	5,20 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.6.XY1	(Euro centodiciassette/39 ) MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIA SECONDO STATO FISICO			
14.6.XY1.01	SISTEMA DI ORMEGGIO A CATENARIA PER IMBARCAZIONI Fornitura e posa in opera di sistema di ormeggio a catenaria composto di corpo morto, catena e gavittello. Sono compresi l'individuazione e la segnalazione dei punti di posa, l'uso del pontone ed il controllo con personale subacqueo della corretta posa in opera. È esclusa la cima di ormeggio.			
14.6.XY1.01.A	Per imbarcazioni fino a 12 m (Euro milleduecentocinquantaquattro/41 )	a corpo	1.252,41	0,98 %
14.6.XY1.01.B	Per imbarcazioni da 12 m a 16 m (Euro millecinquecentoquarantaquattro/82 )	a corpo	1.544,82	0,80 %
14.6.XY1.01.C	Per imbarcazioni da 16 m a 20 m (Euro milleottocentodiciotto/05 )	a corpo	1.818,05	0,68 %
14.7	PONTILI			
14.7.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
14.7.HH2.01	PONTILE GALLEGGIANTE A GALLEGGIAMENTO CONTINUO Fornitura e posa in opera di pontile con telaio portante in profilati di acciaio elettrosaldati e zincati a caldo con galleggiante monoblocco in calcestruzzo armato e rinforzato con fibre sintetiche e anima in polistirolo, piano di calpestio in doghe di legno esotico pregiato ad elevata stabilità in ambiente marino a plotte per la posa e l'ispezione degli impianti, parabordo laterale continuo in legno esotico. Sovraccarico 4.000 N/m <sup>2</sup> , bordo libero minimo 500 mm senza sovraccarico. Sono compresi i giunti ammortizzati ed elementi per l'aggancio delle catene di ancoraggio, il trasporto, carico e scarico, la manodopera e tutti i materiali necessari all'installazione, escluso il sistema di ancoraggio.	m2	862,01	0,32 %
14.7.HH2.02	PONTILE GALLEGGIANTE CON TELAIO IN ACCIAIO ZINCATO A GALLEGGIAMENTO DISCONTINUO Fornitura e posa in opera di pontile galleggiante a galleggiamento discontinuo con telaio portante in acciaio elettrosaldato e zincato a caldo, piano di calpestio in doghe di legno esotico pregiato ad elevata stabilità in ambiente marino, copri canalette laterali in lega di alluminio per la posa e l'ispezione degli impianti, galleggianti in calcestruzzo rinforzato con fibre sintetiche e anima in polistirolo, perni di fissaggio al telaio, viteria e bulloneria in acciaio inox. Sovraccarico minimo 2.000 N/m <sup>2</sup> , bordo libero minimo 500 mm senza sovraccarico. Sono compresi i giunti ammortizzati ed elementi per l'aggancio delle catene di ancoraggio, il trasporto, carico e scarico, la manodopera e tutti i materiali necessari all'installazione, escluso il sistema di ancoraggio.	m2	560,24	0,50 %
14.7.HH4	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ALLUMINIO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.7.HH4.01	<p>PONTILE GALLEGGIANTE CON TELAIO IN ALLUMINIO A GALLEGGIAMENTO DISCONTINUO</p> <p>Fornitura e posa in opera di pontile galleggiante a galleggiamento discontinuo con telaio a elementi in lega di alluminio elettrosaldati, piano di calpestio in doghe di legno esotico pregiato ad elevata stabilità in ambiente marino, copri canalette laterali in lega di alluminio per la posa e l'ispezione degli impianti, galleggianti in calcestruzzo rinforzato con fibre sintetiche e anima in polistirolo, perni di fissaggio al telaio, viteria e bulloneria in acciaio inox. Sovraccarico minimo 2.000 N/m<sup>2</sup>, bordo libero minimo 500 mm senza sovraccarico, escluso il sistema di ancoraggio.</p>	m2	309,08	0,90 %
	(Euro trecentonove/08 )			
14.7.HI1	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
14.7.HI1.01	<p>IMPALCATO PER PONTILI FISSI E PASSERELLE IN LEGNO</p> <p>Fornitura e posa in opera di impalcato in legno di pino nordico trattato in autoclave per la realizzazione di pontili fissi su pali o passerelle composto di piano di calpestio in tavolato di legno massiccio, travetti di supporto, 2 traversi. Compresi chiodi, bulloni, perni passanti, fascette e staffe di collegamento in acciaio inox, forature e sagomature ed eventuali mezzi necessari per la posa.</p>			
14.7.HI1.01.A	Larghezza 1.50 m	m2	208,19	53,36 %
	(Euro duecentotto/19 )			
14.7.HI1.01.B	Larghezza 2.00 m	m2	206,15	53,88 %
	(Euro duecentosei/15 )			
14.7.HI1.01.C	Larghezza 2.50 m	m2	205,13	54,15 %
	(Euro duecentocinque/13 )			
14.7.HI1.01.D	Larghezza 3.00 m	m2	203,09	54,69 %
	(Euro duecentotot/09 )			
14.7.HI1.03	<p>PALI IN LEGNO PER PONTILI FISSI E PASSERELLE</p> <p>Fornitura e posa in opera di pali in legno di rovere per la realizzazione di pontili fissi e passerelle, infissi per battitura o vibrazione anche in presenza di acqua. Sono compresi l'allineamento ed il livellamento, i mezzi per l'infissione, le protezioni della punta e della testa e i fori per il collegamento alle strutture superiori.</p>			
14.7.HI1.03.A	Diametro 150 mm	m	52,76	11,58 %
	(Euro cinquantadue/76 )			
14.7.HI1.03.B	Diametro 200 mm	m	72,53	8,42 %
	(Euro settantadue/53 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.7.HI1.03.C	Diametro 240 mm  (Euro novantadue/43 )	m	92,43	6,61 %
14.7.HI1.03.D	Diametro 300 mm  (Euro centoventinove/22 )	m	129,22	4,73 %
14.7.HI1.04	<b>PALI IN LEGNO TRATTATO PER PONTILI FISSI E PASSERELLE</b> Fornitura e posa in opera di pali in legno di pino trattato in autoclave ai sali di rame per la realizzazione di pontili fissi e passerelle, infissi per battitura o vibrazione anche in presenza di acqua. Sono compresi l'allineamento ed il livellamento, i mezzi per l'infissione, le protezioni della punta e della testa e i fori per il collegamento alle strutture superiori.			
14.7.HI1.04.A	Diametro 150 mm  (Euro quarantasette/98 )	m	47,98	12,73 %
14.7.HI1.04.B	Diametro 200 mm  (Euro sessantaquattro/03 )	m	64,03	9,54 %
14.7.HI1.04.C	Diametro 240 mm  (Euro ottanta/21 )	m	80,21	7,62 %
14.7.HI1.04.D	Diametro 300 mm  (Euro centodieci/09 )	m	110,09	5,55 %
14.9	<b>OPERE COMPLEMENTARI</b>			
14.9.GH4	<b>MONTAGGIO PREFABBRICATI - ALLUMINIO</b>			
14.9.GH4.01	<b>SEGNALI LIMITE NON NUOTATORI</b> Fornitura e posa in opera di segnali triangolari con lato pari a 90 cm in alluminio verniciato con la scritta 'limite non nuotatori' compreso fornitura e posa del palo di sostegno in legno rovere dell'altezza fuori acqua non inferiore a 2,00 m, infissione, materiali di fissaggio e consumo.  (Euro centoventitre/06 )	cad	123,06	22,57 %
14.9.GN6	<b>MONTAGGIO PREFABBRICATI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE</b>			
14.9.GN6.01	<b>GAVITELLI DI SEGNALE</b> Fornitura e posa in opera, come da disegni di progetto, di gavitelli in materiale plastico a forma biconica con asta passante in acciaio zincato a caldo, colore arancio, compreso corpo morto in calcestruzzo da cm 50x50xh40, carico, scarico e palombaro. È esclusa la catena di collegamento in acciaio zincato a caldo.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.9.GN6.01.A	Gavitelli diam. 40 cm, h = 66 cm (Euro duecentoventiquattro/42 )	cad	224,42	6,11 %
14.9.GN6.01.B	Gavitelli diam. 54 cm, h = 107 cm (Euro duecentotrentacinque/06 )	cad	235,06	5,83 %
14.9.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
14.9.HH2.01	PASSERELLA ACCESSO AI PONTILI Fornitura e posa in opera di passerella di accesso ai pontili galleggianti con telaio portante in acciaio elettrosaldato e zincato a caldo, piano di calpestio in doghe di legno esotico pregiato, ruote per lo scorrimento della passerella sulla banchina in materiale plastico autolubrificante, flap di raccordo, corrimano in acciaio zincato a caldo.			
14.9.HH2.01.A	4.00x1.30 m (Euro seimilaottocentonovantanove/40 )	a corpo	6.899,40	0,80 %
14.9.HH2.01.B	6.00x1.30 m (Euro ottomilaottocentosei/60 )	a corpo	8.806,60	0,63 %
14.9.HH2.01.C	8.00x1.30 m (Euro diecimilasettecentotredici/81 )	a corpo	10.713,81	0,52 %
14.9.HH2.01.D	10.00x1.70 m (Euro diciassettemilaseicentotrentatre/68 )	a corpo	17.633,68	0,31 %
14.9.HH2.01.E	14.00x1.70 m (Euro ventitremilaquattrocentocinquantatre/15 )	a corpo	23.453,15	0,24 %
14.9.HH2.01.F	20.00x1.70 m (Euro trentaduemilacentottantadue/36 )	a corpo	32.182,36	0,17 %
14.9.HH2.01.G	Sovrapprezzo per corrimano laterale in acciaio zincato a caldo (Euro duecentosettantanove/66 )	m	279,66	9,93 %
14.9.HH2.02	STAFFE IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di staffe in acciaio zincato a caldo per fissaggio bitte o erogatori su pontili galleggianti, come da particolari costruttivi, comprese viti in acciaio inox.			
14.9.HH2.02.A	Staffe per bitte			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.9.HH2.02.B	Staffe per erogatori (Euro centocinquantotto/33 )	cad	158,33	7,02 %
14.9.HH4	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ALLUMINIO (Euro centotrentasei/05 )	cad	136,05	8,16 %
14.9.HH4.01	PASSERELLA ACCESSO AI PONTILI IN LEGA DI ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di passerella di accesso ai pontili galleggianti con telaio portante in profili di lega di alluminio elettrosaldati, piano di calpestio in doghe di legno esotico pregiato, attacco a banchina in lega di alluminio completo di materiale per il fissaggio in acciaio inox, ruote per lo scorrimento della passerella sul pontile in materiale plastico autolubrificante, corrimano e flap di raccordo in in lega di alluminio.			
14.9.HH4.01.A	3.00x1.00 m (Euro quattromiladuecentosessanta/06 )	a corpo	4.260,06	1,30 %
14.9.HH4.01.B	4.00x1.00 m (Euro quattromilaseicentocinquantuno/75 )	a corpo	4.651,75	1,19 %
14.9.HH4.01.C	6.00x1.10 m (Euro cinquemilaseicentosestanta/13 )	a corpo	5.670,13	0,98 %
14.9.HH4.01.D	8.00x1.50 m (Euro settemilasettecentoottantacinque/25 )	a corpo	7.785,25	0,71 %
14.9.HH4.01.E	10.00x1.50 m (Euro novemilanovecentotrentanove/76 )	a corpo	9.939,76	0,56 %
14.9.HI1	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
14.9.HI1.01	PALI DI DELIMITAZIONE CANALI NAVIGABILI Fornitura e posa in opera di pali in legno per la delimitazione e la segnalazione di canali navigabili in essenza tropicale tipo Demerara Greenheart, diametro medio 240 mm, lunghezza m 12. Compresa sagomatura delle estremità, colorazione a fasce, manodopera e mezzi necessari per l'infissione.			
14.9.HI1.01.A	Posa di palo singolo (Euro millecentonovantanove/01 )	a corpo	1.199,01	9,26 %
14.9.HI1.01.B	Posa di 3 pali per formazione di briccola	a corpo	3.203,67	5,20 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.9.HI1.01.C	(Euro tremiladuecentotre/67 ) Posa di 5 pali per formazione di dama	a corpo	5.158,32	4,31 %
14.9.LN6	(Euro cinquemilacentocinquantesette/32 ) POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINA IMPERMEABILIZZANTI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
14.9.LN6.01	SACCONI IN TESSUTO POLIESTERE Fornitura e posa in opera di sacconi in tessuto poliestere ad alta tenacità, 8 g/denaro stabilizzato agli U.V., di colore chiaro (bianco-grigio o bianco-beige), del peso di 330 g/m <sup>2</sup> , riempiti con sabbia proveniente dagli scavi per la realizzazione di argini di protezione e rinforzo, compreso tracciamento, riempimento dei sacconi e chiusura con cucitrice da campo degli stessi.			
14.9.LN6.01.A	Volume nominale 0,50 m <sup>3</sup>	m	35,61	15,60 %
14.9.LN6.01.B	Volume nominale 1,00 m <sup>3</sup>	m	42,14	13,18 %
14.9.LN6.01.C	Volume nominale 2,00 m <sup>3</sup>	m	55,29	10,05 %
14.9.XN5	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - GOMME NATURALI E SINTETICHE			
14.9.XN5.01	PARAURTI CILINDRICI CON SISTEMA DI SOSPENSIONE A CATENA E GOLFARI Fornitura e posa in opera di sistema paraurti cilindrici estrusi per banchina (fender) in gomma con sistema di sospensione a catene e golfari. Sono comprese le catene di sospensione, i golfari, la foratura della banchina per l'inserimento dei sistemi di fissaggio, i grilli, la manodopera, trasporto, mezzi di sollevamento e posa.			
14.9.XN5.01.A	Diam. ext. 254 mm	m	376,98	14,73 %
14.9.XN5.01.B	Diam. ext. 305 mm	m	498,64	11,14 %
14.9.XN5.01.C	Diam. ext. 381 mm	m	647,68	8,58 %
14.9.XN5.01.D	Diam. ext. 400 mm	m	696,48	7,97 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.9.XN5.01.E	(Euro seicentonovantasei/48 ) Diam. ext. 500 mm	m	1.110,65	5,00 %
14.9.XN5.01.F	(Euro millecentodieci/65 ) Diam. ext. 600 mm	m	1.455,71	3,82 %
14.9.XN5.02	PARAURTI CILINDRICI CON SISTEMA DI SOSPENSIONE A TUBO E GOLFARI Fornitura e posa in opera di sistema paraurti cilindrici estrusi per banchina (fender) in gomma con sistema di sospensione a tubo e golfari. Sono comprese le catene di sospensione, il tubo in acciaio zincato a caldo con anelli o fazzoletti di collegamento saldati alle estremità, i golfari, la foratura della banchina per l'inserimento dei sistemi di fissaggio, i grilli, la manodopera, trasporto, mezzi di sollevamento e posa.			
14.9.XN5.02.A	Diam. ext. 800 mm	m	2.021,60	2,75 %
14.9.XN5.02.B	Diam. ext. 1000 mm	m	2.848,37	1,95 %
14.9.XN5.02.C	Diam. ext. 1200 mm	m	4.093,86	1,36 %
14.9.XN5.02.D	Diam. ext. 1500 mm	m	6.222,47	0,89 %
14.9.XN5.02.E	Diam. ext. 1800 mm	m	8.371,02	0,66 %
14.9.XN5.02.F	Diam. ext. 2300 mm	m	11.387,20	0,49 %
14.9.XN5.03	BOE DI SEGNALAZIONE Fornitura e posa in opera di boe cilindriche per segnalazione, ormeggio e delimitazione di canali e bacini con guscio in resina e riempimento in poliuretano espanso e tubo centrale in acciaio zincato a caldo con anelli di estremità per ancoraggio e ormeggio. Sono compresi il sistema di ormeggio a corpo morto, il trasporto, la posa con utilizzo di mezzi nautici, la verifica con personale subacqueo. È esclusa la catena di ormeggio.			
14.9.XN5.03.A	Galleggiamento netto 350 kg	cad	1.831,22	4,19 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
14.9.XN5.03.B	(Euro milleottocentotrentuno/22 ) Galleggiamento netto 545 kg	cad	2.097,35	3,66 %
14.9.XN5.03.C	(Euro duemilanovantasette/35 ) Galleggiamento netto 1020 kg	cad	2.487,67	3,08 %
14.9.XN5.03.D	(Euro duemilaquattrocentoottantasette/67 ) Galleggiamento netto 1200 kg	cad	3.396,38	2,26 %
14.9.XN5.03.E	(Euro tremilaottocentocinquantasette/65 ) Galleggiamento netto 1630 kg	cad	3.857,65	1,99 %
14.9.XN5.03.F	(Euro quattromilacentocinquantanove/29 ) Galleggiamento netto 2040 kg	cad	4.159,29	1,84 %
14.9.XN5.03.G	(Euro quattromilaottocentoottantasette/71 ) Galleggiamento netto 2380 kg	cad	4.886,71	1,57 %
15	OPERE FERROVIARIE			
15.1	MASSICCIATE FERROVIARIE			
15.1.AP1	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
15.1.AP1.01	RISANAMENTO MASSICCIATA MEDIANTE VAGLIATURA Esecuzione di risanamento della massicciata mediante vagliatura in binario di qualsiasi modello e tipo di posa, in linea, nelle stazioni, in corrispondenza di passaggi a livello e di opere d'arte; l'onere comprende la sguarnitura, il dissodamento e la vagliatura delle materie esistenti, l'abbassamento del binario sul piano raggiunto con la vagliatura, la formazione della sezione della massicciata prevista, la regolarizzazione mediante livellamento e rinalzata dei binari, la pulizia e lo spurgo dei cunicoli, la sistemazione delle banchine di piattaforma e degli stradelli pedonali, la riguarnitura e profilatura, l'allontanamento del pietrisco non regolamentare.			
15.1.AP1.01.A	Con scavo spinto fino a 10 cm di profondità	m	30,41	48,40 %
15.1.AP1.01.B	Con scavo spinto fino a 15 cm di profondità	m	33,20	46,00 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
15.1.AP1.01.C	Con scavo spinto fino a 20 cm di profondità (Euro trentaquattro/45 )	m	34,45	45,95 %
15.1.AP1.01.D	Con scavo spinto fino a 25 cm di profondità (Euro trentacinque/58 )	m	35,58	46,05 %
15.1.AP1.01.E	Con scavo spinto fino a 30 cm di profondità (Euro trentasei/35 )	m	36,35	45,84 %
15.1.AP1.01.F	Con scavo spinto fino a 35 cm di profondità (Euro trentasette/44 )	m	37,44	45,99 %
15.1.AP1.02	<b>RISANAMENTO MASSICCIATA MEDIANTE ASPORTAZIONE</b> Esecuzione di risanamento della massicciata mediante asportazione totale della stessa in binario di qualsiasi modello e tipo di posa, in linea, nelle stazioni, in corrispondenza di passaggi a livello e di opere d'arte; l'onere comprende la sguarnitura e la rimozione del pietrisco, la formazione della sezione della massicciata prevista, la regolarizzazione mediante livellamento e rinalzata dei binari e delle traverse, la pulizia e lo spurgo dei cunicoli, la sistemazione delle banchine di piattaforma e degli stradelli pedonali.			
15.1.AP1.02.A	Con scavo spinto fino a 10 cm di profondità (Euro trentanove/03 )	m	39,03	44,82 %
15.1.AP1.02.B	Con scavo spinto fino a 15 cm di profondità (Euro quaranta/14 )	m	40,14	44,28 %
15.1.AP1.02.C	Con scavo spinto fino a 20 cm di profondità (Euro quarantuno/76 )	m	41,76	44,55 %
15.1.AP1.02.D	Con scavo spinto fino a 25 cm di profondità (Euro quarantatre/13 )	m	43,13	44,43 %
15.1.AP1.02.E	Con scavo spinto fino a 30 cm di profondità (Euro quarantaquattro/27 )	m	44,27	44,54 %
15.1.AP1.02.F	Con scavo spinto fino a 35 cm di profondità (Euro quarantacinque/56 )	m	45,56	44,50 %
15.1.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
15.1.CP1.01	<b>SUB-BALLAST PER PIATTAFORME FERROVIARIE</b> Esecuzione di strato di sub-ballast per piattaforme ferroviarie, dello spessore di 20 cm, costituito da misto granulare di pietra calcarea e cemento CEM I 32,5 in ragione del 4 % del peso dell'inerte, in opera compattato fino a raggiungere una densità secca pari al 95 % della AASHO, compreso una protezione superficiale con emulsione bituminosa per una quantità di 1,5 kg/m <sup>2</sup> .  (Euro diciannove/33 )	m2	19,33	43,10 %
15.2	<b>ARMAMENTI</b>			
15.2.AH2	<b>LAVORI EDILIZI IN GENERALE - ACCIAIO</b>			
15.2.AH2.01	<b>LIVELLAMENTO DI BINARIO</b> Esecuzione di livellamento sistematico del binario da eseguirsi con mezzi meccanici individuali (non a percussione in corrispondenza di traverse in cemento armato); compreso lo stringimento accurato delle chiavarde di serraggio, lo scarico del pietrisco per la rinalzata, l'estirpazione e trasporto a rifiuto delle erbe e degli arbusti presenti sulla carreggiata, la riguanitura e profilatura della massicciata.  (Euro uno/96 )	m	1,96	35,42 %
15.2.AH2.02	<b>LIVELLAMENTO DI SCAMBI</b> Esecuzione di livellamento di scambi di qualsiasi tipo e tangenza, compreso lo stringimento accurato di tutti gli organi di attacco e di giunzione previa lubrificazione, la regolazione planimetrica, lo scarico del pietrisco per la rinalzata, l'estirpazione e trasporto a rifiuto delle erbe e degli arbusti presenti sulla carreggiata, la rettifica del livello longitudinale e trasversale, la riguanitura e profilatura della massicciata.  (Euro settecentonovantasei/10 )	cad	796,10	41,86 %
15.2.AH2.10	<b>REVISIONE ARMAMENTO NEI BINARI A GIUNZIONE</b> Revisione generale dell'armamento da eseguirsi con mezzi meccanici nei binari a giunzione, poggianti su traverse in legno, compresi gli scambi inseriti; la voce comprende lo stringimento di tutti gli organi di attacco, lo stringimento delle chiavarde di serraggio, la regolarizzazione della posa delle traverse, il ricambio e la rilavorazione di traverse, l'eliminazione degli spigoli creatisi sul piano superiore delle traverse, la regolarizzazione dello scartamento e del livello longitudinale e trasversale del binario, lo smontaggio e rimontaggio delle ganasce di giunzione e la regolarizzazione delle luci di dilatazione.  (Euro otto/89 )	m	8,89	46,86 %
15.2.AH2.11	<b>REVISIONE ARMAMENTO NEI BINARI COSTITUITI IN LUNGA BARRA SALDATA</b> Revisione generale dell'armamento da eseguirsi con mezzi meccanici nei binari costituiti in lunga barra saldata, poggianti su traverse in legno, compresi gli scambi inseriti; la voce comprende lo stringimento di tutti gli organi di attacco, lo stringimento delle chiavarde di serraggio, la regolarizzazione della posa delle traverse, il ricambio e la rilavorazione di traverse, l'eliminazione degli spigoli creatisi sul piano superiore delle traverse, la regolarizzazione dello scartamento e del livello longitudinale e trasversale del binario, lo smontaggio e rimontaggio delle ganasce di giunzione e la regolarizzazione delle luci di dilatazione.  (Euro otto/75 )	m	8,75	47,61 %
15.2.AQ4	<b>LAVORI EDILIZI IN GENERALE - CALCESTRUZZI</b>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
15.2.AQ4.01	<b>SOSTITUZIONE TRAVERSE NEI BINARI CON GIUNZIONI</b> Sostituzione totale di traverse con altre nuove in cemento armato precompresso, poste ad interasse 60 cm e contemporaneo risanamento della massicciata mediante vagliatura, da eseguirsi in linea (in retta o in curva), nelle stazioni, in corrispondenza dei passaggi a livello e di opere d'arte, in binari costituiti per giunzioni; l'onere comprende la rimozione ed il trasporto a discarica delle traverse esistenti e tutti gli oneri connessi al risanamento della massicciata.			
15.2.AQ4.01.A	Con scavo spinto fino a 10 cm di profondità (Euro quarantasei/89 )	m	46,89	31,98 %
15.2.AQ4.01.B	Con scavo spinto fino a 15 cm di profondità (Euro quarantotto/54 )	m	48,54	32,04 %
15.2.AQ4.01.C	Con scavo spinto fino a 20 cm di profondità (Euro quarantanove/47 )	m	49,47	32,00 %
15.2.AQ4.01.D	Con scavo spinto fino a 25 cm di profondità (Euro cinquanta/74 )	m	50,74	32,29 %
15.2.AQ4.01.E	Con scavo spinto fino a 30 cm di profondità (Euro cinquantadue/61 )	m	52,61	31,67 %
15.2.AQ4.01.F	Con scavo spinto fino a 35 cm di profondità (Euro cinquantacinque/44 )	m	55,44	31,06 %
15.2.AQ4.02	<b>SOSTITUZIONE TRAVERSE NEI BINARI COSTITUITI IN LUNGA ROTAIA SALDATA</b> Sostituzione totale di traverse con altre nuove in cemento armato precompresso, poste ad interasse 60 cm e contemporaneo risanamento della massicciata mediante vagliatura, da eseguirsi in linea (in retta o in curva), nelle stazioni, in corrispondenza dei passaggi a livello e di opere d'arte, in binari costituiti a in lunga rotaia saldata; l'onere comprende la rimozione ed il trasporto a discarica delle traverse esistenti e tutti gli oneri connessi al risanamento della massicciata.			
15.2.AQ4.02.A	Con scavo spinto fino a 10 cm di profondità (Euro trentacinque/67 )	m	35,67	33,48 %
15.2.AQ4.02.B	Con scavo spinto fino a 15 cm di profondità (Euro trentasei/18 )	m	36,18	33,77 %
15.2.AQ4.02.C	Con scavo spinto fino a 20 cm di profondità (Euro trentasette/45 )	m	37,45	33,37 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
15.2.AQ4.02.D	Con scavo spinto fino a 25 cm di profondità  (Euro trentotto/55 )	m	38,55	33,86 %
15.2.AQ4.02.E	Con scavo spinto fino a 30 cm di profondità  (Euro quaranta/39 )	m	40,39	34,38 %
15.2.AQ4.02.F	Con scavo spinto fino a 35 cm di profondità  (Euro quarantadue/10 )	m	42,10	34,30 %
15.2.BH2	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - ACCIAIO			
15.2.BH2.01	DEMOLIZIONE DI BINARIO Esecuzione di demolizione di binario corrente di qualsiasi tipo sia in linea che nelle stazioni, su passaggi a livello, passatoie a raso e travate metalliche; compreso la sguarnitura della massicciata, lo smontaggio e la rimozione degli argani del binario e delle controrotaie e la regolazione superficiale della sede mediante colmatatura dei vani della massicciata.			
15.2.BH2.01.A	Rotaie di peso inferiore a 46 kg/m  (Euro dieci/44 )	m	10,44	39,90 %
15.2.BH2.01.B	Rotaie di peso uguale o superiore a 46 kg/m  (Euro quattordici/35 )	m	14,35	38,70 %
15.2.BH2.02	DEMOLIZIONE DI SCAMBI O INTERSEZIONI DEL TIPO 60 UNI Esecuzione di demolizione di scambi o intersezioni di qualsiasi tipo e tangente del tipo 60 UNI esclusi quelli di tangente 0,074, 0,094, 0,055, 0,040, 0,034, armati sia su traverse di legno che di cemento armato precompresso; compreso la sguarnitura delle massicciate, lo smontaggio e la rimozione degli organi dello scambio e la regolazione superficiale della sede mediante colmatatura dei vani della massicciata.	cad	1.720,28	38,74 %
15.2.BH2.03	DEMOLIZIONE DI SCAMBI DOPPI O TRIPLI DEL TIPO 60 UNI Esecuzione di demolizione di scambi doppi o tripli del tipo 60 UNI, armati sia su traverse di legno che di cemento armato precompresso; compreso la sguarnitura delle massicciate, lo smontaggio e la rimozione degli organi dello scambio e la regolazione superficiale della sede mediante colmatatura dei vani della massicciata.	cad	1.579,76	35,16 %
15.2.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
15.2.HH2.01	ARMAMENTO DI BINARIO SU MASSICCIATA TIPO "A" IN LUNGA BARRA Esecuzione di binario su massicciata già predisposta di tipo "A" da eseguirsi sia in linea che nelle stazioni, in corrispondenza dei passaggi a livello, passatoie e binari a raso, impiegando traverse nuove o usate servibili, da porre in opera con testate sfalsate di 12 m, compreso la fornitura del binario, la formazione delle traverse, la fornitura e posa in opera delle piastre di ancoraggio dei binari, la formazione di agi			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
15.2.HH2.01.A	di dilatazione, tagli e forature delle rotaie, il montaggio di controrotaie e dei relativi organi di attacco nei passaggi a livello, il livellamento, la rinalzata e la sistemazione planimetrica del binario, esclusa la fornitura del binario. Rotaie di lunghezza 36 m, traverse in legno, interasse 60 cm (Euro quarantasei/36 )	m	46,36	44,93 %
15.2.HH2.01.B	Rotaie di lunghezza 36 m, traverse in cemento armato, interasse 60 cm (Euro trentasei/41 )	m	36,41	38,14 %
15.2.HH2.01.C	Rotaie di lunghezza 144 m, traverse in legno, interasse 60 cm (Euro quarantatre/70 )	m	43,70	45,75 %
15.2.HH2.01.D	Rotaie di lunghezza 144 m, traverse in cemento armato, interasse 60 cm (Euro trentaquattro/80 )	m	34,80	39,90 %
15.2.HH2.01.E	Rotaie di lunghezza 36 m, traverse in legno, interasse 66,6 cm (Euro quarantatre/00 )	m	43,00	45,21 %
15.2.HH2.01.F	Rotaie di lunghezza 144 m, traverse in legno, interasse 66,6 cm (Euro quarantaquattro/90 )	m	44,90	49,48 %
15.2.HH2.02	ARMAMENTO DI BINARIO SU MASSICCIA TA TIPO "B" IN LUNGA BARRA Esecuzione di binario su massicciata già predisposta di tipo "B" da eseguirsi sia in linea che nelle stazioni, in corrispondenza dei passaggi a livello, passatoie e binari a raso, impiegando traverse nuove o usate servibili, da porre in opera con testate sfalsate di 12 m, la formazione delle traverse, la fornitura e posa in opera delle piastre di ancoraggio dei binari, la formazione di agi di dilatazione, tagli e forature delle rotaie, il montaggio di controrotaie e dei relativi organi di attacco nei passaggi a livello, il livellamento, la rinalzata e la sistemazione planimetrica del binario, esclusa la fornitura del binario.			
15.2.HH2.02.A	Rotaie di lunghezza 36 m, traverse in legno, interasse 60 cm (Euro quarantasei/98 )	m	46,98	41,38 %
15.2.HH2.02.B	Rotaie di lunghezza 36 m, traverse in cemento armato, interasse 60 cm (Euro trentaquattro/07 )	m	34,07	32,60 %
15.2.HH2.02.C	Rotaie di lunghezza 144 m, traverse in legno, interasse 60 cm (Euro quaranta/10 )	m	40,10	38,09 %
15.2.HH2.02.D	Rotaie di lunghezza 144 m, traverse in cemento armato, interasse 60 cm	m	34,21	36,53 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
15.2.HH2.02.E	(Euro trentaquattro/21 ) Rotaie di lunghezza 36 m, traverse in legno, interasse 66,6 cm	m	40,10	38,09 %
15.2.HH2.02.F	(Euro quaranta/10 ) Rotaie di lunghezza 144 m, traverse in legno, interasse 66,6 cm	m	37,43	38,58 %
15.2.HH2.03	ARMAMENTO DI BREVI TRATTI DI BINARIO Esecuzione di brevi tratti di binario (massimo 50 metri), da eseguirsi sia in linea che nelle stazioni per lavori accessori e di completamento, impiegando traverse nuove o usate servibili, da porre in opera con testate sfalsate a 12 m oppure con testate affacciate; compresa la lavorazione delle traverse, la fornitura e posa in opera delle piastre di ancoraggio dei binari, la formazione di agi di dilatazione, tagli e forature delle rotaie e la sistemazione planimetrica del binario, esclusa la fornitura del binario.			
15.2.HH2.03.A	Traverse in legno, interasse 60 cm	m	56,35	49,28 %
15.2.HH2.03.B	Traverse in legno, interasse 66,6 cm	m	54,83	50,65 %
15.2.HH2.03.C	Traverse in legno, interasse 75 cm	m	54,73	50,74 %
15.2.HH2.03.D	Traverse in cemento armato, interasse 60 cm	m	44,45	46,86 %
15.2.HH2.03.E	Traverse in cemento armato, interasse 66,6 cm	m	42,84	48,62 %
15.2.HH2.05	MONTAGGIO DI SCAMBI O INTERSEZIONI DEL TIPO 60 UNI Esecuzione di montaggio in opera di scambi o intersezioni di qualsiasi tipo e tangente del tipo 60 UNI esclusi quelli di tangente 0,074, 0,094, 0,055, 0,040, 0,034, armato su traverse di cemento armato precompresso; compresa la fornitura delle rotaie, la sistemazione della massicciata, le traverse, le piastre e gli altri accessori di fissaggio, il collegamento alle linee dei binari e la regolarizzazione dello scambio.	cad	4.718,62	17,66 %
15.2.HH2.06	MONTAGGIO DI SCAMBI DOPPI O TRIPLI DEL TIPO 60 UNI Esecuzione di montaggio in opera di scambi doppi o tripli del tipo 60 UNI, armato su traverse di cemento armato precompresso; compresa la fornitura delle rotaie, la sistemazione della massicciata, le traverse, le piastre e gli altri accessori di fissaggio, il collegamento alle linee dei binari e la regolarizzazione dello scambio.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
15.9	(Euro seimiladuecentoquattordici/04 ) OPERE COMPLEMENTARI	cad	6.214,04	14,30 %
15.9.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
15.9.HH2.01	PARAURTI METALLICO Fornitura e posa in opera di paraurti metallico, compresa la foratura delle rotaie del binario per l'allacciamento del paraurti ed i materiali minuti occorrenti.	cad	295,38	28,20 %
	(Euro duecentonovantacinque/38 )			
16	STRUTTURE DI CONTENIMENTO E FONDAZIONE			
16.1	GABBIONI			
16.1.JH2	TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI - ACCIAIO			
16.1.JH2.01	GABBIONI IN RETE METALLICA PLASTIFICATA Costruzione di gabbioni in rete metallica plastificata, certificati CE e conformi alle "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP (n.69, del 2/7/2013), con maglia esagonale tipo 8x10, filo di diametro 2,7/3,7 mm, rivestito internamente in lega di zinco - alluminio ed esternamente con polimero plastico. Il rivestimento polimerico non dovrà contenere metalli pesanti, ftalati, idrocarburi aromatici policiclici (Dir. 2005/69/CE) né sostanze chimiche dannose per l'ozono (EC 2037/2000). La resistenza del rivestimento all'abrasione dovrà essere superiore ai 130.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN60229-2008. Riempiti con pietrame di cava o con ciottoli di fiume presenti in sito (ove prelevabili), vagliati, di tipo non gelivo né friabile e di pezzatura idonea a non fuoriuscire dalle maglie esagonali, opportunamente sistemati per ottenere una buona faccia a vista, senza interposizione di scaglie e con maggior costipazione possibile, realizzati a qualunque profondità ed altezza, anche in presenza di acqua, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresi tiranti, legatura lungo i bordi dei gabbioni contigui, compresa la provvista del pietrame di qualsiasi provenienza, il trasporto e la posa, escluso elemento di chiodatura, scavo di fondazione e rinfianco ad opera finita.			
16.1.JH2.01.A	Per altezza di 0,5 m	m3	148,32	23,15 %
	(Euro centoquarantotto/32 )			
16.1.JH2.01.B	Per altezza di 1 m	m3	142,82	24,04 %
	(Euro centoquarantadue/82 )			
16.1.JH2.01.C	Sovrapprezzo per rinverdimento con tasca vegetativa preassemblata Sovrapprezzo per fornitura e posa di tasche vegetative interne preassemblate aventi struttura in rete metallica e rivestite internamente con geotessile ritenitore del terreno ed esternamente con biorete naturale in cocco, cocco ignifugo o agave. Compresi terreno vegetale nelle tasche, semina erbacea e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m2	16,65	8,34 %
	(Euro sedici/65 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
16.1.JH2.01.D	<p>Sovrapprezzo per struttura di rinforzo in profilato di ferro zincato per gabbione chiodato</p> <p>Sovrapprezzo per la fornitura e posa in opera di struttura di rinforzo in profilato di ferro zincato per gabbione chiodato con profili di spessore non inferiore a 5 mm. Compresi dadi e bulloni di serraggio della struttura e piastre, esclusa la fornitura e posa dell'elemento di chiodatura da definire in base alle specifiche esigenze progettuali e da compensarsi a parte.</p>	m3	113,48	4,89 %
	(Euro centotredici/48 )			
16.1.JH2.02	<p><b>GABBIONI PREASSEMBLATI</b></p> <p>Formazione di argini e rilevati urgenti e rinforzati mediante struttura multicellulare preassemblata e pronta per essere riempita con materiale reperibile in sito per rialzi rapidi di emergenza. Struttura multicellulare in rete metallica doppia torsione, maglia tipo 8x10 cm, rinforzata mediante barrette metalliche di rinforzo inserite nella doppia torsione durante la fabbricazione, ed internamente rivestita da geotessile di tipo non tessuto con peso minimo di 250 g/mq. Il geotessile forma un rivestimento interno per ogni cella. Tutti i rivestimenti sono sovrapposti e collegati all'estremità superiore dell'unità, mentre la parte inferiore del geotessile è lasciata libera per essere ripiegata internamente prima del riempimento per evitare fuoriuscita di materiale. Le unità sono unite tra loro lateralmente mediante barrette di connessione (poste prima del riempimento dell'unità) fino ad ottenere la lunghezza desiderata. Qualora due o più unità siano da sovrapporre, andranno unite in senso verticale lungo il perimetro mediante fascette plastiche o punti metallici in caso di strutture permanenti. Compreso il trasporto in cantiere, il riempimento con mezzo meccanico e quant'altro occorra per dare il lavoro finito, escluso il materiale di riempimento.</p>	m3	106,85	18,19 %
	(Euro centosei/85 )			
16.1.JH2.03	<p><b>GABBIONI CILINDRICI</b></p> <p>Costruzione di gabbioni cilindrici (burghe) di lunghezza non inferiore a 2,00 m, certificati CE e conformi alle "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP (n.69, del 2/7/2013), in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10, filo di diametro 2,7/3,7 mm, rivestito internamente in lega di zinco-alluminio ed esternamente con polimero plastico. Il rivestimento polimerico non deve contenere metalli pesanti, ftalati, idrocarburi aromatici policiclici (Dir. 2005/69/CE) né sostanze chimiche dannose per l'ozono (EC 2037/2000). La resistenza del rivestimento all'abrasione deve essere superiore ai 130.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN60229-2008. Compresi tiranti, legatura lungo i bordi dei gabbioni contigui, riempiti con pietrame di cava o con ciottoli di fiume presenti in sito (ove prelevabili) e vagliati, di tipo non gelivo né friabile, e di pezzatura idonea a non fuoriuscire dalle maglie esagonali, senza interposizione di scaglie, e con maggior costipazione possibile, realizzati a qualunque profondità ed altezza, anche in presenza di acqua, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
16.1.JH2.03.A	<p>L 2,00 m - Diam. 65 cm</p>	m3	112,15	9,41 %
	(Euro centododici/15 )			
16.1.JH2.03.B	<p>L 2,00 m - Diam. 95 cm</p>	m3	118,78	11,69 %
	(Euro centodiciotto/78 )			
16.1.JH2.04	<p><b>MATERASSI TIPO "RENO"</b></p> <p>Costruzione di materassi tipo "Reno", certificati CE e conformi alle "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP (n.69, del 2/7/2013), in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8, filo di diametro 2,2/3,2 mm, rivestito internamente in lega zinco-alluminio ed esternamente con polimero plastico. Il rivestimento polimerico non dovrà contenere metalli pesanti, ftalati, idrocarburi aromatici policiclici (Dir. 2005/69/CE) né sostanze chimiche dannose</p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	per l'ozono (EC 2037/2000). La resistenza del rivestimento all'abrasione dovrà essere superiore ai 130.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN60229-2008. Compreso il riempimento con pietrame di cava o con ciottoli di fiume presenti in sito (ove prelevabili) e vagliati, di tipo non gelivo né friabile, e di pezzatura idonea a non fuoriuscire dalle maglie esagonali, opportunamente sistemati per ottenere una buona faccia a vista, senza interposizione di scaglie, e con maggior costipazione possibile, con grossolana sbazzatura nella parte a vista, comprese legature e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
16.1.JH2.04.A	Materasso "Reno" plastificato spessore 23 cm  (Euro settantuno/77 )	m2	71,77	19,35 %
16.1.JH2.04.B	Materasso "Reno" plastificato spessore 30 cm  (Euro settantasette/64 )	m2	77,64	17,88 %
16.1.JH2.04.C	Sovrapprezzo per chiusura con geocomposito rinverdibile in rete metallica e biostuoia in cocco  Coperchi di chiusura con geocomposito antiersivo in rete metallica a doppia torsione delle stesse caratteristiche del materasso, accoppiata ad una biostuoia in cocco.  (Euro dieci/66 )	m2	10,66	
16.1.JH2.04.D	Sovrapprezzo per chiusura con geocomposito rinverdibile in rete metallica e geostuoia in polipropilene  Coperchi di chiusura con geocomposito antiersivo certificato CE, in rete metallica a doppia torsione delle stesse caratteristiche del materasso, preassemblata ad una geostuoia grimpante in polipropilene.  (Euro dodici/02 )	m2	12,02	
16.1.JH2.05	<b>PANNELLO DRENANTE PREASSEMBLATO</b>  Fornitura e posa in opera di pannello drenante sintetico (ad alte prestazioni idraulico-meccaniche), certificato CE, per l'utilizzo in terreni di qualsiasi natura e consistenza, costituito da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione tipo 8 x 10, avente un diametro di 2,70 mm, galvanizzato con lega di zinco-alluminio, in accordo con le "Linee Guida per la redazione di capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione 69/2013" emessa dal Consiglio Superiore LL.PP. Lo scatolare è rivestito internamente con geotessile adeguato al fuso granulometrico dei terreni in cui è posizionato. Il pannello deve avere una capacità drenante minima certificata di 0,37 l/s sotto un carico di 200 kPa. Il nucleo drenante è costituito da trucioli di polistirolo vergine, imputrescibile ed inerte chimicamente all'acqua. All'interno del pannello è preassemblato alla base un tubo microfessurato, collettore di fondo, in polietilene ad alta densità con diametro esterno di 160mm e interno di 137mm.			
16.1.JH2.05.A	Pannelli da m 2 x h 0,5 - spessore 0,30  (Euro ottantotto/49 )	m	88,49	10,36 %
16.1.JH2.05.B	Pannelli da m 2 x h 1,00 - spessore 0,30  (Euro centosette/42 )	m	107,42	8,53 %
16.2	<b>DIAFRAMMI, MURI DI SOSTEGNO CONTRO TERRA, DI RIVESTIMENTO E DI CONTENIMENTO</b>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
16.2.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
16.2.EQ4.01	IMPIANTO E SPIANTO CANTIERE PER REALIZZAZIONE DIAFRAMMI IN BENTONITE Impianto e spianto cantiere per realizzazione di diaframmi con sostegno dello scavo tramite fanghi bentonitici, comprendente trasporti, installazione e smontaggio di tutte le attrezzature per la realizzazione dei diaframmi, inclusa la pulizia finale del cantiere.  (Euro ventimilaquattrocentottantaquattro/20 )	a corpo	20.484,20	47,49 %
16.2.EQ4.02	DIAFRAMMI IN C.A. PER PARATIE DI SOSTEGNO A FANGHI BENTONITICI Esecuzione di diaframmi in c.a. realizzati in opera per paratie verticali di sostegno di terreni non rocciosi, costituiti da scavi profondi in trincea realizzati a conci con adeguati mezzi, da opportuno riempimento con fango attivo di bentonite per il sostegno delle pareti di scavo, compreso relativo sistema di recupero e dissabbiatura, da posa dell'armatura metallica (compensata a parte), da getto di calcestruzzo C25/30, confezionato con inerti adeguati, classe di esposizione almeno XC2 e classe di consistenza S4, l' esecuzione di cordoli guida in c.a., la demolizione della sommità per regolarizzazione della testa, il carico e trasporto a discarica del materiale di risulta con relativa indennità. Sono esclusi l'armatura metallica e l'impianto e spianto cantiere da contabilizzare con altra voce.			
16.2.EQ4.02.A	Spessore fino a 50 cm  (Euro centoottantacinque/59 )	m2	185,59	18,50 %
16.2.EQ4.02.B	Spessore fino a 60 cm  (Euro duecentoundici/91 )	m2	211,91	17,55 %
16.2.EQ4.02.C	Spessore fino a 80 cm  (Euro duecentottantadue/74 )	m2	282,74	18,21 %
16.2.EQ4.02.D	Spessore fino a 100 cm  (Euro trecentotrentadue/31 )	m2	332,31	17,22 %
16.2.EQ4.02.E	Spessore fino a 120 cm  (Euro trecentonovantaquattro/23 )	m2	394,23	18,14 %
16.2.EQ4.02.F	Sovrapprezzo per inserimento di giunti impermeabili  (Euro ventisei/51 )	m2	26,51	32,38 %
16.2.EQ4.02.G	Sovrapprezzo per uso di scalpello per roccia tenera o trovanti  (Euro venticinque/81 )	m2	25,81	22,17 %
16.2.EQ4.03	IMPIANTO E SPIANTO CANTIERE PER REALIZZAZIONE DIAFRAMMI A SECCO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Impianto e spianto cantiere per realizzazione di diaframmi a secco, comprendente trasporti installazione smontaggio di tutte le attrezzature per la realizzazione degli stessi inclusa pulizia finale del cantiere.  (Euro diciassettemilaottantadue/12 )	a corpo	17.082,12	42,71 %
16.2.EQ4.04	<b>DIAFRAMMA IN C.A. A PARETE CONTINUA ESCAVAZIONE A SECCO</b> Diaframma a parete continua costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità in conglomerato cementizio armato, confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M.14/01/2008, per qualsiasi consistenza, e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Applato del tipo con Rck > 30 N/mm <sup>2</sup> collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi i trovanti in roccia dura estraibili con i normali metodi di scavo, compresa l'eventuale ammorsatura in roccia per per almeno uno spessore. Compreso inoltre il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Escluso l'eventuale scavo a vuoto, l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo, la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica, che verranno compensate a parte con i relativi prezzi di elenco. Escluso l'impianto e spianto cantiere da contabilizzare con altra voce.			
16.2.EQ4.04.A	Spessore 80 cm  (Euro centoventiquattro/92 )	m <sup>2</sup>	124,92	15,11 %
16.2.EQ4.04.B	Spessore 100 cm  (Euro centocinquantatre/59 )	m <sup>2</sup>	153,59	20,35 %
16.3	PALANCOLE, CASSONI, COFFERDAMS			
16.3.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
16.3.GQ4.01	<b>PALANCOLE PREFABBRICATE IN C.A.C.</b> Fornitura e posa in opera di palancole in c.a. centrifugato, delle dimensioni di cm 45 di larghezza e cm 35 di spessore, calcestruzzo confezionato con cemento pozzolanico tipo CEM IV 42,5, C35/45 N/mm <sup>2</sup> , armate con barre longitudinali e staffe in acciaio B450C nella quantità necessaria, poste in opera mediante infissione a mezzo di battipalo a terra in qualsiasi terreno e fino alla profondità occorrente, compreso ogni altro onere per il perfetto allineamento, accostamento e sistemazione in quota, la sigillatura dei vuoti tra le palancole fino alla profondità di 1,0 m sotto il fondo, con uso di calza tipo "Nobile" diam. 100-110 mm e getto a pressione di malta cementizia dosata a 300 kg di cemento pozzolanico tipo CEM IV 42,5.			
16.3.GQ4.01.A	Per lunghezza utile fino a 6 m  (Euro duecentosettantuno/58 )	m <sup>2</sup>	271,58	12,64 %
16.3.GQ4.01.B	Per lunghezza utile fino a 8 m			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
16.3.GQ4.01.C	(Euro duecentosessantasei/71 )	m2	266,71	12,34 %
	Per lunghezza utile fino a 10 m			
16.3.GQ4.01.D	(Euro duecentosessantacinque/70 )	m2	265,70	11,84 %
	Per lunghezza utile fino a 12 m			
16.3.GQ4.01.E	(Euro duecentosessantaquattro/81 )	m2	264,81	11,34 %
	Sovrapprezzo per infissione in acqua con uso di pontone			
16.3.HH2	(Euro cinquantasei/42 )	m2	56,42	
	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
16.3.HH2.01				
	PALANCOLE IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera secondo i disegni di progetto, di palancole battute in acciaio con giunti tipo Larssen, in opera compreso piastre di collegamento, fori, saldature, pezzi speciali d'angolo e di chiusura, adattamenti, taglio della palanca qualora si dovesse giungere a rifiuto prima del raggiungimento della profondità prevista, impostazione del cantiere, trasporto, carico, scarico, allineamento e tracciamento, modine guidapalancole, rimozione di eventuali trovanti, infissione, uso e noli di tutti i mezzi e le attrezzature marittime e terrestri necessarie			
16.3.HH2.01.A	(Euro duecentosessantacinque/09 )	m2	265,09	16,08 %
	Profilo tipo Arbed PU12 (110 kg/m <sup>2</sup> )			
16.3.HH2.01.B	(Euro trecentosettantacinque/75 )	m2	375,75	11,34 %
	Profilo tipo Arbed PU32 (191 kg/m <sup>2</sup> )			
16.3.HH2.01.C	(Euro trecentoquindici/83 )	m2	315,83	13,50 %
	Profilo tipo Arbed L2S (139 kg/m <sup>2</sup> )			
16.3.HH2.01.D	(Euro cinquantasei/42 )	m2	56,42	
	Sovrapprezzo per infissione con uso di pontone			
16.3.HH2.02				
	PALANCOLE IN ACCIAIO PER PARATIE PROVVISORIE Esecuzione di paratie provvisorie con uso di palancole in acciaio con giunti tipo Larssen, in opera compreso trattamento anticorrosivo, piastre di collegamento, fori, saldature, pezzi speciali d'angolo e di chiusura, adattamenti, taglio della palanca qualora si dovesse giungere a rifiuto prima del raggiungimento della profondità prevista, impostazione del cantiere, trasporto, carico, scarico, allineamento e tracciamento, modine guidapalancole, rimozione di eventuali trovanti, infissione e successiva rimozione a fine lavori, uso e noli di tutti i mezzi e le attrezzature marittime e terrestri necessarie.			
16.3.HH2.02.A	Infissione palancole fino a 155 kg/mq			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
16.3.HH2.02.B	(Euro quattordici/50 )	m2	14,50	19,50 %
	Infissione palancole da 156 a 189 kg/mq			
16.3.HH2.02.C	(Euro sedici/06 )	m2	16,06	17,61 %
	Infissione palancole oltre 189 kg/mq			
16.3.HH2.02.D	(Euro ventuno/24 )	m2	21,24	15,97 %
	Estrazione palancole fino a 155 Kg/mq			
16.3.HH2.02.E	(Euro undici/30 )	m2	11,30	20,03 %
	Estrazione palancole da 156 a 189 Kg/mq			
16.3.HH2.02.F	(Euro sedici/06 )	m2	16,06	17,61 %
	Estrazione palancole oltre 189 Kg/mq			
16.3.HH2.02.G	(Euro diciassette/33 )	m2	17,33	16,31 %
	Nolo palancole fino a 155 kg/mq - a settimana			
16.3.HH2.02.H	(Euro uno/52 )	m <sup>2</sup> ×sett	1,52	
	Nolo palancole da 156 a 189 kg/mq - a settimana			
16.3.HH2.02.I	(Euro uno/82 )	m <sup>2</sup> ×sett	1,82	
	Nolo palancole oltre 189 kg/mq			
16.3.HH2.02.L	(Euro due/28 )	m <sup>2</sup> ×sett	2,28	
	Sovraprezzo per infissione con uso di pontone			
16.3.HH2.03	(Euro cinquantasei/42 )	m2	56,42	
	PALANCOLE IN ACCIAIO PER PARATIE PROVVISORIE A PERDERE			
16.3.HH2.03.A	Esecuzione di paratie provvisorie con uso di palancole in acciaio con giunti tipo Larssen, in opera compreso trattamento anticorrosivo, piastre di collegamento, fori, saldature, pezzi speciali d'angolo e di chiusura, adattamenti, taglio della palancola qualora si dovesse giungere a rifiuto prima del raggiungimento della profondità prevista, impostazione del cantiere, trasporto, carico, scarico, allineamento e tracciamento, modine guidapalancole, rimozione di eventuali trovanti, infissione, uso e noli di tutti i mezzi e le attrezzature marittime e terrestri necessarie.			
	Infissione di palancole o similari a perdere (definitive) - fino a 155 kg/mq	m2	2,22	3,69 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
16.3.HH2.03.B	(Euro due/22 ) Infissione di palancole o similari a perdere (definitive) - da 156 a 189 kg/mq	m2	2,82	4,01 %
16.3.HH2.03.C	(Euro due/82 ) Infissione di palancole o similari a perdere (definitive) - oltre 189 kg/mq	m2	3,47	3,75 %
16.4	TIRANTI E CHIODATURE			
16.4.DH2	ARMATURE PER C.A. E C.A.P. - ACCIAIO			
16.4.DH2.01	TIRANTI DI ANCORAGGIO NEI TERRENI Esecuzione di tiranti di ancoraggio perforati in terreni o rocce di qualunque natura e consistenza, iniettati a gravità o in pressione secondo le indicazioni del progetto, compreso la formazione del cantiere, la disponibilità di tutte le attrezzature occorrenti per l'esecuzione dell'opera, la perforazione della struttura da ancorare, la fornitura e posa del trefolo o della barra di acciaio, delle guaine di protezione e del sistema di ancoraggio nel muro, l'iniezione della miscela cementizia, la messa in tensione del trefolo o della barra con opportuni martinetti ad avvenuta stagionatura della malta cementizia, l'impiego di particolari attrezzature, l'esecuzione di piani di lavoro, l'eventuale manovalanza in aiuto agli specialisti, il recupero, l'ammucchiamento, il carico e il definitivo allontanamento dall'area del cantiere di tutti i materiali di risulta, compreso il conferimento a discarica autorizzata con la relativa indennità.			
16.4.DH2.01.A	Per trazioni fino a 20 t, armati con trefoli o barre	m	110,47	23,31 %
16.4.DH2.01.B	Per trazioni fino a 50 t, armati con trefoli o barre	m	134,66	21,25 %
16.4.DH2.01.C	Per trazioni fino a 80 t, armati con trefoli o barre	m	160,56	19,60 %
16.4.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
16.4.HH2.01	TIRANTI IN ACCIAIO DYWIDAG GUAINATI Fornitura e posa in opera di tiranti in barre d'acciaio da precompressione DYWIDAG per l'ancoraggio di palancole e di banchinature di qualsiasi tipologia, trattati con protezione anticorrosione, come da disegni di progetto, rivestiti mediante guaina in plastica corrugata e protetti con iniezione di boiaccia di cemento, con estremità filettata mediante rifollatura, compreso manicotti tenditori, raccordi, piastre e bulloni speciali di fissaggio alle due estremità, tensionamento, tagli, sfridi, trasporto, carico e scarico.			
16.4.HH2.01.A	Barra con diam. 18,6 mm	m	35,07	32,63 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
16.4.HH2.01.B	(Euro trentacinque/07 ) Barra con diam. 26 mm	m	43,03	27,93 %
16.4.HH2.01.C	(Euro quarantatre/03 ) Barra con diam. 32 mm	m	53,58	24,03 %
16.4.HH2.01.D	(Euro cinquantatre/58 ) Barra con diam. 36 mm	m	59,79	23,93 %
16.4.HH2.02	TIRANTI IN ACCIAIO DYWIDAG Fornitura e posa in opera di tiranti in acciaio da precompressione DYWIDAG per l'ancoraggio di palancole e di banchinature di qualsiasi tipologia, trattati con protezione anticorrosione, come da disegni di progetto, con estremità filettata mediante rifollatura, compreso manicotti tenditori, raccordi, piastre e bulloni speciali di fissaggio alle due estremità, tensionamento, tagli, sfridi, trasporto, carico e scarico.			
16.4.HH2.02.A	(Euro ventiquattro/70 ) Barra con diam. 18,6 mm	m	24,70	25,48 %
16.4.HH2.02.B	(Euro trentuno/15 ) Barra con diam. 26 mm	m	31,15	19,29 %
16.4.HH2.02.C	(Euro trentasei/86 ) Barra con diam. 32 mm	m	36,86	15,52 %
16.4.HH2.02.D	(Euro quarantuno/91 ) Barra con diam. 36 mm	m	41,91	12,97 %
16.4.HH2.03	STRUTTURE IN ACCIAIO PER ANCORAGGIO PALANCOLE METALLICHE Fornitura e posa in opera di struttura in acciaio per ancoraggio di paratie in palancole metalliche, composte da profilati in acciaio S235 a profilo normale (IPE, HE, C, L) e piastre di vari spessori, in opera compreso forature, tagli, sfridi, saldature, bulloneria zincata, assemblaggi, adattamenti, protezione antiruggine, ponti di servizio.	kg	3,46	40,88 %
16.5	FONDAZIONI DIRETTE			
16.5.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
16.5.EQ4.01	FONDAZIONI DIRETTE IN GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo durabile a resistenza garantita (UNI 206, UNI 11104) per strutture di fondazione quali travi rovesce, plinti, cordoli di collegamento fondazioni, ecc. confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi, in opera a qualunque altezza e profondità, compreso casseratura, armo e disarmo, fori o lesene per passaggio impianti, uso di pompa a 4 stadi su betoniera, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.			
16.5.EQ4.01.A	C25/30 Rck30-XC1-S4  (Euro duecentoquarantasette/82 )	m3	247,82	20,78 %
16.5.EQ4.01.B	C25/30 Rck30-XC2-S4  (Euro duecentoquarantanove/18 )	m3	249,18	20,67 %
16.5.EQ4.01.C	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4  (Euro duecentosessantaquattro/33 )	m3	264,33	19,48 %
16.5.EQ4.01.D	C32/40 Rck40-XC4-XF1, XF2-S4  (Euro duecentosessantacinque/71 )	m3	265,71	19,38 %
16.5.EQ4.01.E	Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2  (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
16.5.EQ4.01.F	Sovrapprezzo per classe di consistenza S5  (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
16.5.EQ4.01.G	Sovrapprezzo per inerti diametro massimo 16-20 mm  (Euro quattro/52 )	m3	4,52	
16.5.EQ4.01.H	Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R  (Euro sette/13 )	m3	7,13	
16.5.EQ4.02	PLATEE DI FONDAZIONE IN GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo durabile a resistenza garantita (UNI 206, UNI 11104) per platee di fondazione, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi, in opera a qualunque altezza e profondità, compreso casseri, armo e disarmo, regolarizzazione della superficie, fori e lesene per passaggio impianti, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione del ferro di armatura compensato a parte.			
16.5.EQ4.02.A	C25/30 Rck30-XC1-S4	m3	220,11	19,50 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
16.5.EQ4.02.B	(Euro duecentoventi/11 ) C25/30 Rck30-XC2-S4	m3	221,48	19,38 %
16.5.EQ4.02.C	(Euro duecentoventuno/48 ) C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4	m3	236,62	18,14 %
16.5.EQ4.02.D	(Euro duecentotrentasei/62 ) C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4	m3	254,53	16,86 %
16.5.EQ4.02.E	Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2 (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
16.5.EQ4.02.F	Sovrapprezzo per classe di consistenza S5 (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
16.5.EQ4.02.G	Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
16.5.EQ4.02.H	Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R (Euro sette/13 )	m3	7,13	
16.5.EQ4.03	FONDAZIONI DIRETTE IN GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO (CON ESCLUSIONE DEL CASSERO) Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo durabile a resistenza garantita (UNI 206. UNI 11104) per strutture di fondazione quali travi rovesce, plinti, cordoli di collegamento fondazioni, ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi in opera a qualunque altezza e profondità, fori o lesene per passaggio impianti, uso di pompa a 4 stadi su betoniera, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione dei casseri di contenimento e del ferro d'armatura compensato a parte.			
16.5.EQ4.03.A	C25/30 Rck30-XC1-S4 (Euro centosettantotto/26 )	m3	178,26	12,84 %
16.5.EQ4.03.B	C25/30 Rck30-XC2-S4 (Euro centosettantanove/62 )	m3	179,62	12,74 %
16.5.EQ4.03.C	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4	m3	194,77	11,75 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
16.5.EQ4.03.D	(Euro centonovantaquattro/77 ) C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4	m3	212,67	10,76 %
16.5.EQ4.03.E	(Euro duecentododici/67 ) Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5N/mm2	m3	5,72	
16.5.EQ4.03.F	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per classe di consistenza S5	m3	5,72	
16.5.EQ4.03.G	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm	m3	5,72	
16.5.EQ4.03.H	(Euro sette/13 ) Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R	m3	7,13	
16.5.EQ4.04	BICCHIERI DI FONDAZIONE IN CALCESTRUZZO ARMATO PER STRUTTURE PREFABBRICATE Esecuzione di getto in calcestruzzo durabile a resistenza garantita (UNI 206, UNI 11104) per formazione di bicchieri atti all'inserimento di strutture prefabbricate verticali, realizzati come da disegni di progetto, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi in opera a qualunque altezza e profondità, compreso casseraatura interna ed esterna, armo e disarmo, fori o lesene per passaggio impianti, uso di pompa a 4 stadi su betoniera, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.			
16.5.EQ4.04.A	C25/30 Rck30-XC1-S4 (Euro duecentoottanta/54 )	m3	280,54	18,36 %
16.5.EQ4.04.B	C25/30 Rck30-XC2-S4 (Euro duecentoottantuno/91 )	m3	281,91	18,27 %
16.5.EQ4.04.C	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4 (Euro duecentonovantasette/05 )	m3	297,05	17,34 %
16.5.EQ4.04.D	C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4 (Euro trecentoquattordici/96 )	m3	314,96	16,35 %
16.5.EQ4.04.E	Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5N/mm2	m3	5,72	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
16.5.EQ4.04.F	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per classe di consistenza S5	m3	5,72	
16.5.EQ4.04.G	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm	m3	5,72	
16.5.EQ4.04.H	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R	m3	7,13	
16.5.EQ4.05	CANALETTA A PAVIMENTO PER PASSAGGIO IMPIANTI Esecuzione di canaletta a pavimento per passaggio impianti, costituita da fondo e pareti in cls di cemento CEM I 32,5 con calcestruzzo durabile di Classe Rck 30, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, dello spessore minimo di 10 cm, in opera compreso armatura metallica in acciaio B450C, cassetatura, armo e disarmo, lisciatura interna con malta di cemento, cornice metallica superiore perimetrale per successivo appoggio di coperchio (compensato a parte), scavo a sezione ristretta.			
16.5.EQ4.05.A	Dim. interne fino a 50x50 cm (Euro centosette/48 )	m	107,48	7,99 %
16.5.EQ4.05.B	Dim. interne fino a 70x70 cm (Euro centotrentasei/56 )	m	136,56	8,38 %
16.5.EQ4.05.C	Dim. interne fino a 100x100 cm (Euro duecentonove/93 )	m	209,93	6,81 %
16.6	FONDAZIONI PROFONDE			
16.6.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
16.6.EQ4.01	FONDAZIONI PROFONDE A POZZO IN GETTO DI CALCESTRUZZO Esecuzione di fondazioni profonde a pozzo comprendenti scavo a sezione ristretta obbligata a pareti verticali fino alla profondità necessaria indicata in progetto, in terreni di qualsiasi natura esclusa la roccia dura o tenera, sbadacchiature provvisorie a sostegno delle pareti, rimozione di trovanti, getto di calcestruzzo durabile a resistenza garantita come da indicazioni di progetto a riempimento dello scavo, in opera compreso carico, trasporto e scarico a discarica del materiale di risulta con relativa indennità, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione dell'eventuale ferro d'armatura compensato a parte.			
16.6.EQ4.01.A	C25/30 Rck30-XC2-S4 (Euro duecentocinquattro/99 )	m3	258,99	20,44 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
16.6.EQ4.01.B	Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2 (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
16.7	SOTTOMURAZIONI			
16.7.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
16.7.EQ4.01	SOTTOMURAZIONI IN CALCESTRUZZO Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo durabile a resistenza garantita (UNI 206, UNI 11104) per sottomurazioni di strutture esistenti, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria, con dimensioni max fino a 31,5 mm classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi, gettato a quinconce onde evitare danni alle strutture superiori, in opera a qualunque altezza e profondità, compreso casseratura, sagomature per riprese di getti, scarificazione di parti di strutture per aggrappo del cls, sbatacchiature, puntellazioni, demolizione di parti di fondazione, trasporto a discarica del materiale di risulta con relativa indennità, armo e disarmo, fori, lesene e listelli per passaggio impianti, uso di pompa a quattro stadi su betoniera, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione del ferro di armatura compensato a parte.			
16.7.EQ4.01.A	C25/30 Rck30-XC1-S4 (Euro duecentosettantanove/20 )	m3	279,20	25,87 %
16.7.EQ4.01.B	C25/30 Rck30-XC2-S4 (Euro duecentottanta/57 )	m3	280,57	25,75 %
16.7.EQ4.01.C	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4 (Euro duecentonovantacinque/71 )	m3	295,71	24,43 %
16.7.EQ4.01.D	C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4 (Euro trecentotredici/62 )	m3	313,62	23,03 %
16.7.EQ4.01.E	Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2 (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
16.7.EQ4.01.F	Sovrapprezzo per classe di consistenza S5 (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
16.7.EQ4.01.G	Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
16.7.EQ4.01.H	Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R	m3	7,13	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
16.8	(Euro sette/13 ) FONDAZIONI PER OPERE MINORI			
16.8.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
16.8.EQ4.01	FONDAZIONI IN CALCESTRUZZO CON POZZETTO DI DERIVAZIONE PER POSA PALI ILLUMINAZIONE Esecuzione in opera di plinto di fondazione per posa di sostegni di illuminazione esterna, eseguita con calcestruzzo C25/30, compreso casseri, armatura con acciaio tipo B450C, il tubo centrale in cemento di adeguato diametro, la formazione del foro per il passaggio dei cavi elettrici, il pozzetto in cls delle dimensioni di 40x40x70 cm adiacente alla fondazione, il chiusino in lamiera striata zincata, compreso inoltre l'innesto delle tubazioni, la loro sigillatura, lo scavo ed il ritombamento.			
16.8.EQ4.01.A	Per palo di altezza fino a 5,0 m fuori terra	cad	229,48	24,93 %
16.8.EQ4.01.B	(Euro duecentoventinove/48 ) Per palo di altezza fino a 8,0 m fuori terra	cad	261,16	21,91 %
16.8.EQ4.01.C	(Euro duecentosessantuno/16 ) Per palo di altezza fino a 10,0 m fuori terra	cad	312,38	20,15 %
16.8.EQ4.01.D	(Euro trecentododici/38 ) Per palo di altezza fino a 12,0 m fuori terra	cad	417,08	17,15 %
16.8.EQ4.02	(Euro quattrocentodiciassette/08 ) ESECUZIONE DI BASAMENTO IN CLS. PER PALINE LUMINOSE Esecuzione di basamento in calcestruzzo durabile C25/30 delle dimensioni di massima fino a 50x50x40 cm, atto al montaggio di paline luminose di altezza fino a 1,2 m, compresa tubazione per allacciamento in PVC, sigillatura, scavo.	cad	106,24	43,09 %
16.8.GQ4	(Euro centosei/24 ) MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
16.8.GQ4.01	FONDAZIONI IN CALCESTRUZZO PREFABBRICATE CON POZZETTO DI DERIVAZIONE PER PALI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato di fondazione per posa di sostegni di illuminazione esterna, in calcestruzzo durabile a resistenza garantita C25/30 vibrocompresso, compreso il pozzetto in cls delle dimensioni di 40x40x70 cm inserito nella fondazione, completo di chiusino in lamiera striata zincata, compreso inoltre l'innesto delle tubazioni, la loro sigillatura, lo scavo la formazione del sottofondo di calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, il ritombamento.			
16.8.GQ4.01.A	Per palo di altezza fino a 5,0 m fuori terra	cad	240,81	11,88 %
	(Euro duecentoquaranta/81 )			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
16.8.GQ4.01.B	Per palo di altezza fino a 8,0 m fuori terra (Euro duecentonovantasei/18 )	cad	296,18	10,63 %
16.8.GQ4.01.C	Per palo di altezza fino a 12,0 m fuori terra (Euro trecentocinquantesette/31 )	cad	357,31	9,61 %
16.9	ISOLAMENTI CONTRO L'UMIDITA' DEL TERRENO			
16.9.HG1	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ARGILLE ESSICcate, BATTUTI DI TERRA			
16.9.HG1.01	CORDONE WATER-STOP CON BARRE DI BENTONITE PER GIUNTI DI STRUTTURE IN C.A. Esecuzione di cordone water-stop idroespansivo per sigillatura di giunti di fondazione e di muri in c.a. mediante fornitura e posa in opera di barre a contenuto di bentonite sodica, sezione rettangolare di almeno 20x25 mm, posizionate in asse alla struttura, compresa accurata pulizia e preparazione del fondo, fissaggio con chiodatura e opportune sovrapposizioni. (Euro dieci/74 )	m	10,74	39,96 %
16.9.HN6	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
16.9.HN6.01	PROFILATI WATER-STOP IN P.V.C. PER GIUNTI DI STRUTTURE IN C.A. Fornitura e posa in opera di profilato water-stop in PVC per giunti a tenuta in strutture di c.a., costituito da resine viniliche termoplastiche, compreso taglio, sfrido, pezzi speciali, eventuali saldature con mastici speciali delle giunzioni, accurato posizionamento e fissaggio in asse alle strutture in modo da garantire la tenuta del giunto senza interferire con i ferri di armatura.			
16.9.HN6.01.A	Profilo fino a 20 cm (Euro diciannove/97 )	m	19,97	28,65 %
16.9.HN6.01.B	Profilo fino a 30 cm (Euro ventitre/13 )	m	23,13	27,21 %
16.9.HN6.01.C	Profilo fino a 44 cm (Euro ventisei/63 )	m	26,63	25,78 %
16.9.PQ3	APPLICAZIONE DI INTONACI, MATERIALI DENSII NON APPLICABILI A PENNELLO - MALTE			
16.9.PQ3.01	IMPERMEABILIZZAZIONE DI MURATURE CON MALTE IMPERMEABILI Esecuzione di rivestimento impermeabile protettivo dello spessore di 2-3 mm realizzato su getti di calcestruzzo con fornitura e posa di malta adesiva flessibile a base di leganti cementizi modificati con resine sintetiche, applicato in due mani con spatola metallica dentata e lisciato con frattazzo di spugna, in opera compreso pulizia del fondo, stuccatura dei fori nei getti in c.a. in corrispondenza dei tiranti dei			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	casseri, fornitura e stesa di rete di armatura in fibre di vetro resistente agli alcali tra il primo ed il secondo strato, esecuzione di guscie sugli spigoli, ponteggi di servizio.  (Euro trentotto/23 )	m2	38,23	44,90 %
16.9.RG1	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - ARGILLE ESSICcate, BATTUTI DI TERRA			
16.9.RG1.01	IMPERMEABILIZZAZIONE DI MURATURE CON PANNELLI DI BENTONITE Fornitura e posa in opera di pannelli in bentonite sodica per l'impermeabilizzazione autosigillante di murature controterra, inchiodati alla superficie verticale manualmente con chiodi od a sparo con sovrapposizioni minime di 4 cm, compreso regolarizzazione del fondo, asportazione dei tiranti di casseri, sigillatura dei fori dei tiranti ed attorno alle tubazioni passanti con gel di bentonite, inserimento di strisce di rinforzo con pannelli della larghezza minima di 30 cm nello spiccatto tra fondazione e muro e lungo i giunti, tagli, compresi sfridi e ogni onere.			
16.9.RG1.01.A	Pannelli con spessore 5 mm  (Euro trentaquattro/29 )	m2	34,29	33,37 %
16.9.RG1.01.B	Pannelli con spessore 16 mm  (Euro cinquantadue/34 )	m2	52,34	24,60 %
16.9.SG1	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - ARGILLE ESSICcate, BATTUTI DI TERRA			
16.9.SG1.01	IMPERMEABILIZZAZIONE DI FONDAZIONI CON PANNELLI DI BENTONITE Fornitura e posa in opera di pannelli di bentonite sodica al fine di eseguire l'impermeabilizzazione autosigillante di fondazioni e platee, posti tra il magrone ed il getto delle fondazioni, compreso protezione in teli di polietilene dello spessore di 0,1 mm, sfridi, tagli, sovrapposizioni, chiodatura per il fissaggio al cls.			
16.9.SG1.01.A	Pannelli con spessore 5 mm  (Euro trentacinque/22 )	m2	35,22	36,55 %
16.9.SG1.01.B	Pannelli con spessore 16 mm  (Euro cinquantatre/54 )	m2	53,54	26,72 %
17	PALI E PALIFICATE			
17.1	PALI IN OPERA			
17.1.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
17.1.EQ4.01	IMPIANTO CANTIERE PER PALI GETTATI ENTRO TUBO FORMA METALLICO Impianto e spianto cantiere per realizzazione di pali in c.a. gettati entro tuboforma, comprendente trasporti, installazione e smontaggio di tutte le attrezzature per la realizzazione dei pali gettati, inclusa pulizia finale del cantiere.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
17.1.EQ4.02	(Euro ventitremilacentosettantanove/53 ) PALI TRIVELLATI IN C.A. GETTATI ENTRO TUBO FORMA METALLICO Esecuzione di pali trivellati in calcestruzzo armato durabile, a resistenza garantita, in terreno di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di trovanti, escluso la roccia, asciutto o bagnato, per profondità fino a 20 m, in opera isolati o a gruppi, gettati entro tubo forma cilindrico di lamiera di acciaio dello spessore adeguato che deve essere infisso nel terreno mediante speciali trivelle a sonda o con sistemi a percussione; compreso l'asportazione del materiale con la cucchiaia, l'esecuzione del getto di calcestruzzo come prescritto nel progetto, compresa la vibratura meccanica del getto, l'uso di eventuale tubo convogliatore, il carico ed il trasporto a discarica del materiale di risulta con relativa indennità, la rimozione di eventuali trovanti, la sistemazione in quota delle teste, il recupero del tubo forma, con esclusione dell'eventuale ferro di armatura compensato a parte. Sono esclusi l'armatura metallica e l'impianto e spianto cantiere da contabilizzare con altra voce.	a corpo	23.179,53	50,61 %
17.1.EQ4.02.A	Diametro esterno fino a 40 cm, C25/30 (Euro centoquattro/21 )	m	104,21	21,32 %
17.1.EQ4.02.B	Diametro esterno fino a 60 cm, C25/30 (Euro centotrentotto/38 )	m	138,38	18,06 %
17.1.EQ4.02.C	Diametro esterno fino a 80 cm, C25/30 (Euro centoottantadue/63 )	m	182,63	15,21 %
17.1.EQ4.02.D	Diametro esterno fino a 100 cm, C25/30 (Euro duecentotrentacinque/56 )	m	235,56	12,97 %
17.1.EQ4.02.E	Diametro esterno fino a 120 cm, C25/30 (Euro duecentonovantasette/87 )	m	297,87	11,19 %
17.1.EQ4.02.F	Diametro esterno fino a 140 cm, C25/30 (Euro trecentosessantasei/41 )	m	366,41	9,85 %
17.1.EQ4.02.G	Diametro esterno fino a 160 cm, C25/30 (Euro quattrocentoquarantasette/36 )	m	447,36	8,69 %
17.1.EQ4.02.H	Diametro esterno fino a 180 cm, C25/30 (Euro cinquecentoquindici/15 )	m	515,15	8,09 %
17.1.EQ4.02.I	Diametro esterno fino a 200 cm, C25/30 (Euro cinquecentosettantadue/13 )	m	572,13	7,77 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
17.1.EQ4.02.L	Diametro esterno fino a 40 cm, C28/35 (Euro centonove/56 )	m	109,56	20,28 %
17.1.EQ4.02.M	Diametro esterno fino a 60 cm, C28/35 (Euro centoquarantanove/91 )	m	149,91	16,67 %
17.1.EQ4.02.N	Diametro esterno fino a 80 cm, C28/35 (Euro duecentotre/21 )	m	203,21	13,67 %
17.1.EQ4.02.O	Diametro esterno fino a 100 cm, C28/35 (Euro duecentosessantasette/67 )	m	267,67	11,41 %
17.1.EQ4.02.P	Diametro esterno fino a 120 cm, C28/35 (Euro trecentoquarantaquattro/38 )	m	344,38	9,68 %
17.1.EQ4.02.Q	Diametro esterno fino a 140 cm, C28/35 (Euro quattrocentoventinove/80 )	m	429,80	8,40 %
17.1.EQ4.02.R	Diametro esterno fino a 160 cm, C28/35 (Euro cinquecentoventisei/58 )	m	526,58	6,86 %
17.1.EQ4.02.S	Diametro esterno fino a 180 cm, C28/35 (Euro seicentosei/29 )	m	606,29	6,41 %
17.1.EQ4.02.T	Diametro esterno fino a 200 cm, C28/35 (Euro seicentosessantatré/25 )	m	669,25	6,22 %
17.1.EQ4.03	IMPIANTO CANTIERE PER PALI GETTATI CON SOSTEGNO DELLO SCAVO MEDIANTE FANGHI BENTONITICI Impianto e spianto cantiere per realizzazione di pali in c.a. gettati con sostegno dello scavo mediante fanghi bentonitici, comprendente trasporti, installazione e smontaggio di tutte le attrezzature per la realizzazione dei pali, inclusa pulizia finale del cantiere.	a corpo	25.623,92	45,78 %
17.1.EQ4.04	PALI TRIVELLATI IN C.A. CON SOSTEGNO DELLO SCAVO CON FANGHI DI BENTONITE Esecuzione di pali trivellati in calcestruzzo armato durabile, a resistenza garantita, in terreno di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di trovanti, asciutto o bagnato, per profondità fino a 20 m, in opera isolati, a gruppi o accostati a paratia, mediante trivellazione del terreno con idonea apparecchiatura, il sostegno dello scavo attraverso l'utilizzo dei fanghi di bentonite, compreso l'asportazione del materiale di risulta con la cucchiaia, l'esecuzione del getto di calcestruzzo con			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	cemento prescritto nel progetto, la vibratura meccanica del getto, l'eventuale uso di tubo convogliatore, il carico ed il trasporto a discarica del materiale di risulta con relativa indennità, l'onere di recupero e smaltimento dei fanghi di bentonite, la rimozione di eventuali trovanti, la sistemazione in quota delle teste. Sono esclusi l'armatura metallica e l'impianto e spianto cantiere da contabilizzare con altra voce.			
17.1.EQ4.04.A	Diametro esterno fino a 40 cm, C25/30  (Euro novantaquattro/23 )	m	94,23	23,58 %
17.1.EQ4.04.B	Diametro esterno fino a 60 cm, C25/30  (Euro centodiciotto/39 )	m	118,39	21,11 %
17.1.EQ4.04.C	Diametro esterno fino a 80 cm, C25/30  (Euro centosessantasei/00 )	m	166,00	16,73 %
17.1.EQ4.04.D	Diametro esterno fino a 100 cm, C25/30  (Euro duecentoventitre/01 )	m	223,01	13,70 %
17.1.EQ4.04.E	Diametro esterno fino a 120 cm, C25/30  (Euro duecentonovantuno/42 )	m	291,42	11,44 %
17.1.EQ4.04.F	Diametro esterno fino a 140 cm, C25/30  (Euro trecentosessantanove/11 )	m	369,11	9,78 %
17.1.EQ4.04.G	Diametro esterno fino a 160 cm, C25/30  (Euro quattrocentosessanta/49 )	m	460,49	8,44 %
17.1.EQ4.04.H	Diametro esterno fino a 180 cm, C25/30  (Euro cinquecentotrentotto/56 )	m	538,56	8,25 %
17.1.EQ4.04.I	Diametro esterno fino a 200 cm, C25/30  (Euro seicentoquattro/14 )	m	604,14	8,27 %
17.1.EQ4.04.L	Diametro esterno fino a 40 cm, C28/35  (Euro novantanove/58 )	m	99,58	22,31 %
17.1.EQ4.04.M	Diametro esterno fino a 60 cm, C28/35  (Euro centoventinove/91 )	m	129,91	19,24 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
17.1.EQ4.04.N	Diametro esterno fino a 80 cm, C28/35 (Euro centoottantasei/58 )	m	186,58	14,88 %
17.1.EQ4.04.O	Diametro esterno fino a 100 cm, C28/35 (Euro duecentocinquantacinque/12 )	m	255,12	11,97 %
17.1.EQ4.04.P	Diametro esterno fino a 120 cm, C28/35 (Euro trecentotrentasette/93 )	m	337,93	9,86 %
17.1.EQ4.04.Q	Diametro esterno fino a 140 cm, C28/35 (Euro quattrocentotrentadue/50 )	m	432,50	8,35 %
17.1.EQ4.04.R	Diametro esterno fino a 160 cm, C28/35 (Euro cinquecentoquarantatre/23 )	m	543,23	7,16 %
17.1.EQ4.04.S	Diametro esterno fino a 180 cm, C28/35 (Euro seicentotrentaquattro/45 )	m	634,45	7,00 %
17.1.EQ4.04.T	Diametro esterno fino a 200 cm, C28/35 (Euro settecentootto/08 )	m	708,08	7,06 %
17.2	PALI PREFABBRICATI			
17.2.BQ4	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - CALCESTRUZZI			
17.2.BQ4.01	SCAPITIZZATURA DI PALI O PALANCOLE Esecuzione di scapitozzatura di testate di pali o palancole in c.a. o c.a.c. (ove non già previsto nel rispettivo articolo) con adeguati mezzi meccanici, compreso la cura per il mantenimento dell'armatura metallica, il trasporto a discarica del materiale di risulta e relativa indennità, la pulizia. (Euro quarantatre/55 )	cad	43,55	52,56 %
17.2.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
17.2.GQ4.01	IMPIANTO CANTIERE PER REALIZZAZIONE PALI IN C.A.C. CONICI/CILINDRICI Impianto e spianto cantiere per realizzazione di pali prefabbricati in C.A.C. conici o cilindrici, comprendente trasporti, installazione e smontaggio di tutte le attrezzature per la realizzazione dei pali, inclusa pulizia finale del cantiere. (Euro cinquemilasettantadue/60 )	a corpo	5.072,60	29,33 %
17.2.GQ4.02	PALI PREFABBRICATI IN C.A.C. TRONCO CONICI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura e posa in opera di pali prefabbricati in c.a.c. (calcestruzzo armato centrifugato durabile), a resistenza garantita, Classe C35/45, di tipo tronco conico con diametro minimo in punta di 24 cm e conicità del fusto di 1,5 cm/m, confezionato con cemento CEM I 32,5 pozzolanico o d'altoforno, armati con barre di confezione ed aggiuntive longitudinali e staffe continue elicoidali in acciaio tipo B450C, puntazza metallica, comprese le operazioni di infissione, verticale o inclinata, in terreno di qualsiasi natura e consistenza ed in qualsiasi condizione, mediante battipalo attrezzato, compresa la sistemazione delle teste alla quota prescritta, il ripristino delle armature sporgenti, la giunzione di più elementi per pali lunghi oltre 16 m, compreso l'onere delle prove di infissione ad inizio lavori. Sono esclusi l'impianto e spianto cantiere da contabilizzare con altra voce.			
17.2.GQ4.02.A	Per lunghezza utile fino a 8 m  (Euro cinquantasei/53 )	m	56,53	15,18 %
17.2.GQ4.02.B	Per lunghezza utile fino a 12 m  (Euro sessantuno/88 )	m	61,88	12,95 %
17.2.GQ4.02.C	Per lunghezza utile fino a 16 m  (Euro sessantacinque/55 )	m	65,55	11,35 %
17.2.GQ4.02.D	Per lunghezza utile fino a 22 m, con giunzione intermedia  (Euro ottantadue/05 )	m	82,05	10,46 %
17.2.GQ4.03	<b>PALI PREFABBRICATI IN C.A.C. CILINDRICI</b> Fornitura e posa in opera di pali prefabbricati in c.a.c. (calcestruzzo armato centrifugato durabile), a resistenza garantita, Classe C35/45 min., di tipo cilindrico con diametro costante, costituiti da uno o più elementi giuntati, armati con barre longitudinali e staffe continue elicoidali di confezione ed aggiuntive in acciaio ad aderenza migliorata B450C, dotati di puntazza in acciaio, comprese le operazioni di infissione, verticale o inclinata in terreno di qualsiasi natura e consistenza ed in qualsivoglia condizione, mediante battipalo attrezzato compresa l'eventuale giunzione tra più elementi, per pali lunghi oltre 16 m, la sistemazione della testa alle quote prescritte, il ripristino delle armature sporgenti compreso l'onere delle prove di carico per verifica della capacità portante. Sono esclusi l'impianto e spianto cantiere da contabilizzare con altra voce.			
17.2.GQ4.03.A	Diametro 33 cm, per lunghezza fino a 8  (Euro settantaquattro/85 )	m	74,85	11,47 %
17.2.GQ4.03.B	Diametro 33 cm, per lunghezza fino a 12  (Euro settantasette/46 )	m	77,46	10,34 %
17.2.GQ4.03.C	Diametro 33 cm, per lunghezza fino a 16  (Euro ottantaquattro/79 )	m	84,79	8,77 %
17.2.GQ4.03.D	Diametro 33 cm, per lunghezza fino a 22 m, con giunzione intermedia	m	103,21	8,87 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
17.2.GQ4.03.E	(Euro centotre/21 ) Diametro 42 cm, per lunghezza fino a 8	m	87,68	9,79 %
17.2.GQ4.03.F	(Euro ottantasette/68 ) Diametro 42 cm, per lunghezza fino a 12	m	90,29	8,87 %
17.2.GQ4.03.G	(Euro centouno/30 ) Diametro 42 cm, per lunghezza fino a 16	m	101,30	7,34 %
17.2.GQ4.03.H	(Euro centodiciannove/73 ) Diametro 42 cm, per lunghezza fino a 22 m, con giunzione intermedia	m	119,73	7,65 %
17.2.GQ4.03.I	(Euro centoventi/57 ) Diametro 42 cm, per lunghezza fino a 26 m, con giunzione intermedia	m	120,57	7,36 %
17.2.GQ4.03.J	(Euro novantacinque/00 ) Diametro 50 cm, per lunghezza fino a 8	m	95,00	9,03 %
17.2.GQ4.03.K	(Euro novantasette/63 ) Diametro 50 cm, per lunghezza fino a 12	m	97,63	8,21 %
17.2.GQ4.03.L	(Euro centodieci/45 ) Diametro 50 cm, per lunghezza fino a 16	m	110,45	6,73 %
17.2.GQ4.03.M	(Euro centotrentasei/23 ) Diametro 50 cm, per lunghezza fino a 22 m, con giunzione intermedia	m	136,23	6,72 %
17.3	MICROPALI			
17.3.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
17.3.EQ4.01	IMPIANTO CANTIERE PER REALIZZAZIONE MICROPALI Impianto e spianto cantiere per realizzazione micropali, comprendente trasporti, installazione e smontaggio di tutte le attrezzature per la realizzazione degli stessi, inclusa pulizia finale del cantiere.	a corpo	5.313,94	26,92 %
	(Euro cinquemilatrecentotredici/94 )			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
17.3.EQ4.02	<b>PERFORAZIONE PER MICROPALI CON TUBI D'ACCIAIO VALVOLATI</b> Esecuzione di perforazioni per per micropali ad andamento verticale o comunque inclinato con l'eventuale onere di rivestimento del foro, eseguito mediante perforazione a rotoperussione, in materie di qualsiasi natura, compresa la roccia da mina, compreso l'allontanamento e smaltimento a discarica del materiale di risulta dal sito di perforazione. Sono esclusi l'impianto e spianto cantiere da contabilizzare con altra voce.			
17.3.EQ4.02.A	Perforazione micropali D=65/30 mm  (Euro ventiquattro/41 )	m	24,41	23,37 %
17.3.EQ4.02.B	Perforazione micropali D=90/130 mm  (Euro ventisette/67 )	m	27,67	22,69 %
17.3.EQ4.02.C	Perforazione micropali D=140/190 mm  (Euro trenta/56 )	m	30,56	21,48 %
17.3.EQ4.02.D	Perforazione micropali D=200/240 mm  (Euro trentacinque/26 )	m	35,26	23,48 %
17.3.EQ4.02.E	Perforazione micropali D=240/300 mm  (Euro trentotto/88 )	m	38,88	23,50 %
17.3.EQ4.03	<b>INIEZIONE MICROPALI A BASSA PRESSIONE</b> Getto nei fori di micropali ad andamento verticale o comunque inclinato, eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione di miscele di cemento tipo R325, inclusa acqua per impasto, esclusa la fornitura di additivi. Il volume della malta è pari a 5 volte il volume teorico del foro. Miscela cementizia con dosaggio di 900 kg di cemento per mc di impasto. Sono esclusi l'impianto e spianto cantiere da contabilizzare con altra voce.			
17.3.EQ4.03.A	Iniezione micropali a bassa pressione D=65/30 mm  (Euro quattordici/82 )	m	14,82	16,08 %
17.3.EQ4.03.B	Iniezione micropali a bassa pressione D=90/130 mm  (Euro sedici/63 )	m	16,63	15,00 %
17.3.EQ4.03.C	Iniezione micropali a bassa pressione D=140/190 mm  (Euro diciassette/12 )	m	17,12	16,24 %
17.3.EQ4.03.D	Iniezione micropali a bassa pressione D=200/240 mm  (Euro diciotto/14 )	m	18,14	16,90 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
17.3.EQ4.03.E	Iniezione micropali a bassa pressione D=240/300 mm (Euro ventuno/65 )	m	21,65	16,81 %
17.3.EQ4.03.F	Sovrapprezzo per l'iniezione di ogni kg di cemento in più rispetto al teorico (Euro zero/13 )	kg	0,13	
17.3.EQ4.04	INIEZIONE MICROPALI AD ALTA PRESSIONE Getto nei fori di micropali ad andamento verticale o comunque inclinato, eseguito mediante iniezioni ad alta pressione di miscele di cemento tipo R325, inclusa acqua per impasto, esclusa la fornitura di additivi. Miscela cementizia con dosaggio di 900 kg di cemento per mc di impasto. Sono esclusi l'impianto e spianto cantiere da contabilizzare con altra voce.			
17.3.EQ4.04.A	Iniezione micropali ad alta pressione D=65/30 mm (Euro venticinque/26 )	m	25,26	15,79 %
17.3.EQ4.04.B	Iniezione micropali ad alta pressione D=90/130 mm (Euro venticinque/89 )	m	25,89	16,51 %
17.3.EQ4.04.C	Iniezione micropali ad alta pressione D=140/190 mm (Euro ventotto/45 )	m	28,45	16,42 %
17.3.EQ4.04.D	Iniezione micropali ad alta pressione D=200/240 mm (Euro ventinove/37 )	m	29,37	15,91 %
17.3.EQ4.04.E	Iniezione micropali ad alta pressione D=240/300 mm (Euro trentaquattro/43 )	m	34,43	15,55 %
17.3.EQ4.04.F	Sovrapprezzo per l'iniezione di ogni kg di cemento in più rispetto al teorico (Euro zero/13 )	kg	0,13	
17.3.EQ4.05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN ACCIAIO PER MICROPALI Fornitura e posa in opera nei fori dei micropali di tubi in acciaio di qualità S355 di primo impiego, collegati tra loro tramite saldatura o apposito manicotto filettato. Escluso la perforazione, l'iniezione e l'impianto cantiere da computarsi a parte con relativa voce di elenco. (Euro uno/90 )	kg	1,90	6,02 %
17.3.EQ4.06	COMPENSO PER OGNI VALVOLA INIETTATA Compenso per ogni valvola iniettata presente nell'armatura dei micropali, costituita da una coppia di fori distanziati lungo l'asse del tubo.	cad	19,76	7,24 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
17.4	(Euro diciannove/76 ) PALI SPECIALI			
17.4.AP1	PALI IN SABBIA			
17.4.AP1.01	IMPIANTO CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE DI PALI IN SABBIA Impianto e spianto cantiere per realizzazione pali in sabbia con geotessuto, comprendente trasporti, installazione smontaggio di tutte le attrezzature per la realizzazione degli stessi inclusa pulizia finale del cantiere.	a corpo	5.313,81	36,61 %
17.4.AP1.02	(Euro cinquemilatrecentotredici/81 ) PALI IN SABBIA ø 600 RINFORZATI CON GEOTESSUTO Fornitura e posa di sistemi di bonifica e consolidamento del sottofondo mediante tecnologia di confinamento di pali in sabbia con geotessile tubolare flessibile, compresa la formazione del foro, anche a vuoto per qualsiasi lunghezza, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, solo esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti non estraibili dal foro. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'infissione del tuboforma , il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto in sabbia, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, il carico e trasporto a discarica o a riciclatore autorizzato del materiale di risulta, compresi gli oneri di discarica se dovuti. I pali in sabbia dovranno avere un diametro di 0,6 m e avere una profondità da 8,00+18,00 m.; il geotessile posto in opera avrà funzione di armatura per la realizzazione di pali portanti in sabbia incapsulati, da eseguire secondo le istruzioni fornite dal produttore. Il geotessile tubolare dovrà essere realizzato in fibre di polivinilalcol (PVA) ad elevato modulo e basso creep nella direzione anulare. Non dovrà essere realizzato mediante l'impiego di elementi rigidi, in modo da consentire la movimentazione in cantiere in condizioni di sicurezza e la posa in accordo con le disposizioni e richieste progettuali. Il geotessile dovrà essere fornito privo di cuciture o connessioni nella direzione anulare, quindi il materiale dovrà essere in grado di trasferire il 100% della tensione di trazione nella direzione anulare stessa. Dovrà essere resistente a tutti i micro organismi e sostanze chimiche normalmente presenti nel terreno con temperature fino a 40° C (non ci dovranno essere variazioni delle caratteristiche meccaniche maggiori del 5%). Il geotessile tubolare dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, con allegate le relative prove meccaniche effettuate su ogni. La produzione del geotessile deve essere effettuata da aziende operanti sotto regime di certificazione EN ISO 9001. Le caratteristiche meccaniche dovranno essere verificate secondo la normativa DIN 18200 in laboratori autorizzati, sia interni che esterni (EN 45001). Il geotessile dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea. Ogni rotolo dovrà avere almeno una etichetta identificativa contenente il tipo di prodotto ed il codice di produzione secondo la norma DIN EN 30320. Il prezzo della lavorazione prevede e compensa l'onere per il trasporto e la movimentazione in cantiere dei rotoli con mezzi idonei, il taglio a misura dei teli con forbici e/o taglierine, la fornitura e posa della sabbia di riempimento. Sono esclusi l'impianto e spianto cantiere da contabilizzare con altra voce.			
17.4.AP1.02.A	FINO AD UNA LUNGHEZZA DI 8 m	m	72,36	19,16 %
17.4.AP1.02.B	(Euro settantadue/36 ) FINO AD UNA LUNGHEZZA DI 12 m	m	79,91	17,87 %
17.4.AP1.02.C	(Euro settantanove/91 ) FINO AD UNA LUNGHEZZA DI 18 m			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
17.4.EQ3	(Euro ottantanove/28 ) GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - MALTE	m	89,28	16,74 %
17.4.EQ3.01	IMPIANTO CANTIERE PER COLONNE DI TERRENO CONSOLIDATO Impianto e spianto cantiere per realizzazione colonne di terreno consolidato, comprendente trasporti, installazione e smontaggio di tutte le attrezzature per la realizzazione delle colonne inclusa pulizia finale del cantiere.	a corpo	23.017,61	50,96 %
17.4.EQ3.02	(Euro ventitremiladiciassette/61 ) COLONNE DI TERRENO CONSOLIDATO (JET GROUTING) Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno consolidato a sezione circolare, formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle N.Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera con l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali; il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; l'impiego del rivestimento provvisorio; la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; ogni altra fornitura, prestazione ed onere. Sono esclusi l'eventuale armatura metallica e l'impianto e spianto cantiere da contabilizzare con altra voce.			
17.4.EQ3.02.A	Diametro 600 mm	m	53,58	17,08 %
17.4.EQ3.02.B	(Euro cinquantatre/58 ) Diametro 800 mm	m	89,30	19,75 %
17.4.EQ3.02.C	(Euro ottantanove/30 ) Diametro 1000 mm	m	132,93	19,93 %
17.4.EQ3.02.D	(Euro centotrentadue/93 ) Diametro 1200 mm	m	214,36	20,37 %
17.4.EQ3.02.E	(Euro duecentoquattordici/36 ) Diametro 1500 mm	m	291,26	23,17 %
17.4.EQ3.02.F	(Euro duecentonovantuno/26 ) Diametro 1800 mm	m	500,43	26,20 %
20	MEMBRATURE PORTANTI			
20.1	TRAVI, PILASTRI, SOLETTE, SETTI, CORDOLI IN C.A.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.1.BQ4	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - CALCESTRUZZI			
20.1.BQ4.01	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO SEMPLICE O ARMATO Esecuzione della demolizione di strutture in calcestruzzo semplice o armato, di qualunque forma e spessore, compreso l'eventuale intonaco, il taglio del ferro di armatura, la rimozione di tubazioni, l'esecuzione di puntellazioni e protezioni necessarie in qualunque posizione e a qualsiasi quota, i ponteggi di lavoro, la discesa dei materiali di risulta da qualunque altezza e profondità ed il loro trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'uso di compressori con martelli pneumatici, pinze demolitrici od altri mezzi demolitori, ad esclusione delle mine.			
20.1.BQ4.01.A	Per calcestruzzo andante non armato  (Euro centocinquantuno/88 )	m3	151,88	56,51 %
20.1.BQ4.01.B	Per calcestruzzo andante armato  (Euro duecentoundici/55 )	m3	211,55	60,86 %
20.1.BQ4.01.C	Per calcestruzzo in breccia non armato  (Euro trecentotrentatre/89 )	m3	333,89	59,98 %
20.1.BQ4.01.D	Calcestruzzo in breccia armato  (Euro quattrocentoventiquattro/54 )	m3	424,54	60,65 %
20.1.BQ4.02	DEMOLIZIONE DI OPERE IN C.A. CON TAGLIO MEDIANTE SEGATRICE CIRCOLARE Esecuzione di demolizione di opere in c.a. per spessori fino a 30 cm, mediante l'uso di segatrice circolare per calcestruzzi, eseguito a qualsiasi altezza, compreso disco diamantato, energia elettrica, carico e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, installazione delle attrezzature da taglio, materiali di consumo, demolizione in parti più piccole per agevolarne la movimentazione, teli di protezione. Misurazione a mq di sezione tagliata.	m2	197,30	50,75 %
20.1.BQ4.03	FORATURE CIRCOLARI SU TRAVI IN C.A. E MURATURE Esecuzione di forature passanti su travi in c.a. e murature di qualsiasi tipo mediante l'uso di adeguati attrezzi a rotazione, fino ad una profondità di 50 cm, compreso ponti di servizio, rimozione del materiale di risulta da qualsiasi posizione e quota, carico e trasporto alle pubbliche discariche, indennità di discarica, pulizia, eventuale ripristino di sbrecciature con malta antiritiro.			
20.1.BQ4.03.A	Diametro del foro fino a 50 mm  (Euro ventuno/35 )	cad	21,35	40,20 %
20.1.BQ4.03.B	Diametro del foro fino a 100 mm  (Euro ventiquattro/98 )	cad	24,98	45,81 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.1.BQ4.03.C	Diametro del foro fino a 150 mm (Euro ventisei/82 )	cad	26,82	48,00 %
20.1.BQ4.03.D	Diametro del foro fino a 200 mm (Euro ventotto/12 )	cad	28,12	47,82 %
20.1.BQ4.03.E	Diametro del foro fino a 250 mm (Euro trentadue/88 )	cad	32,88	52,21 %
20.1.BQ4.03.F	Diametro del foro fino a 300 mm (Euro quaranta/23 )	cad	40,23	56,89 %
20.1.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
20.1.EQ4.01	TRAVI, PILASTRI IN CALCESTRUZZO ARMATO Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso delle pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.			
20.1.EQ4.01.A	C25/30 Rck30-XC1-S4 (Euro trecentosessantanove/52 )	m3	369,52	34,61 %
20.1.EQ4.01.B	C25/30 Rck30-XC2-S4 (Euro trecentosettanta/88 )	m3	370,88	34,48 %
20.1.EQ4.01.C	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4 (Euro trecentoottantasei/03 )	m3	386,03	33,13 %
20.1.EQ4.01.D	C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4 (Euro quattrocentotre/93 )	m3	403,93	31,66 %
20.1.EQ4.01.E	Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2 (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
20.1.EQ4.01.F	Sovrapprezzo per classe di consistenza S5	m3	5,72	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.1.EQ4.01.G	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm	m3	5,72	
20.1.EQ4.01.H	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R	m3	7,13	
20.1.EQ4.01.I	(Euro sette/13 ) Sovrapprezzo per forme circolari	m3	70,95	16,13 %
20.1.EQ4.02	(Euro settanta/95 ) <b>SOLETTE IN CALCESTRUZZO ARMATO</b> Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per solette monolitiche, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassette di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.			
20.1.EQ4.02.A	C25/30 Rck30-XC1-S4 (Euro trecentosessantuno/25 )	m3	361,25	35,40 %
20.1.EQ4.02.B	C25/30 Rck30-XC2-S4 (Euro trecentosessantadue/62 )	m3	362,62	35,26 %
20.1.EQ4.02.C	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4 (Euro trecentosettantasette/76 )	m3	377,76	33,85 %
20.1.EQ4.02.D	C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4 (Euro trecentonovantacinque/67 )	m3	395,67	32,32 %
20.1.EQ4.02.E	Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2 (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
20.1.EQ4.02.F	Sovrapprezzo per classe di consistenza S5 (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
20.1.EQ4.02.G	Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm	m3	5,72	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.1.EQ4.02.H	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R	m3	7,13	
20.1.EQ4.03	(Euro sette/13 ) CORDOLI IN CALCESTRUZZO ARMATO SU MURATURE Esecuzione di getto di cls armato durabile a resistenza garantita, per cordoli su murature, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max di 20 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.			
20.1.EQ4.03.A	C25/30 Rck30-XC1-S4	m3	316,66	32,34 %
20.1.EQ4.03.B	(Euro trecentosedici/66 ) C25/30 Rck30-XC2-S4	m3	318,03	32,20 %
20.1.EQ4.03.C	(Euro trecentodiciotto/03 ) C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4	m3	333,17	30,74 %
20.1.EQ4.03.D	(Euro trecentotrentatre/17 ) C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4	m3	351,07	29,17 %
20.1.EQ4.03.E	(Euro trecentocinquantuno/07 ) Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2	m3	5,72	
20.1.EQ4.03.F	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per classe di consistenza S5	m3	5,72	
20.1.EQ4.03.G	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm	m3	5,72	
20.1.EQ4.03.H	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R	m3	7,13	
20.1.EQ4.04	(Euro sette/13 ) MURATURE IN ELEVAZIONE IN CALCESTRUZZO ARMATO Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita per murature in elevazione, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	additivi e ogni onere, comprese cassetture di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.			
20.1.EQ4.04.A	C25/30 Rck30-XC1-S4 e spessore fino a 15 cm  (Euro trecentonovantacinque/79 )	m3	395,79	25,18 %
20.1.EQ4.04.B	C25/30 Rck30-XC2-S4 e spessore fino a 15 cm  (Euro trecentonovantasette/15 )	m3	397,15	25,09 %
20.1.EQ4.04.C	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4 e spessore fino a 15 cm  (Euro quattrocentododici/30 )	m3	412,30	24,17 %
20.1.EQ4.04.D	C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4 e spessore fino a 15 cm  (Euro quattrocentotrenta/20 )	m3	430,20	23,17 %
20.1.EQ4.04.E	C25/30 Rck30-XC1-S4 e spessore da 16 a 25 cm  (Euro trecentocinquantasei/98 )	m3	356,98	25,51 %
20.1.EQ4.04.F	C25/30 Rck30-XC2-S4 e spessore da 16 a 25 cm  (Euro trecentocinquantotto/35 )	m3	358,35	25,42 %
20.1.EQ4.04.G	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4 e spessore da 16 a 25 cm  (Euro trecentosettantatre/49 )	m3	373,49	24,39 %
20.1.EQ4.04.H	C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4 e spessore da 16 a 25 cm  (Euro trecentonovantuno/39 )	m3	391,39	23,27 %
20.1.EQ4.04.I	C25/30 Rck30-XC1-S4 e spessore maggiore di 25 cm  (Euro trecentoventidue/30 )	m3	322,30	26,48 %
20.1.EQ4.04.L	C25/30 Rck30-XC2-S4 e spessore maggiore di 25 cm  (Euro trecentoventitre/66 )	m3	323,66	26,37 %
20.1.EQ4.04.M	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4 e spessore maggiore di 25 cm  (Euro trecentotrentotto/81 )	m3	338,81	25,19 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.1.EQ4.04.N	C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4 e spessore maggiore di 25 cm (Euro trecentocinquantasei/71 )	m3	356,71	23,93 %
20.1.EQ4.04.O	Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2 (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
20.1.EQ4.04.P	Sovrapprezzo per classe di consistenza S5 (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
20.1.EQ4.04.Q	Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
20.1.EQ4.04.R	Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R (Euro sette/13 )	m3	7,13	
20.1.EQ4.04.S	Sovrapprezzo per forme circolari (Euro centoquindici/83 )	m3	115,83	14,82 %
20.1.EQ4.05	TRAVI-VELETTA IN CALCESTRUZZO ARMATO Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi-veletta a sezione verticale con sezione sottile fino a 20 cm, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese casserature di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.			
20.1.EQ4.05.A	C25/30 Rck30-XC1-S4 (Euro trecentoottantasette/85 )	m3	387,85	26,41 %
20.1.EQ4.05.B	C25/30 Rck30-XC2-S4 (Euro trecentoottantanove/22 )	m3	389,22	26,31 %
20.1.EQ4.05.C	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4 (Euro quattrocentoquattro/36 )	m3	404,36	25,33 %
20.1.EQ4.05.D	C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4 (Euro quattrocentoventidue/27 )	m3	422,27	24,25 %
20.1.EQ4.05.E	Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.1.EQ4.05.F	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per classe di consistenza S5	m3	5,72	
20.1.EQ4.05.G	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm	m3	5,72	
20.1.EQ4.05.H	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R	m3	5,72	
20.1.EQ4.05.I	(Euro sette/13 ) Sovrapprezzo per forme curve	m3	7,13	
20.1.EQ4.06	(Euro centoquindici/83 ) GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO PER TRAVI, PILASTRI ECC. (CON ESCLUSIONE DEL CASSERO) Esecuzione di getto in opera di cls armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, solette, cordoli, scale, ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, in qualsiasi posizione e quota, compresi ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione dei casseri di contenimento e del ferro di armatura compensati a parte.	m3	115,83	14,82 %
20.1.EQ4.06.A	C25/30 Rck30-XC1-S4 (Euro centoottantacinque/85 )	m3	185,85	12,32 %
20.1.EQ4.06.B	C25/30 Rck30-XC2-S4 (Euro centoottantasette/21 )	m3	187,21	12,23 %
20.1.EQ4.06.C	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4 (Euro duecentodue/36 )	m3	202,36	11,31 %
20.1.EQ4.06.D	C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4 (Euro duecentoventi/26 )	m3	220,26	10,39 %
20.1.EQ4.06.E	Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2 (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
20.1.EQ4.06.F	Sovrapprezzo per classe di consistenza S5	m3	5,72	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.1.EQ4.06.G	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm	m3	5,72	
20.1.EQ4.06.H	(Euro cinque/72 ) Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R	m3	7,13	
20.1.EQ4.07	GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO PER MURATURE IN ELEVAZIONE (CON ESCLUSIONE DEL CASSERO) Esecuzione di getto di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita per murature in elevazione, gettato a qualunque altezza e profondità confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. di 20 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, compresi ponteggi di servizio, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, bagnatura, con la esclusione dei casseri di contenimento e del ferro d'armatura compensati a parte.			
20.1.EQ4.07.A	C25/30 Rck30-XC1-S4 (Euro centosettantotto/61 )	m3	178,61	9,61 %
20.1.EQ4.07.B	C25/30 Rck30-XC2-S4 (Euro centosettantanove/98 )	m3	179,98	9,54 %
20.1.EQ4.07.C	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4 (Euro centonovantacinque/12 )	m3	195,12	8,80 %
20.1.EQ4.07.D	C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4 (Euro duecentotredici/02 )	m3	213,02	8,06 %
20.1.EQ4.07.E	Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2 (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
20.1.EQ4.07.F	Sovrapprezzo per classe di consistenza S5 (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
20.1.EQ4.07.G	Sovrapprezzo per inerti diametro max 16-20 mm (Euro cinque/72 )	m3	5,72	
20.1.EQ4.07.H	Sovrapprezzo per cemento tipo 42,5 R (Euro sette/13 )	m3	7,13	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.1.EQ4.08	<b>MURATURA IN ELEVAZIONE IN C.A. ISOLATA ENTRO CASSERI IN EPS</b> Realizzazione di muratura in elevazione in cemento armato, termicamente isolata, eseguita con l'ausilio di casseri a perdere in EPS di spessore non inferiore a 6 cm su ambo i lati. Spessore del getto di calcestruzzo interno da 16 a 25 cm. L'EPS classe CS(10)150 avrà una conduttività termica $\lambda$ non superiore a 0,032 m <sup>2</sup> K/W e sarà resistente all'esposizione prolungata dei raggi UV e una bassa dilatazione termica. Comprese staffe interne di ancoraggio, pezzi speciali, tagli e sfridi, noli e quant'altro per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, escluso i ferri d'armatura, sistema di appiombamento e i rivestimenti per finiture interne ed esterne. Superficie misurata in opera vuoto per pieno con esclusione dei soli fori superiori a 4 mq e computo delle spallette laterali e piattabanda superiore a compensazione del foro.			
20.1.EQ4.08.A	Spessore min. cm 6+16+6  (Euro centotredici/39 )	m2	113,39	19,59 %
20.1.EQ4.08.B	Spessore min. cm 6+16+9  (Euro centosedici/61 )	m2	116,61	19,05 %
20.1.EQ4.08.C	Spessore min. cm 6+16+12  (Euro centodiciannove/85 )	m2	119,85	18,54 %
20.1.EQ4.08.D	Spessore min. cm 6+16+18  (Euro centotrenta/12 )	m2	130,12	21,34 %
20.1.EQ4.08.E	Spessore min. cm 6+19+6  (Euro centotrentacinque/93 )	m2	135,93	22,47 %
20.1.EQ4.08.F	Spessore min. cm 6+19+9  (Euro centotrentanove/16 )	m2	139,16	21,95 %
20.1.EQ4.08.G	Spessore min. cm 6+19+12  (Euro centoquarantanove/43 )	m2	149,43	24,16 %
20.1.EQ4.08.H	Spessore min. cm 6+19+18  (Euro centocinquantadue/65 )	m2	152,65	23,65 %
20.1.EQ4.08.I	Spessore min. cm 6+25+6  (Euro centocinquantacinque/70 )	m2	155,70	21,40 %
20.1.EQ4.08.L	Spessore min. cm 6+25+9  (Euro centocinquantotto/93 )	m2	158,93	20,97 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.1.EQ4.08.M	Spessore min. cm 6+25+12 (Euro centosessantadue/17 )	m2	162,17	20,55 %
20.1.EQ4.08.N	Spessore min. cm 6+25+18 (Euro centosessantacinque/41 )	m2	165,41	20,15 %
20.2	LAVORAZIONI E TRATTAMENTI SPECIALI			
20.2.RI1	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
20.2.RI1.01	CASSERATURA PER GETTI IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera a qualunque altezza e in qualunque posizione di casseforme per contenimento di getti in cls di qualunque forma e dimensione, realizzate con qualsiasi tipo di materiale, compreso sfridi, chioderia, collegamenti, irrigidimenti, legature trasversali in acciaio nella misura necessaria per il tipo di getto, formazione di nicchie e fori, puntellazioni, disarmante, pulizia, armo e disarmo.			
20.2.RI1.01.A	Casseri per getti di fondazione (Euro diciannove/81 )	m2	19,81	28,88 %
20.2.RI1.01.B	Casseri per muri in elevazione (Euro ventotto/30 )	m2	28,30	35,38 %
20.2.RI1.01.C	Casseri per travi, pilastri (Euro trentaquattro/40 )	m2	34,40	37,43 %
20.2.RI1.01.D	Casseri per scale (Euro quaranta/82 )	m2	40,82	38,55 %
20.2.RI1.01.E	Casseri per solette monolitiche (Euro trentasei/08 )	m2	36,08	35,68 %
20.2.RI1.01.F	Sovrapprezzo per cassetta curva (Euro quattordici/32 )	m2	14,32	59,94 %
20.2.RI1.02	CASSERI CON TAVOLE PIALLATE PER GETTI IN CLS A FACCIA VISTA Fornitura e posa in opera di casseri realizzati con tavole in legno piallate della larghezza di 15-20 cm di spessore uniforme perfettamente accostate, per getti in calcestruzzo da lasciare con le facce in vista, poste in opera verticali od orizzontali, secondo le indicazioni progettuali, su superfici piane o in curva, compresi listelli per smussi agli spigoli e nelle riprese di getto, disarmante adeguato.			
20.2.RI1.02.A	Casseri per muri in elevazione			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.2.RI1.02.B	(Euro trentanove/33 )	m2	39,33	29,10 %
	Casseri per pilastri e travi			
20.2.RI1.02.C	(Euro quarantacinque/92 )	m2	45,92	31,15 %
	Casseri per solette monolitiche in c.a.			
20.2.RI1.02.D	(Euro quarantanove/73 )	m2	49,73	34,52 %
	Casseri per scale			
20.2.RN7	(Euro cinquantasei/09 )	m2	56,09	35,71 %
	MATRICI PER GETTI A VISTA			
20.2.RN7.01	(Euro cinquanta/81 )	m <sup>2</sup>	50,81	3,84 %
	MATRICE DECORATIVA IN POLISTIROLO PER GETTI IN CALCESTRUZZO FACCIA VISTA Fornitura e posa in opera di matrici in polistirolo per getti in calcestruzzo a faccia vista tipo Prewi - Coplan o equivalente, fornite già impregnate di apposito disarmante per calcestruzzo, in polistirolo ad alta densità e flessibilità per un disarmo facile e senza danni alla superficie del calcestruzzo al fine di garantire la riproduzione fedele a spigoli vivi della finitura. Finitura a scelta della direzione dei lavori. Le matrici s'intendono previste per un utilizzo, compresi e compensati tutti gli accessori occorrenti, sfridi e quant'altro occorrente, nessun onere escluso.			
20.2.ZU2	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - ADDITIVI PER CALCESTRUZZO			
20.2.ZU2.01	(Euro ventuno/07 )	cad	21,07	54,31 %
	ANCORAGGI DI STRUTTURE Esecuzione di ancoraggi di nuove strutture mediante foratura con trapano a rotopercolazione, accurata pulizia del foro, fornitura e inghisaggio di barre metalliche in acciaio B450C e sigillatura con specifica malta premiscelata colabile espansiva per ancoraggi di precisione con caratteristiche tecniche adatte allo spessore del riempimento da eseguire, tipo serie EMACO S o equivalente, compreso ogni materiale necessario, i materiali di usura, ponteggi, pulizia finale.			
20.2.ZU2.01.A	(Euro trenta/09 )	cad	30,09	55,15 %
	Fori da 12 a 20 mm con barre fino al diam. 12 mm per profondità fino a 60 cm e lunghezza barre fino a 150 cm			
20.2.ZU2.01.B	(Euro quarantadue/87 )	cad	42,87	53,39 %
	Fori da 22 a 30 mm con barre fino al diam. 16 mm per profondità fino a 70 cm e lunghezza barre fino a 180 cm			
20.2.ZU2.01.C				
	Fori da 32 a 50 mm con barre maggiori del diam. 16 mm per profondità fino a 80 cm e lunghezza barre fino a 200 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.2.ZU2.02	ANCORAGGI CON TIRAFONDI DI MACCHINE E STRUTTURE METALLICHE A GETTI IN CLS Esecuzione di ancoraggi di macchine e di strutture metalliche mediante predisposizione nel getto di calcestruzzo di cassette di forma e dimensioni definite dai disegni esecutivi, la posa in opera dei barrotti o dei profili di ancoraggio, la posa dei tirafondi con accurato controllo del posizionamento, il getto e la sigillatura. Sono compresi la mano d'opera, la fornitura di tutti i materiali necessari, i materiali d'usura, con esclusione dei soli barrotti e tirafondi compensati a parte.			
20.2.ZU2.02.A	Con malta antiritiro solo sotto la piastra e suo livellamento fino all'intradosso della piastra metallica di base  (Euro centoventi/62 )	cad	120,62	18,98 %
20.2.ZU2.02.B	Con calcestruzzo reoplastico a riempimento della cassetta e livellamento finale con malta antiritiro fino all'intradosso della piastra metallica di base  (Euro centoottantasei/47 )	cad	186,47	23,01 %
20.2.ZU2.03	GETTI CON MALTA ANTIRITIRO Esecuzione di getti strutturali con uso di malte e betoncini antiritiro con caratteristiche di lavorabilità e resistenza meccanica adatte e secondo le indicazioni di progetto, per mensole, riparazioni, completamenti di strutture, in opera seguendo tutte le prescrizioni delle Ditte fornitrici, compreso casseri, puntellazioni e ponteggi, protezioni dopo il getto, armo e disarmo, disarmante			
20.2.ZU2.03.A	Malta antiritiro  (Euro quattromilanovecentotot/88 )	m3	4.903,88	4,70 %
20.2.ZU2.03.B	Betoncino antiritiro  (Euro cinquemilacinquecentosessantasette/05 )	m3	5.567,05	3,58 %
20.3	ARMATURE PER CEMENTO ARMATO			
20.3.DH2	ARMATURE PER C.A. E C.A.P. - ACCIAIO			
20.3.DH2.01	ACCIAIO TONDE PER C.A. Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad aderenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralicci, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori.			
20.3.DH2.01.A	Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad aderenza migliorata  (Euro uno/65 )	kg	1,65	24,44 %
20.3.DH2.01.B	Fornitura e posa di rete elettrosaldata tipo B450C (ex FEB44K)  (Euro uno/60 )	kg	1,60	33,51 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.4	ARMATURE PER CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO			
20.4.DH2	ARMATURE PER C.A. E C.A.P. - ACCIAIO			
20.4.DH2.01	ACCIAIO IN FILI, TRECCE O TREFOLI PER ARMATURA PRE-TESA Fornitura e posa in opera di acciaio in fili, barre, trecce o trefoli, a norma, qualificato e controllato in stabilimento, per strutture in cemento armato precompresso ad armatura pre-tesa, compresi gli oneri di pulizia, di posizionamento, di tesatura e di bloccaggio, i dispositivi per migliorare l'aderenza alle estremità, i tagli a misura e gli sfridi.			
20.4.DH2.01.A	In fili o barre  (Euro dieci/27 )	kg	10,27	27,86 %
20.4.DH2.01.B	In trecce  (Euro dodici/13 )	kg	12,13	28,30 %
20.4.DH2.01.C	In trefoli  (Euro dodici/40 )	kg	12,40	27,69 %
20.4.DH2.02	ACCIAIO IN FILI, TRECCE O TREFOLI PER ARMATURA POST-TESA Fornitura e posa in opera di acciaio in fili, barre, trecce o trefoli, a norma, qualificato e controllato in stabilimento, per strutture in cemento armato precompresso ad armatura post-tesa, compreso la fornitura e posa in opera delle guaine metalliche di qualsiasi tipo e dei dispositivi di stanziamento e di sostegno, sia delle singole armature nelle guaine, sia delle guaine stesse, nonché dei tubi di sfiato e degli anelli di guarnizione, gli oneri di pulizia e lavaggio delle armature e delle guaine, nonché di tesatura anche in varie riprese, le iniezioni di malta di cemento con gli additivi eventualmente necessari, i tagli e gli sfridi, gli apparecchi di ancoraggio e bloccaggio.			
20.4.DH2.02.A	In fili o barre  (Euro quindici/96 )	kg	15,96	26,89 %
20.4.DH2.02.B	In trecce  (Euro diciassette/83 )	kg	17,83	27,28 %
20.4.DH2.02.C	In trefoli  (Euro diciotto/10 )	kg	18,10	26,87 %
20.5	ELEMENTI STRUTTURALI PREFABBRICATI			
20.5.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
20.5.GQ4.01	PILASTRI PREFABBRICATI IN C.A.V. Fornitura e posa in opera di pilastri prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato, aventi forma, dimensioni e caratteristiche indicate nei disegni di progetto,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	compreso casseri, getto in calcestruzzo durabile a resistenza garantita con Classe minima C35/45 e classe di esposizione come da indicazioni di progetto, l'armatura necessaria in barre di acciaio B450C, vibratura, disarmo, carico, trasporto, sollevamento, montaggio in posizione e perfetta verticalità, ponteggi e apprestamenti in quota, sigillatura nel bicchiere di base, pluviale in PVC inserito all'interno dei pilastri, piastre d'acciaio e boccole filettate ammorsate per ancoraggi, mensole per appoggio di travi ed eventuali fori passanti.			
20.5.GQ4.01.A	Dimensioni 50x50 cm, per altezza totale fino a 8,0 m  (Euro centonovantasette/28 )	m	197,28	10,15 %
20.5.GQ4.01.B	Dimensioni 50x50 cm, per altezza totale fino a 12,0 m  (Euro duecentoquattro/74 )	m	204,74	9,78 %
20.5.GQ4.01.C	Dimensioni 60x60 cm, per altezza totale fino a 8,0 m  (Euro duecentocinquanta/10 )	m	250,10	8,01 %
20.5.GQ4.01.D	Dimensioni 60x60 cm, per altezza totale fino a 12,0 m  (Euro duecentocinquantesette/57 )	m	257,57	7,78 %
20.5.GQ4.02	<b>TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. PER IMPALCATI DI PIANO</b> Fornitura e posa in opera di travi prefabbricate precomprese diritte per impalcati di piano con sezione ad "I", "L", "T" o altri profili con le caratteristiche indicate nei disegni esecutivi di progetto, compreso casseri metallici, getto in calcestruzzo durabile a resistenza garantita con Classe minima C35/45 e classe di esposizione come da indicazioni di progetto, acciaio di armatura in trefoli con $f_{tk} > 1860$ N/mm <sup>2</sup> e in barre per armature lente tipo B450C, vibratura, maturazione, disarmo, carico, trasporto, sollevamento, montaggio in posizione, eventuali piastre di appoggio in apposito elastomero, sistema di ancoraggio e sigillatura dei fori per ancoraggio alla struttura portante, ponteggi di servizio.			
20.5.GQ4.02.A	Per momento di esercizio fino a 300 kNm  (Euro duecentoottantotto/24 )	m	288,24	5,96 %
20.5.GQ4.02.B	Per momento di esercizio fino a 500 kNm  (Euro duecentonovanta/90 )	m	290,90	5,90 %
20.5.GQ4.02.C	Per momento di esercizio fino a 800 kNm  (Euro trecentootto/20 )	m	308,20	5,57 %
20.5.GQ4.02.D	Per momento di esercizio fino a 1000 kNm  (Euro trecentosedici/84 )	m	316,84	5,42 %
20.5.GQ4.03	<b>TRAVI PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO ARMATO</b> Fornitura e posa in opera di travi in calcestruzzo armato non precompresso prefabbricate in stabilimento o in cantiere con sezione a 'I', 'L', 'T' o altri profili con le caratteristiche indicate nei disegni esecutivi di progetto, compreso casseri, getto			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	in calcestruzzo durabile a resistenza garantita con Classe minima C28/35 e classe di esposizione come da indicazioni di progetto, acciaio di armatura lenta in barre B450C, vibratura, maturazione, disarmo, carico, trasporto, sollevamento, montaggio in posizione, eventuali piastre di appoggio in apposito elastomero, sistema di ancoraggio e sigillature dei fori per ancoraggio alla struttura portante, ponteggi di servizio, con la sola esclusione dell'acciaio per l'eventuale armatura aggiuntiva di completamento in opera da compensarsi a parte.			
20.5.GQ4.03.A	Per momento di esercizio fino a 200 kNm  (Euro duecentoquarantanove/88 )	m	249,88	6,87 %
20.5.GQ4.03.B	Per momento di esercizio fino a 400 kNm  (Euro duecentocinquantacinque/96 )	m	255,96	6,71 %
20.5.GQ4.03.C	Per momento di esercizio fino a 600 kNm  (Euro duecentosettantuno/61 )	m	271,61	6,85 %
20.5.GQ4.03.D	Per momento di esercizio fino a 800 kNm  (Euro duecentoottantatre/83 )	m	283,83	6,55 %
20.5.GQ4.03.E	Per momento di esercizio fino a 1000 kNm  (Euro duecentonovantaquattro/41 )	m	294,41	6,80 %
20.5.GQ4.11	ELEMENTI PREFABBRICATI IN C.A.V. PER GRADONATE Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in c.a.v. per formazione di gradonate per tribune fisse, con sezione a forma di " L", gettati entro casseri metallici con calcestruzzo durabile a resistenza garantita in classe Rck 40 e classe di esposizione come da progetto, armati con acciaio B450C in barre, in opera compreso trasporto, carico, scarico, montaggio in posizione, regolazioni di dettaglio, collegamenti alla struttura portante e sigillatura dei fori, striscia di apposito elastomero nei punti di appoggio, puntellazioni provvisorie, ponteggi di lavoro e apprestamenti in quota.			
20.5.GQ4.11.A	Per lunghezze fino a 6 m  (Euro centonovantadue/23 )	m	192,23	8,93 %
20.5.GQ4.11.B	Per lunghezze fino a 8 m  (Euro duecentodue/92 )	m	202,92	8,46 %
20.5.GQ4.11.C	Per lunghezze fino a 10 m  (Euro duecentotredici/60 )	m	213,60	8,04 %
20.6	CARPENTERIA METALLICA			
20.6.BH2	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - ACCIAIO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.6.BH2.02	<b>RIMOZIONE CARPENTERIA METALLICA</b> Rimozione di strutture in carpenteria metallica in qualsiasi posizione e a qualsiasi quota mediante sbullonatura o taglio dei profili, compreso la rimozione degli apparecchi di appoggio, compresi apprestamenti e piani di lavoro in quota, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale di recupero entro l'area di cantiere, il trasporto del materiale di risulta nelle pubbliche discariche, l'indennità di discarica e lo sgombero del cantiere da residui.	kg	1,46	39,19 %
	(Euro uno/46 )			
20.6.HH2	<b>MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO</b>			
20.6.HH2.01	<b>STRUTTURE IN ACCIAIO PRIMARIE</b> Strutture in acciaio primarie in profili laminati a caldo di qualsiasi sezione, in acciaio S355J0 (ex Fe510), date in opera in conformità alle norme CNR 10011 e misurate come riportato nelle Norme tecniche del Capitolato, compresa la fornitura di tutti i materiali: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura e gli sfridi; le forature; le flange; la bullonatura e/o la saldatura. Sono altresì compresi i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, nonché la raschiatura e spazzolatura con spazzole metalliche, la mano di fondo antiruggine spess. 30/40 micron, la mano intermedia di epossivinilico 30/40 micron e la seconda mano di epossivinilico o poliuretano 40/50 micron, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	kg	2,79	30,76 %
	(Euro due/79 )			
20.6.HH2.02	<b>CARPENTERIA METALLICA IN LAMIERA PIEGATA ZINCATA</b> Fornitura e posa in opera di profilati in lamiera piegata con spessore fino a 12 mm, con sezione a forma di "L", "C", "Z", "Omega", ecc., compreso carico, trasporto, scarico a piè d'opera, sollevamento e montaggio in posizione, fissaggio alle strutture predisposte, unioni meccaniche con bulloni ad alta resistenza, piastre, irrigidimenti, sfridi, zincatura a caldo, eventuale ripresa della zincatura con zinco a freddo, ponteggi di servizio.			
20.6.HH2.02.A	Acciaio S235	kg	2,25	19,08 %
	(Euro due/25 )			
20.6.HH2.02.B	Acciaio S275	kg	2,29	18,74 %
	(Euro due/29 )			
20.6.HH2.03	<b>PIASTRE ED ANGOLARI IN ACCIAIO DA INGHISARE IN GETTI DI CLS</b> Fornitura e posa in opera di piastre, piatti, angolari o profili semplici in acciaio S235 da inghisare in strutture di calcestruzzo prima del getto, fissate alle casseforme nella posizione indicata dal progetto, compreso saldatura di ferro tondo, piatti a zanca o piastre sagomate per ancoraggio, verniciatura antiruggine sul lato in vista.	kg	3,09	20,60 %
	(Euro tre/09 )			
20.6.HH2.04	<b>POSA DI ELEMENTI IN ACCIAIO DA INGHISARE NEI GETTI IN CLS</b> Esecuzione di posa in opera di elementi vari in acciaio, forniti da altra Ditta, tipo piastre, angolari, zanche, tirafondi, da inghisare in strutture di calcestruzzo prima del getto, compreso fissaggi alle casseforme nelle posizioni indicate in progetto in modo da evitare qualsiasi movimento, comprese eventuali saldature di fissaggio e posizionamento alle gabbie di armatura o ad altri elementi in acciaio.	kg	0,54	79,48 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.6.HH2.05	(Euro zero/54 ) FORNITURA DI CARPENTERIA METALLICA DA INGHISARE IN GETTI DI CLS Sola fornitura in cantiere di elementi di carpenteria metallica di varie forme, tipo piastre, angolari, zanche, tirafondi, da inghisare nei getti di calcestruzzo da parte di terzi, compresa verniciatura protettiva antiruggine o zincatura e assistenza alla posa.			
20.6.HH2.05.A	Acciaio S235	kg	2,47	30,40 %
20.6.HH2.05.B	(Euro due/47 ) Acciaio S275	kg	2,49	30,15 %
20.6.HH2.05.C	(Euro due/49 ) Acciaio S355	kg	2,56	29,33 %
20.6.HH2.05.D	(Euro due/56 ) Acciaio S235 zincato	kg	3,08	24,38 %
20.6.HH2.05.E	(Euro tre/08 ) Acciaio S275 zincato	kg	3,10	24,22 %
20.6.HH2.05.F	(Euro tre/10 ) Acciaio S355 zincato	kg	3,22	23,32 %
20.6.HH2.06	(Euro tre/22 ) STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti e viadotti; dato in opera compreso ogni onere per il varo, montaggio, prove materiali previste dalle norme legislative vigenti, esclusi gli apparecchi d'appoggio. Per strutture a doppio T varate dal basso con autogru o di punta.			
20.6.HH2.06.A	A doppio T - luci 25,00-40,00 m - Varo dal basso	kg	2,71	17,68 %
20.6.HH2.06.B	(Euro due/71 ) A cassone aperto - luci oltre 70 m - Varo di punta	kg	3,01	6,11 %
20.6.HH2.07	(Euro tre/01 ) STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA Strutture in acciaio per ponti e cavalcavia, costruiti secondo i tipi approvati dalla Direzione Lavori, anche per impalcati misti a struttura cellulare, dati in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, la verniciatura come indicato nelle Norme Tecniche, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.6.HH2.07.A	Acciaio laminato S235JR (EX FE 360)  (Euro uno/99 )	kg	1,99	23,64 %
20.6.HH2.07.B	Acciaio laminato S275 O S355  (Euro due/10 )	kg	2,10	22,31 %
20.6.HH2.08	MANUFATTI IN ACCIAIO ZINCATO PER CARPENTERIA LEGGERA Manufatti in acciaio per ringhiere, parapetti e simili, per scale e porte di tutte le dimensioni, passerelle realizzati secondo i disegni e le prescrizioni della D.L., con profilati di acciaio tubolare a sezione circolare, quadra e rettangolare; profilati piatti, quadrati e tondi; profilati a L,T,U,Z; grigliati elettrofusi e lamiere per pannellature e percorsi pedonali. Dati in opera compreso: zincatura a caldo a lavorazione ultimata; sfridi di lavorazione; ferramenta per cardini e maniglie; serrature; trasporto fino al luogo di impiego; scarico, e posa in opera a qualsiasi altezza anche mediante saldatura da effettuarsi in opera; l'assistenza muraria; ogni altra prestazione, fornitura ed onere.	kg	4,53	6,79 %
20.6.IH2	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ACCIAIO			
20.6.IH2.01	CARPENTERIA METALLICA IN PROFILATI CAVI Esecuzione di carpenteria metallica in acciaio qualificato e certificato, mediante fornitura, lavorazione a norma, posa in opera e assemblaggio di profili cavi con o senza saldatura, di sezione circolare, quadrata, rettangolare o poligonale, montata in opera a qualunque altezza o profondità, compreso l'eventuale preassemblaggio di officina, il carico, il trasporto, lo scarico a pié d'opera, il montaggio in posizione, le regolazioni, le unioni meccaniche con bulloni ad alta resistenza o saldate con piastre o manicotti, il materiale di saldatura, gli apparecchi di appoggio, i tirafondi, gli sfridi, la verniciatura protettiva antiruggine, le assistenze murarie, i ponteggi di servizio.			
20.6.IH2.01.A	Acciaio S235  (Euro due/69 )	kg	2,69	24,72 %
20.6.IH2.01.B	Acciaio S275  (Euro due/69 )	kg	2,69	24,72 %
20.6.IH2.01.C	Acciaio S355  (Euro due/91 )	kg	2,91	22,85 %
20.6.IH2.01.D	Sovraprezzo per zincatura a caldo  (Euro uno/02 )	kg	1,02	78,43 %
20.7	CARPENTERIA IN LEGNO			
20.7.HI1	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - LEGNAME DA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<b>COSTRUZIONE</b>			
20.7.HI1.01	<b>CARPENTERIA STRUTTURALE IN LEGNO</b> Fornitura e posa in opera di elementi strutturali in legno, della specie indicata e della classe di resistenza prescritta in progetto (UNI 11035 - UNI EN 338), singoli quali pilastri, travi, travetti, banchine, mensole, o formanti organismi omogenei come travi reticolari, compresa piallatura e preparazione, tagli a misura, sfridi, l'assieme con incastri, biette, caviglie, chiodi, viti, tiranti, zanche, bulloni, ecc., la protezione delle teste ed il trattamento antimuffa ed antitarlo con due mani di impregnante, i ponteggi di lavoro.			
20.7.HI1.01.A	Travi squadrate in legno abete (Euro novecentonovantaquattro/97 )	m3	994,97	9,20 %
20.7.HI1.01.B	Travi squadrate in legno larice (Euro milleottanta/43 )	m3	1.080,43	8,47 %
20.7.HI1.01.C	Travi squadrate in legno castagno (Euro millecinquecentoquarantacinque/88 )	m3	1.545,88	5,92 %
20.7.HI1.02	<b>ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO PER COPERTURE (ORDITURA PRINCIPALE)</b> Fornitura e posa in opera di elementi strutturali in legno a spigoli vivi per coperture, quali travi, travetti, capriate, banchine, puntoni, mensole, travi di colmo, bordonali ottenuti "fuori cuore", della specie indicata e della classe di resistenza prescritta in progetto (UNI 11035 - UNI EN 338), compreso piallatura, preparazione, assemblaggio, ferramenta di fissaggio in acciaio quali biette, caviglie, chiodi, tiranti, zanche, bulloni, ecc., protezione delle teste, trattamento protettivo con due mani di impregnante, ponteggi di lavoro, tagli a misura, sfridi, trasporto, carico e scarico.			
20.7.HI1.02.A	Travi squadrate in legno abete (Euro millecentododici/56 )	m3	1.112,56	12,86 %
20.7.HI1.02.B	Travi squadrate in legno larice (Euro milleduecento/54 )	m3	1.200,54	11,92 %
20.7.HI1.02.C	Travi squadrate in legno castagno (Euro milleseicentoseptantanove/67 )	m3	1.679,67	8,52 %
20.7.HI1.03	<b>ELEMENTI IN LEGNO PER COPERTURE (ORDITURA SECONDARIA)</b> Fornitura e posa in opera di elementi in legno a spigoli vivi per coperture, quali morali, mezzi morali, correntini, della specie indicata e della classe di resistenza prescritta in progetto (UNI 11035 - UNI EN 338), compreso tagli a misura, sfridi, chiodi per legno o viti, zanche, ecc., trattamento protettivo con due mani di impregnante, ponteggi di lavoro, tagli, sfridi.			
20.7.HI1.03.A	In legno abete	m3	1.178,39	30,88 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
20.7.HI1.03.B	(Euro millecentosettantotto/39 ) In legno larice	m3	1.261,96	28,84 %
20.7.HI1.03.C	(Euro milleduecentosessantuno/96 ) In legno castagno	m3	1.767,30	20,59 %
20.7.HI1.04	SAGOMATURA TESTATE TRAVI IN LEGNO Esecuzione della sagomatura delle testate delle travi in legno come da disegni di progetto, compreso tagli a misura di qualsiasi tipo, sfridi, levigatura delle superfici a vista, due mani di trattamento protettivo impregnante.	cad	13,27	71,15 %
20.7.HI6	(Euro tredici/27 ) MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - LAMELLARI			
20.7.HI6.01	ELEMENTI STRUTTURALI IN LEGNO LAMELLARE Fornitura e posa in opera di elementi strutturali in legno lamellare, con classe di resistenza prescritta in progetto (UNI EN 14080 - UNI EN 386 - UNI EN 1194), costituiti da lamelle di legnami di conifere europee essiccate ad alta temperatura e incollate a pressione (UNI EN 301), compreso lavorazioni a norma, trasporto, scarico, posizionamento in opera, assemblaggio con viti chiodi e barre filettate, tagli a misura, sfridi, ponteggi di servizio, due mani di impregnante protettivo nella tinta scelta dalla D.L.			
20.7.HI6.01.A	Di forma rettilinea	m3	2.113,47	5,41 %
20.7.HI6.01.B	Di forma curvilinea	m3	2.340,05	4,89 %
20.7.HI6.01.C	Di forma composta	m3	2.247,33	5,09 %
20.8	(Euro duemilacentotredici/47 ) ADDITIVI PER GETTI IN CALCESTRUZZO, PRODOTTI SPECIALI			
20.8.EQ2	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CEMENTI			
20.8.EQ2.01	SOVRAPPREZZO AI GETTI DI CALCESTRUZZO PER USO DI CEMENTO POZZOLANICO Sovrapprezzo all'esecuzione dei getti di calcestruzzo per impiego di cemento pozzolanico o d'altoforno.	m3	10,08	
20.8.YU2	(Euro dieci/08 ) IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI,			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	SABBIATURA - ADDITIVI PER CALCESTRUZZO			
20.8.YU2.01	ADDITIVO FLUIDIFICANTE Fornitura e posa in opera di additivo fluidificante o superfluidificante per getti di calcestruzzo quale riduttore dell'acqua di impasto in rapporto allo slump richiesto, per confezionare calcestruzzi reoplastici a bassa perdita di lavorabilità secondo le indicazioni di progetto, usato in quantità adeguate.			
20.8.YU2.01.A	Fluidificante (Euro due/52 )	l	2,52	5,68 %
20.8.YU2.01.B	Superfluidificante (Euro quattro/49 )	l	4,49	3,19 %
20.9	ACCESSORI DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI (CASSERI, GIUNTI, ECC.)			
20.9.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
20.9.HH2.01	PIASTRE ED ANGOLARI IN ACCIAIO ZINCATO PER COLLEGAMENTI STRUTTURE IN LEGNO LAMELLARE Fornitura e posa in opera di piastre, piatti, angolari o profili semplici in acciaio tipo S235 di qualsiasi forma e spessore, dotati di adatti fori per chiodi, viti e bulloni, zincate a caldo per collegamenti e fissaggi delle strutture in legno lamellare, compresi sagomature, fissaggi con viti o bulloni, ponteggi di servizio.	kg	6,33	38,27 %
21	MURI E PANNELLI PORTANTI			
21.1	MURATURE IN PIETRAMI, MATTONI, BLOCCHI			
21.1.FE3	COSTRUZIONE MURATURE - PIETRE CALCAREE			
21.1.FE3.01	MURATURE IN PIETRAMI A POSA INCERTA Esecuzione di muratura in elevazione, con le caratteristiche di resistenza indicate in progetto, con fornitura e posa in opera di pietrame proveniente da cave locali (UNI EN 771), convenientemente sgrossato, lavorato a posa incerta con connessioni accuratamente stilate, compreso malta tra le fughe (UNI EN 998-2), ponteggi per piani di lavoro, regoli, formazione di piattabande, architravi, riseghe, spallette, tagli a misura delle pietre, sfridi.			
21.1.FE3.01.A	Muratura ad una faccia a vista con malta di calce idraulica (Euro seicentoquaranta/67 )	m3	640,67	33,49 %
21.1.FE3.01.B	Muratura ad una faccia a vista con malta bastarda (Euro seicentotrentanove/53 )	m3	639,53	33,55 %
21.1.FE3.01.C	Muratura a due facce a vista, con malta di calce idraulica			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
21.1.FE3.01.D	(Euro settecentotrentuno/15 ) Muratura a due facce a vista, con malta bastarda	m3	731,15	39,13 %
21.1.FE3.02	(Euro settecentotrenta/01 ) MURATURE IN PIETRE SQUADRATO Esecuzione di murature in elevazione, con le caratteristiche di resistenza indicate in progetto, con fornitura e posa in opera di pietrame squadrate scelto (UNI EN 771) disposto a corsi orizzontali con connessioni accuratamente stilate, compreso malta tra le fughe (UNI EN 998-2), ponteggi per piani di lavoro, regoli, formazione di piattabande e architravi, riseghe, spallette, tagli a misura delle pietre, sfridi.	m3	730,01	39,19 %
21.1.FE3.02.A	(Euro settecentoventi/55 ) Muratura ad una faccia a vista con malta di calce idraulica	m3	720,55	31,76 %
21.1.FE3.02.B	(Euro settecentodiciannove/42 ) Muratura ad una faccia a vista con malta bastarda	m3	719,42	31,81 %
21.1.FE3.02.C	(Euro ottocentoundici/03 ) Muratura a due facce a vista, con malta di calce idraulica	m3	811,03	37,04 %
21.1.FE3.02.D	(Euro ottocentonove/90 ) Muratura a due facce a vista, con malta bastarda	m3	809,90	37,09 %
21.1.FG2	COSTRUZIONE MURATURE - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
21.1.FG2.01	MURATURA IN MATTONI PIENI E SEMIPIENI DI LATERIZIO AD UNA TESTA Esecuzione di muratura in elevazione ad una testa, con le caratteristiche di resistenza indicate in progetto, con fornitura e posa in opera di mattoni in laterizio pieni (forature inferiori al 15 %) o semipieni (forature inferiori al 45 %), conformi alle UNI EN 771, compreso malta tra le fughe (UNI EN 998-2), ponteggi, regoli, formazione di architravi, piattabande, fori, spallette, smussi, tagli a misura, sfridi.			
21.1.FG2.01.A	(Euro cinquantuno/47 ) Mattoni pieni 5,5x12x25 cm in opera con malta di calce idraulica	m2	51,47	33,35 %
21.1.FG2.01.B	(Euro cinquantuno/24 ) Mattoni pieni 5,5x12x25 cm in opera con malta bastarda	m2	51,24	33,50 %
21.1.FG2.01.C	(Euro cinquantuno/47 ) Mattoni semipieni 5,5x12x25 cm in opera con malta di calce idraulica	m2	51,47	33,35 %
21.1.FG2.01.D	Mattoni semipieni 5,5x12x25 cm in opera con malta bastarda			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
21.1.FG2.01.E	(Euro cinquantuno/24 ) Sovrapprezzo per formazione di cordoli armati orizzontali ogni 3,0 m di altezza	m2	51,24	33,50 %
21.1.FG2.02	(Euro quattordici/38 ) MURATURA IN MATTONI PIENI O SEMIPIENI DI LATERIZIO A DUE O PIU' TESTE Esecuzione di muratura in elevazione a due o più teste, con le caratteristiche di resistenza indicate in progetto, con fornitura e posa in opera di mattoni in laterizio pieni (foratura inferiore al 15 %) o semipieni (foratura inferiore al 45 %), conformi alle UNI EN 771, compreso malta tra le fughe (UNI EN 998-2), ponteggi, regoli, formazioni di archi, architravi, piattabande, fori, spallette, smussi, riseghe, tagli a misura, sfridi, fornitura di tutti i materiali necessari.	m2	14,38	59,69 %
21.1.FG2.02.A	Mattoni pieni 5,5x12x25 cm in opera con malta di calce idraulica (Euro quattrocentosedici/68 )	m3	416,68	41,20 %
21.1.FG2.02.B	Mattoni pieni 5,5x12x25 cm in opera con malta bastarda (Euro quattrocentoquindici/17 )	m3	415,17	41,35 %
21.1.FG2.02.C	Mattoni semipieni 5,5x12x25 cm in opera con malta di calce idraulica (Euro quattrocentosedici/68 )	m3	416,68	41,20 %
21.1.FG2.02.D	Mattoni semipieni 5,5x12x25 cm in opera con malta bastarda (Euro quattrocentoquindici/17 )	m3	415,17	41,35 %
21.1.FG2.02.E	Mattoni semipieni 12x12x25 cm in opera con malta di calce idraulica (Euro trecentoquarantadue/96 )	m3	342,96	41,71 %
21.1.FG2.02.F	Mattoni semipieni 12x12x25 cm in opera con malta bastarda (Euro trecentoquarantuno/83 )	m3	341,83	41,85 %
21.1.FG2.02.G	Sovrapprezzo per formazione di cordoli orizzontali ogni 3,00 m di altezza (Euro ottantatre/13 )	m3	83,13	48,18 %
21.1.FG2.03	MURATURA IN BLOCCHI SEMIPIENI PORTANTI DI LATERIZIO Esecuzione di muratura in elevazione, con le caratteristiche di resistenza indicate in progetto, con fornitura e posa in opera di blocchi semipieni portanti di laterizio (modulari), con foratura inferiore al 45 % (UNI EN 771), per spessore minimo di 25 cm, compreso malta tra le fughe (UNI EN 998-2), ponteggi, regoli, piattabande, architravi, spallette, fori, smussi, riseghe, lesene, tagli a misura, sfridi.			
21.1.FG2.03.A	Blocco semipieno portante in opera con malta di calce idraulica			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
21.1.FG2.03.B	(Euro duecentonovantasette/95 ) Blocco semipieno portante in opera con malta bastarda	m3	297,95	38,41 %
21.1.FG2.03.C	(Euro duecentonovantasei/67 ) Sovrapprezzo per formazione di cordoli orizzontali ogni 3,00 m di altezza	m3	296,67	38,57 %
21.1.FG2.04	(Euro ottantatre/13 ) MURATURA IN MATTONI PIENI SABBATI A DUE TESTE LAVORATI A FACCIA VISTA Esecuzione di muratura in elevazione, con le caratteristiche di resistenza indicate in progetto, con finitura a faccia a vista con fornitura e posa in opera di mattoni pieni da 5,5x12x25 cm (forature inferiori al 15 %), conformi alle UNI EN 771, del tipo sabbato trafilato antigelivo, dello spessore non inferiore a due teste, posti in opera con malta bastarda (UNI EN 998-2), compreso formazione di archi, architravi, piattabande, listelli distanziatori, sigillatura e stilatura dei giunti, regoli, taglio dei mattoni a misura, sfrido, ponteggi di servizio, pulizia delle superfici con la finitura a faccia vista sui lati della muratura.	m3	83,13	48,18 %
21.1.FG2.04.A	Finitura faccia a vista su un lato (Euro cinquecentosettantotto/35 )	m3	578,35	29,68 %
21.1.FG2.04.B	Finitura faccia a vista su due lati (Euro seicentoquattordici/54 )	m3	614,54	32,59 %
21.1.FG2.05	MURATURA IN MATTONI O BLOCCHI SEMIPIENI DI LATERIZIO A DUE O PIU' TESTE PER ZONA SISMICA Esecuzione di muratura in elevazione per zone sismiche, con le caratteristiche di resistenza indicate in progetto, a due o più teste, con fornitura e posa in opera di mattoni o blocchi semipieni in laterizio (foratura inferiore al 45 %), conformi alle UNI EN 771, compreso malta tra le fughe (UNI EN 998-2), ponteggi, regoli, formazioni di archi, architravi, piattabande, fori, spallette, smussi, riseghe, tagli a misura, sfridi, fornitura di tutti i materiali necessari.			
21.1.FG2.05.A	Mattoni semipieni per zone sismiche da 12x12x25 cm in opera con malta bastarda (Euro trecentosettantadue/00 )	m3	372,00	38,45 %
21.1.FG2.05.B	Blocchi semipieni per zone sismiche da 12x12x25 cm in opera con malta bastarda (Euro trecentocinquantaquattro/21 )	m3	354,21	40,39 %
21.1.FG2.05.C	Sovrapprezzo per formazione di cordoli orizzontali ogni 3,00 m di altezza (Euro ottantatre/13 )	m3	83,13	48,18 %
21.1.FQ4	COSTRUZIONE MURATURE - CALCESTRUZZI			
21.1.FQ4.01	MURATURA IN BLOCCHI PORTANTI DI CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Esecuzione di muratura in elevazione, con le caratteristiche di resistenza indicate in progetto, con fornitura e posa in opera di blocchi portanti in calcestruzzo prefabbricati vibrocompresi (UNI EN 771), posti in opera con malta bastarda di cemento (UNI EN 998-2), compreso malta, ponteggi, regoli, piattabande, architravi, fori, smussi, spallette, tagli a misura, sfridi.			
21.1.FQ4.01.A	Blocco da 20x20x40 cm  (Euro duecentoventuno/75 )	m3	221,75	38,71 %
21.1.FQ4.01.B	Blocco da 25x20x40 cm  (Euro duecentoquindici/51 )	m3	215,51	37,17 %
21.1.FQ4.01.C	Blocco da 30x20x40 cm  (Euro centonovantacinque/03 )	m3	195,03	38,14 %
21.1.FQ4.01.D	Sovrapprezzo per formazione di cordoli orizzontali ogni 3,00 m di altezza  (Euro ottantatre/33 )	m3	83,33	48,07 %
21.1.FQ7	COSTRUZIONE MURATURE - CALCESTRUZZI CON INERTI LEGGERI			
21.1.FQ7.01	MURATURA PORTANTE IN BLOCCHI SEMIPIENI IN CEMENTO ALLEGGERITO CON ARGILLA ESPANSA  Esecuzione di muratura portante in elevazione, con le caratteristiche di resistenza indicate in progetto, con fornitura e posa in opera di blocchi semipieni in cemento alleggerito con argilla espansa (UNI EN 771), compreso malta bastarda (UNI EN 998-2), ponteggi, puntelli, regoli, pezzi speciali, architravi, spallette, piattabande, tagli a misura, smussi, listelli, pulizia delle superfici.			
21.1.FQ7.01.A	Spessore 20 cm  (Euro sessantadue/27 )	m2	62,27	41,35 %
21.1.FQ7.01.B	Spessore 25 cm  (Euro sessantanove/73 )	m2	69,73	38,98 %
21.1.FQ7.01.C	Spessore 30 cm  (Euro settantasette/33 )	m2	77,33	37,00 %
21.1.FQ7.01.D	Sovrapprezzo per lavorazione facciavista per ogni lato  (Euro dieci/76 )	m2	10,76	53,18 %
21.1.FQ7.02	MURATURA PORTANTE INTELAIATA IN BLOCCHI SEMIPIENI IN CEMENTO ALLEGGERITO CON ARGILLA ESPANSA  Esecuzione di muratura portante in elevazione, con le caratteristiche di resistenza indicate in progetto, con fornitura e posa in opera di blocchi semipieni in cemento alleggerito con argilla espansa (UNI EN 771), con elementi predisposti per			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	l'inserzione dei cordoli verticali e orizzontali in cemento armato, in opera compreso malta bastarda (UNI EN 998-2), ponteggi, puntelli, regoli, pezzi speciali, architravi, spallette, piattabande, smussi, listelli, fornitura e posa di tralicci in acciaio zincato da posizionare ogni tre fughe orizzontali e delle relative armature di ripresa per angoli e intersezioni, getto dei cordoli con calcestruzzo Classe Rck 25, vibratura, pulizia delle superfici, posa in opera nei cordoli delle armature metalliche in acciaio B450C, compensate a parte.			
21.1.FQ7.02.A	Spessore 20 cm  (Euro ottantasei/49 )	m2	86,49	46,31 %
21.1.FQ7.02.B	Spessore 25 cm  (Euro novantaquattro/52 )	m2	94,52	43,89 %
21.1.FQ7.02.C	Spessore 30 cm  (Euro centodieci/69 )	m2	102,69	41,79 %
21.1.FQ7.02.D	Sovrapprezzo per lavorazione facciavista per ogni lato  (Euro dieci/76 )	m2	10,76	53,18 %
21.2	PANNELLI PREFABBRICATI			
21.2.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
21.2.GQ4.01	PANNELLI VERTICALI PREFABBRICATI IN C.A. PORTANTI Fornitura e posa in opera di pannelli prefabbricati in c.a. dello spessore di 20 cm, per l'esecuzione di pareti portanti, realizzati in calcestruzzo durabile a resistenza garantita con Classe 28/35, dosato e composto come da prescrizione di progetto, gettato entro casseri metallici con sagomatura come da disegni, posti in opera verticalmente, compreso i pezzi speciali, casseri metallici, armo e disarmo, vibratura, acciaio d'armatura in barre e reti tipo B450C, fori o anelli di sollevamento, formazione di aperture, trasporto, montaggio, sistemi di ancoraggi inferiori e superiori agli altri elementi di struttura comprese eventuali armature per riprese di getto, sigillatura dei giunti, ponti di servizio.			
21.2.GQ4.01.A	Pannelli pieni  (Euro centoquattro/10 )	m2	104,10	10,99 %
21.2.GQ4.01.B	Sovrapprezzo per faccia a vista con ghiaino lavato  (Euro trentacinque/84 )	m2	35,84	79,05 %
21.2.GQ4.01.C	Sovrapprezzo per faccia a vista con marmo lavato  (Euro quarantuno/96 )	m2	41,96	79,05 %
21.3	CHIUSURA DI VANI E NICCHIE CON MURATURA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
21.3.FG2	COSTRUZIONE MURATURE - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
21.3.FG2.01	CHIUSURA DI VANI, FORI E NUOVE SPALLETTE IN MATTONI PIENI O SEMIPIENI Fornitura e posa in opera di mattoni pieni o semipieni comuni di laterizio (UNI EN 771) per chiusura in breccia di fori in genere, nicchie, formazione di spallette su nuove aperture, modifiche di aperture esistenti e parziali rifacimenti, posti in opera con malta bastarda di cemento (UNI EN 998-2), compreso rimozione dell'intonaco esistente nelle zone di contatto, collegamento ed efficace ammorsamento al resto delle murature, ponteggi, regoli, tagli a misura, sfridi, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche con relativa indennità.	m3	452,52	37,93 %
	(Euro quattrocentocinquantadue/52 )			
21.9	OPERE COMPLEMENTARI			
21.9.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
21.9.HH2.01	ANCORAGGI PER PARETI IN MATTONI Fornitura e posa in opera di profili metallici per ancoraggi trasversali di pareti in mattoni, posti tra le fughe in malta.			
21.9.HH2.01.A	Ancoraggio in acciaio zincato tra muri in laterizio	m2	6,23	22,96 %
	(Euro sei/23 )			
21.9.HH2.01.B	Ancoraggio in acciaio inox tra muri in laterizio	m2	7,93	18,04 %
	(Euro sette/93 )			
21.9.HH2.01.C	Ancoraggio in acciaio zincato tra muro in laterizio e muro in c.a.	m2	10,43	19,20 %
	(Euro dieci/43 )			
21.9.HH2.01.D	Ancoraggio in acciaio inox tra muro in laterizio e muro in c.a.	m2	12,16	16,47 %
	(Euro dodici/16 )			
22	MURI E PANNELLI NON PORTANTI			
22.1	TAMPONAMENTI ESTERNI			
22.1.FG2	COSTRUZIONE MURATURE - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
22.1.FG2.01	RIVESTIMENTO IN MATTONI PIENI O SEMIPIENI DA PARAMENTO LAVORATI A FACCIA VISTA Fornitura e posa in opera di mattoni pieni o semipieni da paramento in laterizio, antigelivo per formazione di rivestimenti in elevazione lavorati a 'faccia vista', compreso l'onere per la scelta dei mattoni migliori, sigillatura e stilatura a ferro dei giunti in vista, listelli distanziatori, ponteggi, regoli, smussi, riseghe, formazione di architravi e piattabande, tagli, sfridi, pulizia della superficie a vista.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
22.1.FG2.01.A	Posti in opera con malta di calce idraulica  (Euro ottantacinque/57 )	m2	85,57	32,45 %
22.1.FG2.01.B	Posti in opera con malta bastarda  (Euro ottantacinque/34 )	m2	85,34	32,54 %
22.1.FG2.01.C	Sovrapprezzo per uso di mattoni sabbati  (Euro undici/53 )	m2	11,53	75,28 %
22.1.FG2.02	MURATURA DI TAMPONAMENTO O TRAMEZZI IN BLOCCHI DI ARGILLA NATURALE PORIZZATA CON FARINA DI LEGNO Fornitura e posa in opera di blocchi di argilla naturale porizzata con farina di legno totalmente priva di additivi chimici, posti in opera con malta bastarda, compreso malta, ponti di servizio, regoli, pezzi speciali, architravi, piattabande, fori, spallette, smussi, listelli, tagli, sfridi, pulizia delle superfici a vista.			
22.1.FG2.02.A	Blocco da 8x20x45 cm  (Euro quarantadue/68 )	m2	42,68	35,79 %
22.1.FG2.02.B	Blocco da 12x30x20 cm  (Euro cinquanta/47 )	m2	50,47	33,01 %
22.1.FG2.02.C	Blocco da 20x20x25 cm  (Euro cinquantacinque/96 )	m2	55,96	32,26 %
22.1.FG2.05	MURATURA DI TAMPONAMENTO NON PORTANTE IN BLOCCHI IN CANAPA E CALCE NATURALI Realizzazione di muratura di tamponamento non portante con blocco prefabbricato compresso e vibrato, bio composito di canapulo e calce idraulica naturale NHL 5 con l'aggiunta di additivi 100% naturali. La muratura ha capacità isolante, bassa energia incorporata, materiale edilizio a impronta di carbonio negative. Il materiale è resistente al fuoco (EUROCLASSE B), al gelo, ad insetti e roditori, esente di fumi tossici in caso di incendio, riciclabile biodegradabile a fine del ciclo di vita, confort termico, acustico ed igrometrico, permeabile al vapore acqueo. I blocchi sono legati con malta a base calce idraulica naturale NHL 5 e polvere di canapulo con l'aggiunta di additivi 100% naturali. La parete monomaterica non crea ponti termici ed i blocchi a fine vita posso essere sottoposti a demolizione selettiva ed essere riciclabili o riutilizzabili.			
22.1.FG2.05.A	Spessore 10 cm  (Euro ottantaquattro/25 )	m2	84,25	2,97 %
22.1.FG2.05.B	Spessore 20 cm  (Euro centosettantuno/47 )	m2	171,47	3,08 %
22.1.FG2.05.C	Spessore 30 cm			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
22.1.FG2.05.D	(Euro duecentocinquantesette/46 ) Spessore 40 cm	m2	257,46	3,07 %
22.1.FQ7	(Euro trecentoquarantatre/28 ) COSTRUZIONE MURATURE - CALCESTRUZZI CON INERTI LEGGERI	m2	343,28	3,07 %
22.1.FQ7.01	MURATURA DI TAMPONAMENTO IN BLOCCHI FORATI IN CEMENTO ALLEGGERITO CON ARGILLA ESPANSA Fornitura e posa in opera di blocchi forati in cemento alleggerito con argilla espansa, posti in opera con malta bastarda di cemento, compreso malta, ponteggi, regoli, pezzi speciali, architravi, piattabande, fori, spallette, smussi, listelli, tagli, sfridi, pulizia delle superfici a vista.			
22.1.FQ7.01.A	Blocco da 8x20x50 cm (Euro quarantaquattro/16 )	m2	44,16	48,42 %
22.1.FQ7.01.B	Blocco da 12x20x50 cm (Euro quarantanove/44 )	m2	49,44	46,06 %
22.1.FQ7.01.C	Blocco da 15x20x50 cm (Euro cinquantaquattro/04 )	m2	54,04	42,14 %
22.1.FQ7.01.D	Blocco da 20x20x50 cm (Euro sessanta/26 )	m2	60,26	40,09 %
22.1.FQ7.01.E	Sovrapprezzo per colori diversi da grigio (Euro due/53 )	m2	2,53	
22.1.FQ7.01.F	Sovrapprezzo per esecuzione a faccia vista (Euro dieci/55 )	m2	10,55	52,64 %
22.1.FQ7.01.G	Sovrapprezzo per formazione di cordoli armati orizzontali ogni 3,0 m di altezza (Euro quattordici/06 )	m2	14,06	59,25 %
22.1.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
22.1.GQ4.01	PANNELLI VERTICALI PREFABBRICATI IN C.A. PER TAMPONAMENTO Fornitura e posa in opera di pannelli prefabbricati in c.a. dello spessore di 20 cm, per la formazione di tamponamenti realizzati in calcestruzzo avente Classe C28/35 con rapporto A/C non maggiore di 0,6, gettato entro casseri metallici con sagomatura come da disegni, posti in opera verticalmente, compreso i pezzi			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	speciali, casseri, armo e disarmo, vibratura, ferro d'armatura B450C, fori o anelli di sollevamento, trasporto, montaggio, sigillatura dell'incavo di appoggio ricavato nella fondazione già predisposta, sistemi di ancoraggi inferiori e superiori alla struttura portante, sigillatura dei giunti con cordone elastomerico e sigillante poliuretano, ponti di servizio.			
22.1.GQ4.01.A	Pannelli pieni (Euro ottantatre/87 )	m2	83,87	8,28 %
22.1.GQ4.01.B	Pannelli con interposto isolamento (Euro ottanta/09 )	m2	80,09	8,67 %
22.1.GQ4.01.C	Sovrapprezzo per faccia a vista con ghiaio lavato (Euro ventisei/24 )	m2	26,24	79,04 %
22.1.GQ4.01.D	Sovrapprezzo per faccia a vista con marmo lavato (Euro trentasei/72 )	m2	36,72	79,06 %
22.1.GQ4.01.E	Sovrapprezzo per faccia a vista con marmo levigato (Euro quarantuno/96 )	m2	41,96	79,05 %
22.1.GQ4.02	PANNELLI ORIZZONTALI PREFABBRICATI IN C.A. PER TAMPONAMENTO Fornitura e posa in opera di pannelli prefabbricati in c.a. dello spessore di 20 cm, per la formazione di tamponamenti realizzati in calcestruzzo avente Classe C28/35 con rapporto A/C non maggiore di 0,6, gettato entro casseri metallici con sagomatura come da disegni, posti in opera orizzontalmente, compreso i pezzi speciali, casseri, armo e disarmo, vibratura, ferro d'armatura B450C, fori o anelli di sollevamento, trasporto, montaggio, sigillatura dell'incavo di appoggio ricavato nella fondazione già predisposta, sistemi adeguati di ancoraggi laterali alla struttura portante, sigillatura dei giunti con cordone elastomerico e sigillante poliuretano, ponti di servizio.			
22.1.GQ4.02.A	Pannelli pieni (Euro ottantanove/49 )	m2	89,49	9,31 %
22.1.GQ4.02.B	Pannelli con interposto isolamento (Euro ottantacinque/71 )	m2	85,71	9,72 %
22.1.GQ4.02.C	Sovrapprezzo per faccia a vista con ghiaio lavato (Euro ventisei/24 )	m2	26,24	79,04 %
22.1.GQ4.02.D	Sovrapprezzo per faccia a vista con marmo lavato (Euro trentasei/72 )	m2	36,72	79,06 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
22.1.GQ4.02.E	Sovrapprezzo per faccia a vista con marmo levigato  (Euro quarantuno/96 )	m2	41,96	79,05 %
22.1.RH2	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - ACCIAIO			
22.1.RH2.01	TAMPONAMENTO PERIMETRALE IN PANNELLI METALLICI GRECATI MONOLITICI Esecuzione di tamponamento perimetrale in pannelli metallici grecati monolitici con interposto isolamento in poliuretano espanso, spessore lamiera zincata 0,5 mm, preverniciati su entrambe le facce in vista, eventualmente predisposti ad accogliere oblò, posti in opera con viti autofilettanti o automaschianti diam. 6,0 mm, come da indicazioni della Ditta produttrice, compreso le guarnizioni di tenuta interposte ai pannelli, la guarnizione di base, la sigillatura in schiuma poliuretana in corrispondenza della chiusura superiore, degli angoli e dove si rendesse necessaria al fine di dare la continuità all'isolamento termico, i coprifili, i gocciolatoi, la chiusura perimetrale dei fori di porte e finestre, la chiusura in corrispondenza degli angoli, le viti di fissaggio, tagli per sagomature, sfridi, ponteggi di servizio.			
22.1.RH2.01.A	Con due lamiere piane, spessore isolamento 40 mm  (Euro quarantasei/04 )	m2	46,04	24,13 %
22.1.RH2.01.B	Con due lamiere piane, spessore isolamento 50 mm  (Euro quarantasette/71 )	m2	47,71	23,28 %
22.1.RH2.01.C	Con due lamiere piane, spessore isolamento 60 mm  (Euro quarantanove/21 )	m2	49,21	22,57 %
22.1.RH2.01.D	Con due lamiere piane, spessore isolamento 80 mm  (Euro cinquantadue/37 )	m2	52,37	21,21 %
22.1.RH2.01.E	Con due lamiere piane ed una grecata con spessore fino a 40 mm, spessore isolamento 40 mm  (Euro quarantadue/51 )	m2	42,51	26,13 %
22.1.RH2.01.F	Con due lamiere piane ed una grecata con spessore fino a 40 mm, spessore isolamento 50 mm  (Euro quarantacinque/20 )	m2	45,20	24,58 %
22.1.RH2.01.G	Con due lamiere piane ed una grecata con spessore fino a 40 mm, spessore isolamento 60 mm  (Euro quarantasei/37 )	m2	46,37	23,96 %
22.1.RH2.01.H	Con due lamiere piane ed una grecata con spessore fino a 40 mm, spessore isolamento 80 mm	m2	48,83	22,75 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
22.2	(Euro quarantotto/83 ) TRAMEZZATURE FISSE PREFABBRICATE, CONTROPARETI			
22.2.BG2	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
22.2.BG2.01	DEMOLIZIONE DI TRAMEZZATURE E TAMPONAMENTI Esecuzione della demolizione di tramezzature o tamponamenti di qualsiasi tipo e spessore, compreso intonaci, rivestimenti, rimozione di tubature, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, pulitura dello stesso, ponteggi e puntelli.			
22.2.BG2.01.A	Spessore complessivo fino a 12 cm compreso (Euro nove/83 )	m2	9,83	16,95 %
22.2.BG2.01.B	Spessore complessivo fino a 16 cm compreso (Euro dieci/99 )	m2	10,99	20,21 %
22.2.BG2.01.C	Spessore complessivo fino a 24 cm compreso (Euro quattordici/07 )	m2	14,07	23,68 %
22.2.BG2.01.D	In lastre di gesso di qualunque spessore (Euro otto/99 )	m2	8,99	18,53 %
22.2.BG2.01.E	In legno (Euro otto/75 )	m2	8,75	19,04 %
22.2.FG2	COSTRUZIONE MURATURE - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
22.2.FG2.01	TRAMEZZI INTERNI IN MATTONI FORATI DI LATERIZIO Fornitura e posa in opera di mattoni forati in laterizio per formazione di pareti divisorie, contropareti, rivestimento canne fumarie, chiusure vani, impianti e tamponamenti, compreso ponteggi, regoli, formazione di piattabande e architravi, riseghe, malta, tagli e sfridi.			
22.2.FG2.01.A	Mattoni forati s = 6 cm posti in opera con malta bastarda (Euro quarantuno/20 )	m2	41,20	40,44 %
22.2.FG2.01.B	Mattoni forati s = 6 cm posti in opera con malta di calce idraulica (Euro quarantuno/43 )	m2	41,43	40,22 %
22.2.FG2.01.C	Mattoni forati s = 8 cm posti in opera con malta bastarda	m2	44,20	40,21 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
22.2.FG2.01.D	(Euro quarantaquattro/20 ) Mattoni forati s = 8 cm posti in opera con malta di calce idraulica	m2	44,42	40,01 %
22.2.FG2.01.E	(Euro quarantaquattro/42 ) Mattoni forati s = 12 cm posti in opera con malta bastarda	m2	46,31	41,98 %
22.2.FG2.01.F	(Euro quarantasei/31 ) Sovrapprezzo per formazione di cordoli armati orizzontali ogni 3,0 m di altezza	m2	14,06	59,25 %
22.2.FG2.02	TRAMEZZI INTERNI IN MATTONI FORATI DI ARGILLA NATURALE E FARINA DI LEGNO Fornitura e posa in opera di mattoni forati in argilla naturale e farina di legno per formazione di pareti divisorie, contropareti, chiusure vani, impianti e tamponamenti, compreso ponteggi, regoli, formazione di piattabande e architravi, riseghe, malta bastarda, tagli e sfridi.			
22.2.FG2.02.A	Mattoni spessore 8 cm (Euro trentadue/24 )	m2	32,24	43,07 %
22.2.FG2.02.B	Mattoni spessore 12 cm (Euro quaranta/92 )	m2	40,92	33,93 %
22.2.FG2.02.C	Mattoni spessore 17 cm (Euro quarantotto/29 )	m2	48,29	31,63 %
22.2.FG2.02.D	Mattoni spessore 20 cm (Euro cinquanta/47 )	m2	50,47	30,26 %
22.2.FG2.05	TRAMEZZI INTERNI IN BLOCCHI IN CANAPA E CALCE NATURALI Realizzazione di tramezzi con ecomattone blocco prefabbricato compresso e vibrato, bio composito di canapulo e calce idraulica naturale NHL 5 con l'aggiunta di additivi 100% naturali. La muratura ha capacità isolante, bassa energia incorporata, materiale edilizio a impronta di carbonio negative. Il materiale è resistente al fuoco (EUROCLASSE B), al gelo, ad insetti e roditori, esente di fumi tossici in caso di incendio, riciclabile biodegradabile a fine del ciclo di vita, confort termico, acustico ed igrometrico, permeabile al vapore acqueo. I blocchi sono legati con malta a base calce idraulica naturale NHL 5 e polvere di canapulo con l'aggiunta di additivi 100% naturali. La parete monomaterica non crea ponti termici ed i blocchi a fine vita posso essere sottoposti a demolizione selettiva ed essere riciclabili o riutilizzabili.			
22.2.FG2.05.A	Spessore cm 10 (Euro ottantaquattro/25 )	m2	84,25	2,97 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
22.2.FQ4	COSTRUZIONE MURATURE - CALCESTRUZZI			
22.2.FQ4.01	TRAMEZZI INTERNI IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSI Fornitura e posa in opera di blocchi di calcestruzzo vibrocompressi per formazione di pareti divisorie, contropareti, chiusura di vani, rivestimenti, ecc., posti in opera con malta bastarda di cemento, compreso ponteggi, regoli, tagli, sfridi, piattabande, smussi e fori.			
22.2.FQ4.01.A	Blocco da 8x20x40 cm (Euro quarantasei/35 )	m2	46,35	44,94 %
22.2.FQ4.01.B	Blocco da 12x20x40 cm (Euro cinquanta/28 )	m2	50,28	44,18 %
22.2.FQ4.01.C	Sovrapprezzo per formazione di cordoli armati orizzontali ogni 3,0 m di altezza (Euro quattordici/06 )	m2	14,06	59,25 %
22.2.FQ7	COSTRUZIONE MURATURE - CALCESTRUZZI CON INERTI LEGGERI			
22.2.FQ7.01	TRAMEZZI INTERNI IN BLOCCHI DI CEMENTO ALLEGGERITO CON ARGILLA ESPANSA Fornitura e posa in opera di blocchi in cemento alleggerito con argilla espansa, aventi caratteristiche REI per formazione di tramezzi, contropareti, chiusura di vani, rivestimenti, ecc., posti in opera con malta bastarda di cemento, compresi ponteggi, regoli, tagli, sfridi, pezzi speciali, piattabande, architravi, fori, spallette e smussi.			
22.2.FQ7.01.A	Blocco da 8x20x50 cm (Euro quarantatre/46 )	m2	43,46	47,92 %
22.2.FQ7.01.B	Blocco da 12x20x50 cm (Euro quarantotto/74 )	m2	48,74	45,58 %
22.2.FQ7.01.C	Blocco da 15x20x50 cm (Euro cinquantacinque/23 )	m2	55,23	40,22 %
22.2.FQ7.01.D	Blocco da 20x20x50 cm (Euro sessantadue/00 )	m2	62,00	38,07 %
22.2.FQ7.01.E	Sovrapprezzo per formazione di cordoli armati orizzontali ogni 3,0 m di altezza (Euro quattordici/06 )	m2	14,06	59,25 %
22.3	TRAMEZZATURE MOBILI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
22.3.RJ1	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - FIBRE DI LEGNO, ERACLIT, POPULIT			
22.3.RJ1.01	TRAMEZZI INTERNI CON PANNELLI IN LANA DI LEGNO MINERALIZZATA PREFINITI Esecuzione di tramezzi interni mediante fornitura e posa in opera di pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite con superficie prefinita con impasto legnomagnesiaco composti da due lastre, posti in opera su telai metallici di sostegno dello spessore di 50 mm, compreso profili metallici zincati, tasselli di fissaggio, filo metallico, rete metallica in corrispondenza dei giunti, tagli, sfridi, rasatura in corrispondenza dei giunti, fori, spallette, ponteggi e regoli.			
22.3.RJ1.01.A	Spessore delle lastre 25 mm (Euro sessantuno/82 )	m2	61,82	42,67 %
22.3.RJ1.01.B	Spessore delle lastre 35 mm (Euro sessantasette/42 )	m2	67,42	41,19 %
22.3.RJ1.01.C	Sovrapprezzo per strutture da 75 mm (Euro due/90 )	m2	2,90	75,31 %
22.3.RJ1.01.D	Sovrapprezzo per strutture da 100 mm (Euro cinque/79 )	m2	5,79	75,26 %
22.3.RJ1.02	TRAMEZZI INTERNI CON PANNELLI IN LANA DI LEGNO MINERALIZZATA PREFINITI CON INTERPOSTO STRATO ISOLANTE Esecuzione di tramezzi interni mediante fornitura e posa in opera di pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite con superficie prefinita con impasto legnomagnesiaco composti da due lastre da 25 mm con interposti pannelli rigidi di lana di vetro, posti in opera su telai metallici di sostegno, compreso profili metallici zincati, tasselli di fissaggio, filo metallico, rete metallica in corrispondenza dei giunti, tagli, sfridi, rasatura in corrispondenza dei giunti, fori, spallette, ponteggi e regoli.			
22.3.RJ1.02.A	Con struttura di sostegno da 50 mm (Euro settantatre/90 )	m2	73,90	37,58 %
22.3.RJ1.02.B	Con struttura di sostegno da 75 mm (Euro settantotto/61 )	m2	78,61	37,09 %
22.3.RJ1.03	CONTROPARETI CON PANNELLI IN LANA DI LEGNO MINERALIZZATA PREFINITI Esecuzione di tramezzi interni mediante fornitura e posa in opera di pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite con superficie prefinita con impasto legnomagnesiaco composti da una lastra, posti in opera su telai metallici di sostegno dello spessore di 50 mm, compreso profili metallici zincati, tasselli di fissaggio, filo metallico, rete metallica in corrispondenza dei giunti, tagli, sfridi, rasatura in corrispondenza dei giunti, fori, spallette, ponteggi e regoli.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
22.3.RJ1.03.A	Spessore delle lastre 25 mm (Euro quarantadue/73 )	m2	42,73	42,24 %
22.3.RJ1.03.B	Spessore delle lastre 35 mm (Euro quarantasette/05 )	m2	47,05	41,32 %
22.3.RJ1.03.C	Spessore delle lastre 50 mm (Euro cinquantaquattro/10 )	m2	54,10	38,50 %
22.3.RQ9	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - SILICATO DI CALCIO			
22.3.RQ9.01	TRAMEZZI REI CON LASTRE IN SILICATO DI CALCIO Esecuzione, come da certificato di prova, di tramezzi REI realizzati mediante fornitura e posa in opera di lastre prefabbricate in silicato di calcio esenti da amianto, omologate in classe "0" di reazione al fuoco, di profili in acciaio zincato e di strato isolante da inserire all'interno della parete costituito da un materassino in lana di roccia, compreso viti e tasselli di fissaggio, tagli, sfridi, giunti, nastro microforato, formazione di fori, stuccature, ponteggi.			
22.3.RQ9.01.A	Tramezzi REI 60 (Euro ottantanove/80 )	m2	89,80	20,10 %
22.3.RQ9.01.B	Tramezzi REI 90 (Euro centodiciannove/05 )	m2	119,05	15,16 %
22.3.RQ9.01.C	Tramezzi REI 120 (Euro centoquarantotto/53 )	m2	148,53	13,09 %
22.3.RQ9.01.D	Tramezzi REI 180 (Euro centosessantasei/15 )	m2	166,15	12,54 %
22.3.RR2	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - GESSI			
22.3.RR2.01	TRAMEZZI REI CON LASTRE DI CARTONGESSO Esecuzione, come da certificato di prova, di tramezzi REI realizzati mediante fornitura e posa in opera di lastre prefabbricate in cartongesso, di profili in acciaio zincato e di strato isolante da inserire all'interno della parete costituito da un materassino in lana minerale, compreso viti e tasselli di fissaggio, tagli, sfridi, giunti, nastro microforato, formazione di fori, stuccature, ponteggi.			
22.3.RR2.01.A	Tramezzi REI 90 - rivestimento singolo (Euro quarantacinque/69 )	m2	45,69	36,47 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
22.3.RR2.01.B	Tramezzi REI 120 - rivestimento singolo (Euro cinquanta/91 )	m2	50,91	38,18 %
22.3.RR2.01.C	Tramezzi REI 180 - rivestimento triplo (Euro settantasette/91 )	m2	77,91	26,73 %
22.3.RR2.02	TRAMEZZI CON LASTRE DI CARTONGESSO SU STRUTTURA IN ACCIAIO Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso a formazione di pareti divisorie di qualsiasi altezza poste in opera su telai metallici, compreso lastre, telai metallici con montanti a C e guide a pavimento e soffitto ad U, viti e tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), formazione dei giunti e fori per passaggio impianti, protezione delle guide a pavimento con cartone catramato o foglio in polietilene, stuccatura e rasatura dei giunti, nastro microforato, stucco, formazione di spallette, spigoli, riseghe, tagli, sfridi e ponteggi.			
22.3.RR2.02.A	Spessore delle lastre 12,5 mm, dim. telaio 50 mm (Euro quarantacinque/06 )	m2	45,06	42,52 %
22.3.RR2.02.B	Spessore delle lastre 12,5 mm, dim. telaio 75 mm (Euro quarantasei/46 )	m2	46,46	41,24 %
22.3.RR2.02.C	Spessore delle lastre 12,5 mm, dim. telaio 100 mm (Euro quarantanove/02 )	m2	49,02	39,09 %
22.3.RR2.02.D	Sovrapprezzo per uso di doppia lastra (Euro dodici/04 )	m2	12,04	76,22 %
22.3.RR2.02.E	Sovrapprezzo per uso di tripla lastra (Euro ventiquattro/12 )	m2	24,12	76,18 %
22.3.RR2.02.F	Spessore delle lastre 15 mm, dim. telaio 50 mm (Euro quarantatre/09 )	m2	43,09	38,67 %
22.3.RR2.02.G	Spessore delle lastre 15 mm, dim. telaio 75 mm (Euro quarantacinque/06 )	m2	45,06	36,98 %
22.3.RR2.02.H	Spessore delle lastre 15 mm, dim. telaio 100 mm (Euro quarantasette/05 )	m2	47,05	35,41 %
22.3.RR2.02.I	Sovrapprezzo per doppio rivestimento	m2	13,22	76,09 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
22.3.RR2.02.J	(Euro tredici/22 ) Sovrapprezzo per triplo rivestimento	m2	25,26	76,15 %
22.3.RR2.02.K	(Euro venticinque/26 ) Sovrapprezzo per uso di due lastre idrorepellenti da 12,5 mm	m2	2,90	75,31 %
22.3.RR2.03	CONTROPARETI AUTOPORTANTI REI CON LASTRE DI CARTONGESSO Esecuzione, come da certificato di prova, di contropareti autoportanti REI realizzati mediante fornitura e posa in opera di lastre prefabbricate in cartongesso, di profili in acciaio zincato e di strato isolante da inserire all'interno della parete costituito da un materassino in lana minerale, compreso viti e tasselli di fissaggio, tagli, sfridi, giunti, nastro microforato, formazione di fori, stuccature, ponteggi.			
22.3.RR2.03.A	Controparete REI 60 (Euro trentasette/48 )	m2	37,48	40,75 %
22.3.RR2.03.B	Controparete REI 120 (Euro quarantasette/71 )	m2	47,71	34,92 %
22.3.RR2.04	CONTROPARETI CON LASTRE IN CARTONGESSO Fornitura e posa in opera di lastre prefabbricate in cartongesso a formazione di contropareti poste in opera su orditura metallica in acciaio zincato compreso lastre, orditura metallica, viti, tasselli, paraspigoli, fori, stuccature, rasature con gesso, tagli, sfridi e ponteggi ed ogni altra lavorazione per dare la superficie atta a ricevere la tinteggiatura.			
22.3.RR2.04.A	Rivestimento dell'orditura con lastre da 12,5 mm (Euro trenta/31 )	m2	30,31	36,65 %
22.3.RR2.04.B	Rivestimento dell'orditura con lastre da 15 mm (Euro trentuno/51 )	m2	31,51	35,25 %
22.3.RR2.04.C	Rivestimento dell'orditura con lastre da 18 mm (Euro trentadue/87 )	m2	32,87	33,79 %
22.3.RR2.04.D	Sovrapprezzo per doppia lastra (Euro dieci/29 )	m2	10,29	75,69 %
22.3.RR2.04.E	Sovrapprezzo per tripla lastra (Euro venti/60 )	m2	20,60	75,71 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
22.3.RR2.04.F	Sovrapprezzo per uso di lastra idrorepellente (Euro uno/45 )	m2	1,45	75,31 %
23	SOLAI			
23.1	SOLAIO MONOLITICO IN CALCESTRUZZO ARMATO			
23.1.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
23.1.EQ4.01	SOLAIO MONOLITICO CON PANNELLI PREFABBRICATI IN CLS A FONDO CASSERO Fornitura e posa in opera di solaio formato da una piastra prefabbricata in calcestruzzo di Classe C25/30, di 4 cm di spessore, armata nel suo piano medio da rete elettrosaldata, da tralicci di acciaio B450C elettrosaldati e dell'armatura per momento positivo, esecuzione in opera del getto monolitico di calcestruzzo di Classe min. C25/30, compreso rompitratta di sostegno, banchinature, armature della lastra e traliccio elettrosaldato, vibratura e bagnatura del getto, fori o lesene per passaggio tubazioni, con la sola esclusione delle armature metalliche da aggiungere in opera; calcolato per un sovraccarico accidentale fino a 2000 N/m <sup>2</sup> .			
23.1.EQ4.01.A	Altezza 4+12 cm (Euro sessantacinque/64 )	m2	65,64	21,15 %
23.1.EQ4.01.B	Altezza 4+16 cm (Euro settantaquattro/04 )	m2	74,04	19,91 %
23.1.EQ4.01.C	Altezza 4+20 cm (Euro ottantadue/80 )	m2	82,80	19,19 %
23.1.EQ4.01.D	Altezza 4+24 cm (Euro novantuno/56 )	m2	91,56	18,59 %
23.1.EQ4.01.E	Sovrapprezzo per sovraccarico accidentale fino a 4000 N/m <sup>2</sup> (Euro cinque/32 )	m2	5,32	
23.1.EQ4.01.F	Sovrapprezzo per sovraccarico accidentale fino a 6000 N/m <sup>2</sup> (Euro nove/39 )	m2	9,39	
23.2	SOLAIO MISTO LAMIERA GRECATA-CALCESTRUZZO			
23.2.EH2	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - ACCIAIO			
23.2.EH2.01	SOLAIO MISTO ACCIAIO-CLS CON LAMIERA ZINCATA TIPO A 55/P 600 Esecuzione di solaio in struttura mista acciaio-calcestruzzo, costituito da lamiera			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	grecata zincata a caldo, tipo A 55/P 600 HI-BOND, Classe "1S", e da getto di soletta collaborante in calcestruzzo avente Classe C25/30 con cemento CEM I 32,5, in opera a qualunque altezza di imposta, compreso la saldatura o la chiodatura alle travi portanti in ferro, l'eventuale puntellazione provvisoria, la posa di scossaline in lamiera per il contenimento del getto in prossimità di fori e bordi liberi, vibrazione e livellazione del getto, con la sola esclusione del ferro aggiuntivo e di ripartizione in barre o reti e delle travi portanti compensate a parte.			
23.2.EH2.01.A	Per spessore totale di 9 cm, lamiera da 0,8 mm  (Euro settanta/28 )	m2	70,28	29,48 %
23.2.EH2.01.B	Per spessore totale di 9 cm, lamiera da 1,0 mm  (Euro settantacinque/19 )	m2	75,19	27,55 %
23.2.EH2.01.C	Per spessore totale di 9 cm, lamiera da 1,2 mm  (Euro ottanta/08 )	m2	80,08	25,87 %
23.2.EH2.01.D	Per spessore totale di 10 cm, lamiera da 0,8 mm  (Euro settantatre/47 )	m2	73,47	30,14 %
23.2.EH2.01.E	Per spessore totale di 10 cm, lamiera da 1,0 mm  (Euro settantotto/38 )	m2	78,38	28,26 %
23.2.EH2.01.F	Per spessore totale di 10 cm, lamiera da 1,2 mm  (Euro ottantatre/27 )	m2	83,27	26,60 %
23.2.EH2.01.G	Per spessore totale di 12 cm, lamiera da 0,8 mm  (Euro settantotto/03 )	m2	78,03	30,22 %
23.2.EH2.01.H	Per spessore totale di 12 cm, lamiera da 1,0 mm  (Euro ottantadue/95 )	m2	82,95	28,42 %
23.2.EH2.01.I	Per spessore totale di 12 cm, lamiera da 1,2 mm  (Euro ottantasette/84 )	m2	87,84	26,84 %
23.2.EH2.02	SOLAIO MISTO ACCIAIO-CLS CON LAMIERA ZINCATA TIPO A 75/P 570 Esecuzione di solaio in struttura mista acciaio-calcestruzzo, costituito da lamiera grecata zincata a caldo tipo A 75/P 570 HI-BOND, Classe "1S", e da getto di soletta collaborante in calcestruzzo avente Classe C25/30 con cemento CEM I 32,5, in opera a qualunque altezza di imposta, compreso la saldatura o la chiodatura alle travi portanti in ferro, l'eventuale puntellazione provvisoria, la posa di scossaline in lamiera per il contenimento del getto in prossimità di fori e bordi liberi, vibrazione e livellazione del getto, con la sola esclusione del ferro aggiuntivo e di ripartizione in barre o reti e delle travi portanti compensate a parte.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
23.2.EH2.02.A	Per spessore totale di 12 cm, lamiera da 0,8 mm (Euro sessantotto/32 )	m2	68,32	29,46 %
23.2.EH2.02.B	Per spessore totale di 12 cm, lamiera da 1,0 mm (Euro settantatre/23 )	m2	73,23	27,49 %
23.2.EH2.02.C	Per spessore totale di 12 cm, lamiera da 1,2 mm (Euro settantotto/10 )	m2	78,10	25,77 %
23.2.EH2.02.D	Per spessore totale di 14 cm, lamiera da 0,8 mm (Euro settantadue/84 )	m2	72,84	29,54 %
23.2.EH2.02.E	Per spessore totale di 14 cm, lamiera da 1,0 mm (Euro settantasette/74 )	m2	77,74	27,68 %
23.2.EH2.02.F	Per spessore totale di 14 cm, lamiera da 1,2 mm (Euro ottantadue/62 )	m2	82,62	26,04 %
23.2.EH2.02.G	Per spessore totale di 16 cm, lamiera da 0,8 mm (Euro settantasette/35 )	m2	77,35	29,61 %
23.2.EH2.02.H	Per spessore totale di 16 cm, lamiera da 1,0 mm (Euro ottantadue/26 )	m2	82,26	27,85 %
23.2.EH2.02.I	Per spessore totale di 16 cm, lamiera da 1,2 mm (Euro ottantasette/13 )	m2	87,13	26,29 %
23.3	SOLAIO MISTO LATERO-CEMENTO			
23.3.BG2	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
23.3.BG2.01	DEMOLIZIONE DI SOLAI IN LATERO - C.A. Esecuzione di demolizione di solai in struttura mista laterizio-c.a., di qualsiasi tipo, compreso pavimentazione, sottofondo della pavimentazione, intonaco, tubazioni passanti nello spessore del solaio, corree di ripartizione, taglio del ferro d'armatura, puntellazioni e protezioni necessarie, la discesa del materiale di risulta da qualunque altezza e profondità, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, ad esclusione dei cordoli e travi in c.a.			
23.3.BG2.01.A	Per spessore solaio fino a 20 cm compreso	m2	33,68	63,71 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
23.3.BG2.01.B	(Euro trentatre/68 ) Per spessore solaio da 21 cm a 30 cm compreso	m2	40,20	64,05 %
23.3.BG2.01.C	(Euro quaranta/20 ) Per spessore solaio da 30 cm a 40 cm compreso	m2	46,40	64,74 %
23.3.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
23.3.EQ4.01	SOLAIO IN LATERO - CEMENTO CON TRAVETTI PREFABBRICATI IN LATERIZIO E TRALICCIO METALLICO Esecuzione di solaio a struttura semplice in laterizio e cemento armato a nervature parallele costituito da travetti prefabbricati in laterizio armato con tralici metallici, posti ad interasse non maggiore di 60 cm con interposti blocchi di laterizio forato con zona superiore rinforzata e da getto di cls per cappa dello spessore di 4 cm e di completamento eseguito con cls Classe C25/30 e cemento CEM I 32,5, in opera a qualunque altezza di imposta, comprese puntellazioni provvisorie, cassetture di contenimento, rompitratta, eventuali corree di ripartizione, il ferro di confezione nei travetti, fori o lesene per passaggio tubazioni, la fornitura e posa di tutti i materiali necessari, con la sola esclusione del ferro d'armatura supplementare da aggiungere in opera e del ferro di ripartizione compensati a parte, calcolato per un sovraccarico accidentale fino a 2000 N/m <sup>2</sup> .			
23.3.EQ4.01.A	Con laterizi aventi h = 12 cm	m2	88,06	46,63 %
23.3.EQ4.01.B	Con laterizi aventi h = 16 cm	m2	91,20	46,59 %
23.3.EQ4.01.C	Con laterizi aventi h = 20 cm	m2	93,76	46,24 %
23.3.EQ4.01.D	Con laterizi aventi h = 24 cm	m2	101,34	44,47 %
23.3.EQ4.01.E	Con laterizi aventi h = 28 cm	m2	107,26	43,88 %
23.3.EQ4.01.F	Con laterizi aventi h = 32 cm	m2	111,84	42,08 %
23.3.EQ4.01.G	Sovrapprezzo per sovraccarico accidentale fino a 4000 N/m <sup>2</sup>	m2	5,32	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
23.3.EQ4.01.H	(Euro cinque/32 ) Sovrapprezzo per sovraccarico accidentale fino a 6000 N/m <sup>2</sup>	m2	9,81	
23.3.EQ4.01.I	(Euro nove/81 ) Sovrapprezzo per ogni cm in più dello spessore della cappa	m2	3,38	42,32 %
23.3.EQ4.02	SOLAIO IN LATERO - CEMENTO CON TRAVETTI PREFABBRICATI PRECOMPRESSI Esecuzione di solaio a struttura semplice in laterizio e cemento armato a nervature parallele costituito da travetti prefabbricati in c.a. precompressi posti ad interasse non maggiore di 60 cm con interposti blocchi di laterizio forato con zona superiore rinforzata e da getto di cls per cappa dello spessore di 4 cm eseguito con cls Classe C25/30 e cemento CEM I 32,5, in opera a qualunque altezza di imposta, comprese puntellazioni provvisorie, cassetture di contenimento, rompitratta, eventuali corree di ripartizione, il ferro di confezione nei travetti, fori o lesene per passaggio tubazioni, la fornitura e posa di tutti i materiali necessari, con la sola esclusione del ferro d'armatura supplementare da aggiungere in opera e del ferro di ripartizione compensati a parte, calcolato per un sovraccarico accidentale fino a 2000 N/m <sup>2</sup> .			
23.3.EQ4.02.A	Con laterizi aventi h = 12 cm	m2	71,98	37,17 %
23.3.EQ4.02.B	Con laterizi aventi h = 16 cm	m2	74,62	37,78 %
23.3.EQ4.02.C	Con laterizi aventi h = 20 cm	m2	76,69	37,88 %
23.3.EQ4.02.D	Con laterizi aventi h = 24 cm	m2	82,11	36,07 %
23.3.EQ4.02.E	Con laterizi aventi h = 28 cm	m2	83,55	36,14 %
23.3.EQ4.02.F	Con laterizi aventi h = 32 cm	m2	88,19	34,88 %
23.3.EQ4.02.G	Sovrapprezzo per sovraccarico accidentale fino a 4000 N/m <sup>2</sup>	m2	4,09	
23.3.EQ4.02.H	Sovrapprezzo per sovraccarico accidentale fino a 6000 N/m <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
23.3.EQ4.02.I	(Euro otto/76 ) Sovrapprezzo per ogni cm in più dello spessore della cappa	m2	8,76	
23.3.EQ4.03	(Euro uno/81 ) SOLAIO IN LATERO - CEMENTO A NERVATURE INCROCIATE GETTATE IN OPERA Esecuzione di solaio a struttura semplice in laterizio e cemento armato a nervature incrociate, gettato in opera a qualsiasi altezza, costituito da manufatti in laterizio forati (pignatte) posti alternati ad interasse massimo di 60 cm in modo da costituire una serie di nervature incrociate perpendicolari tra loro e getto di completamento in opera tra le nervature e per la cappa di 4 cm con calcestruzzo avente Classe C25/30 con cemento CEM I 32,5, compreso puntellazioni, casserature di contenimento su tutta la superficie, fori o lesene per passaggio tubazioni, ponteggi, sfridi e la fornitura di tutti i materiali necessari, con la sola esclusione dei ferri d'armatura e di ripartizione da compensare a parte.	m2	1,81	79,03 %
23.3.EQ4.03.A	Con laterizi aventi h = 16 cm (Euro ottantacinque/94 )	m2	85,94	37,20 %
23.3.EQ4.03.B	Con laterizi aventi h = 20 cm (Euro ottantanove/80 )	m2	89,80	36,24 %
23.3.EQ4.03.C	Con laterizi aventi h = 24 cm (Euro novantacinque/60 )	m2	95,60	34,64 %
23.3.EQ4.03.D	Con laterizi aventi h = 28 cm (Euro centouno/37 )	m2	101,37	33,23 %
23.4	SOLAI PREFABBRICATI IN C.A., C.A.V., C.A.P.			
23.4.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
23.4.EQ4.01	SOLAIO A PANNELLI PREFABBRICATI IN CLS E TRALICCIO METALLICO Fornitura e posa in opera di solaio formato da una piastra prefabbricata in calcestruzzo di Classe C25/30, di 4 cm di spessore, armata nel suo piano medio da rete elettrosaldata, da tralici di acciaio B450C elettrosaldati e dell'armatura per momento positivo, blocchi di polistirolo di alleggerimento e getto in opera di cappa collaborante dello spessore di 4 cm con calcestruzzo di Classe C25/3030, comprese eventuali corree di ripartizione, rompitratta di sostegno, banchinature, armature della lastra e traliccio elettrosaldato, vibratura e bagnatura del getto, fori o lesene per passaggio tubazioni, con la sola esclusione delle armature metalliche da aggiungere in opera; calcolato per un sovraccarico accidentale fino a 2000 N/m <sup>2</sup> .			
23.4.EQ4.01.A	Altezza 4+12+4 cm (Euro sessantadue/69 )	m2	62,69	24,43 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
23.4.EQ4.01.B	Altezza 4+16+4 cm (Euro sessantanove/04 )	m2	69,04	23,42 %
23.4.EQ4.01.C	Altezza 4+20+4 cm (Euro settantatre/93 )	m2	73,93	23,42 %
23.4.EQ4.01.D	Altezza 4+24+4 cm (Euro settantanove/45 )	m2	79,45	23,23 %
23.4.EQ4.01.E	Sovrapprezzo per sovraccarico accidentale fino a 4000 N/m <sup>2</sup> (Euro cinque/32 )	m2	5,32	
23.4.EQ4.01.F	Sovrapprezzo per sovraccarico accidentale fino a 6000 N/m <sup>2</sup> (Euro nove/39 )	m2	9,39	
23.4.EQ4.01.G	Sovrapprezzo per ogni cm in più dello spessore della cappa (Euro tre/38 )	m2	3,38	42,32 %
23.4.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
23.4.GQ4.01	TEGOLO DI SOLAIO A DOPPIO "T" IN C.A.P. Fornitura e posa in opera di tegoli prefabbricati di solaio con forma a doppio T realizzati in calcestruzzo armato precompresso di Classe minima C35/45, compresi casseri metallici, vibratura, disarmo, carico, trasporto, sollevamento e posa, getto della cappa superiore di completamento dello spessore medio di 5 cm, rete di ripartizione diam. 5/15x15, sistema di ancoraggio della struttura portante e sigillature, ferro d'armatura del tegolo in trefoli aventi fpt >19 N/mm <sup>2</sup> ed in barre B450C per l'armatura lenta, ponti di servizio.			
23.4.GQ4.01.A	Con altezza fino a 30 cm, luci fino a 8 m (Euro novanta/46 )	m2	90,46	11,07 %
23.4.GQ4.01.B	Con altezza fino a 60 cm, luci fino a 15 m (Euro centotre/88 )	m2	103,88	10,19 %
23.5	SOLAIO MISTO ACCIAIO-LATERIZIO			
23.5.BH2	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - ACCIAIO			
23.5.BH2.01	DEMOLIZIONE DI SOLAI MISTI ACCIAIO-LATERIZIO Esecuzione di demolizione di solai in struttura mista acciaio-laterizio, di qualsiasi tipo, compreso il sottofondo della pavimentazione, la cappa superiore in cls, l'intonaco, le tubazioni passanti nello spessore del solaio, il taglio delle putrelle in acciaio, le puntellazioni e protezioni necessarie, la discesa del materiale di risulta			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	da qualunque altezza e profondità, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica e relativa indennità, ad esclusione dei cordoli e travi in c.a.			
23.5.BH2.01.A	Per spessore solaio fino a 20 cm compreso (Euro trentuno/87 )	m2	31,87	62,84 %
23.5.BH2.01.B	Per spessore solaio da 21 cm a 30 cm compreso (Euro trentasei/58 )	m2	36,58	62,57 %
23.5.BH2.01.C	Per spessore solaio da 30 cm a 40 cm compreso (Euro quaranta/97 )	m2	40,97	62,85 %
23.6	SOLAIO IN ACCIAIO			
23.6.SH2	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - ACCIAIO			
23.6.SH2.01	SOLAIO IN ACCIAIO E LAMIERA STRIATA Esecuzione di solaio in struttura d'acciaio, costituito da orditura secondaria in profili normali in acciaio Fe 360 e da lamiera striata in acciaio dello spessore di 4 mm, in opera a qualunque altezza di imposta, compreso la saldatura o la chiodatura alle travi portanti principali in ferro, l'eventuale puntellazione provvisoria, il fissaggio della lamiera, i tagli, sfridi ed adattamenti, i ponteggi necessari.			
23.6.SH2.01.A	Con mano di antiruggine (Euro ottantotto/24 )	m2	88,24	22,59 %
23.6.SH2.01.B	Con zincatura a caldo (Euro centocinque/51 )	m2	105,51	35,94 %
23.7	SOLAIO IN LEGNO			
23.7.BI1	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
23.7.BI1.01	DEMOLIZIONE DI SOLAI IN LEGNO Esecuzione di demolizione di solai in legno di qualsiasi luce, interasse e spessore, compreso i tavolati sovrastanti, le banchine, le mensole nei muri, pavimenti in PVC, linoleum, moquette, linee elettriche e tubazioni in genere, il carico e trasporto a discarica, l'indennità di discarica, ad esclusione di cappe in cls, pavimenti di altra natura e di controsoffitti.	m2	24,01	47,66 %
23.7.HI1	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
23.7.HI1.02	SOLAIO CON TRAVI IN LEGNO Fornitura e posa in opera di solaio in legno, composto da travi squadrate a spigoli			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	vivi dell'essenza specificata, ricavate "fuori cuore", di qualsiasi sezione, compreso piastre, zanche, chioderie, bulloni e tiranti, il collegamento delle travi alle strutture di supporto, protezione delle testate, trattamento protettivo con due mani di impregnante, ponteggi di servizio, puntelli, tagli, sfridi, trasporto, carico, scarico.			
23.7.HI1.02.A	Con travi in legno abete squadrato lunghezza 4,00 m  (Euro ottocentoventuno/43 )	m3	821,43	19,16 %
23.7.HI1.02.B	Con travi in legno abete squadrato lunghezza 6,00 m  (Euro settecentonovantasei/49 )	m3	796,49	17,96 %
23.7.HI1.02.C	Con travi in legno abete squadrato lunghezza 8,00 m  (Euro settecentocinquanta due/77 )	m3	752,77	15,20 %
23.7.HI1.02.D	Sovrapprezzo per travi in legno castagno  (Euro cinquecentosettantuno/16 )	m3	571,16	77,50 %
23.7.HI1.02.E	Sovrapprezzo per travi in legno larice  (Euro sessantaquattro/49 )	m3	64,49	77,50 %
23.7.HI1.02.F	Sovrapprezzo per piallatura delle travi  (Euro ottantacinque/69 )	m3	85,69	66,78 %
23.7.HI1.03	<b>SOLAIO CON TRAVI IN LEGNO LAMELLARE</b> Fornitura e posa in opera di solaio in legno, composto da travi squadrate lamellari a spigoli vivi dell'essenza specificata, ricavate da incollaggio di lamelle piallate in legno e incollate tra loro a pressione, di qualsiasi sezione, compreso essiccazione ad alta temperatura, piastre, zanche, chioderie, bulloni e tiranti, il collegamento delle travi alle strutture di supporto, protezione delle testate, trattamento protettivo con due mani di impregnante all'acqua, ponteggi di servizio, puntelli, tagli, sfridi, trasporto, carico, scarico.			
23.7.HI1.03.A	Con travi in legno abete  (Euro milleduecentocinquanta cinque/92 )	m3	1.255,92	9,11 %
23.7.HI1.03.B	Con travi in legno larice  (Euro milletrecentosettantotto/53 )	m3	1.378,53	8,30 %
23.7.SI1	<b>POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LEGNAME DA COSTRUZIONE</b>			
23.7.SI1.01	<b>TAVOLATO PER SOLAI IN LEGNO</b> Fornitura e posa in opera di tavolato in legno dell'essenza specificata con superficie a vista a taglio sega, fissato alle travi in legno con chiodi da legno o viti, compreso tagli, sfridi, due mani di impregnante, formazione di fori, asole.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
23.7.SI1.01.A	Tavole in legno abete spessore 25 mm (Euro ventotto/57 )	m2	28,57	40,06 %
23.7.SI1.01.B	Tavole in legno abete spessore 35 mm (Euro trentaquattro/04 )	m2	34,04	33,62 %
23.7.SI1.01.C	Tavole in legno larice spessore 25 mm (Euro trentadue/84 )	m2	32,84	34,85 %
23.7.SI1.01.D	Tavole in legno larice spessore 35 mm (Euro quaranta/17 )	m2	40,17	28,49 %
23.7.SI1.01.E	Sovrapprezzo per piallatura su una faccia (Euro uno/97 )	m2	1,97	58,09 %
23.7.SI1.01.F	Sovrapprezzo per maschiatura del tavolato (Euro due/07 )	m2	2,07	55,29 %
23.8	SOLAIO TERMOISOLATO			
23.8.EQ4	SOLAIO IN LATEROCEMENTO TERMOISOLATO			
23.8.EQ4.01	SOLAIO A TRAVETTI TERMOISOLATO IN EPS Solaio termoisolante composto da pannelli-cassero in EPS atti ad ottenere una struttura di solaio a travetti in C.A. con interasse di 60 cm, altezza del travetto 16 cm o superiore ed una larghezza di 12 cm. L'EPS CS(10)100 classe E avrà conduttività termica non superiore a 0,035 m2K/W, sarà resistente all'esposizione prolungata ai raggi UV e avrà una bassa dilatazione termica. Il solaio sarà dotato all'intradosso di fondello in EPS avente spessore di 4 cm o superiore, supporti metallici preforati inglobati nel calcestruzzo dei travetti e con interassi 50x60 cm, per il rapido fissaggio meccanico di qualsiasi tipo di controsoffitto anche di tipo REI. I pannelli dovranno essere completati in opera con l'armatura metallica inferiore e superiore (B450C), la rete elettrosaldata superiore (B450A) e con calcestruzzo di classe C 25/30. Compreso pezzi speciali come elementi sottotrave, tagli e sfridi, noli e quant'altro per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, escluso i ferri d'armatura, sistema di banchinaggio e i rivestimenti superiori e controsoffitto inferiore.			
23.8.EQ4.01.A	Altezza cm 4+16+ soletta da 5 cm (Euro centodiciannove/37 )	m2	119,37	21,50 %
23.8.EQ4.01.B	Altezza cm 6+16+ soletta da 5 cm (Euro centoventidue/59 )	m2	122,59	20,93 %
23.8.EQ4.01.C	Altezza cm 8+16+ soletta da 5 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
23.8.EQ4.01.D	(Euro centoventicinque/83 )	m2	125,83	20,39 %
	Altezza cm 10+16+ soletta da 5 cm			
23.8.EQ4.01.E	(Euro centoventinove/07 )	m2	129,07	19,88 %
	Altezza cm 4+20+ soletta da 5 cm			
23.8.EQ4.01.F	(Euro centoventotto/49 )	m2	128,49	19,97 %
	Altezza cm 6+20+ soletta da 5 cm			
23.8.EQ4.01.G	(Euro centotrentuno/73 )	m2	131,73	19,48 %
	Altezza cm 8+20+ soletta da 5 cm			
23.8.EQ4.01.H	(Euro centotrentaquattro/97 )	m2	134,97	19,01 %
	Altezza cm 10+20+ soletta da 5 cm			
23.8.EQ4.01.I	(Euro centotrentotto/20 )	m2	138,20	18,57 %
	Altezza cm 4+24+ soletta da 5 cm			
23.8.EQ4.01.L	(Euro centotrentasette/63 )	m2	137,63	18,64 %
	Altezza cm 6+24+ soletta da 5 cm			
23.8.EQ4.01.M	(Euro centoquaranta/87 )	m2	140,87	18,21 %
	Altezza cm 8+24+ soletta da 5 cm			
23.8.EQ4.01.N	(Euro centoquarantaquattro/11 )	m2	144,11	17,81 %
	Altezza cm 10+24+ soletta da 5 cm			
23.8.EQ4.01.O	(Euro centoquarantasette/35 )	m2	147,35	17,41 %
	Altezza cm 4+26+ soletta da 5 cm			
23.8.EQ4.01.P	(Euro centoquarantadue/14 )	m2	142,14	18,05 %
	Altezza cm 6+26+ soletta da 5 cm			
23.8.EQ4.01.Q	(Euro centoquarantacinque/36 )	m2	145,36	17,65 %
	Altezza cm 8+26+ soletta da 5 cm			
		m2	148,59	17,27 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
23.8.EQ4.01.R	(Euro centoquarantotto/59 ) Altezza cm 10+26+ soletta da 5 cm	m2	151,83	16,90 %
24	(Euro centocinquantuno/83 ) STRUTTURA RAMPE SCALE			
24.1	RAMPE PER SCALE IN CALCESTRUZZO ARMATO			
24.1.BQ4	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - CALCESTRUZZI			
24.1.BQ4.01	DEMOLIZIONE DI SCALE Esecuzione della demolizione di rampe scale di qualsiasi tipo (pietrame, legno, ferro, c.a. ecc.) compreso ponteggi, intonaci, rivestimenti, rimozione di ringhiere, parapetti e corrimano, il recupero ed accatastamento dei materiali riutilizzabili entro l'area di cantiere, la discesa del materiale di risulta da qualunque altezza o profondità, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica.			
24.1.BQ4.01.A	Con struttura in legno	m2	48,65	48,81 %
	(Euro quarantotto/65 )			
24.1.BQ4.01.B	Con struttura in ferro	m2	27,48	60,39 %
	(Euro ventisette/48 )			
24.1.BQ4.01.C	Con struttura in pietrame o muratura e gradini in pietra	m2	51,79	58,00 %
	(Euro cinquantuno/79 )			
24.1.BQ4.01.D	Con struttura in c.a.	m2	41,74	61,69 %
	(Euro quarantuno/74 )			
24.1.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
24.1.EQ4.01	RAMPE DI SCALE IN CALCESTRUZZO ARMATO A FONDO LISCIO Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato per rampe di scale e di pianerottoli, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 20 mm, in opera a qualunque altezza di imposta, comprese cassetture di contenimento con fondo liscio, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, formazione di gradini, uso del vibratore meccanico, disarmante, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.			
24.1.EQ4.01.A	Classe C25/30	m3	620,15	45,53 %
	(Euro seicentoventi/15 )			
24.1.EQ4.01.B	Classe C28/35			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
24.1.EQ4.02	(Euro seicentotrentuno/16 ) RAMPE DI SCALE IN CALCESTRUZZO ARMATO A FONDO SAGOMATO Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato per rampe di scale, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 20 mm, in opera a qualunque altezza di imposta, comprese cassature di contenimento con fondo sagomato come da progetto, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, formazione di gradini, uso del vibratore meccanico, disarmante, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.	m3	631,16	44,74 %
24.1.EQ4.02.A	Classe C25/30 (Euro settecentocinquantuno/03 )	m3	751,03	49,03 %
24.1.EQ4.02.B	Classe C28/35 (Euro settecentosessantadue/04 )	m3	762,04	48,32 %
24.1.EQ4.03	RAMPE DI SCALE IN CALCESTRUZZO ARMATO CON GRADINI A VENTAGLIO Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato per rampe di scale, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 20 mm, in opera a qualunque altezza di imposta, comprese cassature di contenimento con fondo sagomato, per realizzazione di rampe con gradini a ventaglio, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, formazione di gradini, uso del vibratore meccanico, disarmante, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.			
24.1.EQ4.03.A	Classe C25/30 (Euro settecentodieci/45 )	m3	702,45	48,34 %
24.1.EQ4.03.B	Classe C28/35 (Euro settecentotredici/46 )	m3	713,46	47,60 %
24.1.EQ4.04	RAMPE DI SCALE IN C.A. CON GRADINI RIPORTATI Esecuzione di rampe di scale con gradini riportati costituite da un riempimento in laterizi forati, materiale granulare leggero o ghiaione su massetto in cls C16/20, con sovrastante formazione di gradini in calcestruzzo di Classe C25/30, in opera compreso la fornitura e posa di tutti i materiali necessari, le cassature, sagomature, vibratura, il ferro d'armatura in barre di acciaio tipo B450C per i gradini.	m2	134,95	21,20 %
24.2	RAMPE PER SCALE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO ARMATO			
24.2.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
24.2.GQ4.01	RAMPE PREFABBRICATE DI SCALE IN CALCESTRUZZO ARMATO Esecuzione di rampe di scale prefabbricate con larghezza fino a 1,20 m, realizzate con calcestruzzo avente Classe min. C28/35 confezionato con cemento CEM I 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 20 mm, compreso apposite cassature metalliche, armatura metallica con acciaio B450C			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	per la soletta e per i gradini, carico e trasporto, montaggio in opera a qualunque altezza di imposta, puntellazioni, ponteggi di servizio, sistema di ancoraggio alla struttura portante.			
24.2.GQ4.01.A	Rampa con fondo liscio  (Euro trecentodiciassette/53 )	m	317,53	12,06 %
24.2.GQ4.01.B	Rampa con fondo sagomato  (Euro trecentoquarantasette/18 )	m	347,18	11,03 %
24.3	SCALE IN ACCIAIO			
24.3.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
24.3.HH2.01	SCALA IN STRUTTURA METALLICA Esecuzione di struttura in carpenteria metallica per realizzazione di scale interne od esterne mediante fornitura, posa in opera ed assemblaggio di elementi profilati ad "U - I - L - IPE - HE" ed equivalenti, trafilati a caldo, compreso l'eventuale preassemblaggio in officina, il carico, trasporto, scarico a pié d'opera, il montaggio, l'assemblaggio, le unioni meccaniche con saldature o con bulloni ad alta resistenza secondo le prescrizioni progettuali, le piastre, i tirafondi, l'irrigidimento ed i collegamenti necessari, i parapetti, i gradini e pianerottoli in grigliato metallico antitacco, gli sfridi, la sabbiatura e la verniciatura protettiva antiruggine, i ponti di servizio, le assistenze murarie.			
24.3.HH2.01.A	Acciaio di classe Fe 360  (Euro quattro/33 )	kg	4,33	35,83 %
24.3.HH2.01.B	Acciaio di classe Fe 510  (Euro quattro/48 )	kg	4,48	34,63 %
24.3.HH2.01.C	Sovrapprezzo per zincatura a caldo per strutture metalliche  (Euro zero/39 )	kg	0,39	79,49 %
24.3.HH2.01.D	Sovrapprezzo per applicazione di due mani di vernice poliuretana bicomponente  (Euro zero/44 )	kg	0,44	79,55 %
24.4	SCALE IN LEGNO			
24.4.HI1	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
24.4.HI1.01	SCALE IN LEGNO Fornitura e posa in opera di elementi strutturali in legno dell'essenza specificata per esecuzione di scale in legno, con elementi portanti longitudinali e con gradini in tavoloni con alzata e pedata, in opera compresa la preparazione, tagli, sfridi, l'assiemaggio con incastri, biette, caviglie, chiodi, tiranti, zanche, bulloni, ecc., la			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	protezione delle teste ed il trattamento antimuffa ed antitarlo con due mani di impregnante, i ponteggi.			
24.4.HI1.01.A	Travi squadrate in legno abete (Euro duecentonovantasei/80 )	m2	296,80	44,34 %
24.4.HI1.01.B	Travi squadrate in legno larice (Euro trecentonove/01 )	m2	309,01	42,59 %
24.4.HI1.01.C	Travi squadrate in legno castagno (Euro trecentoottantadue/84 )	m2	382,84	35,87 %
24.5	SCALE DI SERVIZIO, ALLA MARINARA, ECC.			
24.5.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
24.5.HH2.01	SCALA ALLA MARINARA IN STRUTTURA METALLICA Esecuzione di struttura in carpenteria metallica per realizzazione di scale verticali alla marinara mediante fornitura, posa in opera ed assemblaggio di elementi profilati semplici e gradini in tondi pieni in acciaio Fe 360, compreso l'eventuale preassemblaggio in officina, il carico, trasporto, scarico a piè d'opera, il montaggio, l'assemblaggio, le unioni meccaniche con saldature o con bulloni ad alta resistenza secondo le prescrizioni progettuali, le piastre, i tirafondi, i collegamenti, gli sfridi, la sabbatura e la verniciatura protettiva antiruggine o la zincatura a caldo, i ponti di servizio, le assistenze murarie.			
24.5.HH2.01.A	Con verniciatura antiruggine (Euro centodieci/01 )	m	110,01	25,66 %
24.5.HH2.01.B	Con zincatura a caldo (Euro centotrentadue/37 )	m	132,37	39,45 %
25	LAVORI ARCHEOLOGICI E DI RESTAURO			
25.1	SCAVI			
25.1.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIAE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
25.1.CP1.01	SCAVO A MANO IN AREA ARCHEOLOGICA Scavo di terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, in area archeologica, eseguito esclusivamente a mano con massima cautela, sotto la supervisione di un tecnico, compreso il maggior onere derivante dal ritrovamento di reperti ed il loro recupero senza danneggiamenti, il carico, il trasporto alla pubblica discarica e l'indennità di discarica. (Euro centosessantatanove/99 )	m3	169,99	67,32 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.1.CP1.02	<p>SCAVO A MANO IN AREA ARCHEOLOGICA CON ATTREZZO LEGGERO</p> <p>Scavo di terreno in area archeologica, eseguito esclusivamente a mano con massima cautela, sotto la supervisione di un tecnico, con attrezzo leggero (cazzuola leggera, bisturi, spatola, scopetta e simili) compreso il maggior onere derivante dal ritrovamento di reperti ed il loro recupero senza danneggiamenti, il carico, il trasporto alla pubblica discarica e l'indennità di discarica.</p> <p>.....</p> <p>(Euro duecentotrenta/60 )</p>	m3	230,60	68,24 %
25.1.CP1.03	<p>SCAVO STRATIGRAFICO IN AREA ARCHEOLOGICA ESEGUITO CON ATTREZZO PESANTE</p> <p>Scavo manuale stratigrafico eseguito a sezione aperta, realizzato con attrezzo pesante (pala, piccone e simili), in terreno a bassa densità di reperti esteso fino alla individuazione di strutture e/o cambi di strato, comprensivo del carico, del trasporto alla pubblica discarica e dell'indennità di discarica, comprensivo inoltre della documentazione di scavo così articolata:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- redazione di schede U.S. fino ad un massimo di n. 10 per metro cubo di scavo;</li><li>- realizzazione a matita di rilievi in pianta, sezioni e prospetti quotati alla scala 1:20, fino ad un massimo di n. 15 disegni per mc di scavo e relativa digitalizzazione;</li><li>- realizzazione di documentazione fotografica completa in duplice copia a colori ed in formato digitale, comprensivo delle spese fino ad un massimo di n. 10 riprese fotografiche, per metro cubo di scavo;</li><li>- realizzazione di fotopiano (se non sono previste fasi successive di scavo).</li></ul> <p>Raccolta e classificazione dei reperti fino ad un massimo di n. 20 per mc di scavo; il materiale dovrà essere setacciato con acqua per recupero di reperti; Impostazione del diagramma stratigrafico secondo le indicazioni della D.L.</p> <p>.....</p> <p>(Euro trecentotrentanove/00 )</p>	m3	339,00	62,85 %
25.1.CP1.04	<p>SCAVO STRATIGRAFICO IN AREA ARCHEOLOGICA ESEGUITO CON ATTREZZO LEGGERO</p> <p>Scavo manuale stratigrafico a sezione aperta eseguito con attrezzo leggero (cazzuola e simili), in terreno a media densità di reperti, per l'individuazione delle unità stratigrafiche e la pulitura delle eventuali strutture (mosaici e pavimentazioni varie, livelli di calpestio), comprensivo del carico, del trasporto alla pubblica discarica e dell'indennità di discarica, comprensivo inoltre della documentazione di scavo così articolata:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- redazione di schede U.S. fino ad un massimo di n. 15 per metro cubo di scavo;</li><li>- realizzazione a matita di rilievi in pianta, sezioni e prospetti quotati alla scala 1:20, fino ad un massimo di n. 20 disegni per mc di scavo e relativa digitalizzazione;</li><li>- realizzazione di documentazione fotografica completa in duplice copia a colori e in formato digitale, comprensivo delle spese fino ad un massimo di n. 12 riprese fotografiche per metro cubo di scavo;</li><li>- realizzazione di fotopiano (se non sono previste fasi successive di scavo).</li></ul> <p>Raccolta e classificazione dei reperti fino ad un massimo di n. 50 reperti per mc di scavo; il materiale dovrà essere setacciato con acqua per recupero di reperti; Impostazione del diagramma stratigrafico secondo le indicazioni della D.L.; Relazione scientifica finale (se non sono previste fasi successive di scavo), rilievo topografico e redazione di tutta la documentazione di post-scavo da consegnare in duplice copia cartacea a colori ed in copia digitale alla D.L..</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattrocentocinquantanove/46 )</p>	m3	459,46	62,09 %
25.1.CP1.05	<p>SCAVO STRATIGRAFICO IN AREA ARCHEOLOGICA ESEGUITO CON ATTREZZO FINISSIMO</p> <p>Scavo manuale stratigrafico a sezione aperta eseguito con attrezzo finissimo (cazzuola leggera, bisturi, spatola, scopetta e simili), in terreno ad alta densità di reperti, per la messa in luce di elementi molto delicati (intonaci, corredi tombali), comprensivo del carico, del trasporto alla pubblica discarica e dell'indennità di discarica, comprensivo inoltre della documentazione di scavo così articolata:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- redazione di schede U.S. fino ad un massimo di n. 20 per metro cubo di scavo;</li><li>- realizzazione a matita di rilievi in pianta, sezioni e prospetti quotati alla scala 1:20, fino ad un massimo di n. 25 disegni per mc di scavo e relativa digitalizzazione;</li><li>- realizzazione di documentazione fotografica completa in duplice copia a colori ed in formato digitale, comprensivo delle spese fino ad un massimo di n. 20 riprese fotografiche per metro cubo di scavo;</li><li>- realizzazione di fotopiano.</li></ul> <p>Raccolta e classificazione dei reperti fino ad un massimo di n. 80 per mc di scavo;</p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.1.CP1.06	Impostazione del diagramma stratigrafico secondo le indicazioni della D.L. Relazione scientifica finale, rilievo topografico e redazione di tutta la documentazione di post-scavo da consegnare in duplice copia cartacea a colori ed in copia digitale alla D.L.  (Euro settecentoquarantaquattro/15 )	m3	744,15	62,26 %
25.1.CP1.06.A	SCAVO A MACCHINA IN ZONA ARCHEOLOGICA Scavo di terreno in materiale di qualsiasi natura esclusa la roccia, in sezione obbligata ristretta eseguita con la massima cautela a macchina in area archeologica, sotto la supervisione di tecnico, compreso il maggior onere dal ritrovamento di reperti ed il loro recupero senza danneggiamenti, il carico su automezzo, trasporto e scarico alle pubbliche discariche con relativa indennità.  Fino a profondità di 100 cm  (Euro novantasei/36 )	m3	96,36	44,54 %
25.1.CP1.06.B	Sovrapprezzo per ogni metro in più di profondità  (Euro quattordici/48 )	m3	14,48	79,03 %
25.2	INTERVENTI SU MURATURE			
25.2.BE3	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - PIETRE CALCAREE			
25.2.BE3.01	DEMOLIZIONI A MANO DI MURATURE IN PIETRA O LATERIZIO Demolizione eseguita a mano di murature in pietrame di qualsiasi natura, di mattoni pieni o mista, eseguita a qualsiasi altezza a settori o in breccia su manufatti di qualsiasi forma e spessore, eseguita con punta di ferro e mazzuolo o con l'ausilio di idonei mezzi meccanici, con ogni cautela, compresi e compensati gli oneri per il calo a terra delle macerie, le necessarie opere provvisorie a protezione delle strutture superstiti o adiacenti, accatastamento e pulizia del materiale giudicato recuperabile, che rimarrà di proprietà del Committente, trasporto fino alla piazzola di accumulo entro l'area di cantiere, carico e allontanamento delle macerie di risulta non recuperabile a pubblica discarica, l'indennità di discarica, ponti di servizio.			
25.2.BE3.01.A	Andante  (Euro centosessantotto/78 )	m3	168,78	55,76 %
25.2.BE3.01.B	In breccia  (Euro duecentotrentaquattro/59 )	m3	234,59	58,41 %
25.2.BE3.02	RIMOZIONE CONCI IN PIETRA Rimozione di conci in pietra squadrata o sbazzata di muratura in elevazione, eseguita a mano con ogni cura, compresa la numerazione a vernice su parte non a vista dei conci di paramento rimossi e recuperati, la documentazione a mezzo appositi grafici della posizione dei singoli conci, il trasporto ed il deposito a magazzino nell'area di cantiere, sino al riutilizzo, i ponteggi di servizio.  (Euro duecentocinquantasei/02 )	m3	256,02	50,29 %
25.2.FE3	COSTRUZIONE MURATURE - PIETRE CALCAREE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.2.FE3.01	<b>RIFACIMENTI MURATURE VERTICALI IN PIETrame</b> Esecuzione di muratura in pietrame sbizzato o semisquadrato, anche in integrazione, eseguita a qualsiasi altezza, su manufatti verticali o inclinati, di qualsiasi forma planimetrica, eseguita con malta di calce aerea e/o idraulica dosate a 350 kg per m <sup>3</sup> di inerte, caratteristiche d'impasto da concordarsi, eseguita anche in breccia per integrazioni, secondo tessitura e tecnica costruttiva originaria, anche sotto livello rispetto alla muratura originale esistente, comprese piccole demolizioni di ammorsamento, pulizia e bagnatura degli eventuali brani murari da connettere, compreso l'approvvigionamento del materiale lapideo, anche di recupero sul luogo, compresi e compensati gli oneri per la formazione degli spigoli, delle lesene, dei marcapiani, dei riquadri per porte o finestre di qualsiasi forma, i ponteggi, l'abbassamento, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e l'indennità di discarica.			
25.2.FE3.01.A	Con pietrame nuovo (Euro seicentoquattro/48 )	m3	604,48	30,76 %
25.2.FE3.01.B	Con pietrame recuperato in sito (Euro quattrocentotrentasette/48 )	m3	437,48	45,78 %
25.2.FE3.02	<b>RICOMPOSIZIONE IN PIANO DI ARCHI IN PIETRA</b> Ricomposizione a secco in cantiere di archi recuperati in pietra di finestre e portali, interni ed esterni, su un piano di posa eseguito in sabbia o tavolato al fine di individuare l'esatto raggio di curvatura e la posizione dei singoli conci da riportare successivamente sulla centina in legno costruita in base alle misure ricavate dalla ricomposizione a terra degli archi, compreso lo spostamento dei conci con gru, il posizionamento, il rilievo.			
25.2.FE3.02.A	Con dimensioni fino a 1,5 m di luce (Euro centosettantacinque/08 )	cad	175,08	65,36 %
25.2.FE3.02.B	Con dimensioni fino a 2,0 m di luce (Euro duecentoventidue/44 )	cad	222,44	64,31 %
25.2.FE3.02.C	Con dimensioni fino a 3,0 m di luce (Euro duecentoottantatre/53 )	cad	283,53	60,54 %
25.2.FE3.03	<b>CONCI DI ARCHI IN PIETRA</b> Fornitura e lavorazione di conci squadrati e sbizzati a facce piane o curve in sostituzione di conci originali perduti, eseguiti in pietra calcarea locale, reperita in luoghi segnalati come idonei, compreso reperimento in cave o in alveo, in piccole quantità; trasporto a laboratorio ed in cantiere, lavorazione in base alle misure richieste, cordelline scalpellate a mano e battitura secondo le indicazioni per la parte a vista, previa esecuzione di campionature, in opera compreso puntellazioni, ancoraggi, sigillature, ponteggi.			
25.2.FE3.03.A	Per dimensioni fino a 0,03 m <sup>3</sup> (Euro tremilasettecentosettantanove/00 )	m3	3.779,00	24,39 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.2.FE3.03.B	Per dimensioni fino a 0,05 m <sup>3</sup> (Euro tremilacinquecentoquarantatre/89 )	m3	3.543,89	24,39 %
25.2.FE3.03.C	Per dimensioni fino a 0,08 m <sup>3</sup> (Euro tremilatrecentootto/81 )	m3	3.308,81	24,40 %
25.2.FG2	COSTRUZIONE MURATURE - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
25.2.FG2.01	MURATURE PORTANTI IN MATTONI PIENI FATTI A MANO Fornitura e posa in opera di muratura portante in mattoni pieni in cotto fatti a mano, da 12x25x5,5 cm circa, per finiture di teste, formazione di pilastri, setti murari, riquadrature di fori, integrazioni o riempimenti di vuoti nelle murature, eseguita con malte di calce aerea e/o idraulica dosate a 350 kg per m <sup>3</sup> di inerte, ad uno o più fronti, retta o anche curva, a qualsiasi altezza e profondità, di spessore superiore ad una testa, compreso il lavoro per le ammorsature, la formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltini, parapetti, vani porta, riseghe entro e fuori terra, configurazione a scarpa eventuale, ecc. Il grado e la tecnica delle malte di finitura in raccordo con i mattoni pieni; la cromia finale verrà modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo e la granulometria degli inerti sarà a scelta sulla base di opportuna campionatura preventiva, in opera compresi e compensati gli oneri derivanti dallo sfrido, blocchi calandrature ed i ponteggi.			
25.2.FG2.01.A	Murature da intonacare (Euro settecentosessantasette/87 )	m3	767,87	33,53 %
25.2.FG2.01.B	Murature faccia a vista (Euro settecentosettantanove/78 )	m3	779,78	42,19 %
25.2.FG2.02	ARCO IN MATTONI PIENI A VISTA Esecuzione di arco in mattoni pieni comuni e malta bastarda eseguito a qualsiasi altezza, dello spessore di due o tre teste, compreso il tiro in alto dei materiali, la stilatura delle fughe a vista, tagli, sfridi, ponteggi, puntelli, pulizia.			
25.2.FG2.02.A	Per luci fino a 4 m (Euro novecentocinquantuno/22 )	m3	951,22	60,15 %
25.2.FG2.02.B	Per luci fino a 6 m (Euro novecentonovantaquattro/74 )	m3	994,74	60,40 %
25.2.FG2.02.C	Per luci fino a 8 m (Euro millequarantacinque/87 )	m3	1.045,87	60,18 %
25.2.FG2.03	ARCHITRAVE IN MATTONI PIENI AD ARCO Esecuzione di architravi ad arco in mattoni pieni comuni su porte e finestre, posti in opera con malta a base di legante idraulico, compreso centinatura, armo, disarmo, stilatura delle fughe, taglio dei mattoni, sfridi, ponteggi, puntelli, pulizia delle superfici in vista.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.2.FG2.03.A	Con superfici a vista (Euro cinquecentosettantacinque/59 )	m3	575,59	49,71 %
25.2.FG2.03.B	Con superfici da intonacare (Euro seicentoquarantadue/10 )	m3	642,10	53,47 %
25.2.HH3	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAI SPECIALI			
25.2.HH3.01	ANCORAGGI INOX PER CONCI DI PIETRA Zanche metalliche di ancoraggio dei conci di paramento in pietra squadrate o sbazzate al sacco murario portante, realizzate con barre di acciaio inox ad aderenza migliorata diam. 10, della lunghezza media di 40 cm, eseguite in numero adeguato per ciascun concio, compreso l'onere per l'esecuzione dei fori nel concio per una profondità minima di 6 cm, l'inghisatura con resina bicomponente, il fissaggio dei conci, la puntellazione provvisoria, i ponteggi. (Euro quattordici/28 )	cad	14,28	40,07 %
25.2.LN6	POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINE IMPERMEABILIZZANTI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
25.2.LN6.01	CHIUSURA PROVVISORIA DI APERTURE Chiusura provvisoria di aperture di porte, finestre, monofore e bifore eseguita con struttura linea e teli di polietilene pesante fissati alla muratura, compreso montaggio, sigillature, ponteggi. (Euro quaranta/75 )	m2	40,75	56,17 %
25.2.YE1	IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI, SABBIAATURA - PIETRE VULCANICHE			
25.2.YE1.01	SABBIAATURA MURATURE O ELEMENTI IN PIETRA A VISTA Pulizia della superficie non intonacata delle murature superstiti in pietra sbazzata e per elementi lapidei singoli eseguita con sabbiaatrice a pressione e parzialmente a mano, compreso sabbia quarzifera di piccolo diametro, ponteggi di servizio, recupero della sabbia, pulizia.			
25.2.YE1.01.A	Per superfici murarie (Euro diciannove/88 )	m2	19,88	57,57 %
25.2.YE1.01.B	Per elementi lapidei (Euro ventotto/01 )	m2	28,01	61,29 %
25.2.ZE3	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - PIETRE CALCAREE			
25.2.ZE3.01	CONSOLIDAMENTO DI PROSPETTI IN MURATURA DI PIETRA Consolidamento e restauro di paramenti murari in pietrame, eseguito a qualsiasi altezza, su manufatti verticali o inclinati, di qualsiasi forma planimetrica,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	consistente nel diserbamento, estirpazione ed asportazione dei rampicanti e vegetali esistenti, eseguito completamente a mano con molta cautela e cura per non intaccare le strutture della muratura mediante l'impiego di appositi raschietti con affondatura delle connessioni, pulitura delle medesime da tutti i depositi terrosi e vegetali, mediante getto d'acqua a bassa pressione o getto d'aria compressa. Rinzafo delle connessioni con malte di calce aerea e/o idraulica dosati a 350 kg per m <sup>3</sup> di inerte, compresa la realizzazione di piccole riprese murarie con pietrame di recupero sul luogo. Il grado e tecnica di finitura in raccordo con gli elementi lapidei di tessitura, la cromia finale, modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo e la granulometria degli inerti saranno a scelta sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro fino all'altezza di 4 m, l'abbassamento, lo sgombero, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica.	m2	63,53	72,05 %
	(Euro sessantatre/53 )			
25.2.ZE3.02	<b>STILATURA GIUNTI DI MURATURA IN PIETRA</b> Stilatura esterna dei giunti lesionati o degradati delle murature in pietra a vista superstiti, operata, previa accurata pulitura dei giunti, con malta di calce e cemento bianco, leggermente colorate con terre coloranti onde renderla distinguibile dalle fughe preesistenti, compreso l'uso di idrofugo, pulizia delle pietre di contorno, ponteggi.	m2	30,96	64,69 %
	(Euro trenta/96 )			
25.3	<b>INTERVENTI SU SOLAI E COPERTURE</b>			
25.3.AI1	<b>LAVORI EDILIZI IN GENERALE - LEGNAME DA COSTRUZIONE</b>			
25.3.AI1.01	<b>COPERTURE PROVVISORIALI</b> Realizzazione di coperture provvisorie per il riparo di rinvenimenti archeologici o monumentali, mediante fornitura e posa in opera di struttura in legno di abete ad orditura semplice, con correnti in appoggio a bracci murari superstiti e strutture lignee di sostegno, tavolato semplice di IV scelta, spessore 20 mm, chiodato alla sottostante orditura, guaina impermeabilizzante rinforzata 4 mm posata con giunti a caldo; compresi e compensati gli oneri per il taglio a misura degli elementi lignei, per l'alloggiamento entro sedi adeguate delle strutture portanti ed i ponteggi.	m2	57,63	19,86 %
	(Euro cinquantasette/63 )			
25.3.BG2	<b>DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI</b>			
25.3.BG2.01	<b>RIMOZIONE MANTO DI COPERTURA</b> Disfacimento completo del manto di copertura di qualsiasi tipo, compresa eventuale rimozione di sfiati, lattonerie, cernita ed accatastamento del materiale giudicato recuperabile nell'ambito del cantiere; compresi e compensati gli oneri per la protezione delle strutture sottostanti dalle intemperie, per l'abbassamento, lo sgombero del sottotetto, il carico ed il trasporto a pubblica discarica, l'indennità di discarica del materiale non recuperabile, esclusi i ponteggi da computarsi a parte.			
25.3.BG2.01.A	Manto in coppi	m2	12,87	66,69 %
	(Euro dodici/87 )			
25.3.BG2.01.B	Manto in tegole piane a coda di castoro	m2	14,65	68,35 %
	(Euro quattordici/65 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.3.BG2.01.C	Manto in lamina di zinco o rame (Euro quattordici/23 )	m2	14,23	70,37 %
25.3.BI1	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
25.3.BI1.01	RIMOZIONE DI SOLAI IN LEGNO Rimozione completa di solaio in legno, sia semplice che composto, di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualsiasi altezza, costituito da travi in legno portanti, travicelli, tavolato semplice o doppio, eventuali riempimenti tra le travi, controsoffitti in legno con listelli e tavolato, escluso eventuali pavimentazioni e sottofondi da valutarsi a parte, eseguita con particolare cautela, compresi e compensati gli oneri per la cernita, pulitura ed accatastamento del materiale giudicato recuperabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione, calo a terra con piccoli mezzi meccanici e trasporto delle macerie fino alla piazzola di accumulo nell'area di cantiere, carico e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche e l'indennità di discarica.	m2	33,24	51,64 %
25.3.BI1.02	RIMOZIONE PARZIALE DI SOLAI IN LEGNO Rimozione parziale di solaio in legno, sia semplice che composto, di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualsiasi altezza, costituito da travicelli, tavolato semplice o doppio, battuto di calce o sottofondo e pavimentazione, escluso orditura portante, eseguita con ogni cautela, compresi e compensati gli oneri per la cernita, pulitura ed accatastamento del materiale giudicato recuperabile, che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione, calo a terra con piccoli mezzi meccanici e trasporto delle macerie fino alla piazzola di accumulo nell'area di cantiere, carico e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche e l'indennità di discarica.	m2	36,86	54,33 %
25.3.BI1.03	RIMOZIONE DI TRAVATURE DI SOLAIO LIGNEO Rimozione di travatura in legno di solaio posta a qualsiasi altezza, comprendente la smurazione o il disancoraggio, la discesa, la pulitura e l'accatastamento del materiale giudicato riutilizzabile, eventuale sezionamento sul posto di quello di scarto, compresi e compensati gli oneri per il trasporto del materiale sino alla piazzola di accumulo nell'area di cantiere, carico e allontanamento alle pubbliche discariche e l'indennità di discarica.	m3	260,54	43,92 %
25.3.FE3	COSTRUZIONE MURATURE - PIETRE CALCAREE			
25.3.FE3.01	MENSOLE IN PIETRA PIASENTINA Fornitura e posa in opera di mensole in pietra piacentina a sostegno delle banchine in legno dei solai, compreso ponteggi, formazione del foro nella muratura, sigillatura con malta bastarda di cemento, materiali di consumo, ponteggi e puntelli provvisori.			
25.3.FE3.01.A	Con dimensioni fino a 10 dm <sup>3</sup> (Euro novantatre/96 )	cad	93,96	15,22 %
25.3.FE3.01.B	Con dimensioni fino a 15 dm <sup>3</sup>	cad	120,01	13,11 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.3.FE3.01.C	(Euro centoventi/01 ) Con dimensioni fino a 20 dm³	cad	146,08	11,75 %
25.3.HI1	(Euro centoquarantasei/08 ) MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
25.3.HI1.01	POSA TRAVI IN LEGNO DI RECUPERO Posa in opera di travi in legno di recupero compreso tiro in alto, puntelli provvisori, ancoraggio alla struttura portante, trattamento di pulizia delle travi, leggera scartavetratura delle superfici per regolarizzazione dei piani, due mani di impregnante antitarlo e antimuffa.	m3	226,16	27,83 %
25.3.NG2	(Euro duecentoventisei/16 ) POSA DI ELEMENTI A SOVRAPPOSIZIONE, TEGOLE, COPPI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
25.3.NG2.01	COPPI VECCHI IN LATERIZIO DI RECUPERO Fornitura e posa in opera di manto di copertura in coppi vecchi di recupero dalla precedente copertura, compresa la fornitura di elementi integrativi vecchi di altra provenienza in buono stato di conservazione, eseguita a filari regolari, continui allineati, sovrapposizione minima degli elementi 10 cm; compresi e compensati gli oneri per la cernita del materiale riutilizzabile, la sua pulizia, i necessari tagli in corrispondenza dei compluvi e displuvi, i pezzi speciali di completamento quali tegole di colmo o di displuvio e relativo fissaggio con malte idonee o legatura alla struttura sottostante con filo di ferro zincato o rame, foratura e ancoraggio con appositi ganci delle prime due file di coppi lungo le linee di gronda, i raccordi, i terminali, lo sfrido, i sollevamenti, i ponteggi.			
25.3.NG2.01.A	Con sostituzione fino al 20 % dei coppi	m2	54,72	52,28 %
25.3.NG2.01.B	(Euro cinquantaquattro/72 ) Con sostituzione dal 21 % al 40 % dei coppi	m2	53,25	48,35 %
25.3.NG2.01.C	(Euro cinquantatre/25 ) Con sostituzione dal 41 % al 60 % dei coppi	m2	52,14	43,90 %
25.3.NG2.02	(Euro cinquantadue/14 ) RIPASSO COPERTURE IN COPPI Ripasso di coperture o parte di esse con solo riordino di coppi in laterizio e sostituzione di quelli deteriorati per ricerca di perdite di acque meteoriche; compresi e compensati gli oneri per la rimozione, ripulitura e ricollocamento degli elementi smossi, la sostituzione di quelli rotti o mancanti, il fissaggio con malte idonee o legatura dei tegoli di colmo, di displuvio, di quelli lungo le linee di gronda, la pulitura dei canali di gronda, il carico, il trasporto a pubblica discarica del materiale di risulta e relativa indennità, la fornitura e posa in opera dei coppi vecchi integrativi di tipo compatibile con il manto esistente fino ad un massimo del 20 % del totale.	m2	38,88	51,51 %
	(Euro trentotto/88 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.3.NG2.03	<b>TEGOLE PIANE O A CODA DI CASTORO IN LATERIZIO DI RECUPERO</b> Fornitura e posa in opera di manto di copertura in tegole piane o a coda di castoro originali di recupero dalla precedente copertura, eseguito su falde di qualsiasi pendenza e forma, formelle di dimensioni variabili (30-40x16 - 18x1,5), eseguita a filari regolari, continui allineati, con fughe sfalsate tra due filari successivi, massimo 40 elementi/m <sup>2</sup> , compreso la fornitura di elementi integrativi similari di altra provenienza; compresi e compensati gli oneri per la cernita del materiale riutilizzabile, la sua pulizia, i necessari tagli in corrispondenza dei compluvi e displuvi, i pezzi speciali di completamento quali tegole di colmo o di displuvio e relativo fissaggio con malte idonee o legatura alla struttura sottostante con filo di ferro zincato, i raccordi, i terminali, lo sfrido, i sollevamenti, le necessarie attrezzature per la posa in falde con pendenze elevate.			
25.3.NG2.03.A	Con sostituzione fino al 10 % con tegole nuove  (Euro trentanove/64 )	m2	39,64	39,70 %
25.3.NG2.03.B	Con sostituzione fino al 30 % con tegole nuove  (Euro quarantuno/55 )	m2	41,55	34,43 %
25.3.YE1	<b>IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI, SABBIAIATURA - PIETRE VULCANICHE</b>			
25.3.YE1.01	<b>SABBIAIATURA SUPERFICI LIGNEE</b> Pulizia della superficie di travi e tavolati in legno, eseguita con sabbaiatrice a pressione adeguata al tipo di superficie da trattare e parzialmente a mano, compreso sabbia quarzifera di piccolo diametro, ponteggi di servizio, recupero della sabbia, pulizia.			
25.3.YE1.01.A	Per travi in legno  (Euro ventiquattro/51 )	m2	24,51	58,36 %
25.3.YE1.01.B	Per tavolati  (Euro venti/52 )	m2	20,52	55,77 %
25.3.ZG2	<b>GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI</b>			
25.3.ZG2.01	<b>CONSOLIDAMENTO VOLTE IN LATERIZIO</b> Consolidamento di volte in mattoni di laterizio, con o senza intonaco intradossale, mediante pulizia della superficie di estradosso sino a messa a nudo degli elementi strutturali, sigillatura delle lesioni presenti sia nella parte estradossale sia intradossale, con idonea malta di calce idraulica di composizione, granulometria ed effetto tonale simile all'esistente, in modo da ripristinare la continuità strutturale ed estetica, perforazioni del diametro adeguato nello spessore della volta in numero non inferiore a 5 per m <sup>2</sup> e armatura degli stessi con tondini diametro 10 mm ad aderenza migliorata rigirati sulla superficie di intradosso e bloccati con malte idonee, fornitura e posa di rete elettrosaldata del diam. 6 mm e maglia 10x10 cm, getto di cappa in cls dello spessore variabile da 4 cm a 8 cm, compresi e compensati gli oneri per il risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito per uno sviluppo di circa 60 cm ed il riempimento con conglomerato alleggerito per dare l'estradosso orizzontale, i tagli gli sfridi, le piegature e sovrapposizioni della rete e dei ferri, la campionatura delle malte a vista, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta a pubblica discarica e l'indennità di discarica.	m2	132,23	36,78 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.3.ZI1	(Euro centotrentadue/23 ) GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
25.3.ZI1.01	RICOSTRUZIONE SEDI DI APPOGGIO LIGNEE DEGRADATE Consolidamento e ricostruzione in sito di elementi strutturali in legno degradati in corrispondenza delle zone di appoggio alle murature, con resine epossidiche e barre in vetroresina o acciaio ad aderenza migliorata, mediante asportazione del materiale deteriorato con appositi utensili, costruzione di casseforme con modellatura adeguata, anche a perdere, posizionamento in opera dell'armatura costituita da barre in vetroresina, eventuale applicazione di primer epossidico, getto di idoneo beton epossidico per legno, compreso stesura preventiva di primer, ancoraggio dell'armatura in apposite sedi ricavate nel legno sano con pasta di resina epossidica. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il disarmo, pulizia del legno a stagionatura avvenuta, la stuccatura delle lesioni, fessure, trapanature ed i ponteggi.	dm <sup>3</sup>	35,17	56,94 %
25.3.ZI1.02	(Euro trentacinque/17 ) CONSOLIDAMENTO DI ELEMENTI STRUTTURALI LIGNEI Consolidamento di elementi strutturali lignei, gravemente fessurati con pregiudizio della funzione statica, mediante cucitura con barre in vetroresina o acciaio inox ad aderenza migliorata, collocate in appositi fori ottenuti mediante trapanazione, ed ancorate con pasta in resina epossidica idonea; compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione delle casseforme con modellatura adeguata, applicazione di primer epossidico, le sigillature superficiali di fessure e lesioni con stucco epossidico contro fughe di resina disarmo e pulizia delle zone d'intervento a stagionatura avvenuta, ponteggi.			
25.3.ZI1.02.A	Armatura con barre da 12 a 16 mm	m	215,69	49,08 %
25.3.ZI1.02.B	(Euro duecentoquindici/69 ) Armatura con barre da 18 a 20 mm	m	271,28	49,57 %
25.3.ZI1.03	(Euro duecentosettantuno/28 ) RINFORZO TRAVI LIGNEE CON PROFILATI A T Rinforzo strutturale di travi o elementi strutturali in legno inflessi mediante fornitura e posa in opera di profilati a T, compresi e compensati gli oneri per il collocamento dei ferri nelle superfici di intradosso, la fresatura longitudinale per l'alloggiamento dell'anima del profilato, la regolarizzazione delle superfici intradossali, il fissaggio dei profilati in ferro con viti mordenti e pasta di resina epossidica idonea, colata attraverso appositi fori predisposti, applicazione di primer epossidico, la sigillatura delle fessurazioni con stucco epossidico, la pulizia della zona d'intervento a lavoro ultimato ed i ponteggi di servizio.	m	154,78	42,51 %
25.3.ZI1.04	(Euro centocinquantaquattro/78 ) SOLIDARIZZAZIONE NODI SUPERIORI CAPRIATE LIGNEE Solidarizzazione dei nodi (puntoni-monaci, puntoni-saette) di capriate in legno con barre in vetroresina o acciaio inox ad aderenza migliorata, posizionate attraverso i nodi mediante perforazioni realizzate con trapano e ancorate con idonee resine epossidiche; compresi e compensati gli oneri per la sigillatura delle fessure e lesioni locali con stucco epossidico, i fori per il passaggio delle barre, il collocamento e fissaggio delle barre nelle sedi predisposte, la pulizia delle zone di intervento, i ponteggi.	m2	261,29	43,80 %
	(Euro duecentosessantuno/29 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.3.ZI1.05	<b>SOLIDARIZZAZIONE NODI PUNTONI-CATENE DI CAPRIATE LIGNEE</b> Solidarizzazione nodi puntoni-catene di capriate lignee con barre in vetroresina posizionate attraverso i nodi, mediante perforazioni realizzate con trapani, con posizionamento di n° 2 barre in vetroresina o inox del diametro di 24 mm e della lunghezza massima di 60 cm per ogni nodo solidarizzato, ancorate con resina epossidica idonea; compresi e compensati gli oneri per la sigillatura delle fessure e lesioni locali con stucco epossidico, i fori per il passaggio delle barre, il collocamento e fissaggio delle barre nelle sedi predisposte, la pulizia del legno nelle zone di intervento ad ultimazione lavori, i ponteggi.  (Euro centosettanta/92 )	cad	170,92	36,83 %
25.4	<b>INTERVENTI SU PAVIMENTI</b>			
25.4.BE3	<b>DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - PIETRE CALCAREE</b>			
25.4.BE3.01	<b>SMONTAGGIO PAVIMENTI IN PIETRA</b> Smontaggio di pavimentazione in lastre di pietra, dimensioni degli elementi composti inferiori al m <sup>2</sup> , compreso relativo sottofondo fino a 10 cm di spessore, da eseguirsi con ogni cautela, utilizzando tutti gli accorgimenti necessari per il recupero delle lastre ancora integre e riutilizzabili, compreso eventuale onere per la numerazione e rilevazione degli elementi come da indicazioni, escluse opere di preconsolidamento lapideo; compresi e compensati gli oneri relativi alla cernita, pulitura, accatastamento e pulizia delle lastre giudicate riutilizzabili che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, trasporto sino alla piazzola di accumulo entro l'area di cantiere, carico e allontanamento del materiale di risulta alle pubbliche discariche e l'indennità di discarica.			
25.4.BE3.01.A	Lastre fino a 8 cm di spessore  (Euro trentasette/11 )	m2	37,11	65,53 %
25.4.BE3.01.B	Lastre oltre 8 cm di spessore  (Euro quarantanove/55 )	m2	49,55	66,40 %
25.4.BG2	<b>DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRAATTARI</b>			
25.4.BG2.01	<b>RIMOZIONE PAVIMENTI IN COTTO</b> Rimozione di pavimento in cotto antico, in mattoni o formelle, con le dovute cautele e con gli opportuni accorgimenti al fine di eventuali recuperi di elementi ancora integri e riutilizzabili, demolizione del relativo letto di posa, da eseguirsi a mano e con gli attrezzi opportuni secondo indicazioni; compresi e compensati gli oneri relativi ai cali a terra o sollevamenti delle macerie, accatastamento del materiale ritenuto recuperabile previa pulizia dello stesso che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione, trasporto sino alla piazzola di accumulo entro l'area di cantiere, carico e allontanamento del materiale di risulta alle pubbliche discariche e l'indennità di discarica.  (Euro trenta/39 )	m2	30,39	70,61 %
25.4.SE3	<b>POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - PIETRE CALCAREE</b>			
25.4.SE3.01	<b>PAVIMENTAZIONE IN PIETRAMA A SPACCO</b> Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietrame, pezzatura varia 10-20 cm, con materiale litoide simile all'esistente, eseguito in pietrame a spacco irregolare, posati su idoneo sottofondo dello spessore medio di 15 cm di sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo CEM I 32,5 nella			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.4.SE3.02	quantità di 250 kg per m <sup>3</sup> di sabbia; in opera compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche e l'adeguamento dei livelli alle quote originali, la bagnatura e la contemporanea battitura con mezzo idoneo, l'eventuale sostituzione del pietrame rotto o deteriorato in corso d'opera, la sigillatura e stilatura degli interstizi con malte di calce a granulometria idonea, la pulizia finale.  (Euro centoventuno/32 )	m2	121,32	28,30 %
25.4.SE3.02	PAVIMENTAZIONE IN ACCIOTTOLATO Fornitura e posa in opera di pavimentazione in acciottolato, eseguito in ciottoli di fiume, posati su sottofondo di idoneo spessore di sabbia compattata premiscelata a secco con calce idraulica o cemento tipo CEM I 32,5 nella quantità di 250 kg per m <sup>3</sup> di inerte; in opera compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche e l'adeguamento dei livelli alle quote originali, la bagnatura e la contemporanea battitura con mezzo idoneo, l'eventuale sostituzione dei ciottoli rotti o deteriorati in corso d'opera, la sigillatura e stilatura degli interstizi con malte di calce idraulica a granulometria idonea, la pulizia finale.			
25.4.SE3.02.A	Pezzatura 2-4 cm  (Euro centoventinove/30 )	m2	129,30	55,32 %
25.4.SE3.02.B	Pezzatura 4-6 cm  (Euro centoundici/19 )	m2	111,19	60,34 %
25.4.SE3.02.C	Pezzatura 6-8 cm  (Euro novantanove/33 )	m2	99,33	61,78 %
25.4.SG2	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
25.4.SG2.01	PAVIMENTAZIONE IN MATTONI IN COTTO FATTI A MANO Fornitura e posa in opera di pavimentazione in mattoni pieni di cotto fatti a mano, posti in opera su idoneo sottofondo in malta di calce eminentemente idraulica dosata a 350 kg per m <sup>3</sup> di sabbia, compresa fugatura dei giunti, adattamenti alla morfologia planimetrica del sito, pulizia finale; in opera compresi e compensati gli oneri per la realizzazione di soglie o gradini, l'adeguamento del livello alle quote originali ed alla morfologia planimetrica dei locali, il raccordo con elementi di contorno o di arredo, i tagli, gli sfridi, gli eventuali sollevamenti o abbassamenti dei materiali.			
25.4.SG2.01.A	Posa in opera in foglio a spina pesce  (Euro novantadue/57 )	m2	92,57	46,36 %
25.4.SG2.01.B	Posa in opera in foglio a correre  (Euro settantuno/80 )	m2	71,80	39,85 %
25.4.SG2.01.C	Posa in opera a coltello a spina di pesce	m2	143,71	43,80 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.4.SI1	(Euro centoquarantatre/71 ) POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
25.4.SI1.01	PROTEZIONE PROVVISORIA DI PAVIMENTI Esecuzione di protezione provvisoria dei pavimenti esistenti mediante posa di doppio foglio di polietilene pesante, strato di sabbia fine e soprastante stesura di un tavolato di legno o di una cappa di calcestruzzo di cemento dello spessore di 4 cm armata con una rete metallica.			
25.4.SI1.01.A	Con tavolato in legno da 35 mm	m2	19,62	58,33 %
	(Euro diciannove/62 )			
25.4.SI1.01.B	Con cappa in calcestruzzo	m2	27,04	52,90 %
	(Euro ventisette/04 )			
25.4.SI1.02	PIATTAFORMA PROVVISORIA IN LEGNO Esecuzione di piattaforma provvisoria in tavoloni di legno da 35 mm per la raccolta ed il deposito di pietre da riutilizzare, compreso il livellamento del terreno sottostante, esecuzione di struttura lignea di supporto e sovrastante tavolato.	m2	59,51	28,85 %
	(Euro cinquantanove/51 )			
25.4.SQ3	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - MALTE			
25.4.SQ3.01	PAVIMENTO IN COCCIO PESTO Esecuzione di pavimento in coccio pesto su sottofondo di calcestruzzo di c.a. precedentemente predisposto, con l'impiego di tegole antiche macinate di diversa colorazione per ottenere l'effetto cromatico necessario, con l'aggiunta di sabbie e di leganti quali cemento bianco e calce, levigatura a mano della superficie e trattamento finale della stessa, giunti di lavorazione.			
25.4.SQ3.01.A	Per spessori fino a 2 cm	m2	137,91	70,53 %
	(Euro centotrentasette/91 )			
25.4.SQ3.01.B	Per spessori fino a 4 cm	m2	165,91	65,53 %
	(Euro centosessantacinque/91 )			
25.5	INTERVENTI SU INTONACI E FINITURE			
25.5.BQ3	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - MALTE			
25.5.BQ3.01	RIMOZIONE DI INTONACI FATISCENTI Rimozione di intonaci di calce aeree cadenti o fatiscanti, a distacco agevole da eseguirsi esclusivamente a mano, fino a ritrovare il vivo della muratura di qualsiasi tipo e forma, eseguito con particolare cautela per non danneggiare eventuali rinvenimenti di manufatti preesistenti sotto intonaco, compresa la pulizia dei giunti e spazzolatura e lavaggio della muratura, compresi e compensati gli oneri per i ponteggi, l'abbassamento a terra, lo sgombero ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.5.BQ3.01.A	Intonaci interni su muratura verticale (Euro sedici/03 )	m2	16,03	62,47 %
25.5.BQ3.01.B	Intonaci esterni su muratura verticale (Euro quattordici/52 )	m2	14,52	59,11 %
25.5.BQ3.01.C	Intonaci su superfici voltate di qualsiasi forma (Euro diciannove/95 )	m2	19,95	64,53 %
25.5.BQ3.02	SCOPRIMENTO DI INTONACI ORIGINALI Rimozione superficiale di intonaco di calce aerea, idraulica o cementizia, eseguita con particolare cautela per scoprimento di intonaci originali non pittorici, eseguita da personale specializzato esclusivamente a mano con scalpello, spatole o altro attrezzo adeguato con ogni attenzione ed onere per non danneggiare la superficie da rimettere in luce secondo indicazioni, esclusi sondaggi e prove di esecuzione contabilizzati a parte, compresi e compensati gli oneri, i ponteggi, l'abbassamento a terra, lo sgombero ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e l'indennità di discarica.			
25.5.BQ3.02.A	Intonaci interni su muratura verticale (Euro centootto/32 )	m2	108,32	76,60 %
25.5.BQ3.02.B	Intonaci esterni su muratura verticale (Euro centouno/38 )	m2	101,38	76,20 %
25.5.BQ3.02.C	Intonaci su superfici voltate di qualsiasi forma (Euro centoventitre/10 )	m2	123,10	76,70 %
25.5.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
25.5.HH2.01	RICOLLOCAMENTO IN OPERA DI INFERRIATE IN FERRO Ricollocamento in opera di inferriate in ferro esistenti fornite dal Committente, compreso materiali di consumo, opere murarie, ponteggi. (Euro cinquantadue/33 )	m2	52,33	65,61 %
25.5.HH2.02	INFERRIATE IN FERRO BATTUTO A MANO Fornitura e posa in opera di inferriate realizzate con profili in ferro battuto lavorati e forgiati a mano, compreso assistenze murarie per la posa, tagli, sfridi, saldature, tinteggiatura con due mani di smalto ferromicaceo.			
25.5.HH2.02.A	A semplice lavorazione (Euro quindici/37 )	kg	15,37	7,45 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.5.HH2.02.B	A lavorazione complessa  (Euro diciannove/92 )	kg	19,92	8,62 %
25.5.HH2.03	INFERRIATE IN FERRO Fornitura e posa in opera di ferro per inferriate, compreso saldature, tagli, sfridi, ancoraggi, trattamento con una mano di antiruggine e due mani di colore ad olio, l'eventuale piombatura nei punti di collegamento con elementi di pietra, assistenze murarie.			
25.5.HH2.03.A	A semplice lavorazione  (Euro tredici/21 )	kg	13,21	8,66 %
25.5.HH2.03.B	A lavorazione complessa  (Euro sedici/44 )	kg	16,44	8,70 %
25.5.PQ3	APPLICAZIONE DI INTONACI, MATERIALI DENSII NON APPLICABILI A PENNELLO - MALTE			
25.5.PQ3.01	INTONACO A CALCE PER ESTERNO Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per esterni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti in pietrame verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzaffo della muratura scarnificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arriciatura e stabilizzazione a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura; rinzaffo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per m <sup>3</sup> di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a 400 kg per m <sup>3</sup> di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate e la granulometria degli inerti saranno scelti sulla base di opportuna campionatura preventiva; in opera compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro.	m2	36,50	47,03 %
25.5.PQ3.02	INTONACO SU MURATURA IN PIETRAMA A VISTA RASO SASSO Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per esterni raso sasso, eseguito a qualsiasi altezza su pareti in pietrame a vista verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzaffo della muratura scarnificata e spazzolata, rimbocco di cavità o crepe, strato unico finale a lama di cazzuola e o spatola secondo preventiva campionatura; rinzaffo e sottofondo saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per m <sup>3</sup> di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 350 per m <sup>3</sup> di sabbia. Il grado e tecnica di finitura in raccordo con gli elementi lapidei di tessitura, la cromia finale, modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno scelti sulla base di opportuna campionatura preventiva; in opera compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, la pulizia della pietra di tessitura mediante lavaggio e spazzolatura, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro.	m2	43,73	52,34 %
25.5.PQ3.03	INTONACO CIVILE DECORATO			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura e posa in opera di intonaco decorato a calce per esterni, per formazione di bugnati, cornici, ecc., eseguito anche con tecnica a ribasso, a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, costituito grezzo e fino; l'intonaco di sottofondo sarà realizzato con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per m <sup>3</sup> di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a 400 kg per m <sup>3</sup> di sabbia fine. Il grado e tecnica di finitura, la cromia finale, modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta sulla base di opportuna campionatura preventiva; in opera compresi e compensati gli oneri per la preparazione del fondo con una o più mani di aggrappante, la formazione di ogni decorazione come da disegni esecutivi, quali intonaco bugnato, falsi cantonali, cornici marcapiano modanate, rosoni, gusci concavi e convessi, il tutto ottenuto per mezzo di sagome, contro sagome, modine, regoli guida, ecc., l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, i riquadri di vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro.  ..... (Euro centotrentadue/73 )	m2	132,73	64,60 %
25.5.PQ3.04	<b>INTONACO A CALCE PER INTERNI</b> Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per interni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzaffo della muratura scarnificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arriccatura e stabilizzazione a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura; rinzaffo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per m <sup>3</sup> di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a 400 kg per m <sup>3</sup> di sabbia; il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta sulla base di opportuna campionatura preventiva; in opera compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro.  ..... (Euro trentotto/10 )	m2	38,10	52,56 %
25.5.PQ3.05	<b>INTONACO PROVVISORIO PER INIEZIONI SU MURATURE IN PIETRA</b> Intonaco provvisorio a protezione da colature di boiaccia di cemento da stendere su muri o volte in pietrame od in mattoni da conservare a faccia a vista e nei quali andrà effettuata l'iniezione con miscele cementizie, ottenuto con un impasto di volumi uguali di argilla in polvere, sabbia di fiume e polvere di laterizio macinato, steso in unico strato sulle murature, sulle quali siano stati già predisposti gli ugelli dei punti di iniezione. Detta malta va spruzzata sulla muratura grossolanamente liscia a dorso di cazzuola ed avrà lo spessore necessario ad occludere tutte le lesioni e le sconessioni. Compreso tutte le opere e gli oneri necessari per la sua esecuzione e per riportare il paramento murario, ad iniezione consolidata, alle condizioni originarie a faccia a vista, mediante l'imbibizione con acqua dell'intonaco provvisorio e la successiva scrostatura a mezzo di cazzuola, l'accurato lavaggio con acqua a pressione, l'asporto e l'allontanamento a rifiuto dei fanghi di risulta con relativa indennità.  ..... (Euro diciotto/36 )	m2	18,36	38,96 %
25.5.PR2	<b>APPLICAZIONE DI INTONACI, MATERIALI DENSII NON APPLICABILI A PENNELLO - GESSI</b>  .....			
25.5.PR2.01	<b>CORNICI INTERNE IN GESSO</b> Esecuzione di cornici a sagoma complessa in corrispondenza dei costoloni delle volte, rettangolo centrale soffitto navata, archi e finestre rettilinee o in curva, eseguite mediante impasto a base di gesso, polvere di marmo e fibre di armatura entro cassero sagomato, fissate alla soprastante struttura mediante viti, tasselli ad espansione e con adeguato materiale collante, compreso stuccature, ponti di servizio, pulizie.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.5.PR2.01.A	Andamento rettilineo, sviluppo fino a 30 cm (Euro cinquantasei/73 )	m	56,73	45,39 %
25.5.PR2.01.B	Andamento rettilineo, sviluppo fino a 50 cm (Euro sessantasei/36 )	m	66,36	43,11 %
25.5.PR2.01.C	Andamento curvilineo, sviluppo fino a 30 cm (Euro settantuno/20 )	m	71,20	48,22 %
25.5.PR2.01.D	Andamento curvilineo, sviluppo fino a 50 cm (Euro ottanta/85 )	m	80,85	46,00 %
25.5.RE3	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - PIETRE CALCAREE			
25.5.RE3.01	RIQUADRI IN PIETRA PIASENTINA SU MURATURE ESISTENTI Fornitura e posa in opera di riquadri di porte e finestre in pietra piacentina di sezione quadra, bocciardate sui lati a vista, compreso la demolizione in breccia della muratura in mattoni o pietra esistente per l'alloggiamento delle stesse, opere murarie di fissaggio, ripristino muratura, stuccature, trasporto alle discariche dei materiali di risulta, opere provvisionali.			
25.5.RE3.01.A	Con sezione fino a 225 cm <sup>2</sup> (Euro trecentodieci/13 )	m	310,13	36,90 %
25.5.RE3.01.B	Con sezione fino a 400 cm <sup>2</sup> (Euro quattrocentoquattordici/19 )	m	414,19	31,08 %
25.5.RE3.01.C	Con sezione fino a 600 cm <sup>2</sup> (Euro quattrocentoottantanove/76 )	m	489,76	29,21 %
25.5.SG2	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRAATTARI			
25.5.SG2.01	DAVANZALI IN TAVELLINE DI RECUPERO Esecuzione di davanzali di finestre in tavelline di recupero poste in opera in piano con malta bastarda, compreso il tiro in alto dei materiali, sfridi, stuccature, pulizie. (Euro centocinquantaquattro/78 )	m <sup>2</sup>	154,78	55,45 %
25.5.VV6	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - TINTE A BASE DI EMULSIONI SINTETICHE, VINILICHE, SILICONI			
25.5.VV6.01	TRATTAMENTO IDROPELLENTE DI MURATURE IN PIETRE O			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	LATERIZIO Esecuzione del trattamento idrorepellente di murature in pietrame o laterizio mediante applicazione di due mani di pittura idrorepellente silossanica trasparente, compreso preparazione della superficie di posa, ponteggi, materiali di consumo, pulizia.	m2	16,56	43,19 %
	(Euro sedici/56 )			
25.5.VV8	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - TINTE A CALCE E COLLA, TEMPERE			
25.5.VV8.01	VELATURA DI INTONACI Esecuzione di velatura superficiale di intonaci superstiti e volte in pietra con due mani di pittura a calce e terre coloranti naturali, compreso l'esecuzione di campioni, ponti di servizio, pulizia.			
25.5.VV8.01.A	Su pareti verticali	m2	17,35	57,71 %
	(Euro diciassette/35 )			
25.5.VV8.01.B	Su soffitti o volte	m2	19,49	58,72 %
	(Euro diciannove/49 )			
25.5.YE1	IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI, SABBIAURA - PIETRE VULCANICHE			
25.5.YE1.01	PULIZIA DI ELEMENTI LAPIDEI CON MICROSABBIATRICE DI PRECISIONE Pulizia di elementi lapidei da eseguire con microsabbatura di precisione al fine di rimuovere depositi superficiali e croste nere raggiungendo un soddisfacente grado di pulizia senza intaccare l'integrità del paramento. La lavorazione comprende l'esecuzione di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre ad approvazione, il noleggio, il trasporto ed il ritrasferimento di un idoneo impianto dotato di ugelli widia da 0,4 a 1,8 mm, di dosaggio elettronico della quantità delle polveri abrasive, di un efficiente sistema di regolazione della pressione, di una unità di filtraggio e di disidratazione delle polveri, la fornitura dell'abrasivo più adatto alle peculiarità del litotipo (in ogni caso di durezza inferiore a quella del materiale trattato), la realizzazione di una protezione con teli di nylon adatta ad impedirne la dispersione delle polveri nell'ambiente urbano, l'onere dell'abbigliamento di protezione per gli operatori, l'applicazione della microsabbatura per l'esatto periodo di tempo determinato nel corso delle campionature, la pulizia finale, i ponteggi di servizio.			
25.5.YE1.01.A	Senza aspirazione delle polveri	m2	95,30	60,04 %
	(Euro novantacinque/30 )			
25.5.YE1.01.B	Con aspirazione delle polveri	m2	109,30	57,59 %
	(Euro centonove/30 )			
25.5.YG1	IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI, SABBIAURA - ARGILLE ESSICcate, BATTUTI DI TERRA			
25.5.YG1.01	PULIZIA DI MATERIALI LAPIDEI CON IMPACCHI DI ARGILLE ASSORBENTI (ESTRAZIONE DI SALI) Pulizia preventiva dei materiali lapidei fortemente degradati da eseguire con			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.5.YV1	<p>impacchi assorbenti al fine di ammorbidire e sciogliere i depositi superficiali e le croste nere raggiungendo un soddisfacente grado di pulizia senza intaccare l'integrità del paramento. La lavorazione comprende l'esecuzione di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre ad approvazione, la pulizia di supporto da eseguire manualmente con spazzole di fibra vegetale o con bisturi, l'ammorbidimento delle croste nere con l'esecuzione di impacchi chimici emollienti a base di argille inerti assorbenti, da applicare in uno spessore idoneo ed a strati successivi tenendoli in opera per il periodo di tempo determinato nel corso delle campionature, l'applicazione sull'impacco, nei casi di tempi d'intervento prolungati, di cotone idrofilo o di materiale simile capace di mantenere umido l'impacco, il rivestimento dell'impacco con teli di polietilene, da sigillare e collegare con nastri adesivi impermeabili, l'asportazione dell'impacco e la fase finale della pulizia con l'azione combinata di spazzole vegetali, bisturi e leggeri spruzzi di acqua nebulizzata con l'apposito accessorio da giardinaggio, la pulizia finale, i ponti di servizio.</p> <p>(Euro centocinque/95 )</p>	m2	105,95	31,14 %
25.5.YV1.01	<p>IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI, SABBIAURA - PRODOTTI PER LA PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI, MANI DI FONDO</p> <p>ESECUZIONE DI IMPACCHI (POLPA DI CARTA) PER LA RIMOZIONE DI SCIALBATURE PREESISTENTI DA ELEMENTI LAPIDEI</p> <p>Rimozione di scialbature, o di sottili strati di pittura, sovrapposte agli elementi lapidei tramite l'applicazione di impacchi di polpa di carta confezionati in soluzione con sostanze chimiche in sospensione da utilizzare nella formulazione più idonea alle specifiche caratteristiche ed alla natura della sostanza da rimuovere (miscele complessate, solventi, soluzioni leggermente basiche o acide). La lavorazione comprende l'esecuzione di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre ad approvazione, la pulizia di supporto da eseguire manualmente con spazzole di fibra vegetale o con bisturi, l'applicazione dell'impacco conformemente alla formulazione ed ai tempi determinati nel corso delle campionature, l'asportazione dell'impacco e la fase finale della pulizia con l'azione combinata di spazzole vegetali, bisturi e leggeri spruzzi di acqua nebulizzata con l'apposito accessorio da giardinaggio, la pulizia finale, i ponti di servizio.</p> <p>(Euro cinquantacinque/86 )</p>	m2	55,86	57,11 %
25.5.YV1.02	<p>MESSA IN LUCE E PROTEZIONE DI AFFRESCHI</p> <p>Messa in luce, restauro e protezione di affreschi rinvenuti durante i lavori, consistente nella raschiatura, con la massima cura, del soprastante intonaco o pittura a calce, eliminazione di polvere e incrostazioni con pennello morbido e bisturi, pulitura delle superfici con solvente acquoso, fissaggio della pellicola pittorica con pennellatura a base di resina acrilica del tipo adeguato a successiva rimozione, nelle mani necessarie con interposti fogli di carta biodegradabile, compreso ponti di servizio, pulizie.</p> <p>(Euro trecentocinquante/98 )</p>	m2	353,98	64,66 %
25.5.YV1.03	<p>PROTEZIONE E RIMOZIONE DI AFFRESCHI</p> <p>Protezione e rimozione di affreschi su intonaci rinvenuti durante i lavori, consistente nella eliminazione di polvere e incrostazioni con pennello morbido e bisturi, pulitura delle superfici con solvente acquoso, fissaggio della pellicola pittorica con pennellatura a base di resina acrilica del tipo adeguato alla successiva rimozione, data nelle mani necessarie con interposti fogli di garze nel numero necessario, stacco dell'affresco con il suo fondo di intonaco eseguendo con la massima cura e a piccoli tratti successivi pressioni con martello di legno o gomma e lancia metallica al fine di evitare qualsiasi fessurazione, fissaggio su pannelli rigidi di legno, trasporto e deposito del pannello in area protetta nell'ambito del cantiere, compreso ponti di servizio, pulizie.</p> <p>(Euro milleduecentotrentanove/82 )</p>	m2	1.239,82	73,84 %
25.5.YW4	<p>IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI,</p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
25.5.YW4.01	SABBIATURA - ACQUA  PULIZIA DI MATERIALI LAPIDEI CON ACQUA NEBULIZZATA Pulizia di materiali lapidei da eseguire con impianto di acqua nebulizzata al fine di rimuovere depositi superficiali e croste nere raggiungendo un soddisfacente grado di pulizia senza intaccare l'integrità del paramento. La lavorazione comprende il noleggio, il trasporto, la messa a regime, lo smontaggio ed il ritrasporto dell'impianto di nebulizzazione munito di ugelli predisposti a doppia entrata (aria-acqua), regolabili nell'inclinazione, posti in serie con tubazioni separate in nilsan per acqua ed aria e collegati, tramite appositi collettori di distribuzione, alla condotta d'acqua ed al compressore d'aria, l'esecuzione di piccoli campioni (tasselli) da sottoporre ad approvazione, la pulizia di supporto da eseguire manualmente con spazzole di fibra vegetale o con bisturi, la messa in opera di un idoneo sistema di raccolta e deflusso delle acque di scarico, il rivestimento con teli di polietilene, da sigillare e collegare con adesivi impermeabili, dei materiali lapidei non interessati alla lavorazione o di altre parti della costruzione da proteggere, l'eventuale sigillatura, tramite elastomeri siliconici facilmente rimovibili, di fessure e cavità, l'applicazione della nebulizzazione, con la ricaduta dell'acqua a pioggia escludendo, quindi, il getto diretto sull'elemento lapideo; il tutto per l'esatto periodo di tempo determinato nel corso delle campionature, la pulizia finale, i ponti di servizio.  (Euro sessantuno/29 )	m2	61,29	59,91 %
25.5.ZG2	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
25.5.ZG2.01	RESTAURO CORNICI INTERNE Restauro di cornici interne in muratura, superstiti, delle navate e dell'abside, consistente nella rimozione delle superfici instabili, perforazione della parte a sbalzo effettuata ogni 30 cm, inserimento nelle stesse di tondini del diametro di 10 mm fissati con boiaccia di cemento, creazione di tracce nella muratura perimetrale per l'ancoraggio della soprastante cappa di consolidamento in calcestruzzo C25/30 dello spessore fino a 6 cm armato con rete in acciaio, ripristino della sagoma superstita e costruzione delle parti mancanti come l'originale, finitura superficiale con intonaco di malta di calce e marmorino, compreso ponti di servizio, pulizie.			
25.5.ZG2.01.A	Per sviluppo fino a 50 cm  (Euro trecentonovantasette/68 )	m	397,68	71,94 %
25.5.ZG2.01.B	Per sviluppo fino a 100 cm  (Euro cinquecentosessantuno/64 )	m	561,64	71,32 %
25.5.ZQ3	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - MALTE			
25.5.ZQ3.01	CONSOLIDAMENTO DI INTONACO CON RESINE Consolidamento di intonaco originale non pittorico, distaccato sollevato in più punti o zone, privo di adesione che tende a staccarsi dall'arriccio o dalla muratura di supporto, eseguito da personale specializzato a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, mediante accurata pulitura delle cavità create tra l'intonaco finale e l'arriccio e/o la muratura di supporto, con aspirazione del materiale polverulento e malta disgregata, umidificazione delle cavità con iniezioni, a mezzo di siringhe, di acqua demineralizzata, da ripetere più volte, iniezione nelle cavità di consolidanti costituiti da impasti inorganici addizionati con resine acriliche idonee alle caratteristiche del manufatto da consolidare, compreso ove occorre interventi di consolidamento a punti mediante micro avvitature, il tutto da eseguirsi con la massima cautela al fine di prevenire eventuali fuoriuscite di composto consolidante dalle lesioni dell'intonaco; in opera compresi e compensati gli oneri per la pulitura a secco mediante spazzolatura delle superfici da depositi superficiali polverulenti, fissaggi provvisori mediante velatura, eventuali coperture e			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	protezioni provvisorie di elementi od opere di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di servizio.	m2	225,45	53,20 %
	(Euro duecentoventicinque/45 )			
25.5.ZQ3.02	<b>RESTAURO INTONACI ANTICHI INTERNI</b> Restauro degli intonaci antichi presenti sulle murature interne, in pietra, comprendente la rimozione meccanica di spruzzi di cemento, pulitura delle superfici da consolidare mediante asportazione dei residui estranei con impacchi di carbonato di ammonio, consolidamento delle bordature eseguito con intonaco neutro composto da calce, marmorino in polvere, sabbia fina, calce idrata in emulsione; fissaggio delle superfici da conservare mediante ripetute applicazioni di emulsione in tricloroetano, stuccatura di tutte le picchettature, spaccature e fessurazioni allo stesso piano della superficie da restaurare con intonaco di tonalità simile all'originale, compreso ponti di servizio, pulizie.	m2	242,26	59,05 %
	(Euro duecentoquarantadue/26 )			
26	<b>RIPARAZIONI, RINFORZI, ADEGUAMENTI STRUTTURALI</b>			
26.1	<b>TRACCE ED ANCORAGGI</b>			
26.1.HH2	<b>MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO</b>			
26.1.HH2.01	<b>COLLEGAMENTI TRAVI IN LEGNO E MURATURE ESISTENTI</b> Esecuzione di collegamenti tra travi in legno di solaio e murature esistenti come da disegni di progetto mediante formazione di fori in breccia nella muratura per una sezione minima di 500 cm <sup>2</sup> e posa in opera di piattini in acciaio trattati con vernice antiruggine delle dimensioni massime fino a 150x50x5 mm con saldata in testa una staffa in tondo d'acciaio diam. 16, demolizione in breccia della muratura, getto in calcestruzzo, ripristino della muratura in mattoni pieni compreso casseri di contenimento, piattini e manufatti in acciaio, chiodatura delle lame alla struttura in legno, ponteggi, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, tagli, sfridi, saldature.	cad	69,42	49,46 %
	(Euro sessantanove/42 )			
26.1.ZQ4	<b>GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - CALCESTRUZZI</b>			
26.1.ZQ4.01	<b>ANCORAGGI A CODA DI RONDINE</b> Esecuzione di ancoraggi a coda di rondine o passanti nelle strutture esistenti di qualsiasi tipo, compreso demolizione in breccia, pulizia del vano e bagnatura, fornitura e posa di gabbia in acciaio B450C come da progetto, getto in opera di calcestruzzo avente Classe C25/30 per riempimento, eventuali casserature di contenimento, ponteggi, trasporto a discarica del materiale di risulta con relativa indennità.			
26.1.ZQ4.01.A	In struttura di pietrame o laterizio, con sezione fino a 800 cm <sup>2</sup>	cad	49,32	52,21 %
	(Euro quarantanove/32 )			
26.1.ZQ4.01.B	In struttura di pietrame o laterizio, con sezione fino a 1500 cm <sup>2</sup>	cad	66,49	47,33 %
	(Euro sessantasei/49 )			
26.1.ZQ4.01.C	In struttura di c.a., con sezione fino a 800 cm <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
26.1.ZQ4.01.D	(Euro sessantatre/24 ) In struttura di c.a., con sezione fino a 1500 cm <sup>2</sup>	cad	63,24	54,29 %
26.2	(Euro ottantuno/19 ) TIRANTATURE	cad	81,19	49,33 %
26.2.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
26.2.HH2.01	TIRANTI E PIASTRE IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tiranti aventi le caratteristiche indicate nei disegni di progetto, costituiti da tondini in ferro completi di filettatura alle estremità, piastre di ancoraggio, pezzi speciali, bulloneria, compreso esecuzione di fori nella muratura, tensionamento, sigillatura, riparazione delle parti smosse, ripresa degli intonaci, due mani di colore antiruggine sulle parti metalliche rimaste in vista, tagli, sfridi, saldature.	kg	9,43	47,10 %
26.3	(Euro nove/43 ) RIPRESA VECCHIE MURATURE			
26.3.ZQ3	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - MALTE			
26.3.ZQ3.01	RIPARAZIONE DI LESIONI SU MURATURE IN PIETRAME Esecuzione della riparazione delle lesioni presenti sulle murature in pietrame mediante allargamento delle lesioni e rimozione delle pietre instabili, pulizia e lievo delle parti friabili, pulizia con getto d'acqua, procedendo dall'alto verso il basso, rifacimento della muratura con pietre aventi caratteristiche simili o con mattoni pieni e con malta di cemento a completo riempimento, compreso rimozione della muratura instabile, sigillatura delle fughe con malta di cemento, ponteggi, spacco delle pietre e dei mattoni, sfridi, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.	m2	109,37	47,09 %
26.3.ZQ3.02	(Euro centonove/37 ) RIPARAZIONE DI LESIONI SU MURATURE IN PIETRAME A VISTA Esecuzione della riparazione delle lesioni presenti sulle murature in pietrame mediante allargamento delle lesioni e rimozione delle pietre instabili, pulizia e lievo delle parti friabili, pulizia con getto d'acqua, procedendo dall'alto verso il basso, risarcimento della muratura con pietre aventi le stesse caratteristiche e con malta a base di legante cementizio, compreso rimozione della muratura instabile, stilarura delle fughe con malta di cemento additivata, ponteggi, spacco delle pietre, sfridi, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.	m2	113,35	50,48 %
26.4	(Euro centotredici/35 ) CONSOLIDAMENTO CON INIEZIONI			
26.4.ZQ3	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - MALTE			
26.4.ZQ3.01	INIEZIONI DI CONSOLIDAMENTO SU MURI IN PIETRAME Esecuzione di iniezioni di consolidamento su murature in pietrame con boiaccia di cemento avente le caratteristiche indicate nel progetto, compreso ponteggi,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
26.4.ZQ3.01.A	sigillatura delle lesioni con malta di cemento, inserimento e fissaggio dei condotti tubolari, iniezioni di prelavaggio con acqua su tutta la superficie interessata, cemento, mezzi meccanici d'iniezione, iniezione della miscela a saturazione, rimozione delle tubazioni e sigillatura dei fori utilizzati per iniettare la miscela cementizia. ..... Spessori fino a 40 cm  (Euro quarantuno/92 )	m2	41,92	54,60 %
26.4.ZQ3.01.B	Spessori fino a 60 cm  (Euro cinquantacinque/94 )	m2	55,94	56,26 %
26.4.ZQ3.01.C	Spessori fino a 80 cm  (Euro sessantotto/25 )	m2	68,25	56,59 %
26.4.ZQ3.02	CONSOLIDAMENTO DI MURATURE CON INIEZIONI DI LEGANTE IDRAULICO INORGANICO Esecuzione di consolidamento di murature in edifici storici per mezzo di iniezioni di legante idraulico a base inorganica additivato con fluidificante, resistente ai solfati ed ai gessi, in opera miscelato con acqua e sabbia, compreso fornitura dei materiali, stuccatura delle fessurazioni, inserimento e fissaggio di tubetti in gomma nella quantità necessaria, prima iniezione di acqua e successiva iniezione di miscela a bassa pressione fino a saturazione, rimozione delle tubazioni e sigillatura dei fori, pulizia, ponteggi necessari. .....			
26.4.ZQ3.02.A	Spessori fino a 40 cm  (Euro settantasette/97 )	m2	77,97	44,03 %
26.4.ZQ3.02.B	Spessori fino a 60 cm  (Euro novantacinque/38 )	m2	95,38	41,99 %
26.4.ZQ3.02.C	Spessori fino a 80 cm  (Euro centoquindici/61 )	m2	115,61	39,60 %
26.4.ZR4	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - LEGANTI A BASE DI RESINE .....			
26.4.ZR4.01	RIPARAZIONE DI LESIONI DI MURATURA CON INIEZIONE DI RESINE EPOSSIDICHE Esecuzione della riparazione delle lesioni su murature in pietrame o laterizio per mezzo di iniezioni di resine epossidiche bicomponenti senza solventi, secondo le indicazioni progettuali, in opera compreso fornitura dei materiali, stuccatura delle fessurazioni, inserimento e fissaggio dei tubetti per l'iniezione, pulizia dei condotti con aria compressa, iniezione della resina a bassa pressione, rimozione delle tubazioni e sigillatura dei fori, pulizia, ponteggi necessari. .....			
26.4.ZR4.01.A	Per spessori fino a 40 cm  (Euro centosessantanove/09 )	m2	169,09	16,92 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
26.4.ZR4.01.B	Per spessori fino a 60 cm (Euro duecentoventinove/11 )	m2	229,11	14,98 %
26.4.ZR4.01.C	Per spessori fino a 80 cm (Euro duecentonovantasette/11 )	m2	297,11	13,48 %
26.5	CONSOLIDAMENTO CON RETE E BETONCINO			
26.5.ZH2	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - ACCIAIO			
26.5.ZH2.01	RINFORZO MURATURE CON PERFORAZIONI E BARRE D'ACCIAIO Esecuzione di rinforzo di murature esistenti in pietrame, laterizio o c.a. per mezzo di perforazioni di qualsiasi lunghezza, eseguite con adeguata attrezzatura a rotopercussione, fornitura ed inserimento di barre d'acciaio di Classe Fe B 44 k e successiva iniezione a pressione di malta cementizia, in opera compreso formazione del cantiere, l'esecuzione di piani di lavoro sia per l'attrezzatura che per il personale, materiali d'uso e di consumo, la pulizia dei materiali di risulta. Misurazione eseguita a metro lineare di intervento (perforazione).			
26.5.ZH2.01.A	Con barre fino a diam. 16 mm compreso (Euro ottantaquattro/65 )	m	84,65	30,42 %
26.5.ZH2.01.B	Con barre fino a diam. 20 mm compreso (Euro novantacinque/30 )	m	95,30	30,02 %
26.5.ZH2.01.C	Con barre fino a diam. 30 mm compreso (Euro centootto/11 )	m	108,11	29,11 %
26.5.ZQ3	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - MALTE			
26.5.ZQ3.01	RIPARAZIONE DI LESIONI DIFFUSE CON RETE E BETONCINO SU DUE FACCE Esecuzione della riparazione di lesioni diffuse su murature in elevazione di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con il metodo seguente: allargamento su entrambe le facce delle fessure e lesioni maggiori asportando anche le parti di muratura smossa; pulizia accurata con getto d'acqua delle fessure e della muratura smossa; stuccatura delle fessure con malta cementizia e rifacimento della muratura smossa; applicazione su entrambe le facce della parete di una rete elettrosaldata (tondino diam. 4 mm maglia 10x10 cm o simile), risvoltandola per almeno 50 cm in corrispondenza degli spigoli verticali ed in parte alle spallette delle aperture. Le reti vanno fissate con chiodi alla muratura e collegate tra loro (anche attraverso le lesioni) con tondini di acciaio Fe B 32 diam. 10 mm, con 4 collegamenti per m <sup>2</sup> ; previa bagnatura delle superfici, applicazione a spruzzo su entrambe le facce di un betoncino gunitato (spessore minimo 4 cm). Compreso ponteggi, rete elettrosaldata, tondini di collegamento, fori, materiali di fissaggio e consumo, betoncino, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.	m2	127,73	60,48 %
26.5.ZQ3.02	RIPARAZIONE DI LESIONI DIFFUSE CON RETE E BETONCINO SU UNA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<b>FACCIA</b> Esecuzione della riparazione di lesioni diffuse su murature in elevazione di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con il metodo seguente: allargamento su una faccia delle fessure e lesioni maggiori asportando anche le parti di muratura smossa; pulizia accurata con getto d'acqua delle fessure e della muratura smossa; stuccatura delle fessure con malta cementizia e rifacimento della muratura smossa; applicazione su una faccia della parete di una rete elettrosaldata (tondino diam. 4 mm maglia 10x10 cm o simile), risvoltandola per almeno 50 cm in corrispondenza degli spigoli verticali ed in parte alle spallette delle aperture. Le reti vanno fissate con chiodi inseriti nella muratura con tondini di acciaio Fe B 32 diam. 10 mm, con 4 collegamenti per m <sup>2</sup> ; previa bagnatura delle superfici, applicazione a spruzzo su una faccia di un betoncino gunitato (spessore minimo 4 cm). Compreso ponteggi, rete elettrosaldata, tondini di collegamento, fori, materiali di fissaggio e consumo, betoncino, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.			
	(Euro cinquantanove/08 )	m2	59,08	58,11 %
26.5.ZQ4	<b>GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - CALCESTRUZZI</b>			
26.5.ZQ4.01	<b>RINFORZO DI MURATURE CON LASTRE ARMATE IN C.A.</b> Esecuzione di rinforzo di murature esistenti sia in c.a. sia in muratura di qualsiasi tipo mediante formazione di una lastra addossata alla muratura con getto di calcestruzzo avente classe C25/30, compreso la rimozione degli intonaci, la pulizia del fondo, l'esecuzione degli ancoraggi necessari come da progetto con inserimento nella struttura esistente di barre metalliche sigillate con malta antiritiro, l'armo con casseri su un lato aventi superficie piana o curva, le puntellazioni dei casseri, i ponteggi, il disarmante, la vibratura, il disarmo, il trasporto a discarica del materiale rimosso e relativa indennità, ad esclusione del ferro d'armatura delle lastre compensato a parte.			
26.5.ZQ4.01.A	Per spessori fino a 10 cm compreso	m2	80,28	49,18 %
	(Euro ottanta/28 )			
26.5.ZQ4.01.B	Per spessori fino a 15 cm compreso	m2	90,83	46,61 %
	(Euro novanta/83 )			
26.5.ZQ4.01.C	Per spessori fino a 20 cm compreso	m2	103,25	43,78 %
	(Euro centotre/25 )			
26.5.ZQ4.01.D	Per spessori fino a 25 cm compreso	m2	113,79	42,24 %
	(Euro centotredici/79 )			
26.5.ZQ4.01.E	Sovrapprezzo per casseri a superficie curva	m2	16,84	33,98 %
	(Euro sedici/84 )			
26.6	<b>RINFORZO TRAVI E PILASTRI</b>			
26.6.ZQ3	<b>GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - MALTE</b>			
26.6.ZQ3.01	<b>RINFORZO DI PILASTRI IN C.A.</b>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
26.6.ZQ3.01.A	Esecuzione di rinforzo di esistenti pilastri in c.a. mediante getto in opera di betoncino reoplastico antiritiro per lo spessore minimo di 6 cm, con casseri di forma quadra o circolare, compreso la rimozione degli intonaci e dei rivestimenti, la demolizione della superficie del pilastro fino a mettere in luce l'armatura esistente, la pulizia del fondo, la bagnatura, la posa dell'armatura metallica integrativa, le casserature, la puntellazione, i ponteggi, il getto del betoncino, il disarmante, la vibratura, il disarmo, il trasporto a discarica del materiale rimosso con relativa indennità, ad esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.  Con casseri di forma quadra  (Euro centotrentotto/52 )	m2	138,52	61,96 %
26.6.ZQ3.01.B	Con casseri di forma circolare  (Euro centoottantadue/71 )	m2	182,71	62,63 %
26.6.ZQ3.02	RINFORZO TRAVI IN C.A.  Esecuzione di rinforzo di esistenti travi in c.a. mediante getto in opera di betoncino reoplastico antiritiro per lo spessore minimo di 6 cm, compreso la rimozione degli intonaci, la bocciardatura o scalpellatura della superficie della trave e la rimozione dell'intradosso fino a mettere in luce l'armatura esistente, la pulizia del fondo, la bagnatura, la posa dell'armatura metallica integrativa, le casserature, la puntellazione, i ponteggi, il disarmante, il getto del betoncino, la vibratura, il disarmo, il trasporto a discarica del materiale rimosso con relativa indennità, ad esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.  (Euro centocinquantasei/62 )	m2	156,62	63,94 %
26.6.ZQ4	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - CALCESTRUZZI			
26.6.ZQ4.01	CORDOLO ESEGUITO SU MURATURE IN PIETRAMME O LATERIZIO ESISTENTI  Formazione di cordolo in c.a. Classe 25/30 a resistenza garantita, ricavato su murature in pietrame o laterizio esistenti, compresa la formazione di tracce nelle murature e le ammorsature a coda di rondine disposte alla distanza massima di 3,00 m, armate con barre da 14 mm e staffe diam. 6 mm, larghezza del cordolo fino a 40 cm ed altezza pari a quella del solaio, armato con 4 barre da 16 mm, staffe da 8 mm ogni 20 cm o comunque secondo le indicazioni progettuali, compreso inoltre la casseratura, il disarmo, il ferro di armatura, il getto, sfridi, ponteggi, il trasporto a discarica del materiale di risulta con relativa indennità, le stuccature.  (Euro novantuno/85 )	m	91,85	49,84 %
26.6.ZQ4.02	SOSTITUZIONE DI ARCHITRAVI E PIATTABANDE  Esecuzione di sostituzione di architravi, piattabande di qualsiasi forma, dimensione e materiale (pietrame, mattoni, legno, ferro, c.a., ecc.) compresa demolizione eseguita a mano o con mezzo meccanico, posa di teloni ed ogni altro provvedimento necessario per non arrecare danni ad opere non interessate al ripristino, puntellazione provvisoria, pulizia generale delle superfici interessate, formazione della nuova architrave con getto in opera di calcestruzzo avente C25/30, eseguito eventualmente in due fasi, compreso ferro d'armatura tipo B450C, armo, disarmo, ponteggi, il trasporto a discarica del materiale di risulta con relativa indennità.  (Euro centodieci/20 )	m	110,20	41,54 %
26.7	RINFORZO SOLAI E COPERTURE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
26.7.SI1	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
26.7.SI1.01	IRRIGIDIMENTO DI SOLAIO IN LEGNO MEDIANTE POSA DI TAVOLATO Fornitura e posa in opera di tavole in legno di abete dello spessore di 4 cm di 1° scelta commerciale, avvitate o chiodate in direzione ortogonale al sottostante preesistente tavolato in legno al fine di irrigidire l'intero solaio compreso livellamento del piano esistente, puntellazione del solaio per messa in forza, spessoramenti, chiusura stretta dello stesso sulle murature perimetrali, tagli, sfridi, viti o chiodi per legno, mano di impregnante, ponteggi.			
26.7.SI1.01.A	Tavoloni con unione a filo piano  (Euro quarantacinque/53 )	m2	45,53	40,53 %
26.7.SI1.01.B	Tavoloni maschiati  (Euro quarantanove/09 )	m2	49,09	37,59 %
26.7.ZQ4	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - CALCESTRUZZI			
26.7.ZQ4.01	RINFORZO DI SOLAI IN LATERO-C.A. Esecuzione di rinforzo di solai esistenti in latero-c.a. mediante demolizione di file alternate di pignatte e della sovrastante cappa in cls e nuovo getto in opera di calcestruzzo C25/30 nelle tracce risultanti compreso puntellazione sottostante, casseratura, posa di armatura metallica integrativa e di eventuali dispositivi di collegamento al taglio, la bagnatura, la vibratura, il disarmo, il trasporto a discarica del materiale demolito con relativa indennità, il mantenimento dell'armatura esistente, ad esclusione del ferro d'armatura aggiuntivo compensato a parte.			
26.7.ZQ4.01.A	Per solai con altezza totale fino a 20 cm  (Euro settantadue/89 )	m2	72,89	51,03 %
26.7.ZQ4.01.B	Per solai con altezza totale fino a 24 cm  (Euro settantotto/22 )	m2	78,22	49,38 %
26.7.ZQ4.01.C	Per solai con altezza totale fino a 30 cm  (Euro ottantatre/54 )	m2	83,54	47,95 %
26.7.ZQ4.01.D	Sovrapprezzo per getto della cappa da 4 cm  (Euro dodici/06 )	m2	12,06	35,58 %
26.9	OPERE COMPLEMENTARI			
26.9.ZQ4	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - CALCESTRUZZI			
26.9.ZQ4.01	GETTO DI CALCESTRUZZO PER RIEMPIMENTO DI CANNE FUMARIE Esecuzione di getto di calcestruzzo con Classe C25/30 per riempimento di canne fumarie, nicchie, vani esistenti nelle murature portanti eseguito a qualsiasi altezza, compreso demolizione delle murature per consentire l'esecuzione dei getti,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	accurata pulizia del vano dalla fuliggine e asporto degli elementi in cotto in modo da mettere a nudo le superfici murarie di contorno, formazione dei casseri di contenimento, ponteggi, puntellazioni, trasporto in discarica del materiale di risulta con relativa indennità, esclusa l'eventuale armatura metallica che sarà compensata a parte.	m3	290,69	39,37 %
	(Euro duecentonovanta/69 )			
27	COPERTURE			
27.1	ELEMENTI PREFABBRICATI DI COPERTURA IN C.A.			
27.1.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
27.1.GQ4.01	COPPELLE PREFABBRICATE CURVE DI COPERTURA IN C.A.V. Fornitura e posa in opera di coppelle prefabbricate di copertura in c.a.v. di forma curva con nervature inferiori, su luci di 2,50 m, da appoggiare su travi a V, realizzate in calcestruzzo armato vibrato di Classe minima C32/40, compreso casseri metallici, vibratura, disarmo, carico, trasporto, sollevamento e posa, sistema di ancoraggio alla struttura portante, ferro d'armatura in barre B450C per l'armatura lenta, sigillature, ponti di servizio.	m2	74,97	15,26 %
	(Euro settantaquattro/97 )			
27.2	ELEMENTI PREFABBRICATI DI COPERTURA IN C.A.P.			
27.2.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
27.2.GQ4.01	TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P., DIRITTE DI COPERTURA Fornitura e posa in opera di travi prefabbricate precomprese diritte per coperture con sezione a "doppio T", compreso casseri metallici, calcestruzzo di Classe minima C 35/45, maturazione, disarmo, carico, trasporto, sollevamento, posa, sistema di ancoraggio e sigillatura dei fori per ancoraggio alla struttura portante, ferro d'armatura in trefoli aventi fpt >190 Kg/mm <sup>2</sup> e in barre tipo B450C per l'armatura lenta, ponteggi di servizio.			
27.2.GQ4.01.A	Per momento di esercizio fino a 450 kNm	m	195,61	8,04 %
	(Euro centonovantacinque/61 )			
27.2.GQ4.01.B	Per momento di esercizio fino a 700 kNm	m	213,75	7,36 %
	(Euro duecentotredici/75 )			
27.2.GQ4.01.C	Per momento di esercizio fino a 1000 kNm	m	232,99	7,12 %
	(Euro duecentotrentadue/99 )			
27.2.GQ4.01.D	Per momento di esercizio fino a 1400 kNm	m	265,70	6,25 %
	(Euro duecentosessantacinque/70 )			
27.2.GQ4.01.E	Per momento di esercizio fino a 2000 kNm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
27.2.GQ4.01.F	(Euro duecentoottantaquattro/58 ) Per momento di esercizio fino a 2600 kNm	m	284,58	6,03 %
27.2.GQ4.02	(Euro trecentoventi/89 ) TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P., A DOPPIA PENDENZA Fornitura e posa in opera di travi prefabbricate precomprese per coperture con estradosso a doppia pendenza, sezione a "doppio T", compreso casseri metallici, calcestruzzo di Classe minima C35/45, vibratura, maturazione, disarmo, carico, trasporto, sollevamento, posa, sistema di ancoraggio e sigillatura dei fori per ancoraggio alla struttura portante, ferro d'armatura in trefoli aventi fpt >190 Kg/mm <sup>2</sup> e in barre tipo B450C per l'armatura lenta, ponteggi di servizio.	m	320,89	5,35 %
27.2.GQ4.02.A	(Euro duecentotrentuno/90 ) Per momento di esercizio fino a 600 kNm	m	231,90	6,79 %
27.2.GQ4.02.B	(Euro duecentotrenta/50 ) Per momento di esercizio fino a 1000 kNm	m	230,50	6,83 %
27.2.GQ4.02.C	(Euro duecentoquarantotto/02 ) Per momento di esercizio fino a 1800 kNm	m	248,02	6,69 %
27.2.GQ4.02.D	(Euro trecentodue/74 ) Per momento di esercizio fino a 2600 kNm	m	302,74	5,67 %
27.2.GQ4.02.E	(Euro trecentoquarantuno/39 ) Per momento di esercizio fino a 3600 kNm	m	341,39	5,20 %
27.2.GQ4.03	TEGOLO DI COPERTURA A DOPPIO T IN C.A.P. Fornitura e posa in opera di tegoli prefabbricati di copertura con forma a doppio T realizzati in calcestruzzo armato precompresso di Classe minima C35/45, compreso casseri metallici, vibratura, disarmo, posti in opera compreso carico, trasporto, sollevamento e posa, sistema di ancoraggio alla struttura portante e sigillature, ferro d'armatura del tegolo in trefoli aventi fpt >19 N/mm <sup>2</sup> ed in barre B450C per l'armatura lenta, ponti di servizio			
27.2.GQ4.03.A	(Euro settantuno/21 ) Con altezza fino a 30 cm, luci fino a 10 m	m2	71,21	10,04 %
27.2.GQ4.03.B	(Euro ottantuno/43 ) Con altezza fino a 60 cm, luci fino a 20 m	m2	81,43	10,54 %
27.2.GQ4.04	TEGOLO DI COPERTURA A "V" IN C.A.P. Fornitura e posa in opera di tegoli prefabbricati di copertura con forma a "V"			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	realizzati in calcestruzzo armato precompresso di Classe minima C35/45, avente dimensioni di 2,50 m in larghezza e 1,0 m circa in altezza, compreso casseri metallici, vibratura, disarmo, posti in opera con interasse di 5,0 m compreso carico, trasporto, sollevamento e posa, sistema di ancoraggio alla struttura portante e sigillature, ferro d'armatura del tegolo in trefoli aventi fpt >19 N/mm <sup>2</sup> ed in barre B450C per l'armatura lenta, ponti di servizio.			
27.2.GQ4.04.A	Per lunghezze fino a 12 m  (Euro duecentocinquantotto/61 )	m	258,61	4,43 %
27.2.GQ4.04.B	Per lunghezze fino a 20 m  (Euro duecentoottantatre/79 )	m	283,79	4,54 %
27.3	TAVOLATI DI COPERTURA IN LEGNO			
27.3.SI1	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
27.3.SI1.01	TAVOLATO IN LEGNO PER COPERTURA Fornitura e posa in opera di tavolato in legno dell'essenza specificata con superficie a vista a taglio sega per coperture, fissato alle travi portanti in legno o acciaio con chiodi o viti, compreso piallatura del lato in vista, tagli, sfridi, adattamenti su compluvi e displuvi delle falde, due mani di impregnante, formazione di fori, asole.			
27.3.SI1.01.A	Tavole in legno abete spessore 25 mm  (Euro trenta/59 )	m2	30,59	42,09 %
27.3.SI1.01.B	Tavole in legno abete spessore 35 mm  (Euro trentasei/05 )	m2	36,05	35,71 %
27.3.SI1.01.C	Tavole in legno larice spessore 25 mm  (Euro trentaquattro/85 )	m2	34,85	36,94 %
27.3.SI1.01.D	Tavole in legno larice spessore 35 mm  (Euro quarantadue/18 )	m2	42,18	30,52 %
27.3.SI11	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - MALTE			
27.4	TAVOLATI DI COPERTURA IN LATERIZIO			
27.4.SG2	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
27.4.SG2.01	MURETTI E TAVELLONI PER FORMAZIONE DI PENDENZA DI COPERTURA Esecuzione di falda in pendenza di coperture costituita da muretti in laterizio forato da 8 cm posti ad interasse max 1,0 m, in opera con malta di cemento, posati anche			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	in corrispondenza di colmi, compluvi e displuvi, tagliati superiormente per la formazione della pendenza delle falde, con finitura in malta di cemento del piano di posa inclinato per l'appoggio dei tavelloni in laterizio dello spessore minimo di 6 cm, a formazione del tavolato di copertura, e con cappa superiore in calcestruzzo avente C25/30, spessore di 3/4 cm, armata con leggera rete elettrosaldata, in opera compreso tagli, sfridi, regolarizzazione del piano della cappa.			
	(Euro cinquantuno/86 )	m2	51,86	33,10 %
27.4.SG2.02	<b>TAVELLONATO IN LATERIZIO PER COPERTURA</b> Fornitura e posa in opera di tavelloni in laterizio forati a formazione di tavolato di copertura posti in opera su muretti o su travi in legno, compreso sigillatura dei giunti e delle fughe con malta bastarda, tagli, sfridi, adattamenti su compluvi e displuvi delle falde, ponteggi, formazione di fori, asole.			
27.4.SG2.02.A	Tavelloni dello spessore di 6 cm (Euro ventinove/10 )	m2	29,10	49,16 %
27.4.SG2.02.B	Tavelloni dello spessore di 8 cm (Euro trentuno/08 )	m2	31,08	50,63 %
27.4.SG2.03	<b>SOTTOMANTO DI COPERTURA IN TAVELLINE DI LATERIZIO</b> Fornitura e posa in opera di tavelline in laterizio nuove o di recupero, dim. 25x12x3 cm, a formazione di sottomanto di copertura poste in opera su listelli in legno, compensati a parte, compreso sigillatura dei giunti e delle fughe con malta bastarda, pulitura delle tavelline di recupero, tagli, sfridi, adattamenti su compluvi e displuvi delle falde, ponteggi, formazione di fori, asole.			
27.4.SG2.03.A	Tavelline nuove (Euro quarantuno/80 )	m2	41,80	34,22 %
27.4.SG2.03.B	Tavelline di recupero (Euro trentanove/15 )	m2	39,15	51,15 %
27.5	<b>TAVOLATI DI COPERTURA IN LAMIERA</b>			
27.5.NH2	<b>POSA DI ELEMENTI A SOVRAPPOSIZIONE, TEGOLE, COPPI - ACCIAIO</b>			
27.5.NH2.01	<b>COPERTURA PIANA O INCLINATA IN LAMIERA GRECATA IN ACCIAIO ZINCATO</b> Fornitura e posa in opera di copertura in lamiera grecata in acciaio zincato, su superfici piane o inclinate, avente greca di qualunque forma e dimensione, in opera a qualunque altezza di imposta, compresi accessori di fissaggio in acciaio zincato in quantità adeguata alla situazione d'uso, guarnizioni di tenuta, sovrapposizioni, pezzi speciali, lamiera zincata per formazione di colmi, displuvi e compluvi, sfridi, fori, ponteggi provvisori, con l'esclusione di scossaline di bordo o converse da compensarsi a parte.			
27.5.NH2.01.A	Lamiera A 40/P 920 spessore 0,8 mm	m2	29,79	28,81 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
27.5.NH2.01.B	(Euro ventinove/79 ) Lamiera A 40/P 920 spessore 1,0 mm	m2	32,22	26,64 %
27.5.NH2.01.C	(Euro trentadue/22 ) Lamiera A 40/P 920 spessore 1,2 mm	m2	34,45	24,91 %
27.5.NH2.01.D	(Euro trentaquattro/45 ) Lamiera A 55/P 800 spessore 0,8 mm	m2	31,98	26,84 %
27.5.NH2.01.E	(Euro trentaquattro/93 ) Lamiera A 55/P 800 spessore 1,0 mm	m2	34,93	24,57 %
27.5.NH2.01.F	(Euro trentasette/37 ) Lamiera A 55/P 800 spessore 1,2 mm	m2	37,37	22,97 %
27.5.NH2.01.G	(Euro trentaquattro/18 ) Lamiera A 75/P 760 spessore 0,8 mm	m2	34,18	25,11 %
27.5.NH2.01.H	(Euro trentasette/37 ) Lamiera A 75/P 760 spessore 1,0 mm	m2	37,37	22,97 %
27.5.NH2.01.I	(Euro quaranta/28 ) Lamiera A 75/P 760 spessore 1,2 mm	m2	40,28	21,31 %
27.5.NH2.01.J	(Euro trentasette/60 ) Lamiera A 100/P 500 spessore 0,8 mm	m2	37,60	22,83 %
27.5.NH2.01.K	(Euro quarantuno/50 ) Lamiera A 100/P 500 spessore 1,0 mm	m2	41,50	20,68 %
27.5.NH2.01.L	(Euro quarantaquattro/92 ) Lamiera A 100/P 500 spessore 1,2 mm	m2	44,92	19,11 %
27.5.NH2.01.M	Sovraprezzo per preverniciatura	m2	0,87	79,31 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
27.5.NH2.02	(Euro zero/87 ) COPERTURA IN PANNELLI METALLICI AUTOPORTANTI COIBENTATI. GRECATURA FINO A 50 mm Esecuzione di copertura con pannelli autoportanti coibentati in lamiera grecata di acciaio zincato con coibentazione in poliuretano espanso con spessore di 3 cm sopra greca e strato superiore di protezione in cartonfeltro bitumato, con supporto in lamiera grecata con altezza della greca fino a 50 mm, zincata, preverniciata sul lato a vista. In opera compreso il fissaggio con viti autofilettanti o automaschianti diam. 6,0 mm dotate di rondelle in PVC, come da particolari della Ditta produttrice, la sigillatura in corrispondenza degli appoggi con schiuma poliuretana, la predisposizione alla successiva posa dell'impermeabilizzazione e di fori per la posa di lucernai e di apparecchiature da disporre sulla copertura, rivettatura in corrispondenza delle giunzioni e degli appoggi, tagli, sfridi, eventuali ponti di servizio.			
27.5.NH2.02.A	Spess. lamiera 6/10 mm (Euro quarantatre/17 )	m2	43,17	26,51 %
27.5.NH2.02.B	Spess. lamiera 7/10 mm (Euro quarantaquattro/39 )	m2	44,39	25,78 %
27.5.NH2.02.C	Spess. lamiera 8/10 mm (Euro quarantacinque/87 )	m2	45,87	24,95 %
27.5.NH2.02.D	Sovrapprezzo per ogni cm in più di isolamento termico oltre i primi 3 cm (Euro uno/20 )	m2	1,20	
27.5.NH2.03	COPERTURA INCLINATA CON PANNELLI METALLICI MONOLITICI. GRECATURA FINO A 50 mm Esecuzione di copertura coibentata sandwich realizzata con pannelli monolitici con doppia lamiera grecata zincata, preverniciata ciascuna su un lato, spessore 0,5 mm, di cui la prima con altezza della greca fino a 50 mm e la seconda con profilo leggermente sagomato, con interposto isolamento in poliuretano espanso, fissate con viti in acciaio zincato e autofilettanti, come da particolari della Ditta produttrice, compreso fornitura e posa dei pannelli, formazione con lamiera preverniciata dello spessore di 8/10 mm di colmi, displuvi, compluvi, raccordi, cappellotti sopra le giunzioni, guarnizioni, tagli, sfridi, sovrapposizioni, ponteggi di servizio, con l'esclusione di scossaline di bordo, converse, mantovane e telai di chiusura in corrispondenza dei lucernai da compensarsi a parte.			
27.5.NH2.03.A	Spessore isolamento 30 mm (Euro quarantatre/38 )	m2	43,38	25,61 %
27.5.NH2.03.B	Spessore isolamento 40 mm (Euro quarantaquattro/64 )	m2	44,64	24,88 %
27.5.NH2.03.C	Spessore isolamento 50 mm	m2	45,75	24,28 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
27.5.NH2.03.D	(Euro quarantacinque/75 ) Spessore isolamento 60 mm	m2	46,85	23,71 %
27.5.NH2.03.E	(Euro quarantasei/85 ) Spessore isolamento 80 mm	m2	48,30	23,00 %
27.5.NH2.04	COPERTURA CON LASTRE MULTISTRATO GRECATE O ONDULATE Copertura realizzata con lastre metalliche multistrato, a profilo grecato o ondulato, marchiate CE, UNI EN 14782, conformi UNI EN 508-1, costituite da una lamiera di acciaio zincato strutturale, secondo norme UNI EN 10346, protetta nella faccia superiore da un rivestimento termoplastico anticorrosivo insonorizzante dello spessore non inferiore a mm 1,5 e da una lamina di alluminio, nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da una lamina di alluminio. Il tutto posato in opera su strutture continue o discontinue, comprese sovrapposizioni e gruppi di fissaggio.			
27.5.NH2.04.A	Con lamiera di acciaio zincato dello spessore di 0,5 mm (Euro quarantotto/91 )	m2	48,91	26,32 %
27.5.NH2.04.B	Con lamiera di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm (Euro cinquantaquattro/30 )	m2	54,30	23,71 %
27.5.NH2.04.C	Con lamiera di acciaio zincato dello spessore di 0,8 mm (Euro sessantuno/71 )	m2	61,71	23,18 %
27.5.NH2.04.D	Sovrapprezzo per rivestimento esterno in lamina di alluminio preverniciata (Euro due/44 )	m2	2,44	
27.5.NH2.04.E	Sovrapprezzo per rivestimento esterno in lamina di rame elettrolitico (Euro ventinove/11 )	m2	29,11	
27.5.NH2.04.F	Sovrapprezzo per lastre con raggio di curvatura su misura (Euro quattro/92 )	m2	4,92	
27.5.NH2.05	COPERTURA ISOLATA E VENTILATA CON LASTRE MULTISTRATO ONDULATE O GRECATE Copertura isolata e ventilata composta da strato esterno in lamiera di acciaio zincato (norme EN 10346) grecata o ondulata dello spessore minimo di mm 0,40, protetta nella faccia superiore da un rivestimento termoplastico dello spessore non inferiore a 1,5 mm con funzione anticorrosiva e insonorizzante e da una lamina in alluminio naturale, nella faccia inferiore un primer bituminoso e una lamina in alluminio naturale. Elemento isolante in polistirene espanso sinterizzato con grafite a celle chiuse (EPS100), reazione al fuoco euroclasse E, EPS100, sagomato a formare canali di libera ventilazione per ridurre il surriscaldamento della copertura. Agggetto di gronda della copertura di almeno 5 cm a protezione del			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
27.5.NH2.05.A	pannello isolante. Spessore isolante 40 mm, trasmittanza termica 0,81 W/mqK (Euro sessantadue/30 )	m2	62,30	31,20 %
27.5.NH2.05.B	Spessore isolante 50 mm, trasmittanza termica 0,66 W/mqK (Euro sessantasei/26 )	m2	66,26	29,34 %
27.5.NH2.05.C	Spessore isolante 60 mm, trasmittanza termica 0,55 W/mqK (Euro settanta/74 )	m2	70,74	31,41 %
27.5.NH2.05.D	Spessore isolante 90 mm, trasmittanza termica 0,36 W/mqK (Euro settantanove/45 )	m2	79,45	29,71 %
27.5.NH2.05.E	Spessore isolante 100 mm, trasmittanza termica 0,32 W/mqK (Euro ottantuno/78 )	m2	81,78	30,56 %
27.5.NH2.05.F	Spessore isolante 110 mm, trasmittanza termica 0,30 W/mqK (Euro ottantasette/53 )	m2	87,53	31,73 %
27.5.NH2.05.G	Spessore isolante 130 mm, trasmittanza termica 0,25 W/mqK (Euro novantatre/14 )	m2	93,14	32,20 %
27.5.NH2.05.H	Spessore isolante 140 mm, trasmittanza termica 0,23 W/mqK (Euro centoquattro/42 )	m2	104,42	29,79 %
27.5.NH2.05.I	Spessore isolante 150 mm, trasmittanza termica 0,22 W/mqK (Euro centonove/01 )	m2	109,01	30,06 %
27.5.NH2.05.L	Spessore isolante 160 mm, trasmittanza termica 0,20 W/mqK (Euro centotredici/49 )	m2	113,49	30,59 %
27.5.NH2.05.M	Sovrapprezzo per lamiera in acciaio dello spessore di 0,5 mm (Euro due/32 )	m2	2,32	
27.5.NH2.05.N	Sovrapprezzo per rivestimento esterno in lamina di alluminio con finitura	m2	2,44	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
27.5.NH2.05.O	(Euro due/44 ) Sovrapprezzo per rivestimento inferiore in lamina di alluminio gofrato	m2	1,71	
27.5.NH2.05.P	(Euro uno/71 ) Sovrapprezzo per rivestimento inferiore in tessuto non tessuto di polipropilene	m2	3,25	
27.5.NH2.05.Q	(Euro tre/25 ) Sovrapprezzo per giunto longitudinale in PVC	m2	4,09	
27.5.NH2.05.R	(Euro sei/94 ) Sovrapprezzo per rivestimento inferiore in laminato di polietilene/polipropilene e giunto longitudinale in PVC	m2	6,94	
27.5.NH2.05.S	(Euro due/58 ) Sovrapprezzo per rivestimento inferiore in laminato di vetroresina sp. 0,5 mm	m2	2,58	
27.5.NH2.05.T	(Euro cinque/06 ) Sovrapprezzo per forniture inferiori ai 100 mq	m2	5,06	79,05 %
27.6	TAVOLATI DI COPERTURA IN LASTRE			
27.6.NF2	POSA DI ELEMENTI A SOVRAPPOSIZIONE, TEGOLE, COPPI - CONGLOMERATI MINERALI			
27.6.NF2.01	COPERTURA IN LASTRE ONDULATE DI FIBROCEMENTO Fornitura e posa in opera di lastre ondulate in fibrocemento per coperture inclinate poste in opera su struttura predisposta, costituite da miscela omogenea di cemento e fibre sintetiche con rinforzo lungo l'asse longitudinale con reggette in polipropilene atte a conferire una resistenza ai carichi verticali, compreso sormonti adeguati, pezzi speciali di colmo e displuvi, fissaggio, sigillature dei fissaggi, tagli, sfridi, ponteggi, formazione di fori o asole.			
27.6.NF2.01.A	Lastre diritte (Euro trentasei/30 )	m2	36,30	31,53 %
27.6.NF2.01.B	Lastre curve (Euro quarantadue/88 )	m2	42,88	33,36 %
28	SISTEMI STRUTTURALI COMPLETI			
28.1	MICROTUNNEL			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
28.1.AB1	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - PER UTILIZZO GENERALE			
28.1.AB1.01	IMPIANTO CANTIERE E SMONTAGGIO ATTREZZATURE PER MICROTUNNEL Impianto di cantiere, inclusi i trasporti in andata e ritorno, la preparazione delle attrezzature microtunnel presso le officine dell'Appaltatore, lo scarico ed il montaggio delle stesse in prossimità ed all'interno del pozzo di spinta, l'esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici e idraulici per dare le attrezzature pronte per perforare, lo smontaggio di tutte le attrezzature a fine spinta.			
28.1.AB1.01.A	Per DN 300 - DN 400 - DN 500 (Euro ventisettemilacentocinquantasei/70 )	a corpo	27.156,70	18,96 %
28.1.AB1.01.B	Per DN 600 - DN 800 (Euro trentunomilacentodieci/48 )	a corpo	31.102,48	19,32 %
28.1.AB1.01.C	Per DN 1000 - DN 1100 - DN 1200 - DN 1400 (Euro quarantunomiladuecentosettantaquattro/31 )	a corpo	41.274,31	18,72 %
28.1.AB1.01.D	Per DN 1500 - DN 1600 - DN 1800 (Euro sessantaduemilaseicentotrentanove/76 )	a corpo	62.639,76	23,29 %
28.1.AB1.01.E	Per DN 2000 (Euro novantaquattromilaottantaquattro/83 )	a corpo	94.084,83	20,68 %
28.1.AB1.01.F	Per DN 2500 (Euro centotredicimiladuecentocinquantuno/28 )	a corpo	113.251,28	19,96 %
28.1.AB1.02	IMPIANTO DI CANTIERE PARZIALE PER L'ESECUZIONE DI ALTRE TRATTE DA UNO STESSO POZZO DI SPINTA PER MICROTUNNEL Impianto parziale di cantiere, e montaggio con rotazione delle attrezzature nell'ambito di un pozzo di spinta già utilizzato per una precedente perforazione, l'esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici e idraulici per dare le attrezzature pronte per perforare, nonché lo smontaggio a fine spinta.			
28.1.AB1.02.A	Per DN 300 - DN 400 - DN 500 (Euro settemiladuecentosessantacinque/19 )	a corpo	7.265,19	35,44 %
28.1.AB1.02.B	Per DN 600 - DN 800 (Euro diecimilatrecentoventidue/67 )	a corpo	10.322,67	33,26 %
28.1.AB1.02.C	Per DN 1000 - DN 1100 - DN 1200 - DN 1400	a corpo	13.503,93	29,66 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
28.1.AB1.02.D	(Euro tredicimilacinquecentotre/93 ) Per DN 1500 - DN 1600 - DN 1800	a corpo	16.817,28	32,32 %
28.1.AB1.02.E	(Euro sedicimilaottocentodiciassette/28 ) Per DN 2000	a corpo	31.528,43	24,50 %
28.1.AB1.02.F	(Euro trentunomilacinquecentoventotto/43 ) Per DN 2500	a corpo	36.307,01	26,00 %
28.1.AB1.03	IMPIANTO DI CANTIERE PARZIALE PER L'ESECUZIONE DI TRATTE DA UN POZZO DI SPINTA SUCCESSIVO AL PRIMO PER MICROTUNNEL Impianto di cantiere, e montaggio delle attrezzature su un pozzo di spinta successivo al primo nell'ambito di uno stesso cantiere, l'esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici e idraulici per dare le attrezzature pronte per perforare, nonché lo smontaggio a fine spinta.			
28.1.AB1.03.A	(Euro trentaseimilatrecentosette/01 ) Per DN 300 - DN 400 - DN 500	a corpo	11.710,04	26,88 %
28.1.AB1.03.B	(Euro undicimilasettecentodieci/04 ) Per DN 600 - DN 800	a corpo	14.584,93	28,44 %
28.1.AB1.03.C	(Euro quattordicimilacinquecentoottantaquattro/93 ) Per DN 1000 - DN 1100 - DN 1200 - DN 1400	a corpo	19.870,13	25,92 %
28.1.AB1.03.D	(Euro diciannovemilaottocentosettanta/13 ) Per DN 1500 - DN 1600 - DN 1800	a corpo	34.272,32	29,22 %
28.1.AB1.03.E	(Euro trentaquattromiladuecentosettantadue/32 ) Per DN 2000	a corpo	56.521,59	23,79 %
28.1.AB1.03.F	(Euro cinquantaseimilacinquecentoventuno/59 ) Per DN 2500	a corpo	66.131,71	24,23 %
28.1.CD2	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIAE - SOTTOSUOLO			
28.1.CD2.01	PERFORAZIONE E POSA DI TUBAZIONI CON TECNICA MICROTUNNELLING A SMARINO IDRAULICO Esecuzione di perforazione e posa in opera di tubazioni, con tecnica del microtunneling ad evacuazione idraulica dello smarino, con controllo remoto e			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	guida della testa fresante da una stazione posta in superficie in terreni teneri, controllo continuo della posizione della testa fresante mediante idoneo sistema (laser, giroscopio, ecc.) compresa l'utilizzo dei mezzi speciali di perforazione, la manodopera necessaria, i materiali di consumo, l'energia elettrica, l'acqua necessaria alla perforazione, il trasporto in superficie e il trattamento dei materiali di scavo, il trasporto a discarica del materiale di risulta proveniente dagli scavi con relativa indennità, escluso i pozzi di spinta ed arrivo ed i tubi.			
28.1.CD2.01.A	Per tubazioni DN 300  (Euro settecentootto/96 )	m	708,96	28,12 %
28.1.CD2.01.B	Per tubazioni DN 400  (Euro settecentosessanta/72 )	m	760,72	27,14 %
28.1.CD2.01.C	Per tubazioni DN 500  (Euro ottocentoventisette/66 )	m	827,66	30,38 %
28.1.CD2.01.D	Per tubazioni DN 600  (Euro novecentoottanta/92 )	m	980,92	28,77 %
28.1.CD2.01.E	Per tubazioni DN 800  (Euro millequarantuno/38 )	m	1.041,38	24,35 %
28.1.CD2.01.F	Per tubazioni DN 1000  (Euro milleduecentocinquantadue/74 )	m	1.252,74	22,82 %
28.1.CD2.01.G	Per tubazioni DN 1100  (Euro milletrecentotrentaquattro/07 )	m	1.334,07	21,53 %
28.1.CD2.01.H	Per tubazioni DN 1200  (Euro millequattrocentoventicinque/09 )	m	1.425,09	22,16 %
28.1.CD2.01.I	Per tubazioni DN 1400  (Euro millecinquacentoottantatre/09 )	m	1.583,09	21,76 %
28.1.CD2.01.J	Per tubazioni DN 1500  (Euro milleottocentosessantatre/70 )	m	1.863,70	21,64 %
28.1.CD2.01.K	Per tubazioni DN 1600  (Euro milleottocentosessantatre/70 )	m	1.972,57	21,52 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
28.1.CD2.01.L	(Euro millenovecentosettantadue/57 ) Per tubazioni DN 1800	m	2.306,96	15,84 %
28.1.CD2.01.M	(Euro duemilatrecentosei/96 ) Per tubazioni DN 2000	m	3.177,09	14,32 %
28.1.CD2.01.N	(Euro tremilacentosettantasette/09 ) Per tubazioni DN 2500	m	3.660,41	14,73 %
28.1.CD2.02	SOVRAPPREZZO PER PERFORAZIONE IN ROCCIA PER MICROTUNNEL Sovrapprezzo da applicare alla voce 28.1.CD2.01, per perforazione eseguita in terreni costituiti da roccia avente resistenza alla compressione monoassiale fino ai valori riportati in elenco per ciascun diametro.			
28.1.CD2.02.A	(Euro trecentodiciassette/36 ) Per tubazioni DN 500/600, resistenza fino a 500 kg/cm <sup>2</sup>	m	317,36	60,98 %
28.1.CD2.02.B	(Euro quattrocentotrentatre/58 ) Per tubazioni DN 800, resistenza fino a 500 kg/cm <sup>2</sup>	m	433,58	51,14 %
28.1.CD2.02.C	(Euro cinquecentotrentasei/21 ) Per tubazioni DN 1000, resistenza fino a 750 kg/cm <sup>2</sup>	m	536,21	49,35 %
28.1.CD2.02.D	(Euro seicentotredici/74 ) Per tubazioni DN 1100, resistenza fino a 750 kg/cm <sup>2</sup>	m	613,74	45,84 %
28.1.CD2.02.E	(Euro seicentoventicinque/13 ) Per tubazioni DN 1200, resistenza fino a 750 kg/cm <sup>2</sup>	m	625,13	46,44 %
28.1.CD2.02.F	(Euro settecentosettantadue/93 ) Per tubazioni DN 1400, resistenza fino a 750 kg/cm <sup>2</sup>	m	772,93	41,14 %
28.1.CD2.02.G	(Euro ottocentonovantuno/23 ) Per tubazioni DN 1500, resistenza fino a 750 kg/cm <sup>2</sup>	m	891,23	41,88 %
28.1.CD2.02.H	Per tubazioni DN 1600, resistenza fino a 2000 kg/cm <sup>2</sup>	m	975,93	38,25 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
28.1.CD2.02.I	(Euro novecentosettantacinque/93 ) Per tubazioni DN 1800, resistenza fino a 2000 kg/cm <sup>2</sup>	m	1.061,16	35,83 %
28.1.CD2.02.J	(Euro millesessantuno/16 ) Per tubazioni DN 2000, resistenza fino a 2000 kg/cm <sup>2</sup>	m	1.173,45	38,88 %
28.1.CD2.02.K	(Euro millecentosettantatre/45 ) Per tubazioni DN 2500, resistenza fino a 2000 kg/cm <sup>2</sup>	m	1.189,56	38,35 %
28.1.IQ4	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - CALCESTRUZZI			
28.1.IQ4.01	FORNITURA TUBI IN C.A. IDONEI ALLA SPINTA PER REALIZZAZIONE MICROTUNNEL Fornitura franco cantiere di tubazioni in c.a.c. realizzate in stabilimento secondo DIN 4035, con calcestruzzo Rck 500, armati con doppia spirale continua in acciaio B450C, completi di giunti a tenuta torniti, costituiti da manicotto in acciaio Fe 360 verniciato incorporato nel getto e da guarnizione secondo DIN 4060. Sono compresi le valvole di lubrificazione, i ganci di sollevamento, l'anello in legno di ripartizione della spinta, le stazioni intermedie di spinta (1 ogni 30 tubi), il trasporto, lo scarico in cantiere.			
28.1.IQ4.01.A	Per tubazioni DN 300 (Euro centosettantadue/85 )	m	172,85	
28.1.IQ4.01.B	Per tubazioni DN 400 (Euro duecentosette/42 )	m	207,42	
28.1.IQ4.01.C	Per tubazioni DN 500 (Euro duecentoquaranta/18 )	m	240,18	
28.1.IQ4.01.D	Per tubazioni DN 600 (Euro duecentosettantacinque/57 )	m	275,57	
28.1.IQ4.01.E	Per tubazioni DN 800 (Euro trecentodieci/09 )	m	310,09	
28.1.IQ4.01.F	Per tubazioni DN 1000 (Euro trecentotrentadue/83 )	m	332,83	
28.1.IQ4.01.G	Per tubazioni DN 1100			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
28.1.IQ4.01.H	(Euro quattrocentodieci/99 ) Per tubazioni DN 1200	m	410,99	
28.1.IQ4.01.I	(Euro quattrocentoquarantanove/29 ) Per tubazioni DN 1400	m	449,29	
28.1.IQ4.01.J	(Euro quattrocentonovantatre/84 ) Per tubazioni DN 1500	m	493,84	
28.1.IQ4.01.K	(Euro cinquecentoventiquattro/39 ) Per tubazioni DN 1600	m	524,39	
28.1.IQ4.01.L	(Euro cinquecentonovantaquattro/19 ) Per tubazioni DN 1800	m	594,19	
28.1.IQ4.01.M	(Euro settecentotrentanove/03 ) Per tubazioni DN 2000	m	739,03	
28.1.IQ4.01.N	(Euro ottocentoquarantuno/21 ) Per tubazioni DN 2500	m	841,21	
28.1.IQ4.01.N	(Euro millecentosei/17 ) Per tubazioni DN 2500	m	1.106,17	
28.2	TENSOSTRUTTURE			
28.2.JN6	TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
28.2.JN6.01	COPERTURA A VELA IN TENSOSTRUTTURA Fornitura e posa in opera di copertura a vela in tensostruttura, costituita da colonne perimetrali di varie altezze in acciaio inox e da membrana prestirata impermeabile di copertura in tessuto poliestere del peso di 1.250 g/m <sup>2</sup> , spalmato in PVC con laccatura lucida su due lati, resistenza al fuoco di Classe II, con forma in pianta triangolare o quadra, in opera compreso tensionatura con cavi d'acciaio ad alta resistenza, ancoraggi in acciaio inox, trasporto, montaggio, ad esclusione dei plinti di ancoraggio compensati a parte.			
28.2.JN6.01.A	Per superficie coperta fino a 100 m <sup>2</sup> (Euro trecentoquarantanove/05 )	m2	349,05	2,05 %
28.2.JN6.01.B	Per superficie coperta fino a 200 m <sup>2</sup>	m2	373,95	2,30 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
28.2.JN6.01.C	(Euro trecentosettantatre/95 ) Per superficie coperta fino a 500 m <sup>2</sup>	m2	403,62	2,48 %
28.2.JN6.02	(Euro quattrocentotre/62 ) <b>COPERTURA A TENDOSTRUTTURA</b> Fornitura e posa in opera di copertura con struttura di sostegno in tendostruttura per pagode, gazebo e simili, costituita da telai metallici con colonne e travi in tubi d'acciaio Fe 430 zincato, da membrana impermeabile di copertura in tessuto poliestere del peso di 800 g/m <sup>2</sup> , spalmato in PVC con laccatura lucida sui due lati, resistenza al fuoco Classe II, con forma in pianta prevalentemente quadra, in opera compreso giunti, collegamenti, fissaggio del telo, ancoraggi, compluvi e grondaie per il deflusso di acque piovane, trasporto, montaggio, ad esclusione dei plinti di ancoraggio compensati a parte.			
28.2.JN6.02.A	Per superficie coperta fino a 16 m <sup>2</sup>	m2	339,94	6,73 %
28.2.JN6.02.B	(Euro trecentotrentanove/94 ) Per superficie coperta fino a 25 m <sup>2</sup>	m2	348,88	6,15 %
28.2.JN6.02.C	(Euro trecentocinquantanove/28 ) Per superficie coperta fino a 36 m <sup>2</sup>	m2	359,28	5,57 %
28.2.JN6.02.D	(Euro trecentonovantotto/89 ) Per superficie coperta fino a 100 m <sup>2</sup>	m2	398,89	5,02 %
30	<b>ARTICOLAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI</b>			
30.1	<b>RECINZIONI E STACCIONATE</b>			
30.1.BH2	<b>DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - ACCIAIO</b>			
30.1.BH2.01	<b>RIMOZIONI DI RECINZIONI</b> Esecuzione della rimozione di recinzioni realizzate in rete metallica, profili d'acciaio, elementi prefabbricati di qualsiasi tipo, altezza e spessore, compreso, puntelli, tagli, rimozione dei cancelli e portoni, paletti di supporto, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, con la sola esclusione delle fondazioni compensate con altra voce.			
30.1.BH2.01.A	In rete metallica	m2	5,89	75,44 %
30.1.BH2.01.B	In profili metallici	m2	11,08	75,19 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
30.1.BH2.01.C	(Euro undici/08 ) In legno	m2	8,02	76,18 %
30.1.HI1	(Euro otto/02 ) MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
30.1.HI1.01	RECINZIONE IN ELEMENTI MEZZI TONDI IN LEGNO DI PINO TRATTATO Fornitura e posa in opera di recinzione in legno di pino trattato a spigoli smussati, trattato in autoclave secondo le norme DIN 68800 - UNI 8859, realizzata con pali di sostegno tondi e pannelli di elementi mezzi tondi diam. 8 cm, compreso trattamento con soluzione idrorepellente 'Extra-Coat', scavo, infissione, ritombamento, tagli, sfridi, ferramenta di fissaggio in acciaio zincato, viti in acciaio brunito, cancello, tracciamenti.			
30.1.HI1.01.A	Altezza 90 cm	m	66,58	20,85 %
30.1.HI1.01.B	(Euro sessantasei/58 ) Altezza 120 cm	m	77,17	19,79 %
30.1.JH2	(Euro settantasette/17 ) TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI - ACCIAIO			
30.1.JH2.01	RECINZIONE IN RETE METALLICA ZINCATA E PLASTICATA Esecuzione di recinzione con rete romboidale o quadra, filo diam. 2 mm in acciaio zincato e plasticato, paletti a T della sezione di 35 mm, interasse non superiore a 180 cm in opera inghisati su muretti e fori già predisposti, compreso fili tenditori di acciaio zincato e plasticato diam. 3,3 mm, elementi di controvento, fornitura dei materiali, scavo e getto, montaggio.			
30.1.JH2.01.A	Altezza 100 cm	m	30,62	29,93 %
30.1.JH2.01.B	(Euro trenta/62 ) Altezza 125 cm	m	33,66	28,88 %
30.1.JH2.01.C	(Euro trentatre/66 ) Altezza 140 cm	m	36,12	30,75 %
30.1.JH2.01.D	(Euro trentasei/12 ) Altezza 160 cm	m	41,73	33,27 %
30.1.JH2.01.E	(Euro quarantuno/73 ) Altezza 200 cm	m	49,76	33,48 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
30.1.JH2.01.F	(Euro quarantanove/76 ) Altezza 250 cm	m	53,88	30,92 %
30.1.JH2.02	(Euro cinquantatre/88 ) RECINZIONE IN RETE DI FERRO ZINCATO Fornitura e posa in opera di recinzione in rete di ferro zincato fissata mediante legature in filo di ferro, avente le stesse caratteristiche della rete, ai fili di ferro zincati orizzontali ed ai paletti a T in acciaio zincato posti ad interasse max. di 1,80 m su muretti e fori già predisposti e con controventature aventi le stesse caratteristiche ogni 10 paletti ed agli angoli; n. 3 fili orizzontali, tenditori, assistenze murarie alla posa, sigillatura dei paletti, filo spinato a 3 fili e 4 punte da posare alla sommità, controventature, saldature elettriche delle controventature ai paletti, pitturazione delle parti saldate con zinco a freddo, materiali di consumo.			
30.1.JH2.02.A	Altezza 100 cm	m	28,77	31,85 %
30.1.JH2.02.B	Altezza 125 cm	m	31,10	31,25 %
30.1.JH2.02.C	Altezza 140 cm	m	33,89	32,78 %
30.1.JH2.02.D	Altezza 160 cm	m	39,45	35,20 %
30.1.JH2.02.E	Altezza 200 cm	m	46,86	35,56 %
30.1.JH2.02.F	Altezza 250 cm	m	50,17	33,21 %
30.1.JH2.03	RECINZIONI CON PANNELLI GRIGLIATI ELETTROSALDATI IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO Fornitura e posa in opera di recinzione costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato preverniciato del peso non superiore a 10 kg/m <sup>2</sup> , compreso piantane di sostegno fissate su murature e fori esistenti, bulloni di sicurezza con rondella in acciaio inox, tagli, sfridi, saldature, bordature, assistenze murarie, trasporto, carico, scarico, puntelli, materiali di consumo.			
30.1.JH2.03.A	Altezza pannello 120 cm	m <sup>2</sup>	68,91	24,18 %
30.1.JH2.03.B	Altezza pannello 140 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
30.1.JH2.03.C	(Euro settantasei/14 ) Altezza pannello 150 cm	m2	76,14	21,88 %
30.1.JH2.03.D	(Euro ottantatre/55 ) Altezza pannello 170 cm	m2	83,55	23,27 %
30.1.JH2.03.E	(Euro novantadue/16 ) Altezza pannello 200 cm	m2	92,16	21,09 %
30.1.SI1	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
30.1.SI1.01	RECINZIONE CON TAVOLETTE SQUADRATE IN LEGNO DI PINO TRATTATO Fornitura e posa in opera di recinzione in legno di pino trattato a spigoli smussati, trattato in autoclave secondo le norme DIN 68800 - UNI 8859 realizzata con pali di sostegno posizionati su manufatti o scavi già predisposti, traversi rettangolari da 3,5x6 cm e tavolette sagomate, compreso trattamento con soluzione idrorepellente "Extra-Coat", tagli, sfridi, ferramenta di fissaggio in acciaio zincato, viti in acciaio brunito, cancello, tracciamenti.			
30.1.SI1.01.A	Pali di sostegno da 9x9xh150 cm, tavoletta sagomata da 2x11xh80 cm, numero due traversi	m	72,62	22,94 %
30.1.SI1.01.B	Pali di sostegno da 9x9xh200 cm, tavoletta sagomata da 2x11xh120 cm, numero due traversi	m	87,04	19,14 %
30.1.SI1.01.C	Pali di sostegno da 9x9xh250 cm, tavoletta sagomata da 2x11xh200 cm, numero tre traversi	m	107,04	20,75 %
30.2	CANCELLI NELLE RECINZIONI			
30.2.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
30.2.HH2.01	CANCELLI IN ACCIAIO SCORREVOLI Fornitura e posa in opera di cancelli in acciaio scorrevoli su guide inferiori, realizzati con profili angolari, piatti, UPN, L, lamiera e semilavorati trafilati a caldo, oppure con sagome composte mediante saldatura come da particolari costruttivi, compreso il carico, trasporto, scarico a piè d'opera, montaggio, assemblaggio, unioni metalliche con saldatura o bulloni, piastre di appoggio, irrigidimenti, ruote fornite a doppio cuscinetto, assistenze murarie.			
30.2.HH2.01.A	Con due mani di vernice antiruggine epossidica			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
30.2.HH2.01.B	(Euro cinque/98 ) Con zincatura a caldo	kg	5,98	55,73 %
30.2.HH2.02	(Euro sei/80 ) CANCELLI IN ACCIAIO A DUE ANTE Fornitura e posa in opera di cancelli in acciaio tipo Fe 37, realizzato con profilati normali quadri, tondi, angolari, piatti e lamiere, compreso cerniere, fermo-porta inferiore, serratura, maniglie, verniciatura o zincatura a caldo, fissaggio al basamento, tagli, sfridi, puntelli, assistenze murarie.	kg	6,80	60,77 %
30.2.HH2.02.A	Con due mani di fondo e due di smalto sintetico	kg	7,57	58,69 %
30.2.HH2.02.B	Con zincatura a caldo	kg	8,39	62,49 %
30.2.XX1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI			
30.2.XX1.01	AUTOMAZIONE IDRAULICA PER CANCELLI DI TIPO A BATTENTE Fornitura e posa in opera di automazione per cancelli a battente a due ante realizzata in accordo alle norme UNI EN 12445 e 12453 ed alla Direttiva macchine 98/37/CE, costituita da n. 2 centraline oleodinamiche di comando a 230 V con blocco idraulico in apertura e chiusura complete di contenitori, n. 2 cassette portanti, n. 2 martinetti, una apparecchiatura elettronica di comando, tubi flessibili in rame di collegamento, completi di raccordi, pulsantiera da interno, pulsantiera a chiave da esterno, lampeggiante, chiavi di sblocco, coppia di fotocellule, scheda di decodifica segnale radio, antenna corta, cartello ammonitore "ATTENZIONE CANCELLO AUTOMATICO", coste di sicurezza, tubazioni e cavi in partenza dalla centralina di comando verso tutte le apparecchiature a servizio dell'automazione, adattamenti del portone, n. 2 telecomandi, accessori, attivazione, collaudo finale, ed assistenze murarie.			
30.2.XX1.01.A	Per portoni con anta avente peso fino a 800 kg e martinetto con apertura 100°	a corpo	3.812,69	14,57 %
30.2.XX1.01.B	Per portoni con anta avente peso fino a 800 kg e martinetto con apertura 180°	a corpo	3.911,32	14,20 %
30.2.XX1.02	AUTOMAZIONE PER CANCELLI DI TIPO SCORREVOLE Fornitura e posa in opera di automazione per cancelli scorrevoli ad uso industriale realizzata in accordo alle norme UNI EN 12445 e 12453 ed alla Direttiva Macchine 98/37/CE costituita da motoriduttore a cremagliera 230 V monofase o 400 V trifase per peso superiore a 1000 kg, per esterno, cremagliera di adatta dimensione completa di boccole distanziatrici, fine corsa, apparecchiatura elettronica a microprocessore con frenatura elettronica incorporata, temporizzazione di sicurezza motori tempo di pausa regolabile, fotocellule e connettori, coste pneumatiche di sicurezza e pressostato, pulsantiera a chiave da esterno, scheda di decodifica segnale radio, lampeggiante da esterno, ricevitore radio, piastra in ferro di fissaggio motoriduttore, antenna corta, cartello ammonitore "ATTENZIONE CANCELLO AUTOMATICO", tubazioni e cavi in partenza dalla centralina di			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
30.2.XX1.02.A	comando verso tutte le apparecchiature a servizio dell'automazione, adattamenti del portone, n. 2 telecomandi, accessori, attivazione collaudo finale ed assistenze murarie. ..... Per portoni di peso fino a 1000 kg ..... (Euro duemilaseicentosessantanove/67 )	a corpo	2.669,67	8,32 %
30.2.XX1.02.B	Per portoni di peso oltre 1000 kg e fino a 2200 kg ..... (Euro tremilacinquecentosettantotto/21 )	a corpo	3.578,21	12,42 %
30.2.XX1.02.C	Per portoni di peso oltre 2200 kg e fino a 3500 kg ..... (Euro cinquemilacentootantaquattro/39 )	a corpo	5.184,39	10,71 %
31	SERRAMENTI ESTERNI			
31.1	SERRAMENTI FISSI E GRIGLIE			
31.1.BH2	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - ACCIAIO			
31.1.BH2.01	RIMOZIONE DI GRIGLIE O INFERRIATE IN ACCIAIO Esecuzione della rimozione di griglie o inferriate in acciaio poste in opera sulle pareti esterne o interne di qualsiasi forma e dimensione, a qualsiasi altezza, compreso ponteggi, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, tagli, materiali di consumo. ..... (Euro quindici/56 )	m2	15,56	53,54 %
31.1.BH4	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - ALLUMINIO			
31.1.BH4.01	RIMOZIONE DI SERRAMENTI SIA INTERNI CHE ESTERNI Esecuzione della rimozione di serramenti interni ed esterni di qualsiasi tipo (legno, ferro, alluminio, PVC) e dimensione, compresi ponteggi, coprifili, controcassa, vetri, accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica. .....			
31.1.BH4.01.A	Interni ..... (Euro diciannove/26 )	m2	19,26	57,67 %
31.1.BH4.01.B	Esterni ..... (Euro ventitre/38 )	m2	23,38	59,39 %
31.1.XH2	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAIO			
31.1.XH2.01	GRIGLIATO FISSO DI AERAZIONE IN PROFILI DI ACCIAIO E RETE ZINCATA Fornitura e posa in opera di grigliato fisso di aerazione realizzato con telaio in profili di acciaio zincati preverniciati e rete zincata a maglia quadra, compreso			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	controtelaio, viti di fissaggio, assistenze murarie, tasselli ad espansione, ponteggi.			
31.1.XH2.01.A	Filo diam. 1 mm, maglia 10x10 mm (Euro novantatre/36 )	m2	93,36	14,87 %
31.1.XH2.01.B	Filo diam. 1 mm, maglia 15x15 mm (Euro novantaquattro/57 )	m2	94,57	14,68 %
31.1.XH2.01.C	Filo diam. 2 mm, maglia 14x14 mm (Euro novantacinque/55 )	m2	95,55	14,53 %
31.1.XH2.01.D	Filo diam. 2 mm, maglia 20x20 mm (Euro novantasei/61 )	m2	96,61	14,37 %
31.1.XH2.02	INFERRIATE DI PROTEZIONE IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di inferriate di protezione realizzate con profili in acciaio di qualsiasi tipo a semplice disegno, compreso controtelaio, telaio, tagli, sfridi, sistema di fissaggio, ponteggi, assistenze murarie.			
31.1.XH2.02.A	In acciaio (Euro nove/96 )	kg	9,96	55,76 %
31.1.XH2.02.B	In ferro battuto con elementi preforgiati (Euro dodici/20 )	kg	12,20	56,91 %
31.1.XH2.02.C	Sovrapprezzo per zincatura a caldo (Euro uno/02 )	kg	1,02	77,21 %
31.1.XH2.02.D	Sovrapprezzo per due mani di fondo e due mani di smalto sintetico (Euro uno/48 )	kg	1,48	75,05 %
31.1.XH2.03	GRIGLIATO FISSO DI AERAZIONE IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di grigliato fisso in lamiera di acciaio, costituito da elementi in lamiera piegati a Z, come da particolari costruttivi, fissati al telaio mediante rivettatura o saldatura, compreso controcassa in lamiera zincata, telaio, ponteggi, tagli, sfridi, rete antitopo, assistenze murarie.			
31.1.XH2.03.A	In lamiera zincata preverniciata (Euro quattordici/90 )	kg	14,90	14,91 %
31.1.XH2.03.B	In lamiera zincata	kg	13,45	16,52 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.1.XH2.04	(Euro tredici/45 ) SERRAMENTO FISSO CON TAMPONAMENTO IN RETE ONDULATA Fornitura e posa in opera di serramento fisso realizzato con profili normali in acciaio zincato preverniciato o alluminio, con tamponamento in rete ondulata nera a maglia quadra, 15x15 diam. 1,50, compreso ferramenta di sostegno, controtelaio, opere murarie, due mani di vernice di fondo e due di smalto sintetico, tagli, sfridi, materiali di consumo. Superficie minima computabile 1,5 mq.			
31.1.XH2.04.A	Con profili in acciaio	m2	118,52	6,09 %
31.1.XH2.04.B	(Euro centodiciotto/52 ) Con profili in alluminio colore naturale	m2	109,04	6,62 %
31.1.XH2.05	(Euro centonove/04 ) SERRAMENTO FISSO IN ACCIAIO CON PROFILI SENZA PORTA GUARNIZIONI Fornitura e posa in opera di serramento fisso realizzato con profili in acciaio zincato a T - L - Z spessore 15-20/10 mm, senza porta guarnizioni della profondità di 40 mm compreso tagli, sfridi, controtelaio in acciaio zincato, guarnizioni di tenuta adesive a sostegno del vetro, sigillature, accessori, mostrine, ponteggi, assistenze murarie, verniciatura a polveri termoindurenti, con la sola esclusione dei vetri che verranno compensati con altro articolo. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.1.XH2.05.A	Finestra vetrata ad una anta fissa	m2	195,69	14,19 %
31.1.XH2.05.B	(Euro centonovantacinque/69 ) Finestra vetrata a più ante fisse	m2	212,03	13,10 %
31.1.XH2.05.C	(Euro duecentododici/03 ) Sovrapprezzo per curvatura dei profili	m2	25,30	79,05 %
31.1.XH2.06	(Euro venticinque/30 ) SERRAMENTO FISSO IN ACCIAIO ZINCATO CON PROFILI PORTA GUARNIZIONI Fornitura e posa in opera di serramento fisso realizzato con profili in acciaio zincato a T, L, Z, con cava porta guarnizioni, profondità 50 mm spessore 15-20/10 mm, compreso verniciatura a polveri termoindurenti, doppia guarnizione di tenuta in elastomero, controtelaio in acciaio zincato o in OSB da 18/22 mm, accessori, coprifili, mostrine, fermavetri, tagli, sfridi, sigillature, ponteggi, assistenze murarie, ferramenta di fissaggio con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.1.XH2.06.A	Finestra vetrata ad una anta fissa	m2	211,22	13,15 %
	(Euro duecentoundici/22 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.1.XH2.06.B	Finestra vetrata a più ante fisse (Euro duecentoventiquattro/45 )	m2	224,45	12,37 %
31.1.XH2.06.C	Sovrapprezzo per curvatura dei profili (Euro sessanta/54 )	m2	60,54	
31.1.XH2.06.D	Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati (Euro diciannove/37 )	m2	19,37	
31.1.XH2.06.E	Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm (Euro quarantotto/90 )	m2	48,90	
31.1.XH2.06.F	Sovrapprezzo per profili con profondità 70 mm (Euro sessantadue/43 )	m2	62,43	
31.1.XH2.06.G	Sovrapprezzo per profili tagliafuoco RE 60 (Euro centonovantacinque/05 )	m2	195,05	3,56 %
31.1.XH2.06.H	Sovrapprezzo per profili a taglio termico (Euro centocinquantotto/35 )	m2	158,35	
31.1.XH3	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAI SPECIALI			
31.1.XH3.01	SERRAMENTO FISSO IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa in opera di serramento fisso realizzato con profili in acciaio inox AISI 316 spessore 15/10 mm, con cava porta guarnizioni, profondità 50 mm, compreso guarnizioni di tenuta in elastomero, controtelaio in acciaio zincato o in OSB da 18/22mm, accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, sigillature, ponteggi, assistenze murarie, ferramenta di fissaggio con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infixo dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.1.XH3.01.A	Finestra vetrata ad una anta fissa (Euro duecentoottantatre/92 )	m2	283,92	9,78 %
31.1.XH3.01.B	Finestra vetrata a più ante fisse (Euro duecentonovantuno/28 )	m2	291,28	9,53 %
31.1.XH3.01.C	Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.1.XH3.01.D	(Euro quaranta/75 )	m2	40,75	
	Sovrapprezzo per profili con profondità 70 mm			
31.1.XH3.01.E	(Euro cento/11 )	m2	100,11	
	Sovrapprezzo per profili a taglio termico			
31.1.XH3.01.F	(Euro centosettantasei/99 )	m2	176,99	
	Sovrapprezzo per curvatura dei profili			
31.1.XH3.01.G	(Euro sessanta/54 )	m2	60,54	
	Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati			
31.1.XH4	(Euro diciannove/37 )	m2	19,37	
	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO			
31.1.XH4.01	GRIGLIATO FISSO DI AERAZIONE IN LAMELLE PREFABBRICATE DI ALLUMINIO			
	Fornitura e posa in opera di grigliato fisso realizzato con lamelle prefabbricate di alluminio piegate a Z, preverniciate con colori RAL a scelta, compreso profilo porta lamelle, rete antitopo, controcassa in lamiera zincata, ponteggi, tagli, sfridi, assistenze murarie.			
31.1.XH4.02	(Euro nove/36 )	kg	9,36	23,74 %
	INFERRIATE DI PROTEZIONE IN ALLUMINIO			
31.1.XH4.02.A	Fornitura e posa in opera di inferriate di protezione in alluminio costruite con traversi in tubolare di alluminio da 40x40 mm, con giunti terminali telescopici muniti di piastre forate per il fissaggio a parete mediante tasselli ad espansione in acciaio brunito e ottone, montati in tubolare di alluminio da 20x40 mm, fissati ai traversi con viti inossidabili, con tappi di chiusura inferiori e superiori, compreso controtelaio, tagli, sfridi, ponteggi. Superficie minima computabile 1,5 mq.			
	In alluminio verniciato a fuoco, colore a scelta	m2	202,33	6,86 %
31.1.XH4.02.B	(Euro duecentodue/33 )			
	In alluminio anodizzato, colore a scelta	m2	196,00	7,08 %
31.1.XH4.02.C	(Euro centonovantasei/00 )			
	In alluminio elettrocolorato, colore a scelta	m2	200,41	6,93 %
31.1.XH4.03	(Euro duecento/41 )			
	GRIGLIATO FISSO DI AERAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO			
	Fornitura e posa in opera di grigliato fisso di aerazione in lamiera di alluminio			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.1.XH4.03.A	costituito da lamelle orizzontali inclinate antipoggia piegate a Z, compreso telaio, controtelaio, rete antitipo interna in acciaio zincato, ponteggi, assistenze murarie, tagli sfridi, sigillature. ..... In alluminio anodizzato ..... (Euro tredici/28 )	kg	13,28	16,73 %
31.1.XH4.03.B	In alluminio elettrocolorato ..... (Euro tredici/77 )	kg	13,77	16,13 %
31.1.XH4.03.C	In alluminio verniciato con mano di aggrappante e due di smalto ..... (Euro quattordici/59 )	kg	14,59	15,23 %
31.1.XH4.04	<b>SERRAMENTO FISSO IN ALLUMINIO</b> Fornitura e posa in opera di serramento fisso realizzato con profili in alluminio anodizzato o elettrocolorato, profondità 45 mm, compreso guarnizioni cingi-vetro di tenuta in elastomero, controtelaio in acciaio zincato o in OSB da 18/22 mm. Le giunzioni tra i profilati saranno solidali ed assicurate da elementi di collegamento a 90° e 45°, bloccati con sistema di spinatura e/o cianfrinatura ed iniezioni di colla bicomponente e mastice siliconico nelle giunture. Accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, sigillature, ponteggi, assistenze murarie, ferramenta di fissaggio con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.1.XH4.04.A	Finestra vetrata ad una anta fissa ..... (Euro duecentotrentacinque/72 )	m2	235,72	11,78 %
31.1.XH4.04.B	Finestra vetrata a più ante fisse ..... (Euro duecentoquarantuno/42 )	m2	241,42	11,50 %
31.1.XH4.04.C	Sovrapprezzo per profili con profondità 50 mm ..... (Euro ventotto/53 )	m2	28,53	
31.1.XH4.04.D	Sovrapprezzo per profili con profondità 55 mm ..... (Euro ventidue/39 )	m2	22,39	
31.1.XH4.04.E	Sovrapprezzo per curvatura profili ..... (Euro venticinque/30 )	m2	25,30	79,05 %
31.1.XH4.04.F	Sovrapprezzo per profili a taglio termico/profondità telaio 65/75 .....	m2	70,89	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.1.XH4.04.G	(Euro settanta/89 ) Sovrapprezzo per profili blindati	m2	179,91	3,86 %
31.1.XH4.04.H	(Euro centosettantanove/91 ) Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati	m2	19,37	
31.1.XH6	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGHE DI RAME			
31.1.XH6.01	SERRAMENTO FISSO IN BRONZO CON PROFILI PORTA GUARNIZIONI Fornitura e posa in opera di serramento fisso realizzato con profili in bronzo dello spessore di 15/10 mm, con cava porta guarnizioni, profondità 55 mm, compreso guarnizioni di tenuta cingi-vetro in elastomero, controtelaio in acciaio zincato o in OSB da 18/22 mm, accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, sigillature, ponteggi, assistenze murarie, ferramenta di fissaggio con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infixo dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.1.XH6.01.A	Finestra vetrata ad una anta fissa (Euro trecentouno/07 )	m2	301,07	9,22 %
31.1.XH6.01.B	Finestra vetrata a più ante fisse (Euro trecentosette/61 )	m2	307,61	9,03 %
31.1.XH6.01.C	Sovrapprezzo per curvatura dei profili (Euro trentasette/95 )	m2	37,95	79,05 %
31.1.XI1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
31.1.XI1.01	SERRAMENTO FISSO IN LEGNO DOUGLAS Fornitura e posa in opera di serramento fisso realizzato con profili in legno douglas lamellare o similare dello spessore di 70 mm compreso controscassa in legno abete, sigillature, cornici, fermavetro, coprifili, mostrine, viti di fissaggio. Trattamento con impregnante all'acqua con funzione antibatterica, antifungo e antitarlo contenente anche pigmenti per la colorazione desiderata. Assistenze murarie, ponteggi, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento nonchè di teli e nastri di tenuta all'aria. L'infixo dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque, completo di garanzia con relativi certificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.1.XI1.01.A	Finestra vetrata ad una anta fissa	m2	338,80	8,20 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.1.XI1.01.B	(Euro trecentotrentotto/80 ) Finestra vetrata a più ante fisse	m2	345,83	9,64 %
31.1.XI1.01.C	(Euro trecentoquarantacinque/83 ) Sovrapprezzo per profili con spessore 80 mm	m2	20,59	
31.1.XI1.01.D	(Euro venti/59 ) Sovrapprezzo per profili curvi	m2	36,07	
31.1.XI1.01.E	(Euro venti/34 ) Sovrapprezzo per profili in legno larice lamellare	m2	20,34	
31.1.XI1.01.F	(Euro sessantuno/16 ) Sovrapprezzo per profili in legno rovere lamellare	m2	61,16	
31.1.XI1.01.G	(Euro settantadue/11 ) Sovrapprezzo per profili in legno castagno lamellare	m2	72,11	
31.1.XI1.01.H	(Euro cinquantuno/51 ) Sovrapprezzo per profili con spessore superiore a 80 mm, per 10 mm in più	m2	51,51	
31.1.XI1.01.I	(Euro settantaquattro/07 ) Sovrapprezzo per laccatura a smalto satinato alchidico uretanico per esterno (cd. a cera)	m2	74,07	
31.1.XI1.01.L	(Euro settantaquattro/07 ) Sovrapprezzo per finitura e laccature del tipo a poro aperto con resine acriliche all'acqua	m2	74,07	
31.1.XI1.01.M	(Euro duecentoventuno/44 ) Sovrapprezzo per rivestimento esterno dei profili con lamina di alluminio laccati giunti a 45°	m2	221,44	
31.2	SERRAMENTI A CERNIERA			
31.2.XH2	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAIO			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.2.XH2.01	<b>SERRAMENTO IN ACCIAIO APRIBILE A CERNIERA CON PROFILI SENZA PORTA GUARNIZIONI</b> Fornitura e posa in opera di serramento apribile a cerniera, realizzato con profili in acciaio zincato a T-L-Z spessore 15-20/10 mm, senza porta guarnizioni, della profondità di 40 mm, compreso tagli, sfridi, controtelaio in acciaio zincato, guarnizioni di tenuta adesive, fermavetro, ferramenta di sostegno e di chiusura in alluminio o acciaio inox, sigillature, accessori, mostrine, ponteggi, assistenze murarie, verniciatura a polveri termoindurenti, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infixo dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.2.XH2.01.A	Finestra vetrata ad una anta  (Euro duecentoquarantacinque/62 )	m2	245,62	13,57 %
31.2.XH2.01.B	Finestra vetrata con due ante  (Euro duecentocinquantesette/65 )	m2	258,65	12,88 %
31.2.XH2.01.C	Sovrapprezzo per curvatura dei profili  (Euro sessanta/54 )	m2	60,54	
31.2.XH2.02	<b>SERRAMENTO IN ACCIAIO APRIBILE A CERNIERA CON PROFILI CON PORTA GUARNIZIONI</b> Fornitura e posa in opera di serramento apribile a cerniera, realizzato con profili in acciaio zincato a T - L - Z, spessore 15-20/10 mm, con porta guarnizioni, profondità 50 mm, compreso guarnizioni di tenuta in elastomero, verniciatura a polveri termoindurenti, controtelaio in acciaio zincato o in OSB da 10/22 mm, accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio o acciaio inox, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infixo dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.2.XH2.02.A	Finestra vetrata ad una anta  (Euro duecentotrentanove/24 )	m2	239,24	13,93 %
31.2.XH2.02.B	Finestra vetrata con due ante  (Euro duecentoquarantasei/42 )	m2	246,42	13,52 %
31.2.XH2.02.C	Finestra vetrata con anta fissa ed una apribile  (Euro duecentosessantuno/14 )	m2	261,14	12,76 %
31.2.XH2.02.D	Finestra vetrata con anta fissa e due apribili  (Euro duecentosessantasette/37 )	m2	267,37	12,46 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.2.XH2.02.E	Finestra vetrata con più ante apribili (Euro duecentosessantanove/81 )	m2	269,81	12,35 %
31.2.XH2.02.F	Sovrapprezzo per profili blindati (Euro centosettantanove/91 )	m2	179,91	3,86 %
31.2.XH2.02.G	Sovrapprezzo per profili a taglio termico con profondità 70/80 mm (Euro centocinquantotto/35 )	m2	158,35	
31.2.XH2.02.H	Sovrapprezzo per curvatura dei profili (Euro sessanta/54 )	m2	60,54	
31.2.XH2.02.I	Sovrapprezzo per profili con profondità 55 mm (Euro trentotto/41 )	m2	38,41	
31.2.XH2.02.J	Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm (Euro quarantotto/90 )	m2	48,90	
31.2.XH2.02.K	Sovrapprezzo per profili tagliafuoco RE 60 (Euro centonovantacinque/05 )	m2	195,05	3,56 %
31.2.XH2.02.L	Sovrapprezzo per profil colorati a campione o pellicolati (Euro diciannove/37 )	m2	19,37	
31.2.XH2.02.M	Sovrapprezzo per apertura anta/ribalta (Euro ventisette/36 )	cad	27,36	
31.2.XH3	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAI SPECIALI			
31.2.XH3.01	SERRAMENTO IN ACCIAIO INOX APRIBILE A CERNIERA Fornitura e posa in opera di serramento apribile a cerniera, realizzato con profili in acciaio inox AISI 316 spessore 15/10 mm, con porta guarnizioni, profondità 50 mm, compreso guarnizioni di tenuta in elastomero, controtelaio in acciaio zincato o in OSB da 18/22 mm, accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio o acciaio inox, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.2.XH3.01.A	Finestra vetrata ad una anta			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.2.XH3.01.B	(Euro trecentodiciassette/40 )	m2	317,40	10,50 %
	Finestra vetrata con due ante			
31.2.XH3.01.C	(Euro trecentoventisei/37 )	m2	326,37	10,21 %
	Finestra vetrata con anta fissa ed una apribile			
31.2.XH3.01.D	(Euro trecentotrentanove/43 )	m2	339,43	9,82 %
	Finestra vetrata con anta fissa e due apribili			
31.2.XH3.01.E	(Euro trecentoquarantacinque/14 )	m2	345,14	9,66 %
	Finestra vetrata con più ante apribili			
31.2.XH3.01.F	(Euro trecentoquarantanove/23 )	m2	349,23	9,54 %
	Sovrapprezzo per profili blindati			
31.2.XH3.01.G	(Euro centonovantanove/73 )	m2	199,73	3,48 %
	Sovrapprezzo per profili a taglio termico con profondità 65/80 mm			
31.2.XH3.01.H	(Euro centosettantasei/99 )	m2	176,99	
	Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm			
31.2.XH3.01.I	(Euro quaranta/75 )	m2	40,75	
	Sovrapprezzo per profili con profondità 70 mm			
31.2.XH3.01.L	(Euro cento/11 )	m2	100,11	
	Sovrapprezzo per curvatura dei profili			
31.2.XH3.01.M	(Euro sessanta/54 )	m2	60,54	
	Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati			
31.2.XH3.01.N	(Euro diciannove/37 )	m2	19,37	
	Sovrapprezzo per apertura ad anta/ribalta			
31.2.XH4	(Euro ventisette/36 )	cad	27,36	
	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.2.XH4.01	<b>SERRAMENTO IN ALLUMINIO APRIBILE A CERNIERA</b> Fornitura e posa in opera di serramento apribile a cerniera, realizzato con profili in alluminio anodizzato o elettrocolorato, telaio fisso con profondità 45 mm e profilo apribile con profondità 52/55 mm. Il sistema di tenuta ad aria, acqua e vento, è garantito dal contatto della barretta inferiore in poliammide a forma tubolare della parte apribile, con la guarnizione centrale a giunto aperto; quest'ultima ha una conformazione a coprire le viti di fissaggio del telaio fisso alla muratura. Guarnizioni cingi-vetro, di tenuta e di battuta in elastomero. Giunzioni tra profilati solidali e assicurate da elementi di collegamento a 90° e 45° bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura con iniezioni di colla bicomponente e mastice siliconico nelle giunture. Ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio e/o acciaio inox, maniglie in alluminio, controtelaio in OSB da 18/22 mm. Compreso accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.2.XH4.01.A	Finestra vetrata ad una anta  (Euro duecentocinquantaquattro/46 )	m2	254,46	13,10 %
31.2.XH4.01.B	Finestra vetrata con due ante  (Euro duecentosessantuno/83 )	m2	261,83	12,73 %
31.2.XH4.01.C	Finestra vetrata con anta fissa ed una apribile  (Euro duecentosessantanove/49 )	m2	269,49	12,37 %
31.2.XH4.01.D	Finestra vetrata con anta fissa e due apribili  (Euro duecentosettantacinque/74 )	m2	275,74	12,09 %
31.2.XH4.01.E	Finestra vetrata con più ante apribili  (Euro duecentosettantanove/80 )	m2	279,80	11,91 %
31.2.XH4.01.F	Sovrapprezzo per profili con profondità 50 mm  (Euro ventotto/53 )	m2	28,53	
31.2.XH4.01.G	Sovrapprezzo per profili con profondità 55 mm  (Euro venticinque/59 )	m2	25,59	
31.2.XH4.01.H	Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm  (Euro ventotto/11 )	m2	28,11	
31.2.XH4.01.I	Sovrapprezzo per profili a taglio termico con profili di profondità 65/75 mm	m2	70,89	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.2.XH4.01.J	(Euro settanta/89 ) Sovrapprezzo per profili blindati	m2	179,91	3,86 %
31.2.XH4.01.K	(Euro centosettantanove/91 ) Sovrapprezzo per verniciatura a forno	m2	11,79	70,66 %
31.2.XH4.01.L	(Euro undici/79 ) Sovrapprezzo per curvatura dei profili	m2	25,30	79,05 %
31.2.XH4.01.M	(Euro diciannove/37 ) Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati	m2	19,37	
31.2.XH4.01.N	(Euro ventisette/36 ) Sovrapprezzo per apertura anta/ribalta	cad	27,36	
31.2.XH4.02	<b>SERRAMENTO CON PROFILI IN ALLUMINIO-LEGNO APRIBILE A CERNIERA</b> Fornitura e posa in opera di serramento apribile a cerniera, realizzato con profili in alluminio anodizzato o elettrocolorato a taglio termico con telaio fisso di profondità 45 mm e profilo apribile di profondità 52/55 mm, rivestiti sulla superficie interna in legno massiccio ramino, noce, rovere, dello spessore di mm 18, profondità totale 65 mm. Il sistema di tenuta ad aria, acqua e vento, è garantito dal contatto della barretta inferiore in poliammide a forma tubolare della parte apribile, con la guarnizione centrale a giunto aperto; quest'ultima ha una conformazione a coprire le viti di fissaggio del telaio fisso alla muratura. Guarnizioni cingi-vetro, di tenuta e di battuta in elastomero. Giunzioni tra profilati solidali e assicurate da elementi di collegamento a 90° e 45° bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura con iniezioni di colla bicomponente e mastice silconico nelle giunture. Ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio e/o acciaio inox, maniglie in alluminio, controtelaio in OSB da 18/22 mm. Compreso accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, sigillature con mastice silconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.2.XH4.02.A	Finestra vetrata ad una anta (Euro duecentosessantanove/49 )	m2	269,49	12,37 %
31.2.XH4.02.B	Finestra vetrata con due ante (Euro duecentosettantotto/18 )	m2	278,18	11,98 %
31.2.XH4.02.C	Finestra vetrata con anta fissa ed una apribile (Euro duecentoottantacinque/53 )	m2	285,53	11,67 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.2.XH4.02.D	Finestra vetrata con anta fissa e due apribili (Euro duecentonovantadue/87 )	m2	292,87	11,38 %
31.2.XH4.02.E	Finestra vetrata con più ante apribili (Euro duecentonovantacinque/31 )	m2	295,31	11,28 %
31.2.XH4.02.F	Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm (Euro nove/32 )	m2	9,32	
31.2.XH4.02.G	Sovrapprezzo per profili blindati (Euro centosettantanove/91 )	m2	179,91	3,86 %
31.2.XH4.02.H	Sovrapprezzo per verniciatura a forno (Euro undici/79 )	m2	11,79	70,66 %
31.2.XH4.02.I	Sovrapprezzo per apertura ad anta/ribalta (Euro ventisette/36 )	cad	27,36	
31.2.XH4.02.L	Sovrapprezzo per curvatura dei profili (Euro venticinque/30 )	m2	25,30	79,05 %
31.2.XH4.02.M	Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati (Euro diciannove/37 )	m2	19,37	
31.2.XH6	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGHE DI RAME			
31.2.XH6.01	SERRAMENTO IN BRONZO APRIBILE A CERNIERA Fornitura e posa in opera di serramento apribile a cerniera, realizzato con profili in bronzo dello spessore di 15/10 mm, con porta guarnizioni, profondità 55 mm, compreso guarnizioni di tenuta in elastomero, controtelaio in tubolare di acciaio zincato, accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno e chiusura in bronzo e acciaio inox, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.2.XH6.01.A	Finestra vetrata ad una anta (Euro trecentodiciotto/52 )	m2	318,52	10,46 %
31.2.XH6.01.B	Finestra vetrata con due ante	m2	324,76	10,26 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.2.XH6.01.C	(Euro trecentoventiquattro/76 ) Finestra vetrata con anta fissa ed una apribile	m2	331,30	10,06 %
31.2.XH6.01.D	(Euro trecentotrentuno/30 ) Finestra vetrata con anta fissa e due apribili	m2	338,81	9,84 %
31.2.XH6.01.E	(Euro trecentotrentotto/81 ) Finestra vetrata con più ante apribili	m2	340,76	9,78 %
31.2.XH6.01.F	(Euro trecentoquaranta/76 ) Sovrapprezzo per curvatura dei profili	m2	37,95	79,05 %
31.2.XH6.01.G	(Euro trentasette/95 ) Sovrapprezzo per apertura ad anta-ribalta	cad	27,36	
31.2.XI1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
31.2.XI1.01	SERRAMENTO IN LEGNO DOUGLAS APRIBILE A VOLATA E/O RIBALTA Fornitura e posa in opera di serramento apribile a volata e/o ribalta, realizzato con profili in legno douglas lamellare dell'essenza specificata e dello spessore di 70 mm, compreso controcassa in legno abete, sigillature, cornici fermavetro, coprifili, mostrine, viti di fissaggio, guarnizioni in elastomero o siliconiche. Trattamento con impregnante all'acqua con funzione antibatterica, antifungo e antitarlo, contenente anche pigmenti per ottenere la colorazione desiderata. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento nonchè di teli e nastri di tenuta all'aria. Ferramenta di sostegno e di chiusura delle ante del tipo in acciaio, completa di manovra ad anta e ribalta e meccanica interna trattata con prodotti antiossidanti, a più punti di bloccaggio, registrabili, distribuiti sul perimetro dell'anta. Maniglia in ottone nella varie finitura e scelta della D.L. Assistenze murarie, ponteggi, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. L'infixo dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque, completo di garanzia con relativi certificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.2.XI1.01.A	Finestra vetrata ad una anta (Euro trecentonovantaquattro/55 )	m2	394,55	8,45 %
31.2.XI1.01.B	Finestra vetrata con due ante (Euro trecentoottantasette/74 )	m2	387,74	8,59 %
31.2.XI1.01.C	Finestra vetrata con più ante apribili (Euro trecentonovantuno/13 )	m2	391,13	8,52 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.2.XI1.01.D	Sovrapprezzo per profili con spessore 80 mm (Euro venti/59 )	m2	20,59	
31.2.XI1.01.E	Sovrapprezzo per profili curvi (Euro trentasei/07 )	m2	36,07	
31.2.XI1.01.F	Sovrapprezzo per profili in larice lamellare (Euro venti/34 )	m2	20,34	
31.2.XI1.01.G	Sovrapprezzo per profili in rovere lamellare (Euro settanta/83 )	m2	70,83	
31.2.XI1.01.H	Sovrapprezzo per profili in castagno lamellare (Euro settantadue/11 )	m2	72,11	
31.2.XI1.01.I	Sovrapprezzo per profili con spessore superiore a 80 mm, per 10 mm in più (Euro cinquantuno/51 )	m2	51,51	
31.2.XI1.01.L	Sovrapprezzo per laccatura a smalto satinato alchidico uretanico per esterno (cd. a cera) (Euro settantaquattro/07 )	m2	74,07	
31.2.XI1.01.M	Sovrapprezzo per rivestimento esterno dei profili con lamina di alluminio laccati giunti a 45° (Euro duecentoventuno/44 )	m2	221,44	
31.2.XN6	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
31.2.XN6.01	SERRAMENTO IN PVC RINFORZATO APRIBILE A CERNIERA Fornitura e posa in opera di serramento apribile a cerniera, realizzato con profili pluricamera in PVC bianco duro senza piombo, rinforzato con anima in acciaio zincato, profondità anta min. 70 mm, compreso guarnizioni di tenuta in elastomero, controtelaio in tubolare di acciaio zincato, accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno e chiusura in acciaio, guarniture e maniglie in alluminio o ottone fissate all'anima in acciaio zincato, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri di tenuta all'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzia con relativi certificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.2.XN6.01.A	Finestra vetrata ad una anta	m2	250,09	13,32 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.2.XN6.01.B	(Euro duecentocinquanta/09 ) Finestra vetrata con due ante	m2	256,45	12,99 %
31.2.XN6.01.C	(Euro duecentocinquantasei/45 ) Finestra vetrata con più ante apribili	m2	274,43	12,14 %
31.2.XN6.01.D	(Euro duecentosettantaquattro/43 ) Sovrapprezzo per profili con profondità 80 mm	m2	15,85	
31.2.XN6.01.E	(Euro quindici/85 ) Sovrapprezzo per profili con profondità superiore a 80 mm	m2	16,05	
31.2.XN6.01.F	(Euro sedici/05 ) Sovrapprezzo per curvatura dei profili	m2	45,51	
31.2.XN6.01.G	(Euro quarantacinque/51 ) Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati	m2	19,37	
31.2.XN6.01.H	(Euro diciannove/37 ) Sovrapprezzo per apertura ad anta-ribalta	cad	27,36	
31.3	SERRAMENTI A BILICO			
31.3.XH2	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAIO			
31.3.XH2.01	SERRAMENTO IN ACCIAIO APRIBILE A BILICO CON PROFILI CON PORTA GUARNIZIONI Fornitura e posa in opera di serramento apribile a bilico realizzato con profili in acciaio zincato a T - L - Z spessore 15-20/10 mm, con porta guarnizioni, profondità 50 mm compreso verniciatura a polveri termoindurenti, guarnizioni di tenuta elastomero, controtelaio in acciaio zincato o in OSB da 18/22 mm, accessori, fermavetri, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio o acciaio inox, sigillature con mastice silconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.3.XH2.01.A	Finestra vetrata ad una anta	m2	241,07	13,82 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.3.XH2.01.B	(Euro duecentoquarantuno/07 ) Finestra vetrata con due ante	m2	248,52	13,41 %
31.3.XH2.01.C	(Euro duecentoquarantotto/52 ) Finestra vetrata con anta fissa ed una apribile	m2	263,43	12,65 %
31.3.XH2.01.D	(Euro duecentosessantatre/43 ) Finestra vetrata con anta fissa e due apribili	m2	269,32	12,37 %
31.3.XH2.01.E	(Euro duecentosettantadue/11 ) Finestra vetrata con più ante apribili	m2	272,11	12,25 %
31.3.XH2.01.F	(Euro centosettantanove/91 ) Sovrapprezzo per profili blindati	m2	179,91	3,86 %
31.3.XH2.01.G	(Euro centocinquantotto/35 ) Sovrapprezzo per profili a taglio termico con profondità 70/80 mm	m2	158,35	
31.3.XH2.01.H	(Euro quarantotto/90 ) Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm	m2	48,90	
31.3.XH2.01.I	(Euro sessanta/54 ) Sovrapprezzo per curvatura dei profili	m2	60,54	
31.3.XH2.01.L	(Euro diciannove/37 ) Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati	m2	19,37	
31.3.XH3	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAI SPECIALI			
31.3.XH3.01	SERRAMENTO IN ACCIAIO INOX APRIBILE A BILICO Fornitura e posa in opera di serramento apribile a bilico realizzato con profili in acciaio inox AISI 316 spessore 15/10 mm, con porta guarnizioni, profondità 50 mm compreso guarnizioni di tenuta in elastomero, controtelaio in acciaio zincato o in OSB da 18/22 mm, accessori, fermavetri, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno e chiusura in acciaio inox, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.3.XH3.01.A	Finestra vetrata ad una anta (Euro trecentoventuno/48 )	m2	321,48	10,37 %
31.3.XH3.01.B	Finestra vetrata con due ante (Euro trecentotrentadue/08 )	m2	332,08	10,03 %
31.3.XH3.01.C	Finestra vetrata con anta fissa ed una apribile (Euro trecentoquarantadue/38 )	m2	342,38	9,73 %
31.3.XH3.01.D	Finestra vetrata con anta fissa e due apribili (Euro trecentocinquanta/23 )	m2	350,23	9,51 %
31.3.XH3.01.E	Finestra vetrata con più ante apribili (Euro trecentocinquantaquattro/82 )	m2	354,82	9,39 %
31.3.XH3.01.F	Sovrapprezzo per profili blindati (Euro centonovantanove/73 )	m2	199,73	3,48 %
31.3.XH3.01.G	Sovrapprezzo per profili a taglio termico con profondità 70/80 mm (Euro centosettantasei/99 )	m2	176,99	
31.3.XH3.01.H	Sovrapprezzo per profili con profondità 55 mm (Euro quaranta/75 )	m2	40,75	
31.3.XH3.01.I	Sovrapprezzo per profili con profondità 70 mm (Euro cento/11 )	m2	100,11	
31.3.XH3.01.L	Sovrapprezzo per curvatura dei profili (Euro sessanta/54 )	m2	60,54	
31.3.XH3.01.M	Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati (Euro diciannove/37 )	m2	19,37	
31.3.XH4	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO			
31.3.XH4.01	SERRAMENTO IN ALLUMINIO APRIBILE A BILICO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura e posa in opera di serramento apribile a bilico realizzato con profili in alluminio anodizzato o elettrocolorato, telaio fisso con profondità 45 mm e profilo apribile con profondità 52/55 mm. Il sistema di tenuta ad aria, acqua e vento, è garantito dal contatto della barretta inferiore in poliammide a forma tubolare della parte apribile, con la guarnizione centrale a giunto aperto; quest'ultima ha una conformazione a coprire le viti di fissaggio del telaio fisso alla muratura. Guarnizioni cingi-vetro, di tenuta e di battuta in elastomero. Giunzioni tra profilati solidali e assicurate da elementi di collegamento a 90° e 45° bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura con iniezioni di colla bicomponente e mastice siliconico nelle giunture. Ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio e/o acciaio inox, maniglie in alluminio, controtelaio in OSB da 18/22 mm. Compreso accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.3.XH4.01.A	Finestra vetrata ad una anta  (Euro duecentocinquantanove/05 )	m2	259,05	12,86 %
31.3.XH4.01.B	Finestra vetrata con due ante  (Euro duecentosessantacinque/25 )	m2	265,25	12,56 %
31.3.XH4.01.C	Finestra vetrata con anta fissa ed una apribile  (Euro duecentosettantatre/10 )	m2	273,10	12,20 %
31.3.XH4.01.D	Finestra vetrata con anta fissa e due apribili  (Euro duecentosettantanove/80 )	m2	279,80	11,91 %
31.3.XH4.01.E	Finestra vetrata con più ante apribili  (Euro duecentoottantatre/56 )	m2	283,56	11,75 %
31.3.XH4.01.F	Sovrapprezzo per profili con profondità 50 mm  (Euro ventotto/53 )	m2	28,53	
31.3.XH4.01.G	Sovrapprezzo per profili con profondità 55 mm  (Euro ventidue/39 )	m2	22,39	
31.3.XH4.01.H	Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm  (Euro ventotto/11 )	m2	28,11	
31.3.XH4.01.I	Sovrapprezzo per profili a taglio termico con profili di profondità 65/75 mm  (Euro settanta/89 )	m2	70,89	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.3.XH4.01.J	Sovrapprezzo per profili blindati  (Euro centosettantanove/91 )	m2	179,91	3,86 %
31.3.XH4.01.K	Sovrapprezzo per verniciatura a forno  (Euro undici/79 )	m2	11,79	70,66 %
31.3.XH4.01.L	Sovrapprezzo per curvatura dei profili  (Euro venticinque/30 )	m2	25,30	79,05 %
31.3.XH4.01.M	Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati  (Euro diciannove/37 )	m2	19,37	
31.3.XH4.02	<b>SERRAMENTI CON PROFILI IN ALLUMINIO-LEGNO APRIBILE A BILICO</b> Fornitura e posa in opera di serramento apribile a bilico realizzato con profili in alluminio anodizzato o elettrocolorato, a taglio termico con telaio fisso con profondità 52/55 mm rivestiti sulla superficie interna in legno massiccio, ramino, rovere, noce, dello spessore di mm 18, profondità totale 65 mm. Il sistema di tenuta ad aria, acqua e vento, è garantito dal contatto della barretta inferiore in poliammide a forma tubolare della parte apribile, con la guarnizione centrale a giunto aperto; quest'ultima ha una conformazione a coprire le viti di fissaggio del telaio fisso alla muratura. Guarnizioni cingi-vetro, di tenuta e di battuta in elastomero. Giunzioni tra profilati solidali e assicurate da elementi di collegamento a 90° e 45° bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura con iniezioni di colla bicomponente e mastice siliconico nelle giunture. Ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio e/o acciaio inox, maniglie in alluminio, controtelaio in OSB da 18/22 mm. Compreso accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.3.XH4.02.A	Finestra vetrata ad una anta  (Euro duecentosettantaquattro/91 )	m2	274,91	12,12 %
31.3.XH4.02.B	Finestra vetrata con due ante  (Euro duecentoottantaquattro/52 )	m2	284,52	11,71 %
31.3.XH4.02.C	Finestra vetrata con anta fissa ed una apribile  (Euro duecentonovantadue/87 )	m2	292,87	11,38 %
31.3.XH4.02.D	Finestra vetrata con anta fissa e due apribili  (Euro duecentonovantotto/27 )	m2	298,27	11,17 %
31.3.XH4.02.E	Finestra vetrata con più ante apribili	m2	303,16	10,99 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.3.XH4.02.F	(Euro trecentotré/16 ) Sovrapprezzo per curvatura dei profili	m2	25,30	79,05 %
31.3.XH4.02.G	(Euro venticinque/30 ) Sovrapprezzo per profili blindati	m2	179,91	3,86 %
31.3.XH4.02.H	(Euro centosettantanove/91 ) Sovrapprezzo per verniciatura a forno	m2	11,79	70,66 %
31.3.XH4.02.I	(Euro undici/79 ) Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati	m2	19,37	
31.3.XH6	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGHE DI RAME			
31.3.XH6.01	SERRAMENTO IN BRONZO APRIBILE A BILICO Fornitura e posa in opera di serramento apribile a bilico realizzato con profili in bronzo spessore 15/10 mm, con porta guarnizioni, profondità 55 mm compreso guarnizioni di tenuta in elastomero, controtelaio in tubolare di acciaio zincato, accessori, fermavetri, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno e chiusura in bronzo e acciaio inox, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.3.XH6.01.A	Finestra vetrata ad una anta (Euro trecentoventisette/36 )	m2	327,36	10,18 %
31.3.XH6.01.B	Finestra vetrata con due ante (Euro trecentotrentatre/23 )	m2	333,23	10,00 %
31.3.XH6.01.C	Finestra vetrata con anta fissa ed una apribile (Euro trecentotrentotto/81 )	m2	338,81	9,84 %
31.3.XH6.01.D	Finestra vetrata con anta fissa e due apribili (Euro trecentoquarantasei/99 )	m2	346,99	9,60 %
31.3.XH6.01.E	Finestra vetrata con più ante apribili (Euro trecentocinquantuno/23 )	m2	351,23	9,49 %
31.3.XH6.01.F	Sovrapprezzo per curvatura dei profili			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.3.XI1	(Euro trentasette/95 ) MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGNAME DA COSTRUZIONE	m2	37,95	79,05 %
31.3.XI1.01	SERRAMENTO IN LEGNO DOUGLAS APRIBILE A BILICO Fornitura e posa in opera di serramento apribile a bilico realizzato con profili in legno lamellare douglas dell'essenza specificata dello spessore di 70 mm, compreso controscassa in legno abete, sigillature, cornici fermavetro, coprifili, mostrine, viti di fissaggio, guarnizioni in elastomero. Trattamento con impregnante all'acqua con funzione antibatterica, antifungo e antitarlo, contenente anche pigmenti per la colorazione desiderata. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento nonché di teli e nastri di tenuta all'aria. Ferramenta di sostegno e di chiusura delle ante del tipo in acciaio, completa di manovra ad anta e ribalta e meccanica interna trattata con prodotti antiossidanti, a più punti di bloccaggio, registrabili, distribuiti sul perimetro dell'anta. Maniglia in ottone nella finitura a scelta della D.L. Assistenze murarie, ponteggi, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque, completo di garanzia con relativi certificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.3.XI1.01.A	Finestra vetrata ad una anta (Euro quattrocentottantanove/73 )	m2	489,73	6,80 %
31.3.XI1.01.B	Finestra vetrata con due ante (Euro cinquecentotre/32 )	m2	503,32	6,62 %
31.3.XI1.01.C	Finestra vetrata con più ante apribili (Euro cinquecentodiciassette/27 )	m2	517,27	6,44 %
31.3.XI1.01.D	Sovrapprezzo per profili con spessore 80 mm (Euro venti/59 )	m2	20,59	
31.3.XI1.01.E	Sovrapprezzo per profili curvi (Euro trentasei/07 )	m2	36,07	
31.3.XI1.01.F	Sovrapprezzo per profili in larice lamellare (Euro ventuno/90 )	m2	21,90	
31.3.XI1.01.G	Sovrapprezzo per profili in rovere lamellare (Euro settanta/83 )	m2	70,83	
31.3.XI1.01.H	Sovrapprezzo per profili in castagno lamellare	m2	72,11	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.3.XI1.01.I	(Euro settantadue/11 ) Sovrapprezzo per profili con spessore superiore a 80 mm, per 10 mm in più	m2	51,51	
31.3.XI1.01.L	(Euro cinquantuno/51 ) Sovrapprezzo per laccatura a smalto satinato alchidico uretanico per esterno (cd. a cera)	m2	74,07	
31.3.XI1.01.M	(Euro settantaquattro/07 ) Sovrapprezzo per rivestimento esterno dei profili con lamina di alluminio laccati giunti a 45°	m2	221,44	
31.3.XN6	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
31.3.XN6.01	SERRAMENTO IN PVC RINFORZATO APRIBILE A BILICO Fornitura e posa in opera di serramento apribile a bilico realizzato con profili pluricamera in PVC bianco duro senza piombo, rinforzati con anima in acciaio zincato, profondità anta min. 70 mm, compreso guarnizioni di tenuta in elastomero, controtelaio in tubolare di acciaio zincato, accessori, fermavetri, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno e chiusura in acciaio, guarniture e maniglie in alluminio o ottone, fissate all'anima in acciaio zincato, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri di tenuta all'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzia con relativi cartificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.3.XN6.01.A	Finestra vetrata ad una anta (Euro duecentocinquantasei/45 )	m2	256,45	12,99 %
31.3.XN6.01.B	Finestra vetrata con due ante (Euro duecentosessantadue/00 )	m2	262,00	12,72 %
31.3.XN6.01.C	Finestra vetrata con più ante apribili (Euro duecentosettantanove/97 )	m2	279,97	11,90 %
31.3.XN6.01.D	Sovrapprezzo per profili con profondità 80 mm (Euro quindici/85 )	m2	15,85	
31.3.XN6.01.E	Sovrapprezzo per profili con profondità superiore a 80 mm (Euro sedici/05 )	m2	16,05	





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.3.XN6.01.F	Sovrapprezzo per curvatura dei profili (Euro quarantacinque/51 )	m2	45,51	
31.3.XN6.01.G	Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati (Euro diciannove/37 )	m2	19,37	
31.4	SERRAMENTI A SCORRIMENTO			
31.4.XH4	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO			
31.4.XH4.01	SERRAMENTO IN ALLUMINIO APRIBILE A SCORRIMENTO Fornitura e posa in opera di serramento apribile a scorrimento realizzato con profili in alluminio anodizzato o elettrocolorato, a taglio termico, con telaio fisso di profondità 45 mm, e profilo apribile di profondità 52/55 mm. Il sistema di tenuta ad aria, acqua e vento, è garantito dal contatto della barretta inferiore in poliammide a forma tubolare della parte apribile, con la guarnizione centrale a giunto aperto; quest'ultima ha una conformazione a coprire le viti di fissaggio del telaio fisso alla muratura. Guarnizioni cingi-vetro, di tenuta e di battuta in elastomero. Giunzioni tra profilati solidali e assicurate da elementi di collegamento a 90° e 45° bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura con iniezioni di colla bicomponente e mastice siliconico nelle giunture. Ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio e/o acciaio inox, maniglie in alluminio, controtelaio in OSB da 18/22 mm. Compreso accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infitto dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.4.XH4.01.A	Finestra vetrata a due ante scorrevoli (Euro duecentoottantotto/23 )	m2	288,23	12,53 %
31.4.XH4.01.B	Finestra vetrata a due ante scorrevoli e anta centrale fissa (Euro duecentonovantasei/05 )	m2	296,05	12,19 %
31.4.XH4.01.C	Finestra vetrata a quattro ante scorrevoli (Euro trecentotredici/35 )	m2	313,35	13,29 %
31.4.XH4.01.D	Sovrapprezzo per curvatura dei profili (Euro venticinque/30 )	m2	25,30	79,05 %
31.4.XH4.01.E	Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm (Euro quarantacinque/25 )	m2	45,25	
31.4.XH4.01.F	Sovrapprezzo per profili a taglio termico	m2	70,89	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.4.XH4.01.G	(Euro settanta/89 ) Sovrapprezzo per verniciatura a forno	m2	11,79	70,66 %
31.4.XH4.01.H	(Euro undici/79 ) Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati	m2	19,37	
31.5	SERRAMENTI A MOVIMENTO MISTO, MONOBLOCCHI			
31.5.XH2	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAIO			
31.5.XH2.01	SERRAMENTO MONOBLOCCO IN ACCIAIO A MOVIMENTO MISTO CON PERSIANA AVVOLGIBILE Fornitura e posa in opera di serramento monoblocco per finestra o portafinestra realizzato con profili in acciaio con porta guarnizioni della profondità di 40 mm, compreso controcassa, telaio completo di elementi in lamiera di acciaio zincato piegata, atta a contenere le guide di scorrimento antivibranti e l'avvolgitore automatico delle cinghie o l'arganello, persiane avvolgibili in lamelle di PVC ad infilare, rullo avvolgitore, cassonetto coprirullo in lamiera di acciaio coibentato, guarnizioni di tenuta in elastomero, organi di sostegno e chiusura, verniciatura a smalto colori RAL, ponteggi, accessori, tagli, sfridi, coprifili, mostrine, sigillature, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.5.XH2.01.A	Finestra vetrata a più ante	m2	452,47	9,21 %
31.5.XH2.01.B	Finestra vetrata a più ante con porta finestra	m2	462,61	9,00 %
31.5.XH2.01.C	Sovrapprezzo per profili con profondità 50 mm	m2	28,53	
31.5.XH2.01.D	Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm	m2	48,90	
31.5.XH2.01.E	Sovrapprezzo per profili a taglio termico	m2	158,35	
31.5.XH2.01.F	Sovrapprezzo per avvolgibili con stecche coibentate in alluminio, ganci scorrevoli in acciaio inox			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.5.XH2.01.G	(Euro cinquantaquattro/71 ) Sovrapprezzo per avvolgibili con stecche in alluminio a infilare	m2	54,71	
31.5.XH2.01.H	(Euro trentadue/09 ) Sovrapprezzo per formazione di cassonetto coprirullo con veletta esterna	m2	32,09	
31.5.XH4	(Euro quarantotto/06 ) MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO	m2	48,06	
31.5.XH4.01	SERRAMENTO MONOBLOCCO IN ALLUMINIO A MOVIMENTO MISTO CON PERSIANA AVVOLGIBILE Fornitura e posa in opera di serramento monoblocco per finestra o portafinestra realizzato con profili in alluminio anodizzato o elettrocolorato della profondità di 45 mm, a taglio termico. Il sistema di tenuta ad aria, acqua e vento, è garantito dal contatto della barretta inferiore in poliammide a forma tubolare della parte apribile, con la guarnizione centrale a giunto aperto; quest'ultima ha una conformazione a coprire le viti di fissaggio del telaio fisso alla muratura. Guarnizioni cingi-vetro, di tenuta e di battuta in elastomero. Giunzioni tra profilati solidali e assicurate da elementi di collegamento a 90° e 45° bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura con iniezioni di colla bicomponente e mastice siliconico nelle giunture. Ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio e/o acciaio inox, maniglie in alluminio, controtelaio in OSB da 18/22 mm. Telaio completo di elementi in lamiera piegata di alluminio atti a contenere le guide di scorrimento antivibranti e l'avvolgitore automatico delle cinghie o l'arganello, persiane avvolgibili in lamelle di PVC ad infilare, rullo avvolgitore, cassonetto coprirullo in lamiera di alluminio coibentato, organi di sostegno e chiusura, ponteggi, accessori, tagli, sfridi, coprifili, mostrine, sigillature, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.5.XH4.01.A	Finestra vetrata a più ante (Euro quattrocentoundici/14 )	m2	411,14	10,13 %
31.5.XH4.01.B	Finestra vetrata a più ante con porta finestra (Euro quattrocentodiciassette/96 )	m2	417,96	9,97 %
31.5.XH4.01.C	Sovrapprezzo per profili con profondità 50 mm (Euro ventotto/53 )	m2	28,53	
31.5.XH4.01.D	Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm (Euro ventotto/11 )	m2	28,11	
31.5.XH4.01.E	Sovrapprezzo per profili a taglio termico	m2	70,89	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.5.XH4.01.F	(Euro settanta/89 ) Sovrapprezzo per avvolgibili con stecche coibentate in alluminio, ganci scorrevoli in acciaio inox	m2	54,71	
31.5.XH4.01.G	(Euro cinquantaquattro/71 ) Sovrapprezzo per avvolgibili in alluminio a infilare	m2	32,09	
31.5.XH4.01.H	(Euro trentadue/09 ) Sovrapprezzo per formazione di cassonetto coprirullo con veletta esterna	m2	48,06	
31.5.XH4.01.I	(Euro quarantotto/06 ) Sovrapprezzo per verniciatura a forno	m2	11,79	70,66 %
31.5.XH4.02	SERRAMENTO MONOBLOCCO CON PROFILI IN ALLUMINIO-LEGNO A MOVIMENTO MISTO CON PERSIANA AVVOLGIBILE Fornitura e posa in opera di serramento monoblocco per finestra o portafinestra realizzato con profili in alluminio anodizzato o elettrocolorato a taglio termico con telaio fisso di profondità 45 mm, rivestiti sulla superficie interna in legno massiccio ramino, rovere, noce, dello spessore di mm 18, profondità totale 65 mm. Il sistema di tenuta ad aria, acqua e vento, è garantito dal contatto della barretta inferiore in poliammide a forma tubolare della parte apribile, con la guarnizione centrale a giunto aperto; quest'ultima ha una conformazione a coprire le viti di fissaggio del telaio fisso alla muratura. Guarnizioni cingi-vetro, di tenuta e di battuta in elastomero. Giunzioni tra profilati solidali e assicurate da elementi di collegamento a 90° e 45° bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura con iniezioni di colla bicomponente e mastice siliconico nelle giunture. Ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio e/o acciaio inox, maniglie in alluminio, controtelaio in OSB da 18/22 mm. Telaio completo di elementi in lamiera piegata di alluminio atti a contenere le guide di scorrimento antivibranti e l'avvolgitore automatico delle cinghie o l'arganello, persiane avvolgibili in lamelle di PVC ad infilare, rullo avvolgitore, cassonetto coprirullo in legno della stessa essenza del profilo, organi ai sostegno e chiusura, ponteggi, accessori, tagli, sfridi, coprifili, mostrine, sigillature, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infixo dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.5.XH4.02.A	Finestra vetrata a un'anta	m2	496,90	8,38 %
31.5.XH4.02.B	Finestra vetrata a due ante	m2	517,11	8,06 %
31.5.XH4.02.C	Finestra vetrata a più ante apribili	m2	537,78	7,75 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.5.XH4.02.D	Finestra vetrata a più ante con porta finestra (Euro cinquecentoquarantatre/50 )	m2	543,50	7,66 %
31.5.XH4.02.E	Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm (Euro ventotto/11 )	m2	28,11	
31.5.XH4.02.F	Sovrapprezzo per persiane avvolgibili con stecche in alluminio coibentate con ganci scorrevoli in acciaio inox (Euro cinquantaquattro/71 )	m2	54,71	
31.5.XH4.02.G	Sovrapprezzo per persiane avvolgibili in alluminio a infilare (Euro trentadue/09 )	m2	32,09	
31.5.XH4.02.H	Sovrapprezzo per formazione di cassonetto coprirullo con veletta esterna (Euro quarantotto/06 )	m2	48,06	
31.5.XH4.02.I	Sovrapprezzo per verniciatura a forno (Euro undici/79 )	m2	11,79	70,66 %
31.5.XH4.02.L	Sovrapprezzo per curvatura dei profili (Euro venticinque/30 )	m2	25,30	79,05 %
31.5.XH4.02.M	Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati (Euro diciannove/37 )	m2	19,37	
31.5.XH4.02.N	Sovrapprezzo per apertura ad anta/ribalta (Euro ventisette/36 )	cad	27,36	
31.5.XI1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
31.5.XI1.01	SERRAMENTO MONOBLOCCO IN LEGNO A MOVIMENTO MISTO CON PERSIANA AVVOLGIBILE Fornitura e posa in opera di serramento monoblocco per finestre o portafinestre in legno douglas lamellare dell'essenza specificata e dello spessore di 70 mm, compreso controscassa, telaio atto a consentire la posa delle guide per gli avvolgibili, ed inoltre consentire la posa dell'avvolgitore automatico della cinghia o dell'arganello, di fissare i supporti del rullo avvolgibile e fissare il cassonetto coprirullo, compreso avvolgibile in PVC con stecche a sospensione e ganci in acciaio inox. Trattamento con impregnante all'acqua con funzione antibatterica, antifungo e antitarlo, contenente anche pigmenti per la colorazione desiderata. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento nonché di teli e nastri di tenuta all'aria. Ferramenta di sostegno e di chiusura delle ante del tipo in acciaio, completa di manovra ad anta e ribalta e meccanica interna trattata con prodotti antiossidanti, a più punti di bloccaggio,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	registrabili, distribuiti sul perimetro dell'anta. Maniglia in ottone nella finitura e scelta della D.L. Assistenze murarie, ponteggi, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque, completo di garanzia con relativi certificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.5.XI1.01.A	Finestra vetrata a più ante (Euro quattrocentosettantuno/26 )	m2	471,26	8,84 %
31.5.XI1.01.B	Finestra vetrata a più ante con porta finestra (Euro quattrocentosettantotto/78 )	m2	478,78	8,70 %
31.5.XI1.01.C	Sovrapprezzo per profili con spessore 80 mm (Euro venti/59 )	m2	20,59	
31.5.XI1.01.D	Sovrapprezzo per profili in larice lamellare (Euro venti/34 )	m2	20,34	
31.5.XI1.01.E	Sovrapprezzo per profili in rovere lamellare (Euro sessantuno/16 )	m2	61,16	
31.5.XI1.01.F	Sovrapprezzo per profili in castagno lamellare (Euro settanta/83 )	m2	70,83	
31.5.XI1.01.G	Sovrapprezzo per avvolgibile in legno rovere, larice, ramino con ganci scorrevoli in acciaio inox (Euro centocinquantesette/00 )	m2	157,00	
31.5.XI1.01.H	Sovrapprezzo per avvolgibile in alluminio verniciato, coibentato, con ganci scorrevoli in acciaio inox (Euro cinquantaquattro/71 )	m2	54,71	
31.5.XI1.01.I	Sovrapprezzo per avvolgibile in alluminio verniciato a infilare (Euro trentadue/09 )	m2	32,09	
31.5.XI1.01.J	Sovrapprezzo per formazione di cassonetto con veletta esterna (Euro quarantotto/06 )	m2	48,06	
31.5.XI1.01.K	Sovrapprezzo per profili con spessore superiore a 80 mm, per 10 mm in più	m2	51,51	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.5.XI1.01.L	(Euro cinquantuno/51 ) Sovrapprezzo per laccatura a smalto satinato alchidico uretanico per esterno (cd. a cera)	m2	74,07	
31.5.XI1.01.M	(Euro settantaquattro/07 ) Sovrapprezzo per rivestimento esterno dei profili con lamina di alluminio laccati giunti a 45°	m2	221,44	
31.5.XI1.02	SERRAMENTO MONOBLOCCO IN LEGNO A MOVIMENTO MISTO CON SCURETTI OSCURANTI Fornitura e posa in opera di serramento monoblocco per finestre o portafinestre in legno douglas lamellare dell'essenza specificata e dello spessore di 70 mm, compreso controcassa, telaio atto a sostenere gli scuretti esterni, a semplice disegno o con specchiature della stessa essenza del serramento. Trattamento con impregnante all'acqua con funzione antibatterica, antifungo e antitarlo contenente anche pigmenti per la colorazione desiderata. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento nonchè di teli e nastri di tenuta all'aria. Ferramenta di sostegno e di chiusura delle ante del tipo in acciaio, completa di manovra ad anta e ribalta e meccanica interna trattata con prodotti antiossidanti, a più punti di bloccaggio, registrabili, distribuiti sul perimetro dell'anta. Maniglia in ottone nella finitura e scelta della D.L. Ferramenta di sostegno e di chiusura degli oscuri del tipo in lega o acciaio, fermaoscuri del tipo a gancio o simile. Ponteggi, accessori, mostrine, coprifili, fermavetri, tagli, sfridi, assistenze murarie, sigillature, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque, completo di garanzia con relativi certificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.5.XI1.02.A	Finestra vetrata ad un'anta (Euro seicentodiciassette/63 )	m2	617,63	6,74 %
31.5.XI1.02.B	Finestra vetrata a due ante (Euro seicentottantanove/69 )	m2	689,69	6,04 %
31.5.XI1.02.C	Porta finestra a due ante (Euro seicentotrentadue/58 )	m2	632,58	6,58 %
31.5.XI1.02.D	Sovrapprezzo per profili con spessore 80 mm (Euro venti/59 )	m2	20,59	
31.5.XI1.02.E	Sovrapprezzo per profili in legno larice lamellare (Euro venti/34 )	m2	20,34	
31.5.XI1.02.F	Sovrapprezzo per profili in legno rovere lamellare	m2	61,16	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.5.XI1.02.G	(Euro sessantuno/16 ) Sovrapprezzo per profili in legno castagno lamellare	m2	70,83	
31.5.XI1.02.I	(Euro settanta/83 ) Sovrapprezzo per scuretti a persiane orientabili	m2	51,26	
31.5.XI1.02.J	(Euro cinquantuno/26 ) Sovrapprezzo per scuretti con parti apribili	m2	68,23	
31.5.XI1.02.K	(Euro sessantotto/23 ) Sovrapprezzo per profili con spessore superiore a 80 mm, per 10 mm in più	m2	51,51	
31.5.XI1.02.L	(Euro cinquantuno/51 ) Sovrapprezzo per laccatura a smalto satinato alchidico uretanico per esterno (cd. a cera)	m2	74,07	
31.5.XI1.02.M	(Euro settantaquattro/07 ) Sovrapprezzo per rivestimento esterno dei profili con lamina di alluminio laccati giunti a 45°	m2	221,44	
31.5.XN6	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
31.5.XN6.01	SERRAMENTO MONOBLOCCO IN PVC RINFORZATO A MOVIMENTO MISTO Fornitura e posa in opera di serramento monoblocco per finestre o portafinestre realizzato con profili pluricamera in PVC bianco duro senza piombo, rinforzati con anima in acciaio zincato della profondità anta min. 70 mm. Compreso controcassa, telaio completo di elementi atti a contenere le guide di scorrimento antivibranti e l'avvolgitore automatico delle cinghie o l'arganello ed i supporti del rullo avvolgitore, persiana avvolgibile in lamelle di PVC ad infilare, rullo avvolgitore, cassonetto coprirullo coibentato, guarnizioni di tenuta in elastomerol, organi di sostegno e chiusura in acciaio, guarniture e maniglie in alluminio o ottone fissate all'anima in acciaio zincato, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, accessori, tagli, sfridi, coprifili, murature, sigillature, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonchè di teli e nastri di tenuta all'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzia con relativi cartificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.5.XN6.01.A	Finestra vetrata ad una anta (Euro quattrocentodieci/94 )	m2	410,94	10,14 %
31.5.XN6.01.B	Finestra vetrata a due o più ante	m2	419,13	9,94 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.5.XN6.01.C	(Euro quattrocentodiciannove/13 ) Sovrapprezzo per profili con profondità 80 mm	m2	15,85	
31.5.XN6.01.D	(Euro quindici/85 ) Sovrapprezzo per profili con profondità superiore a 80 mm	m2	16,05	
31.5.XN6.01.E	(Euro sedici/05 ) Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati	m2	19,37	
31.5.XN6.01.F	(Euro diciannove/37 ) Sovrapprezzo per apertura ad anta-ribalta	cad	27,36	
31.6	PORTE			
31.6.XH2	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAIO			
31.6.XH2.01	PORTA ESTERNA IN PROFILI D'ACCIAIO CON PORTA GUARNIZIONI Fornitura e posa in opera di porta per esterno cieca realizzata con profili in acciaio con porta guarnizioni della profondità di 40 mm e pannello coibentato con pannelli in lana di roccia rivestito sulle due facce in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 10/10 mm, compreso verniciatura a smalto, ferramenta di sostegno e chiusura in ottone, alluminio o acciaio, guarnizioni di tenuta in elastomero, controtelaio in acciaio zincato, telaio, sigillature, accessori d'uso, assistenze murarie, coprifili, mostrine, ponteggi, tagli e sfridi. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.6.XH2.01.A	Porta ad un'anta	m2	455,50	7,32 %
31.6.XH2.01.B	Porta a due ante	m2	463,02	7,20 %
31.6.XH2.01.C	(Euro quattrocentocinquantacinque/50 ) Sovrapprezzo per profili con profondità 50 mm	m2	28,53	
31.6.XH2.01.D	(Euro ventotto/53 ) Sovrapprezzo per profili con profondità 55 mm	m2	38,41	
	(Euro trentotto/41 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.6.XH2.01.E	Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm (Euro quarantotto/90 )	m2	48,90	
31.6.XH2.01.F	Sovrapprezzo per profili a taglio termico (Euro centocinquantotto/35 )	m2	158,35	
31.6.XH2.01.G	Sovrapprezzo per curvatura dei profili (Euro sessanta/54 )	m2	60,54	
31.6.XH2.01.H	Sovrapprezzo per tamponamento in doghe (Euro ventuno/87 )	m2	21,87	
31.6.XH2.01.I	Sovrapprezzo per porta antintrusione classificata in classe 2 (Euro novantasette/80 )	m2	97,80	
31.6.XH4	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO			
31.6.XH4.01	PORTA ESTERNA IN PROFILI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di porta per esterno cieca realizzata con profili in alluminio anodizzato o elettrocolorato della profondità di 50 mm e pannello coibentato con pannelli in lana di roccia rivestito sulle due facce in lamiera di alluminio anodizzata o elettrocolorata, dello spessore di 10/10 mm, compreso ferramenta di sostegno e chiusura in ottone, alluminio o acciaio, guarnizioni di tenuta in elastomero, controtelaio in acciaio zincato, telaio, sigillature, accessori d'uso, assistenze murarie, coprifili, mostrine, ponteggi, tagli e sfridi. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.6.XH4.01.A	Porta ad un'anta (Euro quattrocentoquarantotto/64 )	m2	448,64	7,43 %
31.6.XH4.01.B	Porta a due ante (Euro quattrocentocinquantotto/12 )	m2	458,12	7,27 %
31.6.XH4.01.C	Sovrapprezzo per profili con profondità 55 mm (Euro ventidue/39 )	m2	22,39	
31.6.XH4.01.D	Sovrapprezzo per profili con profondità 60 mm (Euro ventotto/11 )	m2	28,11	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.6.XH4.01.E	Sovrapprezzo per profili a taglio termico (Euro settanta/89 )	m2	70,89	
31.6.XH4.01.F	Sovrapprezzo per curvatura dei profili (Euro sessanta/54 )	m2	60,54	
31.6.XH4.01.G	Sovrapprezzo per tamponamento in doghe (Euro tredici/05 )	m2	13,05	
31.6.XH4.01.H	Sovrapprezzo per verniciatura a forno (Euro undici/79 )	m2	11,79	70,66 %
31.6.XH4.01.I	Sovrapprezzo per porta antintrusione classificata in classe 2 (Euro novantatre/17 )	m2	93,17	
31.6.XH4.02	PORTA ESTERNA IN PROFILI DI LEGNO DOUGLAS Fornitura e posa in opera di porta per esterno cieca realizzata con profili in legno douglas lamellare dell'essenza specificata dello spessore di 70 mm. Trattamento con impregnante all'acqua con funzione antibatterica, antifungo e antitarlo contenente anche pigmenti per la colorazione desiderata. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento nonché di teli e nastri di tenuta all'aria. Ferramenta robusta di sostegno con cerniere regolabili, e ferramenta di chiusura del tipo in acciaio, completa di almeno cinque punti di chiusura registrabili, compreso cilindro di sicurezza. Mezza maniglia interna e maniglione fisso esterno in ottone nella finitura scelta dalla D.L.. L'infisso dovrà essere completo di garanzia con relativi certificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica.			
31.6.XH4.02.A	Porta ad un'anta cieca (Euro ottocentotredici/12 )	m2	813,12	6,83 %
31.6.XH4.02.B	Porta a due ante (Euro settecentocinquantaquattro/64 )	m2	754,64	7,36 %
31.6.XH4.02.C	Sovrapprezzo per profili con spessore 80 mm (Euro trenta/90 )	m2	30,90	
31.6.XH4.02.D	Sovrapprezzo per curvatura dei profili (Euro trentasei/07 )	m2	36,07	
31.6.XH4.02.E	Sovrapprezzo per porta antintrusione classificata in classe 2 con controtelaio, telaio e pannello battente in lamiera d'acciaio spessore 25/10 mm	m2	310,51	8,94 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.6.XH4.02.F	(Euro trecentodieci/51 ) Sovrapprezzo per profili in larice	m2	21,90	
31.6.XH4.02.G	(Euro ventuno/90 ) Sovrapprezzo per profili in rovere	m2	70,83	
31.6.XH4.02.H	(Euro settanta/83 ) Sovrapprezzo per profili in castagno	m2	72,11	
31.6.XH4.02.I	(Euro settantadue/11 ) Sovrapprezzo per profili con spessore superiore a 80 mm, per 10 mm in più	m2	51,51	
31.6.XH4.02.L	(Euro cinquantuno/51 ) Sovrapprezzo per laccatura a smalto satinato alchidico uretanico per esterno (cd. a cera)	m2	74,07	
31.6.XH4.02.M	(Euro settantaquattro/07 ) Sovrapprezzo per rivestimento esterno dei profili con lamina di alluminio laccati giunti a 45°	m2	221,44	
31.6.XN6	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
31.6.XN6.01	PORTA ESTERNA IN PROFILI DI PVC Fornitura e posa in opera di porta per esterno realizzata con profili in PVC bianco duro senza piombo, della profondità minima 70 mm, rinforzati con profili in acciaio zincato con squadrette in acciaio e pannello di tamponamento coibentato dello spessore di 30 mm, compreso accessori, ferramenta di sostegno e chiusura in acciaio, guarniture e maniglie in alluminio o ottone fissate all'anima in acciaio zincato, guarnizioni di tenuta in elastomero, gomma Dutral, controtelaio, sigillature, tagli, sfridi, ponteggi e assistenze murarie. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri di tenuta all'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzia con relativi certificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica. Superficie minima computabile 1 mq.			
31.6.XN6.01.A	Porta ad un'anta	m2	374,28	8,90 %
31.6.XN6.01.B	Porta a due ante	m2	408,59	8,16 %
31.6.XN6.01.C	(Euro trecentosettantaquattro/28 ) Sovrapprezzo per profili con profondità 80 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.6.XN6.01.D	(Euro quindici/85 )	m2	15,85	
	Sovrapprezzo per profili con profondità superiore a 80 mm			
31.6.XN6.01.E	(Euro sedici/05 )	m2	16,05	
	Sovrapprezzo per curvatura dei profili			
31.6.XN6.01.F	(Euro quarantacinque/51 )	m2	45,51	
	Sovrapprezzo per profili colorati a campione o pellicolati			
31.7	(Euro diciannove/37 )	m2	19,37	
	PORTONI			
31.7.XH2	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAIO			
31.7.XH2.01	PORTONI A LIBRO IN ACCIAIO PER USO INDUSTRIALE Fornitura e posa in opera di portone per uso industriale di qualsiasi dimensione, autoportante, con apertura manuale a libro realizzato con profili in acciaio profondità 55 mm e lamiera di tamponamento grecata di tipo monoparete applicati in luce o oltre luce all'esterno o all'interno dell'edificio con impacco a 90° o 180° compreso verniciatura con mano di fondo e due di smalto, guide di scorrimento resistenti all'usura, ferramenta di sostegno e chiusura, guarnizioni di tenuta e sicurezza su tutti i bordi verticali, dispositivi di sicurezza, mensole, supporti, controtelaio, ponteggi ed assistenze murarie.			
31.7.XH2.01.A	Portone a libro fino a quattro ante con raccolta in luce su due lati			
	(Euro duecentoventitre/16 )	m2	223,16	23,64 %
31.7.XH2.01.B	Portone a libro fino a quattro ante con raccolta in luce su un lato			
	(Euro duecentotrentacinque/44 )	m2	235,44	24,77 %
31.7.XH2.01.C	Portone a libro fino a otto ante con raccolta in luce su due lati			
	(Euro duecentoundici/03 )	m2	211,03	23,69 %
31.7.XH2.01.D	Sovrapprezzo per pannello di tamponamento a doppia parete coibentata			
	(Euro ottantotto/47 )	m2	88,47	
31.7.XH2.01.E	Sovrapprezzo per ante vetrate con lastre acriliche alveolari			
	(Euro novantotto/00 )	m2	98,00	
31.7.XH2.01.F	Sovrapprezzo per ante vetrate con lastre trasparenti in policarbonato spessore 6 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.7.XH2.01.G	(Euro sessantadue/67 )	m2	62,67	
	Griglie di aerazione 80x75 cm	cad	68,92	20,15 %
31.7.XH2.01.H	(Euro sessantotto/92 )			
	Sovrapprezzo per motorizzazione adeguata completa Sovrapprezzo per motorizzazione adeguata completa dei dispositivi di sicurezza, quadro elettrico pulsantiera da esterno, selettore a chiave, coppia di trasmettitori con ante sui due lati	m2	475,02	
31.7.XH2.01.I	(Euro quattrocentosettantacinque/02 )			
	Porta pedonale 90x210 cm inserita nel portone	cad	515,17	1,62 %
31.7.XH2.02	(Euro cinquecentoquindici/17 )			
	SERRANDE AVVOLGIBILI IN ACCIAIO DI TIPO INDUSTRIALE Fornitura e posa in opera di serrande avvolgibili di tipo industriale realizzate con profili a infilare in acciaio zincati a caldo di tipo monoparete di qualsiasi forma e dimensione, compreso guide di scorrimento rivestite in materiale sintetico resistente all'usura e guarnizioni a spazzola antivibranti, rullo avvolgibile in acciaio zincato, mensole, supporti, adeguata motorizzazione a trasmissione diretta o a catena, dispositivi di sicurezza, pulsantiera da esterno, selettore a chiave, copia di trasmettitori, ponteggi ed assistenze murarie.			
31.7.XH2.02.A	(Euro duecentosettantatre/11 )			
	Serranda con luce netta 500x500 cm	m2	273,11	10,17 %
31.7.XH2.02.B	(Euro duecentoottantanove/43 )			
	Serranda con luce netta 300x350 cm	m2	289,43	9,59 %
31.7.XH2.02.C	(Euro quarantanove/95 )			
	Sovrapprezzo per profili coibentati	m2	49,95	77,50 %
31.7.XH2.02.D	(Euro nove/50 )			
	Sovrapprezzo per profili finestrati	m2	9,50	
31.7.XH2.02.E	(Euro sedici/32 )			
	Sovrapprezzo per verniciatura a forno	m2	16,32	68,06 %
31.7.XH2.02.F	(Euro duecentonovantasei/38 )			
	Sistema per lo spostamento orizzontale del rullo avvolgitore	cad	296,38	
31.7.XH2.03	SERRANDE AVVOLGIBILI IN ALLUMINIO DI TIPO INDUSTRIALE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura e posa in opera di serrande avvolgibili di tipo industriale realizzate con profili a infilare in alluminio anodizzato o elettrocolorato di tipo monoparete di qualsiasi forma e dimensione compreso guide di scorrimento rivestite in materiale sintetico resistente all'usura e guarnizioni a spazzola antivibranti, rullo avvolgibile in acciaio zincato, mensole, supporti, adeguata motorizzazione a trasmissione diretta o a catena, accessori, guarnizione a pavimento, dispositivi di sicurezza, pulsantiera da esterno, selettore a chiave, copia di trasmettitori, ponteggi ed assistenze murarie.			
31.7.XH2.03.A	Serranda con luce netta 500x500 cm  (Euro duecentonovantaquattro/12 )	m2	294,12	8,50 %
31.7.XH2.03.B	Serranda con luce netta 300x350 cm  (Euro trecentododici/34 )	m2	312,34	8,89 %
31.7.XH2.03.C	Sovrapprezzo per profili coibentati  (Euro quarantanove/95 )	m2	49,95	77,50 %
31.7.XH2.03.D	Sovrapprezzo per profili finestrati  (Euro nove/50 )	m2	9,50	
31.7.XH2.03.E	Sovrapprezzo per profili con griglie di aerazione  (Euro quattro/74 )	m2	4,74	
31.7.XH2.03.F	Sovrapprezzo per verniciatura a forno  (Euro sedici/32 )	m2	16,32	68,06 %
31.7.XH2.03.G	Sistema per lo spostamento orizzontale del rullo avvolgitore  (Euro duecentonovantasei/38 )	cad	296,38	
31.7.XH2.04	<b>PORTONI SEZIONALI IN ACCIAIO AD USO INDUSTRIALE CIECHI</b> Fornitura e posa in opera di portone sezionale ad uso industriale di qualsiasi altezza e tipo di scorrimento realizzato con profili in acciaio e pannelli ciechi in lamiera di acciaio verniciati colori RAL, coibentati dello spessore non inferiore a 42 mm aventi tenuta al vento superiore a 450 N/m <sup>2</sup> e conformi alle norme di sicurezza, compreso angolari e guide di scorrimento, mensole di supporto, tamburi avvolgifune, guarnizioni laterali a pavimento e sull'architrave, dispositivi di sicurezza, fotocellule, lampeggianti, quadro elettrico, pulsantiera da esterno, selettore a chiave apri-chiudi-stop, coppia di trasmettitori, scheda, antenna, adeguata motorizzazione, accessori, assistenze murarie, ponteggi.			
31.7.XH2.04.A	Portone sezionale in luce netta fino a 9,00 m <sup>2</sup>  (Euro quattrocentoottantanove/44 )	m2	489,44	9,08 %
31.7.XH2.04.B	Portone sezionale in luce netta da 9,01 m <sup>2</sup> a 13,50 m <sup>2</sup>	m2	393,03	11,30 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.7.XH2.04.C	(Euro trecentonovantatre/03 ) Portone sezionale in luce netta da 13,51 m <sup>2</sup> a 20,00 m <sup>2</sup>	m2	342,39	12,98 %
31.7.XH2.04.D	(Euro trecentoquarantadue/39 ) Portone sezionale in luce netta da 20,01 m <sup>2</sup> a 25,00 m <sup>2</sup>	m2	308,05	14,42 %
31.7.XH2.04.E	(Euro trecentootto/05 ) Sovrapprezzo per inserimento di porta nel portone sezionale	cad	1.140,63	
31.7.XH2.04.F	(Euro millecentoquaranta/63 ) Sovrapprezzo per inserimento di oblò ovale da 34x66 cm	cad	51,26	
31.7.XH2.04.G	(Euro diciotto/65 ) Sovrapprezzo per inserimento di griglia di aerazione in alluminio da 20x40 cm	cad	18,65	
31.7.XH2.05	PORTONI BASCULANTI AD USO RESIDENZIALE IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di portone basculante ad uso residenziale monoparete realizzato con telaio in acciaio zincato con mano di fondo e due mani di vernice colori RAL, compreso guide di scorrimento, sistema di apertura e chiusura, guarnizioni di tenuta, sistemi di sicurezza, maniglie, assistenze murarie, predisposizione per la motorizzazione, materiali di consumo.			
31.7.XH2.05.A	Esterno telaio fino a 5,50 m <sup>2</sup> (Euro trecentosessantuno/19 )	m2	361,19	11,15 %
31.7.XH2.05.B	Esterno telaio da 5,51 m <sup>2</sup> a 6,50 m <sup>2</sup> (Euro quattrocentoquattro/05 )	m2	404,05	11,00 %
31.7.XH2.05.C	Esterno telaio da 6,51 m <sup>2</sup> a 7,00 m <sup>2</sup> (Euro quattrocentocinquanta/43 )	m2	450,43	12,33 %
31.7.XH2.05.D	Esterno telaio da 7,01 m <sup>2</sup> a 9,00 m <sup>2</sup> (Euro quattrocentoottantadue/81 )	m2	482,81	13,80 %
31.7.XH2.05.E	Sovrapprezzo per verniciatura RAL (Euro sedici/32 )	m2	16,32	68,06 %
31.7.XH2.05.F	Sovrapprezzo per porta pedonale inserita			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.7.XH2.05.G	(Euro quattrocentotredici/31 )	cad	413,31	
	Motorizzazione completa di accessori			
31.7.XH2.05.H	(Euro millenovecentoottantadue/24 )	cad	1.982,24	2,80 %
	Sovrapprezzo per esecuzione griglie di aerazione			
31.7.XH2.06	(Euro otto/16 )	m2	8,16	
	PORTONI BASCULANTI AD USO RESIDENZIALE IN ACCIAIO RIVESTITI IN LEGNO IMPREGNATO Fornitura e posa in opera di portone basculante ad uso residenziale monoparete realizzato con telaio in acciaio zincato con mano di fondo e due mani di vernice colori RAL, rivestito in perline di legno impregnate, compreso guide di scorrimento, sistema di apertura e chiusura, guarnizioni di tenuta, sistemi di sicurezza, maniglie, assistenze murarie, predisposizione per la motorizzazione, materiali di consumo.			
31.7.XH2.06.A	(Euro quattrocentonove/89 )	m2	409,89	9,82 %
	Esterno telaio fino a 5,50 m <sup>2</sup>			
31.7.XH2.06.B	(Euro quattrocentosessantuno/55 )	m2	461,55	9,63 %
	Esterno telaio da 5,51 m <sup>2</sup> a 6,50 m <sup>2</sup>			
31.7.XH2.06.C	(Euro cinquecentotredici/52 )	m2	513,52	10,82 %
	Esterno telaio da 6,51 m <sup>2</sup> a 7,00 m <sup>2</sup>			
31.7.XH2.06.D	(Euro cinquecentoquarantotto/17 )	m2	548,17	12,16 %
	Esterno telaio da 7,01 m <sup>2</sup> a 9,00 m <sup>2</sup>			
31.7.XH2.06.E	(Euro quattrocentotredici/31 )	cad	413,31	
	Sovrapprezzo per porta pedonale inserita			
31.7.XH2.06.F	(Euro millenovecentonovantotto/57 )	cad	1.998,57	2,78 %
	Motorizzazione completa di accessori			
31.7.XH2.07	(Euro quattrocentotredici/31 )			
	PORTONE SEZIONALE IN ACCIAIO COIBENTATO PER USO RESIDENZIALE Fornitura e posa in opera di portone sezionale coibentato per uso residenziale realizzato con telaio in acciaio zincato e tamponamenti a doppia parete coibentata compreso guide di scorrimento, sistemi di sicurezza, maniglie, serratura, guarnizioni, assistenze murarie, predisposizione motorizzazione, materiali di consumo.			
31.7.XH2.07.A	(Euro quattrocentotredici/31 )	m2	262,92	15,84 %
	Esterno telaio fino a 5,50 m <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.7.XH2.07.B	(Euro duecentosessantadue/92 ) Esterno telaio da 5,51 m <sup>2</sup> a 6,50 m <sup>2</sup>	m2	296,44	15,93 %
31.7.XH2.07.C	(Euro duecentonovantasei/44 ) Motorizzazione completa di accessori	cad	1.809,73	3,07 %
31.7.XH4	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO			
31.7.XH4.01	PORTONI SEZIONALI IN ALLUMINIO AD USO INDUSTRIALE CON SPECCHIATURE TRASPARENTI Fornitura e posa in opera di portone sezionale ad uso industriale di qualsiasi altezza e tipo di scorrimento realizzato con profili in alluminio anodizzato, pannelli inferiori (zoccolo) in lamiera di alluminio anodizzato verniciati colori RAL, coibentati dello spessore non inferiore a 40 mm e pannelli superiori in lastre acriliche trasparenti spessore 16 mm, aventi tenuta al vento superiore a 450 N/m <sup>2</sup> e conformi alle norme di sicurezza, compreso angolari e guide di scorrimento, mensole di supporto, tamburi avvolgifune, guarnizioni laterali a pavimento e sull'architrave, dispositivi di sicurezza, fotocellule, lampeggianti, quadro elettrico, pulsantiera da esterno, selettore a chiave apri-chiudi-stop, coppia di trasmettitori, scheda, antenna, adeguata motorizzazione, accessori, assistenze murarie, ponteggi.			
31.7.XH4.01.A	Portone sezionale in luce netta fino a 9,00 m <sup>2</sup>	m2	640,85	6,50 %
31.7.XH4.01.B	Portone sezionale in luce netta da 9,01 m <sup>2</sup> a 13,50 m <sup>2</sup>	m2	523,75	8,48 %
31.7.XH4.01.C	Portone sezionale in luce netta da 13,51 m <sup>2</sup> a 20,00 m <sup>2</sup>	m2	475,23	10,52 %
31.7.XH4.01.D	Portone sezionale in luce netta da 20,01 m <sup>2</sup> a 25,00 m <sup>2</sup>	m2	429,32	12,94 %
31.7.XH4.01.E	Sovrapprezzo per inserimento di porta nel portone sezionale	cad	1.300,85	
31.7.XH4.01.F	Sovrapprezzo per inserimento di griglia di aerazione in alluminio da 20x40 cm	cad	18,65	
31.8	SERRANDE, AVVOLGIBILI, PERSIANE, CASSONETTI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.8.XH2	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAIO			
31.8.XH2.01	SERRANDA AVVOLGIBILE IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di serranda avvolgibile di qualsiasi tipo e dimensione realizzata in profili, tubi e lamiera di acciaio zincato a caldo ad apertura manuale, compreso guide di scorrimento, rullo avvolgitore, cassonetto coprirullo in lamiera di acciaio zincato, ferramenta di sostegno e chiusura, accessori, ponteggi, materiali di consumo, dispositivi di sicurezza ed assistenze murarie.			
31.8.XH2.01.A	Serranda cieca spessore lamiera 8/10 mm  (Euro centootto/89 )	m2	108,89	20,40 %
31.8.XH2.01.B	Serranda a giorno in tubi di acciaio zincato Serranda a giorno in tubi di acciaio zincato collegati con bielle in acciaio zincato con zoccolatura cieca  (Euro centoventi/01 )	m2	120,01	18,51 %
31.8.XH2.01.C	Serranda ad elementi microforati zincati spessore 10/10 mm  (Euro centoventinove/47 )	m2	129,47	17,16 %
31.8.XH2.01.D	Motorizzazione  (Euro millesettecentocinquantequattro/93 )	cad	1.753,93	3,17 %
31.8.XH2.02	SERRANDA ESTENSIBILE IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di serranda estensibile di qualsiasi dimensione, ad uno o due battenti, realizzata con profili ad U in acciaio zincato a caldo collegati tra loro da aste a parallelogramma, apribile manualmente compreso guida superiore ed inferiore, ferramenta di sostegno, scorrimento e chiusura, accessori, ponteggi ed assistenze murarie.			
31.8.XH2.02.A	Serranda ad un battente  (Euro centoundici/34 )	m2	111,34	19,95 %
31.8.XH2.02.B	Serranda a due battenti  (Euro centoventidue/44 )	m2	122,44	22,68 %
31.8.XH4	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO			
31.8.XH4.01	PERSIANA AVVOLGIBILE IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di persiana avvolgibile per finestre, porte-finestre, realizzata con stecche in alluminio anodizzato o elettrocolorato compreso guide in alluminio con spazzolini antivibranti, tappi laterali di tenuta autolubrificanti, spiaggiale a sezione tubolare con guarnizione inferiore di battuta, catenacci di sicurezza, cinghia, avvolgitore automatico della cinghia, guarnizioni, sigillature, accessori, ponteggi, assistenze murarie.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.8.XH4.01.A	Avvolgibile con stecche doppia parete coibentate, collegate tra loro con ganci in acciaio inox, altezza 43 mm, larghezza 7,5 mm  (Euro cento/54 )	m2	100,54	11,05 %
31.8.XH4.01.B	Avvolgibile con stecche doppia parete coibentate, collegate tra loro con ganci in acciaio inox, altezza 26 mm, larghezza 7,5 mm  (Euro centotrentatre/70 )	m2	133,70	8,31 %
31.8.XH4.01.C	Avvolgibile di sicurezza con stecche doppia parete, collegate tra loro con ganci in acciaio inox, altezza 33,5 mm, larghezza 9 mm  (Euro centonovantasette/23 )	m2	197,23	8,45 %
31.8.XH4.02	ANTE D'OSCURO IN ALLUMINIO (SCURETTI) Fornitura e posa in opera di ante d'oscuro (scuretti) per finestre e porte finestre, realizzate con profili in alluminio anodizzato o elettrocolorato della profondità di 45 mm, compreso tagli, sfridi, controtelaio, telaio, ferramenta di sostegno e chiusura, guarnizioni in gomma Dutral, assistenze murarie e ponteggi.			
31.8.XH4.02.A	Scuretti ciechi con pannelli di tamponamento coibentati  (Euro duecentoottantacinque/14 )	m2	285,14	2,43 %
31.8.XH4.02.B	Scuretti con persiana (ovalina) mobile  (Euro trecentoquarantacinque/62 )	m2	345,62	2,01 %
31.8.XH4.02.C	Sovrapprezzo per verniciatura a forno  (Euro sedici/32 )	m2	16,32	68,06 %
31.8.XH4.03	CASSONETTI COPRIRULLO IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di cassonetto coprirullo avvolgitore in lamiera di alluminio verniciata a doppia parete coibentato ispezionabile frontalmente, compreso guarnizioni di tenuta, supporti in acciaio zincato a murare, sigillature, ponteggi, assistenze murarie.  (Euro quattrocentocinquantaquattro/89 )	m2	454,89	17,09 %
31.8.XI1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
31.8.XI1.01	PERSIANA AVVOLGIBILE IN LEGNO Fornitura e posa in opera di persiana avvolgibile realizzata con stecche in legno dell'altezza di 40 mm agganciate tra loro con ganci in acciaio inox, trattate con due mani di impregnante e due di vernice oleuretana satinata ("cera"), compreso guide in alluminio con spazzolini antivibranti, spiaggiare con guarnizione inferiore di battuta, catenacci di sicurezza, cinghia, avvolgitore automatico della cinghia, guarnizioni, sigillature, accessori, ponteggi, assistenze murarie.			
31.8.XI1.01.A	Avvolgibile con stecche in legno ramino, faggio  (Euro duecentotrenta/32 )	m2	232,59	4,78 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.8.XI1.01.B	(Euro duecentotrentadue/59 ) Avvolgibile con stecche in legno rovere, castagno	m2	243,38	4,56 %
31.8.XI1.01.C	(Euro duecentoquarantatre/38 ) Sovrapprezzo per comando con arganello autofrenante completo di accessori	m2	74,31	7,47 %
31.8.XI1.02	ANTE D'OSCURO IN LEGNO (SCURETTI) Fornitura e posa in opera di ante d'oscuro (scuretti) per finestre e porte finestre, realizzate in legno massiccio dell'essenza specificata, finito con vernice trasparente oleuretanica 'cera' o a smalto, compreso ferramenta di sostegno e chiusura, tagli, sfridi, assistenze murarie e ponteggi.			
31.8.XI1.02.A	Scuretti a doppia orditura in doghe di legno douglas - larice (Euro trecento/79 )	m2	300,79	2,77 %
31.8.XI1.02.B	Scuretti a doppia orditura in doghe di legno rovere - castagno (Euro trecentoventitre/67 )	m2	323,67	2,57 %
31.8.XI1.02.C	Scuretti a specchietti in rovere, castagno (Euro trecentosessantuno/26 )	m2	361,26	2,31 %
31.8.XI1.02.D	Scuretti a doppia orditura con persiane mobili (Euro trecentoottantanove/01 )	m2	389,01	2,14 %
31.8.XI1.02.E	Scuretti a doppia orditura con parti apribili (Euro trecentoottantadue/49 )	m2	382,49	2,18 %
31.8.XI1.03	CASSONETTI COPRIRULLO IN LEGNO Fornitura e posa in opera di cassonetto coprirullo avvolgitore in legno massiccio douglas coibentato internamente con lastre in polistirene dello spessore di 30 mm ispezionabile frontalmente, trattato con due mani di impregnante a base di solventi organici contenenti anche pigmenti per ottenere la colorazione desiderata, due mani di vernice oleuretanica satinata "cera", compreso guarnizioni di tenuta, supporti in acciaio zincato a murare, sigillature, ponteggi, assistenze murarie. (Euro quattrocentosettantuno/39 )	m2	471,39	16,50 %
31.9	MANIGLIONI, TELAI, FERRAMENTA, ACCESSORI			
31.9.XH2	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAIO			
31.9.XH2.01	MANIGLIONI ANTIPANICO A BARRA ORIZZONTALE BASCULANTE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.9.XH2.01.A	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico a barra orizzontale di sezione tubolare reso basculante per mezzo di due leve incernierate nelle scatole laterali ed apribili con qualsiasi tipo di comando sia interno che esterno, con o senza chiave, compreso mostrine, aste, placche e materiali di consumo. ..... Per porta cieca ad una anta ..... (Euro centoventi/13 )	cad	120,13	23,12 %
31.9.XH2.01.B	Per porta cieca a due ante - maniglione anta principale e anta secondaria ..... (Euro duecentoquarantatre/64 )	cad	243,64	22,80 %
31.9.XH2.01.C	Per porta vetrata ad una anta ..... (Euro centoottantanove/59 )	cad	189,59	14,65 %
31.9.XH2.01.D	Per porta vetrata a due ante - maniglione anta principale e anta secondaria ..... (Euro quattrocento/34 )	cad	400,34	13,87 %
31.9.XH2.01.E	Per porta cieca - anta secondaria ..... (Euro centoventitre/57 )	cad	123,57	22,47 %
31.9.XH2.02	<b>MANIGLIONI ANTIPANICO A BARRA INCORPORATA</b> Fornitura e posa in opera su porte ad una o due ante di maniglioni antipanico a barra incorporata, tipo PUSH od equivalente, con struttura in acciaio verniciato a forno, scatola contenente la serratura di sicurezza che agisce su uno scrocco laterale o due scrocchi posti in alto e in basso, in opera compreso fissaggio al serramento, mostrine, placche, maniglie, aste e cilindro con chiavi.			
31.9.XH2.02.A	..... Per porta cieca ad una anta ..... (Euro centoquarantasette/51 )	cad	147,51	18,83 %
31.9.XH2.02.B	Per porta cieca a due ante - maniglione anta principale e anta secondaria ..... (Euro trecentotre/11 )	cad	303,11	18,32 %
31.9.XH2.02.C	Per porta cieca a due ante - anta secondaria ..... (Euro centocinquantacinque/66 )	cad	155,66	17,84 %
31.9.XH2.02.D	Per porta vetrata ad una anta ..... (Euro quattrocentocinquantuno/05 )	cad	451,05	6,16 %
31.9.XH2.02.E	Per porta vetrata a due ante - maniglione anta principale e anta secondaria .....	cad	939,61	5,91 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
31.9.XH2.02.F	(Euro novecentotrentanove/61 ) Per porta vetrata a due ante - anta secondaria	cad	491,04	5,66 %
31.9.XH2.03	(Euro quattrocentonovantuno/04 ) CHIUDIPIORTA A MOLLA Fornitura e posa in opera di chiudiporta aereo in acciaio per porte in legno o metalliche, del tipo a molla con asta di spinta in opera compreso posizionamento e fissaggio.	cad	179,11	6,20 %
31.9.XH2.04	(Euro centosettantanove/11 ) CHIUDIPIORTA A PAVIMENTO Fornitura e posa in opera di chiudiporta incassato a pavimento tipo "MAB" con blocco di fermo porta a 90°, compreso assistenza muraria e stuccatura.	cad	307,09	4,52 %
31.9.XH2.05	(Euro diciotto/80 ) CONTROTELAI IN ACCIAIO PER SERRAMENTI ESTERNI Fornitura e posa in opera di controtelai realizzati con profili in lamiera zincata per serramenti di qualsiasi tipo e dimensione, finestre, vetrate, porte, da posare su murature, compreso assistenze murarie, tagli, sfridi, trasporto, carico, scarico, ponteggi.	m2	18,80	36,93 %
31.9.XH4	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO			
31.9.XH4.01	(Euro novanta/17 ) MANIGLIA ANTIPANICO Fornitura e posa in opera di maniglia antipanico completa di serratura speciale con cilindro tipo Yale, che consente l'apertura a spingere anche con porta chiusa a chiave con il semplice azionamento della maniglia.	cad	90,17	7,70 %
32	SERRAMENTI INTERNI			
32.1	SERRAMENTI FISSI, GRIGLIE			
32.1.XH4	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO			
32.1.XH4.01	SERRAMENTO FISSO IN ALLUMINIO ANODIZZATO Fornitura e posa in opera di serramento fisso realizzato con profili in alluminio anodizzato, profondità 45 mm, compreso guarnizioni di tenuta in gomma Dutral, controtelaio in acciaio zincato, accessori, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, sigillature, ponteggi, assistenze murarie, ferramenta di fissaggio con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo.			
32.1.XH4.01.A	Vetrata ad un'anta fissa	m2	228,83	12,14 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.1.XH4.01.B	(Euro duecentoventotto/83 ) Vetrata a più ante fisse	m2	234,53	11,84 %
32.1.XH4.01.C	(Euro duecentotrentaquattro/53 ) Sovrapprezzo per profili con profondità 50 mm	m2	28,53	
32.1.XH4.01.D	(Euro ventotto/53 ) Sovrapprezzo per curvatura dei profili	m2	13,99	79,06 %
32.1.XH4.01.E	(Euro undici/79 ) Sovrapprezzo per verniciatura a fuoco	m2	11,79	70,66 %
32.1.XH4.02	GRIGLIATO IN LAMELLE PREFABBRICATE DI ALLUMINIO PIEGATE A Z Fornitura e posa in opera di grigliato realizzato con lamelle prefabbricate di alluminio preverniciate con colori RAL, compreso controtelaio in acciaio zincato, ponteggi, tagli, sfridi ed assistenze murarie.			
32.1.XH4.02.A	Grigliato fisso (Euro duecentoquarantatre/57 )	m2	243,57	1,82 %
32.1.XH4.02.B	Grigliato apribile (Euro duecentocinquantasei/56 )	m2	256,56	1,73 %
32.1.XI1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
32.1.XI1.01	SERRAMENTO FISSO IN LEGNO Fornitura e posa in opera di serramento fisso realizzato con profili in legno massiccio dell'essenza specificata, della profondità di 50 mm, compreso controcassa in legno abete, sigillature, cornici fermavetro, coprifili, mostrine, viti di fissaggio, assistenze murarie e ponteggi con esclusione dei soli vetri compensati con altro articolo.			
32.1.XI1.01.A	Vetrata in legno abete ad un'anta fissa (Euro duecentotrentanove/31 )	m2	239,31	11,60 %
32.1.XI1.01.B	Vetrata in legno abete a più ante fisse (Euro trecentodiciassette/42 )	m2	317,42	8,75 %
32.1.XI1.01.C	Sovrapprezzo per profili con profondità 55 mm	m2	12,06	





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.1.XI1.01.D	(Euro dodici/06 ) Sovrapprezzo per profili curvi	m2	36,07	
32.1.XI1.01.E	(Euro trentasei/07 ) Sovrapprezzo per serramento in legno larice	m2	21,90	
32.1.XI1.01.F	(Euro ventuno/90 ) Sovrapprezzo per serramento in legno rovere	m2	70,83	
32.1.XI1.01.G	(Euro settanta/83 ) Sovrapprezzo per serramento in legno castagno	m2	72,11	
32.1.XI1.01.H	(Euro diciannove/28 ) Sovrapprezzo per due mani di fondo e due di smalto sintetico	m2	19,28	72,02 %
32.1.XI1.01.I	(Euro diciannove/94 ) Sovrapprezzo per due mani di impregnante a base di solventi organici pigmentati Sovrapprezzo per due mani di impregnante a base di solventi organici contenente anche pigmenti per ottenere la colorazione desiderata, due mani di vernice oleuretanica satinata ("cera")	m2	19,94	69,63 %
32.2	PORTE A CERNIERA			
32.2.XH2	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAIO			
32.2.XH2.01	PORTE A CERNIERA PREFABBRICATE IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di porte tamburate prefabbricate con apertura a cerniera ad uno o due battenti, cieche o vetrate, realizzate con lamiera in acciaio zincato a doppia parete complete di telaio in lamiera d'acciaio zincato atto alla posa su murature o tramezzi in cartongesso dello spessore finito di 16 cm, compreso guarnizioni di tenuta, ferramenta di sostegno e chiusura, verniciatura a smalto colori RAL, controtelaio, assistenze murarie, ponteggi e materiali di consumo.			
32.2.XH2.01.A	Porta ad un battente foro muro 70x215 cm	cad	183,66	12,10 %
32.2.XH2.01.B	Porta ad un battente foro muro 80x215 cm	cad	201,63	11,02 %
32.2.XH2.01.C	Porta ad un battente foro muro 90x215 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.2.XH2.01.D	(Euro duecentodiciannove/62 ) Porta a due battenti foro muro 140x215 cm	cad	219,62	10,12 %
32.2.XH2.01.E	(Euro duecentonovantanove/68 ) Porta a due battenti foro muro 160x215 cm	cad	299,68	7,41 %
32.2.XH2.01.F	(Euro trecentotrentaquattro/00 ) Porta a due battenti foro muro 180x215 cm	cad	334,00	6,65 %
32.2.XH4	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO			
32.2.XH4.01	PORTE A CERNIERA CON TELAIO IN ALLUMINIO, PANNELLO TAMBURATO RIVESTITO IN LAMINATO PLASTICO Fornitura e posa in opera di porte interne ad uno o più battenti, cieche o vetrate, realizzate con profili perimetrali in alluminio della profondità di 45 mm anodizzati o elettrocolorati e pannello cieco tamburato a struttura alveolare antimuffa, autoestinguente con supporto in legno dello spessore minimo di 3 mm, rivestito sulle due facce in laminato plastico colore a scelta, spessore complessivo pannello 35-40 mm, telaio in profili di alluminio per spessore della muratura fino a 16 cm, compreso controcassa, telaio, ferramenta di sostegno e chiusura, guarnizioni, coprifili, mostrine, assistenze murarie con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo e maniglie.			
32.2.XH4.01.A	Porta cieca ad un battente (Euro trecentotrentacinque/49 )	m2	335,49	8,28 %
32.2.XH4.01.B	Porta cieca a due battenti (Euro trecentosessantatre/29 )	m2	363,29	7,64 %
32.2.XI1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
32.2.XI1.01	PORTE A CERNIERA CON TELAIO IN LEGNO, PANNELLO TAMBURATO Fornitura e posa in opera di porta interna ad uno o due battenti, cieca o vetrata, realizzata con telaio in legno massiccio rovere per murature con spessore fino a 16 cm, pannello cieco tamburato a struttura alveolare antimuffa autoestinguente con supporto in legno dello spessore minimo di 3 mm, rivestito sulle due facce in laminato plastico, compreso controtelaio in legno abete, ferramenta di sostegno e chiusura, guarnizioni, coprifili, mostrine, assistenze murarie con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo e maniglie.			
32.2.XI1.01.A	Porta cieca ad un battente (Euro trecentoquaranta/40 )	m2	340,40	8,16 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.2.XI1.01.B	Porta cieca a due battenti  (Euro trecentosessantasei/55 )	m2	366,55	7,58 %
32.2.XI1.01.C	Sovrapprezzo per pannello rivestito in legno rovere, noce tanganica, frassino, ciliegio  (Euro cinquantadue/54 )	m2	52,54	
32.2.XI1.01.D	Telaio con profondità fino a 35 cm  (Euro trentotto/18 )	m2	38,18	18,18 %
32.2.XI1.01.E	Telaio con profondità fino a 50 cm  (Euro cinquantatre/28 )	m2	53,28	20,85 %
32.2.XI1.02	<b>PORTE A CERNIERA IN LEGNO MASSICCIO</b> Fornitura e posa in opera di porta interna ad uno o due battenti, cieca o vetrata, realizzata con telaio in legno massiccio abete per murature con spessore fino a 16 cm, pannello porta cieco specchiettato in legno massiccio abete o in MDF se da verniciare a smalto, compreso controtelaio in legno abete, ferramenta di sostegno e chiusura, guarnizioni, coprifili, mostrine, verniciatura con due mani di fondo e due mani di smalto sintetico, assistenze murarie con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo e maniglia.			
32.2.XI1.02.A	Porta cieca ad un battente  (Euro quattrocentottantasette/48 )	m2	487,48	10,63 %
32.2.XI1.02.B	Porta cieca a due battenti  (Euro cinquecentocinque/43 )	m2	505,43	10,25 %
32.2.XI1.02.C	Sovrapprezzo per due mani di impregnante a base di solventi organici pigmentati Sovrapprezzo per due mani di impregnante a base di solventi organici contenenti anche pigmenti, due mani di vernice oleuretana satinata "cera"  (Euro quattro/63 )	m2	4,63	59,98 %
32.2.XI1.02.D	Sovrapprezzo per telaio e pannello in legno rovere, ciliegio  (Euro ottantanove/30 )	m2	89,30	
32.3	<b>PORTE A BILICO O TAMBURO</b>			
32.3.XN4	<b>MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LINOLEUM</b>			
32.3.XN4.02	<b>PORTE A BILICO CON TELAIO IN ALLUMINIO, PANNELLO TAMBURATO IN LAMINATO PLASTICO</b> Fornitura e posa in opera di porte interne con apertura a bilico ad una o due ante realizzate con profili in alluminio della profondità di 45 mm anodizzati e pannello di			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.3.XN4.02.A	tamponamento cieco tamburato rivestito sulle due facce in laminato plastico dello spessore di 35-40 mm, compreso controcassa, telaio in profili di alluminio per murature fino a 16 cm di spessore, ferramenta di sostegno e chiusura.  Porta cieca ad un battente  (Euro trecentoquarantadue/02 )	m2	342,02	8,12 %
32.3.XN4.02.B	Porta cieca a due battenti  (Euro trecentosettantuno/78 )	m2	371,78	7,47 %
32.3.XN4.02.C	Sovrapprezzo per verniciatura profili  (Euro undici/79 )	m2	11,79	70,66 %
32.4	PORTE SCORREVOLI			
32.4.XI1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
32.4.XI1.01	PORTA CON PANNELLO TAMBURATO SCORREVOLE A SCOMPARSA Fornitura e posa in opera di porta scorrevole a scomparsa entro muratura in laterizio o cartongesso dello spessore fino a cm 16, costituita da controtelaio prefabbricato in lamiera di acciaio zincata con binario di scorrimento estraibile e da pannello di tamponamento cieco tamburato a struttura alveolare antimuffa dello spessore di 40 mm rivestito sulle due facce in laminato plastico, compreso telaio in acciaio zincato completo di guida di scorrimento, carrello, nasello a pavimento, accessori, stipiti, coprifili e mostrine in legno douglas verniciato con vernice trasparente, maniglie, guarnizioni ed assistenze murarie.			
32.4.XI1.01.A	Porta ad un'anta  (Euro quattrocentodiciassette/59 )	m2	417,59	11,97 %
32.4.XI1.01.B	Porta a due ante contrapposte  (Euro cinquecentosessantatre/94 )	m2	563,94	11,82 %
32.4.XI1.01.C	Sovrapprezzo per rivestimento del pannello, stipiti, mostrine, coprifili, in legno rovere, ciliegio  (Euro novanta/94 )	m2	90,94	79,05 %
32.4.XI1.02	PORTA SCORREVOLE IN LEGNO IN VISTA Fornitura e posa in opera di porta scorrevole con pannello e guide di scorrimento in vista, costituita da pannello di tamponamento cieco tamburato a struttura alveolare antimuffa dello spessore di 40 mm rivestito sulle due facce in laminato plastico, guida di scorrimento superiore fissata ed occultata alla vista con profili in legno douglas compreso carrello di scorrimento, fermi, nasello a pavimento, accessori, ferramenta di sostegno e chiusura, mostrine e coprifili in legno douglas, guarnizioni ed assistenze murarie.			
32.4.XI1.02.A	Porta ad un'anta			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.4.XI1.02.B	(Euro trecentoquarantanove/05 )	m2	349,05	8,75 %
	Porta a due ante contrapposte			
32.4.XI1.02.C	(Euro trecentocinquantacinque/03 )	m2	355,03	9,39 %
	Sovrapprezzo per rivestimento del pannello, stipiti, mostrine, coprifili in legno rovere			
32.5	(Euro novanta/94 )	m2	90,94	79,05 %
	PORTE A MOVIMENTO MISTO			
32.5.XH4	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO			
32.5.XH4.01	PORTA ROTOTRASLANTE CON TELAIO IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera su murature di qualsiasi tipo e con spessore fino a 15 cm, di porta interna con anta a movimento rototraslante costituita da pannello dello spessore di 50 mm tamburato a struttura alveolare antimuffa riquadrato con massello in legno duro e rivestito in laminato plastico protetto lateralmente da un profilo di alluminio con spazzolini di tenuta, compreso controtelaio in legno abete, telaio in lamiera di alluminio spessore 12/10 mm con montanti verticali in alluminio anodizzato o verniciato, ferramenta di sostegno e chiusura, accessori, assistenze murarie e ponteggi.			
32.5.XH4.01.A	(Euro seicentonovantuno/88 )	m2	691,88	6,42 %
	Porta ad un'anta luce netta fino a 85 cm			
32.5.XH4.01.B	(Euro seicentonovantasette/04 )	m2	697,04	6,77 %
	Porta ad un'anta luce netta fino a 100 cm			
32.5.XH4.01.C	(Euro cinquecentosessantuno/66 )	m2	561,66	8,90 %
	Porta a due ante di cui una semifissa luce netta fino a 120 cm			
32.5.XH4.01.D	(Euro cinquecentoventidue/43 )	m2	522,43	9,57 %
	Porta a due ante di cui una semifissa luce netta fino a 140 cm			
32.5.XH4.01.E	(Euro quattrocentoottantacinque/85 )	m2	485,85	10,29 %
	Porta a due ante di cui una semifissa luce netta fino a 160 cm			
32.5.XH4.01.F	(Euro cinque/44 )	cm	5,44	
	Sovrapprezzo per ogni cm di maggior spessore della muratura			
32.6	PARTIZIONI MOBILI (PARAVENTI, PORTE A SOFFIETTO, ECC.)			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.6.XI1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
32.6.XI1.01	PORTE A SOFFIETTO IN LEGNO Fornitura e posa in opera di porta a soffietto realizzata con doghe in legno dello spessore di 25 mm, compreso ferramenta di sostegno e chiusura, cerniere, guide di scorrimento, accessori, telaio in legno, coprifili, mostrine, guarnizioni, assistenze murarie e ponteggi.			
32.6.XI1.01.A	Porta e telaio in legno abete verniciato con due mani di fondo e due mani di smalto  (Euro duecentododici/27 )	m2	212,27	6,54 %
32.6.XI1.01.B	Porta e telaio in legno rovere, ciliegio, frassino  (Euro duecentotrenta/25 )	m2	230,25	6,03 %
32.6.XN6	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
32.6.XN6.01	PORTE A SOFFIETTO IN PVC Fornitura e posa in opera di porta a soffietto realizzata in materiale plastico PVC completa di telaio in legno rovere, ciliegio, frassino compreso ferramenta di sostegno, chiusura e scorrimento, accessori, coprifili, mostrine, guarnizioni, assistenze murarie e ponteggi.  (Euro centocinquantuno/81 )	m2	151,81	9,15 %
32.7	SERRANDE, PORTE DI SICUREZZA			
32.7.XH2	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAIO			
32.7.XH2.01	PORTE RESISTENTI AL FUOCO AD UN'ANTA REI 30 Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca ad una anta con classe di resistenza al fuoco REI 30, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente ad una o due ante in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore.			
32.7.XH2.01.A	Foro muro 800x2150 mm  (Euro trecentosettanta/09 )	cad	370,09	12,76 %
32.7.XH2.01.B	Foro muro 900x2150 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.7.XH2.01.C	(Euro trecentonovanta/45 )	cad	390,45	14,22 %
	Foro muro 1000x2150 mm			
32.7.XH2.02	(Euro quattrocentosette/25 )	cad	407,25	15,00 %
	PORTE RESISTENTI AL FUOCO AD UN'ANTA REI 60 Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca ad una anta con classe di resistenza al fuoco REI 60, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore.			
32.7.XH2.02.A	(Euro trecentoventuno/08 )	cad	321,08	14,70 %
	Foro muro 800x2150 mm			
32.7.XH2.02.B	(Euro trecentoquarantasei/33 )	cad	346,33	16,04 %
	Foro muro 900x2150 mm			
32.7.XH2.02.C	(Euro trecentosessantatre/16 )	cad	363,16	16,82 %
	Foro muro 1000x2150 mm			
32.7.XH2.02.D	(Euro quattrocentocinquantanove/39 )	cad	459,39	16,93 %
	Foro muro 1300x2150 mm			
32.7.XH2.03	PORTE RESISTENTI AL FUOCO A DUE ANTE REI 60 Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca con classe di resistenza al fuoco REI 60, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente a due ante in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso regolatore di chiusura delle ante con guida di scorrimento interna, assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'Installatore.			
	(Euro seicentosessantotto/62 )	cad	668,62	11,63 %
32.7.XH2.03.A	Foro muro 1300x2150 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.7.XH2.03.B	Foro muro 1450x2150 mm (Euro seicentonovantacinque/49 )	cad	695,49	12,38 %
32.7.XH2.03.C	Foro muro 1600x2150 mm (Euro settecentotrenta/81 )	cad	730,81	13,30 %
32.7.XH2.03.D	Foro muro 1800x2150 mm (Euro settecentosettantadue/60 )	cad	772,60	14,02 %
32.7.XH2.03.E	Foro muro 2000x2150 mm (Euro ottocentotredici/07 )	cad	813,07	15,03 %
32.7.XH2.03.F	Regolatore di chiusura con guida di scorrimento (Euro cinquecentosessantotto/59 )	cad	568,59	4,88 %
32.7.XH2.04	PORTE RESISTENTI AL FUOCO AD UN'ANTA REI 120 Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca con classe di resistenza al fuoco REI 120, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore.			
32.7.XH2.04.A	Foro muro 800x2150 mm (Euro trecentoottaquattro/82 )	cad	384,82	12,27 %
32.7.XH2.04.B	Foro muro 900x2150 mm (Euro quattrocentotredici/31 )	cad	413,31	13,44 %
32.7.XH2.04.C	Foro muro 1000x2150 mm (Euro quattrocentotrentasei/70 )	cad	436,70	13,99 %
32.7.XH2.04.D	Foro muro 1300x2150 mm (Euro cinquecentocinquantanove/08 )	cad	559,08	13,91 %
32.7.XH2.05	PORTE RESISTENTI AL FUOCO A DUE ANTE REI 120 Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca con classe di resistenza al fuoco REI 120,			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente a due ante in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso regolatore di chiusura delle ante con guida di scorrimento interna, assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazioni di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore.			
32.7.XH2.05.A	Foro muro 1300x2150 mm  (Euro settecentoottantuno/37 )	cad	781,37	9,95 %
32.7.XH2.05.B	Foro muro 1450x2150 mm  (Euro ottocentosedici/42 )	cad	816,42	10,54 %
32.7.XH2.05.C	Foro muro 1600x2150 mm  (Euro ottocentocinquantanove/88 )	cad	859,88	11,30 %
32.7.XH2.05.D	Foro muro 1800x2150 mm  (Euro novecentoundici/53 )	cad	911,53	11,88 %
32.7.XH2.05.E	Foro muro 2000x2150 mm  (Euro novecentosessantatre/41 )	cad	963,41	12,68 %
32.7.XH2.05.F	Regolatore di chiusura con guida di scorrimento  (Euro seicentoottantotto/03 )	cad	688,03	17,76 %
32.7.XH2.06	PORTA VETRATA AD UN'ANTA CON PROFILI IN ACCIAIO RESISTENTE AL FUOCO REI 60  Fornitura e posa in opera di porta vetrata ad un'anta avente caratteristiche REI 60 realizzata con profili tubolari in acciaio con porta guarnizioni isolati con materiale inorganico a base di silicati esente da amianto, compreso ferramenta di sostegno e chiusura, chiudiporta aereo a cremagliera con binario di scorrimento, guarnizioni di battuta e termoespandenti, controtelaio, verniciatura a polveri termoindurenti, assistenze murarie, materiali di consumo, dichiarazioni di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore.			
32.7.XH2.06.A	Foro muro 900x2200 mm  (Euro duemilaseicentocinquantuno/41 )	cad	2.651,41	2,51 %
32.7.XH2.06.B	Foro muro 1100x2200 mm  (Euro tremilanove/25 )	cad	3.009,25	2,21 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.7.XH2.06.C	Foro muro 1200x2200 mm  (Euro tremilacentonovantadue/30 )	cad	3.192,30	2,09 %
32.7.XH2.06.D	Controtelaio in acciaio  (Euro centoventi/09 )	cad	120,09	23,12 %
32.7.XH2.07	PORTA VETRATA A DUE ANTE CON PROFILI IN ACCIAIO RESISTENTE AL FUOCO REI 60  Fornitura e posa in opera di porta vetrata a due ante avente caratteristiche REI 60 realizzata con profili tubolari in acciaio con porta guarnizioni isolati con materiale inorganico a base di silicati esente da amianto, compreso ferramenta di sostegno e chiusura, n. 2 chiudiporta aerei a cremagliera con binario di scorrimento, guarnizioni di battuta e termoespandenti, regolatore di chiusura delle ante con guida di scorrimento interna, controtelaio, verniciatura a polveri termoindurenti, assistenze murarie, materiali di consumo, dichiarazioni di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore.			
32.7.XH2.07.A	Foro muro 1300x2160 mm  (Euro tremilaottocentonovantadue/13 )	cad	3.892,13	1,86 %
32.7.XH2.07.B	Foro muro 1500x2160 mm  (Euro quattromiladuecentocinquantuno/61 )	cad	4.251,61	1,70 %
32.7.XH2.07.C	Foro muro 1800x2160 mm  (Euro quattromilasettecentonovantadue/49 )	cad	4.792,49	1,51 %
32.7.XH2.07.D	Foro muro 2000x2160 mm  (Euro cinquemilacentocinquanta/35 )	cad	5.150,35	1,40 %
32.7.XH2.07.E	Controtelaio in acciaio  (Euro centoventuno/73 )	cad	121,73	22,81 %
32.7.XH2.08	PORTA VETRATA AD UN'ANTA CON PROFILI IN ACCIAIO RESISTENTE AL FUOCO REI 120  Fornitura e posa in opera di porta vetrata a una anta avente caratteristiche REI 120 realizzata con profili tubolari in acciaio con porta guarnizioni isolati con materiale inorganico a base di silicati esente da amianto, compreso ferramenta di sostegno e chiusura, chiudiporta aereo a cremagliera con binario di scorrimento, guarnizioni di battuta e termoespandenti, controtelaio, verniciatura a polveri termoindurenti, assistenze murarie, materiali di consumo, dichiarazioni di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore.			
32.7.XH2.08.A	Foro muro 900x2100 mm  (Euro cinquemilaquattrocentocinquantatre/80 )	cad	5.453,80	1,22 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.7.XH2.08.B	Foro muro 1000x2100 mm (Euro cinquemilaottocentoventitre/10 )	cad	5.823,10	1,14 %
32.7.XH2.08.C	Foro muro 1100x2100 mm (Euro seimiladuecentodieci/38 )	cad	6.210,38	1,07 %
32.7.XH2.08.D	Foro muro 1200x2100 mm (Euro seimilacinquecentonovantanove/28 )	cad	6.599,28	1,01 %
32.7.XH2.08.E	Controtelaio in acciaio (Euro centosettantacinque/63 )	cad	175,63	15,81 %
32.7.XH2.09	PORTA VETRATA A DUE ANTE CON PROFILI IN ACCIAIO RESISTENTE AL FUOCO REI 120 Fornitura e posa in opera di porta vetrata a due ante avente caratteristiche REI 120 realizzata con profili tubolari in acciaio con porta guarnizioni isolati con materiale inorganico a base di silicati esente da amianto, compreso ferramenta di sostegno e chiusura, n. 2 chiudiporta aerei a cremagliera con binario di scorrimento, guarnizioni di battuta e termoespandenti, regolatore di chiusura delle ante con guida di scorrimento interna, controtelaio, verniciatura a polveri termoindurenti, assistenze murarie, materiali di consumo, dichiarazioni di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore.			
32.7.XH2.09.A	Foro muro 1400x2100 mm (Euro ottomilacinquecentoventisei/32 )	cad	8.526,32	0,85 %
32.7.XH2.09.B	Foro muro 1600x2100 mm (Euro novemiladuecentoottantadue/90 )	cad	9.282,90	0,78 %
32.7.XH2.09.C	Foro muro 1800x2100 mm (Euro diecimilasessanta/72 )	cad	10.060,72	0,72 %
32.7.XH2.09.D	Forno muro 2000x2100 mm (Euro diecimilaottocentotrentasei/90 )	cad	10.836,90	0,67 %
32.7.XH2.09.E	Controtelaio in acciaio (Euro centosettantasette/27 )	cad	177,27	15,67 %
32.7.XH2.10	PORTONE A CERNIERA A DUE ANTE RESISTENTE AL FUOCO REI 120 Fornitura e posa in opera di portone apribile a cerniera a due ante resistenti al fuoco REI 120 realizzato con pannelli tamburati in lamiera d'acciaio coibentati con materiale isolante, complanari e senza battuta inferiore, compreso telaio in lamiera d'acciaio con zanche da murare, compreso serratura, maniglia antinfortunistica, dispositivo di chiusura inferiore e superiore dell'anta secondaria, guarnizioni			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	termoespandenti, guarnizioni di battuta, chiudiporta sulle ante, regolatore di chiusura, assistenze murarie, ponteggi, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della Ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera dell'installatore.			
32.7.XH2.10.A	Foro muro 3000xh 2000  (Euro quattromilaventuno/53 )	cad	4.021,53	12,08 %
32.7.XH2.10.B	Foro muro 6000xh 2000  (Euro cinquemilanovecentocinquantacinque/72 )	cad	5.955,72	9,61 %
32.7.XH2.10.C	Foro muro 3000xh 2150  (Euro quattromilacentosettanta/75 )	cad	4.170,75	11,79 %
32.7.XH2.10.D	Foro muro 6000xh 2150  (Euro seimiladuecentoventotto/60 )	cad	6.228,60	9,18 %
32.7.XH2.10.E	Foro muro 3000xh 2500  (Euro quattromilaquattrocentosessantadue/40 )	cad	4.462,40	11,64 %
32.7.XH2.10.F	Foro muro 6000xh 2500  (Euro seimilasettecentoventi/46 )	cad	6.720,46	8,51 %
32.7.XH2.10.G	Foro muro 2500xh 2870  (Euro quattromilaquattrocentoquarantaquattro/44 )	cad	4.444,44	11,68 %
32.7.XH2.10.H	Foro muro 6000xh 2870  (Euro settemilaquattrocentoventinove/63 )	cad	7.429,63	7,70 %
32.7.XH2.10.I	Foro muro 2500xh 3500  (Euro cinquemilatrentadue/70 )	cad	5.032,70	10,32 %
32.7.XH2.10.J	Foro muro 6000xh 3500  (Euro ottomilacinquecentonovantuno/46 )	cad	8.591,46	6,66 %
32.7.XH2.10.K	Foro muro 2500xh 4000  (Euro cinquemilatrecentocinquantuno/33 )	cad	5.351,33	9,70 %
32.7.XH2.10.L	Foro muro 6000xh 4000			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.7.XH2.10.M	(Euro novemilatrecentotrentasei/59 )	cad	9.336,59	6,13 %
	Foro muro 2500xh 4500			
32.7.XH2.10.N	(Euro cinquemilasettecentosessantanove/66 )	cad	5.769,66	9,00 %
	Foro muro 6000xh 4500			
32.7.XH2.10.O	(Euro diecimilacentoottantasette/27 )	cad	10.187,27	5,72 %
	Foro muro 2500xh 5000			
32.7.XH2.10.P	(Euro seimilacentocinque/86 )	cad	6.105,86	8,73 %
	Foro muro 6000xh 5000			
32.7.XH2.11	(Euro diecimilanovecentotrentadue/42 )	cad	10.932,42	5,33 %
	PORTONE SCORREVOLE RESISTENTE AL FUOCO REI 120			
32.7.XH2.11.A	Fornitura e posa in opera di portone apribile a scorrere e chiusura di emergenza con fusibile termico a due o più ante resistente al fuoco REI 120 realizzato con struttura in acciaio e pannelli di tamponamento in lamiera d'acciaio coibentati con materiale isolante compreso guida di scorrimento superiore, carrello fermo di scorrimento inferiore, contrappeso protetto con carter in lamiera d'acciaio, freno corsa, maniglia ad incasso, guarnizioni termoespandenti, verniciatura con colori RAL, assistenze murarie, ponteggi, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore.			
	Ad un'anta fino a 8,00 m <sup>2</sup>	m2	368,00	18,87 %
32.7.XH2.11.B	(Euro trecentosessantotto/00 )			
	Ad un'anta fino a 10,00 m <sup>2</sup>	m2	357,41	19,42 %
32.7.XH2.11.C	(Euro trecentocinquantesette/41 )			
	Ad un'anta oltre 10,00 m <sup>2</sup>	m2	324,70	21,38 %
32.7.XH2.11.D	(Euro trecentoventiquattro/70 )			
	A due ante contrapposte fino a 8,00 m <sup>2</sup>	m2	374,11	22,27 %
32.7.XH2.11.E	(Euro trecentosettantaquattro/11 )			
	A due ante contrapposte fino a 10,00 m <sup>2</sup>	m2	390,45	21,34 %
32.7.XH2.11.F	(Euro trecentonovanta/45 )			
	A due ante contrapposte oltre 10,00 m <sup>2</sup>	m2	351,23	23,72 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.7.XH2.11.G	(Euro trecentocinquantuno/23 ) Ammortizzatore di chiusura (per anta)	cad	139,27	5,98 %
32.7.XH2.11.H	(Euro centotrentanove/27 ) Freno corsa (per anta)	cad	348,57	2,39 %
32.7.XH2.11.I	(Euro trecentoquarantotto/57 ) Elettromagnete (per anta)	cad	236,43	3,52 %
32.7.XH4	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO			
32.7.XH4.01	PORTA VETRATA CON PROFILI IN ALLUMINIO-ACCIAIO RESISTENTE AL FUOCO REI 60 Fornitura e posa in opera di porta vetrata a una o due ante realizzata con profili in alluminio-acciaio isolati con materiale inorganico a base di silicati esente da amianto della profondità di mm 70, compreso ferramenta di sostegno e chiusura, chiudiporta aereo, guarnizioni di battuta e termoespandenti, vetri antincendio, controtelaio, verniciatura a polveri termoindurenti, assistenze murarie, materiali di consumo, dichiarazioni di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore.			
32.7.XH4.01.A	Porta ad un'anta	m2	1.246,20	2,45 %
32.7.XH4.01.B	Porta a due ante	m2	1.262,55	2,42 %
32.7.XH4.01.C	Porta a due ante con parti fisse ai lati	m2	1.251,09	2,44 %
32.8	TELAI, FERRAMENTA, ACCESSORI			
32.8.RO8	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - VETRI DI SICUREZZA			
32.8.RO8.01	OBLO' PER PORTE REI 60 Fornitura e posa in opera di oblò vetrati aventi caratteristiche REI 60 completi di cornici di contenimento compreso materiali di consumo.			
32.8.RO8.01.A	Oblò da 300x400 mm	cad	223,21	4,98 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.8.RO8.01.B	Oblò da 400x600 mm (Euro trecentoottanta/08 )	cad	380,08	2,92 %
32.8.RO8.01.C	Oblò da 400x1200 mm (Euro seicentotrentacinque/48 )	cad	635,48	2,62 %
32.8.RO8.02	OBLO' PER PORTE REI 120 Fornitura e posa in opera di oblò vetrati aventi caratteristiche REI 120 completi di cornici di contenimento compreso materiali di consumo.			
32.8.RO8.02.A	Oblò da 300x400 mm (Euro trecentoottantasei/63 )	cad	386,63	2,87 %
32.8.RO8.02.B	Oblò da 400x600 mm (Euro settecentoventisei/50 )	cad	726,50	1,53 %
32.8.RO8.02.C	Oblò da 400x1200 mm (Euro milleduecentosessantadue/97 )	cad	1.262,97	1,32 %
32.8.XH3	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAI SPECIALI			
32.8.XH3.01	MANIGLIE PER PORTE E FINESTRE Fornitura e posa in opera di maniglie per porte e finestre conformi alle norme DIN ISO 9001 e con martelline rispondenti alla normativa RAL-RG607/9 con rosetta, placca, martellina, compreso viti di fissaggio, sottorosette, chiavi tipo Patent o Yale, materiali di consumo.			
32.8.XH3.01.A	In ottone con rosetta o con placca (Euro settantatre/10 )	cad	73,10	7,60 %
32.8.XH3.01.B	In acciaio inox con rosetta o con placca (Euro settantanove/64 )	cad	79,64	6,97 %
32.8.XH3.01.C	In alluminio con rosetta o con placca (Euro sessantuno/68 )	cad	61,68	9,00 %
32.8.XH3.01.D	In resina con rosetta o con placca (Euro cinquantacinque/14 )	cad	55,14	10,07 %
32.8.XH3.02	CHIUDIPORTA AEREI Fornitura e posa in opera di chiudiporta aereo a cremagliera con braccio a slitta,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	per porte ad una anta compreso attrezzi da lavoro, materiali di consumo.			
32.8.XH3.02.A	Chiudiporta aereo  (Euro ottantasette/91 )	cad	87,91	7,90 %
32.8.XH3.02.B	Chiudiporta aereo con guida di scorrimento  (Euro duecentotrentotto/23 )	cad	238,23	2,91 %
32.8.XH3.03	<b>ELETTROMAGNETI PER PORTE</b> Fornitura e posa in opera a pavimento o a parete di elettromagneti con forza di aggancio pari a 50 kg completi di pulsante di sblocco e piattello di appoggio snodabile, assorbimento 50 mA, 24 Vcc, compreso staffe, accessori, assistenze murarie, materiali di consumo, con la sola esclusione dei collegamenti elettrici; l'installazione dovrà essere eseguita alla massima distanza possibile dai cardini ed in modo che lo sforzo perpendicolare all'anta della porta si trasmetta alla parete di aggancio senza cambio di direzione.			
32.8.XH3.03.A	Elettromagneti a parete  (Euro settantadue/95 )	cad	72,95	10,66 %
32.8.XH3.03.B	Elettromagnete a pavimento  (Euro centocinquantatre/60 )	cad	153,60	4,52 %
32.8.XH3.04	<b>REGOLATORI DI CHIUSURA</b> Fornitura e posa in opera di regolatori di chiusura per porte resistenti al fuoco REI, a due ante compreso materiali di chiusura ponteggi, materiali di consumo.			
32.8.XH3.04.A	Regolatore di chiusura esterno con ammortizzatore  (Euro quarantacinque/02 )	cad	45,02	15,42 %
32.8.XH3.04.B	Regolatore di chiusura con sistema interno nella guida di scorrimento  (Euro cinquecentosessanta/45 )	cad	560,45	1,98 %
32.8.XH6	<b>MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGHE DI RAME</b>			
32.8.XH6.01	<b>SERRATURE PER PORTE SERVIZI IGIENICI PUBBLICI</b> Fornitura e posa in opera su porte per servizi igienici pubblici di serratura con indicazione tipo Patent e pomolo lato interno, segnalazione chiuso/aperto a due colori su lato esterno avente la possibilità di apertura dall'esterno con chiave quadrangolare, in opera compreso piastra di riscontro sul telaio della porta, borchie, fissaggio, chiavi, maniglie, materiali di consumo.			
32.8.XH6.01.A	Con indicazione tipo Patent, pomolo in resina  (Euro centoquattordici/47 )	cad	114,47	9,70 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
32.8.XH6.01.B	Con indicazione tipo Patent, pomolo in ottone  (Euro centotrentasette/34 )	cad	137,34	8,09 %
32.8.XI1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
32.8.XI1.01	CONTROTELAI IN LEGNO PER SERRAMENTI Fornitura e posa in opera di controtelesia in abete per porte interne spessore 22 mm, completo di ferramenta per il fissaggio, assistenze murarie, materiali di consumo, tagli, sfridi e ponteggi.  (Euro quarantuno/00 )	m2	41,00	13,55 %
33	COMPLETAMENTO DEI SOLAI			
33.1	GRIGLIE E BOTOLE			
33.1.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
33.1.HH2.01	BOTOLA A PAVIMENTO O SOFFITTO IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di botola realizzata con telaio e chiusino in lamiera d'acciaio zincata, apribile a cerniera, compreso assistenze murarie, ponteggi, mostrine, coprifili, ponteggi.			
33.1.HH2.01.A	Luce di passaggio 50x50 cm  (Euro duecentosettantaquattro/32 )	cad	274,32	5,06 %
33.1.HH2.01.B	Luce di passaggio 60x60 cm  (Euro trecentodieci/97 )	cad	310,97	2,32 %
33.1.HH2.01.C	Luce di passaggio 70x70 cm  (Euro trecentoquarantuno/26 )	cad	341,26	2,52 %
33.1.HH2.02	CHIUSINI A TENUTA IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di chiusini a tenuta in acciaio zincato a caldo costituiti da telaio con chiusino in lamiera rinforzata avente funzione di cassero al fine di consentire il getto del sottofondo di pavimento e la posa della successiva pavimentazione, compreso, guarnizione di tenuta, sfridi, ancoraggio, assistenze murarie, materiali di consumo.			
33.1.HH2.02.A	Luce di passaggio 30x30 cm  (Euro settantasette/36 )	cad	77,36	17,95 %
33.1.HH2.02.B	Luce di passaggio 40x40 cm	cad	89,24	15,56 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
33.1.HH2.02.C	(Euro ottantanove/24 ) Luce di passaggio 50x50 cm	cad	102,30	13,57 %
33.1.HH2.02.D	(Euro centodue/30 ) Luce di passaggio 60x60 cm	cad	113,65	14,66 %
33.1.HH6	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - LEGHE DI RAME			
33.1.HH6.01	CHIUSINI A TENUTA IN OTTONE Fornitura e posa in opera di chiusini a tenuta realizzati con profili e lamiera in ottone con chiusino avente funzione di cassero al fine di consentire il getto del sottofondo di pavimento e la posa della successiva pavimentazione, compreso sfridi, ancoraggio, guarnizione in gomma di tenuta, assistenze murarie, materiali di consumo.			
33.1.HH6.01.A	Luce di passaggio 30x30 cm	cad	103,11	13,47 %
33.1.HH6.01.B	Luce di passaggio 40x40 cm	cad	115,75	12,00 %
33.1.HH6.01.C	Luce di passaggio 50x50 cm	cad	130,34	10,65 %
33.1.HH6.01.D	Luce di passaggio 60x60 cm	cad	151,39	11,01 %
33.1.JH2	TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI - ACCIAIO			
33.1.JH2.01	GRIGLIE METALLICHE SU SOLAI, BOCHE DI LUPO Fornitura e posa in opera di griglie metalliche in acciaio zincato a caldo fisse o apribili a cerniera poste in opera su aperture in corrispondenza di solai, bocche di lupo di qualsiasi tipo e dimensione, realizzate con profili tondi, quadri, piatti, composti, compreso tagli, sfridi, profili di contorno, telaio ammorsato con zanche o tasselli metallici e supporto, viti e bulloni antiurto di fissaggio, assistenze murarie, materiali di consumo.			
33.1.JH2.01.A	Zincati a caldo	kg	13,93	11,96 %
33.1.JH2.01.B	Sovrapprezzo per verniciatura	kg	1,48	75,05 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
33.2	(Euro uno/48 ) ELEMENTI ORIZZONTALI IN VETROCEMENTO			
33.2.SO4	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - VETRI RETINATI, DIFFUSORI PER VETROCEMENTO			
33.2.SO4.01	STRUTTURE ORIZZONTALI PORTANTI IN VETROCEMENTO Esecuzione di strutture orizzontali portanti (solai, marciapiedi, pensiline, volte, cupole) realizzate come da disegni, con diffusori in vetrocimento a parete semplice o doppia, compreso fornitura e posa dei diffusori, strato di scorrimento, formazione dei giunti e loro sigillatura, ferro tondo omogeneo, armo, disarmo, ponteggi, formazione di fori e aperture, pulizia dei diffusori.			
33.2.SO4.01.A	Diffusori parete semplice da 20x20x7 cm (Euro duecentotrentadue/00 )	m2	232,00	25,61 %
33.2.SO4.01.B	Diffusori parete semplice da 14,5x14,5x5,5 cm (Euro duecentodieci/38 )	m2	210,38	34,84 %
33.2.SO4.01.C	Diffusori doppia parete da 14,5x14,5x10,5 cm (Euro duecentoventotto/47 )	m2	228,47	32,08 %
33.2.SO4.01.D	Diffusori doppia parete da 19x19x8 cm (Euro duecentotredici/57 )	m2	213,57	27,82 %
33.2.SO4.01.E	Diffusori doppia parete da 24x24x8 cm (Euro duecentodiciassette/47 )	m2	217,47	26,04 %
33.2.SO4.01.F	Sovrapprezzo per posa con cemento bianco (Euro due/15 )	m2	2,15	64,58 %
33.3	CALPESTII SOPRAELEVATI			
33.3.JH2	TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI - ACCIAIO			
33.3.JH2.01	CALPESTIO SOPRAELEVATO IN GRIGLIATO METALLICO SU SOLAIO ESISTENTE Fornitura e posa in opera di grigliati in acciaio zincato a caldo realizzati come da disegni, posti in opera su solai esistenti al fine di consentire il passaggio di tubazioni, impianti, ecc., compreso riquadratura perimetrale, struttura di sostegno realizzata con profili in acciaio, piastre, ancoraggi, cavalotti per consentire il passaggio delle tubazioni, tagli, bordi sopraelevati in corrispondenza dei fori, materiali di consumo, sfridi.			
33.3.JH2.01.A	Struttura di sostegno con due mani di fondo			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
33.3.JH2.01.B	(Euro dieci/08 ) Struttura di sostegno zincata a caldo	kg	10,08	0,55 %
33.4	(Euro undici/05 ) BASAMENTI MACCHINE	kg	11,05	7,74 %
33.4.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
33.4.EQ4.01	BASAMENTI PER MACCHINE Esecuzione di basamenti per consentire l'installazione di macchine mediante fornitura e posa in opera di calcestruzzo C25/30 compreso cassetture, smussi, formazione di nicchie e fori, armatura con rete elettrosaldata di ripartizione, posizionamento di tirafondi, telai, accessori, lisciatura superficiale, armo, disarmo, materiali di consumo.	m3	231,99	23,94 %
33.9	(Euro duecentotrentuno/99 ) OPERE COMPLEMENTARI			
33.9.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
33.9.HH2.01	ROTAIE SCANALATE DI ANCORAGGIO Fornitura e posa in opera di rotaie in acciaio zincato a profilo scanalato di ancoraggio da saldare o tassellare alla struttura esistente o da posizionare a fondo cassero delle travi o solette in calcestruzzo armato, compreso staffe o piede di fissaggio alla struttura di supporto, bulloni a testa uncinata, tagli, sfridi, materiali di consumo.			
33.9.HH2.01.A	Profilo 50/30 da annegare nel getto	m	37,91	14,65 %
33.9.HH2.01.B	(Euro trentasette/91 ) Profilo 50/30 da saldare o tassellare	m	45,23	6,14 %
33.9.HH2.01.C	(Euro quarantacinque/23 ) Profilo 72/48 da annegare nel getto	m	87,32	6,36 %
33.9.HH2.01.D	(Euro ottantasette/32 ) Profilo 72/48 da saldare o tassellare	m	139,78	1,99 %
34	(Euro centotrentanove/78 ) COMPLETAMENTO SCALE E BALLATOI			
34.1	PARAPETTI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
34.1.BZ0	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (0)			
34.1.BZ0.01	RIMOZIONE DI RINGHIERE E PARAPETTI Esecuzione della rimozione di ringhiere e parapetti di qualsiasi tipo (ferro, legno, materie plastiche, elementi prefabbricati in cls), compreso attrezzature, rimozione degli ancoraggi e delle piastre, tagli, ripristino delle murature, ponteggi, puntellazioni, assistenza, accatastamento del materiale recuperato entro l'area di cantiere, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.			
34.1.BZ0.01.A	Legno, ferro, materie plastiche (Euro diciotto/30 )	m2	18,30	53,11 %
34.1.BZ0.01.B	Elementi prefabbricati in cls (Euro ventiquattro/64 )	m2	24,64	56,35 %
34.1.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
34.1.HH2.01	RINGHIERE, PARAPETTI, CORRIMANO IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di ringhiere e parapetti di scale e ballatoi, eseguiti a semplice disegno, con profilati metallici ad U, T, L, O, compreso corrimano, materiali di consumo, sfridi, trasporto, carico, scarico, ancoraggi, assistenze murarie, ponti di servizio.			
34.1.HH2.01.A	In acciaio con due mani di fondo date a spruzzo (Euro otto/48 )	kg	8,48	58,95 %
34.1.HH2.01.B	In acciaio con zincatura a caldo (Euro nove/33 )	kg	9,33	62,15 %
34.1.HI1	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
34.1.HI1.01	RINGHIERE, PARAPETTI, CORRIMANO IN LEGNO Fornitura e posa in opera di parapetti e ringhiere in legno massiccio dell'essenza specificata, per scale e ballatoi, realizzati con semplice disegno, assemblati in opera, compreso corrimano, due mani di impregnante protettivo e due mani di vernice trasparente "cera", viti di fissaggio in ottone, tagli, sfridi, levigatura, carico, scarico, trasporto, opere murarie di fissaggio, ponteggi.			
34.1.HI1.01.A	In legno Iroko (Euro quattrocentoquarantadue/12 )	m2	442,12	9,10 %
34.1.HI1.01.B	In legno Rovere (Euro quattrocentosettantotto/21 )	m2	478,21	8,42 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
34.1.HI1.01.C	In legno Faggio (Euro quattrocentoquindici/09 )	m2	415,09	9,70 %
34.9	OPERE COMPLEMENTARI			
34.9.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
34.9.HH2.01	CORRIMANO IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di corrimano singolo per rampe scale, ballatoi e corridoi, realizzato in tubo di acciaio ad andamento rettilineo o curvilineo, diametro fino a 50 mm, compreso fissaggi sul parapetto o sulla muratura con piastre in acciaio, curve, raccordi, chiusura delle testate, mano di fondo e due mani di smalto sintetico, tasselli di fissaggio, tagli, sfridi, materiali di consumo, ponteggi ed assistenze murarie. (Euro ventinove/38 )	m	29,38	18,90 %
34.9.HH3	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAI SPECIALI			
34.9.HH3.01	CORRIMANO IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa in opera di corrimano sia retto che curvo per rampe scale, corridoi e ballatoi, realizzato come da disegni in tubo di acciaio inox, diametro fino a 50 mm, compreso piastre di fissaggio sul parapetto o a muro con elementi in inox, curve, raccordi, chiusura delle testate, tasselli, tagli, sfridi, ponti di servizio, materiali di consumo ed assistenze murarie. (Euro cinquanta/69 )	m	50,69	13,70 %
34.9.HI3	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - LEGNO			
34.9.HI3.01	CORRIMANO IN LEGNO Fornitura e posa in opera di corrimano per rampe scale realizzato in legno massiccio sagomato o tondo, come da disegni e della essenza specificata, compreso fissaggi sul parapetto o sulla muratura con ferramenta in ottone o acciaio inox, verniciatura semi lucida, curvature per giroscala e raccordi, tagli, sfridi, pezzi speciali, assistenze murarie e ponteggi.			
34.9.HI3.01.A	In legno Rovere (Euro cinquantasette/51 )	m	57,51	14,49 %
34.9.HI3.01.B	In legno Ramino (Euro cinquanta/87 )	m	50,87	16,38 %
34.9.HI3.01.C	In legno noce Tanganica (Euro quarantasei/82 )	m	46,82	17,79 %
35	CONTROSOFFITTI			
35.1	CONTROSOFFITTI COSTRUITI IN OPERA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
35.1.BY0	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - MATERIALI VARI			
35.1.BY0.01	DEMOLIZIONE DI SOFFITTI E CONTROSOFFITTI Esecuzione della demolizione di soffitti e controsoffitti di qualsiasi tipo ed a qualsiasi altezza, compreso la rimozione della struttura di sostegno (chiodi, rete metallica, listelli, ancoraggi, fili in ferro, ecc.), il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'accatastamento del materiale recuperato entro l'area di cantiere, ponteggi, teli di protezione a pavimento e su aperture, materiali di consumo.			
35.1.BY0.01.A	Soffitto in arelle e rete metallica  (Euro dodici/58 )	m2	12,58	72,85 %
35.1.BY0.01.B	Controsoffitto tipo "Perret"  (Euro nove/82 )	m2	9,82	70,70 %
35.1.BY0.01.C	Controsoffitto in doghe di alluminio  (Euro cinque/82 )	m2	5,82	47,71 %
35.1.BY0.01.D	Controsoffitto non ispezionabile, in lastre di gesso, altro materiale equivalente  (Euro sette/73 )	m2	7,73	71,85 %
35.1.BY0.01.E	Controsoffitto in perline di legno  (Euro dieci/33 )	m2	10,33	67,21 %
35.1.BY0.02	RIMOZIONE E RICOLLOCAMENTO DI CONTROSOFFITTI Esecuzione della rimozione e successivo ricollocamento in opera della struttura di sostegno e del controsoffitto di qualsiasi tipo e spessore, in doghe, quadrotti o pannelli, compreso pendini, materassino isolante, teli di protezione in polietilene, ponteggi, tagli, adattamenti, sfridi, sostituzione di parti deteriorate, ponteggi, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica, con la sola esclusione della fornitura delle parti sostituite che saranno compensate con altro articolo.			
35.1.BY0.02.A	Controsoffitto in doghe o quadrotti metallici  (Euro dieci/93 )	m2	10,93	76,22 %
35.1.BY0.02.B	Controsoffitto in pannelli di gesso, fibre minerali  (Euro sette/32 )	m2	7,32	75,87 %
35.1.BY0.02.C	Controsoffitto in perline di legno  (Euro diciassette/93 )	m2	17,93	77,44 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
35.1.BY0.02.D	Controsoffitto in PVC (Euro sette/37 )	m2	7,37	75,36 %
35.1.SH2	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - ACCIAIO			
35.1.SH2.01	CONTROSOFFITTI PIANI INTONACATI CON PANNELLI PORTAINTONACO METALLICI Fornitura e posa in opera di pannelli metallici portaintonaco tipo "PERNERVO-METAL" a formazione di controsoffitti piani sia interni che esterni, sotto solai di qualsiasi tipo, fino ad altezze di 3,50 m, fissati direttamente ai solai con graffe, arpioni a filo di ferro zincato, compreso struttura di sostegno, tagli, sfridi, legature con filo di ferro zincato, pendini, tondini, contorni, formazione di fori, ponteggi, intonaco, teli di protezione, profili di delimitazione perimetrale, modanatura, coprifilo, giunti.			
35.1.SH2.01.A	Intonaco a tre strati in malta bastarda (Euro sessantaquattro/89 )	m2	64,89	34,24 %
35.1.SH2.01.B	Intonaco a tre strati in malta di sabbia e calce idrata (Euro sessantacinque/97 )	m2	65,97	33,68 %
35.1.SH2.01.C	Intonaco premiscelato a base gesso (Euro cinquantotto/76 )	m2	58,76	30,72 %
35.1.SH2.01.D	Intonaco premiscelato resistente al fuoco spessore 2 cm (Euro quarantaquattro/43 )	m2	44,43	18,75 %
35.1.SH2.02	CONTROSOFFITTI CURVI, VOLTE A BOTTE, VOLTE A CROCIERA CON PANNELLI PORTAINTONACO METALLICI Fornitura e posa in opera di pannelli metallici portaintonaco tipo "PERNERVO-METAL" a formazione di controsoffitti curvi, volte a botte, volte a crociera, sia interni che esterni fino ad altezza di 3,50 m, compreso telaio metallico di sostegno, assistenze murarie, orditura di sostegno, tagli, sfridi, pendini, ponteggi, intonaco, teli di protezione, profili di delimitazione perimetrale, modanature coprifilo, giunti.			
35.1.SH2.02.A	Controsoffitto con intonaco a tre strati in malta bastarda (Euro novantadue/39 )	m2	92,39	36,07 %
35.1.SH2.02.B	Controsoffitto con intonaco a tre strati in sabbia e calce idrata (Euro novantatre/47 )	m2	93,47	35,65 %
35.1.SH2.02.C	Controsoffitto con intonaco premiscelato a base gesso (Euro novantuno/53 )	m2	91,53	36,41 %
35.1.SH2.02.D	Controsoffitto con intonaco premiscelato resistente al fuoco			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
35.1.SH2.02.E	(Euro ottantanove/50 )	m2	89,50	37,23 %
	Sovrapprezzo per volte a botte			
35.1.SH2.02.F	(Euro quarantadue/35 )	m2	42,35	7,87 %
	Sovrapprezzo per volte a crociera			
35.1.SH2.03	(Euro cinquantotto/38 )	m2	58,38	9,51 %
	CORNICIONI - MODANATURE CON PANNELLI PORTAINTONACO "PERNERVO-METAL"			
35.1.SJ1	Fornitura e posa in opera di pannelli metallici portaintonaco tipo "PERNERVO-METAL" a formazione di cornicioni - modanature su linde di copertura, compreso telaio metallico e suo ancoraggio alla muratura e alla copertura, intonaco a tre strati con malta bastarda, tagli, sfridi, legature, profili perimetrali, giunti.	m2	123,38	31,51 %
	(Euro centoventitre/38 )			
35.1.SJ1.01	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - FIBRE DI LEGNO, ERACLIT, POPULIT			
35.1.SJ1.01.A	CONTROSOFFITTO PIANO FONOISOLANTE E FONOASSORBENTE CON PANNELLI IN LANA DI LEGNO MINERALIZZATA - CLASSE 1			
	Esecuzione di controsoffitto piano in locali di qualsiasi forma e dimensione fino ad una altezza di 3,50 m realizzato mediante fornitura e posa in opera di pannelli in lana di legno mineralizzata ecocompatibili, preverniciati, delle dimensioni di 60x60 cm, spessore di 25 mm, compreso fori per inserimento apparecchi di illuminazione, struttura portante a vista costituita da profili metallici zincati a "T", pendinature con filo di ferro zincato, tagli, sfridi, profilo perimetrale.			
35.1.SJ1.01.B	Con superficie in vista in fibra sottile	m2	49,18	37,27 %
	(Euro quarantanove/18 )			
35.1.SJ1.01.B	Con superficie in vista a cavità acustiche	m2	53,42	34,31 %
	(Euro cinquantatre/42 )			
35.2	CONTROSOFFITTI A PIASTRE, PANNELLI, DOGHE E TELI			
35.2.SH4	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - ALLUMINIO			
35.2.SH4.01	CONTROSOFFITTO PIANO IN PANNELLI METALLICI			
	Esecuzione di controsoffitto in locali di qualsiasi forma e dimensione posizionato fino a 3,50 m di altezza realizzato mediante fornitura e posa in opera di pannelli metallici da 60x60 cm, spessore 6/10 mm, decorati, verniciati a forno colori RAL, compreso orditura di sostegno in acciaio con profili in acciaio verniciato di colore bianco con sezione a T in vista, fori per inserimento apparecchi illuminanti o impianti, profili di bordo, cornici, coprifili, pezzi speciali, ponteggi.			
35.2.SH4.01.A	Pannelli in acciaio	m2	50,02	33,31 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
35.2.SH4.01.B	(Euro cinquanta/02 ) Pannelli in alluminio	m2	46,13	36,12 %
35.2.SH4.01.C	(Euro quarantasei/13 ) Sovrapprezzo per fornitura e posa di materassino in lana di vetro imbustato spessore 50 mm	m2	6,92	24,08 %
35.2.SH4.01.D	(Euro sei/92 ) Sovrapprezzo per fornitura e posa di telo in tessuto non tessuto (superficie interna)	m2	7,91	21,06 %
35.2.SH4.01.E	(Euro sette/91 ) Sovrapprezzo per velette di raccordo tra soffitto a quote diverse	m	14,30	25,25 %
35.2.SH4.02	(Euro quattordici/30 ) CONTROSOFFITTO PIANO METALLICO PER PLENUM D'ARIA Esecuzione di controsoffitto piano metallico a tenuta per "plenum d'aria" in locali di qualsiasi forma e dimensione posizionato fino a 3,50 m di altezza realizzato mediante fornitura e posa in opera di doghe a quadrotti metallici, applicati a scatto, compreso struttura di sostegno, profili per ottenere la sigillatura dell'aria, profili perimetrali, coprifili, ponteggio di servizio, fori per il passaggio di canalizzazioni e illuminazione, tagli, sfridi, sagomature.			
35.2.SH4.02.A	In doghe chiuse di alluminio dello spessore di 0,6 mm verniciate a forno	m2	80,09	27,74 %
35.2.SH4.02.B	(Euro ottanta/09 ) Con pannelli in alluminio dello spessore di 0,6 mm verniciati a forno	m2	51,89	32,11 %
35.2.SH4.03	(Euro cinquantuno/89 ) CONTROSOFFITTO IN DOGHE DI ALLUMINIO MICROFORATE Esecuzione di controsoffitto in locali di qualsiasi forma e dimensione posizionato fino a 3,50 m di altezza realizzato mediante fornitura e posa in opera di doghe microforate 18 % spessore 5/10 mm in lamierino di lega d'alluminio preverniciato con colori RAL e vernice protettiva sul retro applicate a scatto su traversine di sospensione in lamiera zincata, compreso struttura di sostegno in acciaio zincato, profili di finitura perimetrali a L, cornici, coprifili, pezzi speciali, formazione di fori per inserimento di apparecchi illuminanti ed impianti, sospensioni, ponteggi, viti di fissaggio, tagli, sfridi, sagomature.			
35.2.SH4.03.A	Controsoffitto in doghe microforate	m2	49,68	36,89 %
35.2.SH4.03.B	(Euro quarantanove/68 ) Sovrapprezzo per velette di raccordo tra soffitti a quote diverse	m2	14,30	25,25 %
35.2.SH4.03.C	(Euro quattordici/30 ) Sovrapprezzo per pannello di ovatta poliestere spessore 30 mm incollato su			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	tessuto non tessuto nero Classe 1  (Euro dieci/29 )	m2	10,29	16,19 %
35.2.SH4.04	CONTROSOFFITTO IN DOGHE CHIUSE DI ALLUMINIO Esecuzione di controsoffitto in locali di qualsiasi forma e dimensione posizionato fino a 3,50 m di altezza realizzato mediante fornitura e posa in opera di doghe chiuse spessore 5/10 mm in lamierino di lega d'alluminio preverniciato con colori RAL e vernice protettiva sul retro applicate a scatto su traversine di sospensione in lamiera zincata, compreso struttura di sostegno in acciaio zincato, profili di finitura perimetrali a L, cornici, coprifili, pezzi speciali, formazione di fori per inserimento di apparecchi illuminanti ed impianti, sospensioni, ponteggi, viti di fissaggio, tagli, sfridi, sagomature.			
35.2.SH4.04.A	Controsoffitto in doghe chiuse  (Euro quarantacinque/58 )	m2	45,58	40,21 %
35.2.SH4.04.B	Sovrapprezzo per velette di raccordo tra soffitti a quote diverse  (Euro quattordici/30 )	m2	14,30	25,25 %
35.2.SH4.04.C	Sovrapprezzo per materassino in lana di vetro imbustato spessore 50 mm  (Euro sei/92 )	m2	6,92	24,08 %
35.2.SI1	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
35.2.SI1.01	CONTROSOFFITTO IN PERLINE DI LEGNO PREVERNICIATE Esecuzione di controsoffitto in legno abete di prima scelta in locali di qualsiasi forma e dimensione posizionato fino a 3,50 m di altezza realizzato mediante fornitura e posa in opera, di perline della larghezza di 120 mm, piallate, smussate, maschiate, fissate con graffette, compreso listelli decorativi in legno duro verniciato attorno ai pilastri, cornici perimetrali, chiodini di fissaggio in ottone, correntini di sostegno, centine per formazione di curve, verniciatura trasparente opaca, trattamento impregnante protettivo, tagli, sfridi, coprifili, fori, ponteggi.			
35.2.SI1.01.A	Spessore 10 mm  (Euro trentacinque/20 )	m2	35,20	47,34 %
35.2.SI1.01.B	Spessore 14 mm  (Euro trentotto/11 )	m2	38,11	43,72 %
35.2.SI1.01.C	Spessore 16 mm  (Euro trentanove/27 )	m2	39,27	42,43 %
35.2.SI1.01.D	Spessore 22 mm  (Euro quarantasei/59 )	m2	46,59	35,76 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
35.2.SI1.02	CONTROSOFFITTO IN PERLINE DI LEGNO Esecuzione di controsoffitto in legno abete di prima scelta in locali di qualsiasi forma e dimensione posizionato fino a 3,50 m di altezza realizzato mediante fornitura e posa in opera, di perline della larghezza di 120 mm, piallate, smussate, maschiate, fissate con graffette, compreso listelli, cornici perimetrali, chiodini di fissaggio in ottone, correntini di sostegno, centine per formazione di curve, tagli, sfridi, coprifili, fori, ponteggi.			
35.2.SI1.02.A	Spessore 10 mm (Euro trentadue/27 )	m2	32,27	51,63 %
35.2.SI1.02.B	Spessore 14 mm (Euro trentacinque/13 )	m2	35,13	47,43 %
35.2.SI1.02.C	Spessore 16 mm (Euro trentasei/30 )	m2	36,30	45,90 %
35.2.SI1.02.D	Spessore 22 mm (Euro quarantadue/08 )	m2	42,08	39,60 %
35.2.SM1	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LANE DI ROCCIA, VERMICULITE, FIBRE DI VETRO			
35.2.SM1.01	CONTROSOFFITTI PIANI IN PANNELLI DI FIBRA MINERALE Esecuzione di controsoffitto piano in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato ad altezze fino a 3,50 m, realizzato mediante fornitura e posa in opera di pannelli in fibre minerali da 60x60 cm spessore 15 mm, Classe 1, decorati sulla faccia in vista, rifiniti in fabbrica con una mano di imprimitura e due mani di vernice acrilica bianca, non contenenti amianto, cotti in forno ad alta temperatura con struttura di sostegno in vista, compreso struttura di sostegno, clips di fissaggio, ancoraggio a soffitto con adeguati accessori, finizioni a muro, cornici perimetrali di sostegno, ponteggi, l'onere per predisposizione di fori per canalizzazioni, bocchette d'aria e per apparecchi di illuminazione, tagli, sagomature, sfridi.			
35.2.SM1.01.A	Pannelli con struttura in vista (Euro trentotto/79 )	m2	38,79	28,64 %
35.2.SM1.01.B	Pannelli con struttura incassata (Euro quarantaquattro/63 )	m2	44,63	24,89 %
35.2.SM1.01.C	Pannelli con struttura nascosta (Euro trentanove/58 )	m2	39,58	28,06 %
35.2.SM1.01.D	Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di materassino in lana di vetro Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di materassino in lana di vetro imbustato spessore di 50+50 mm (doppio strato)	m2	15,24	21,87 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
35.2.SR2	(Euro quindici/24 ) POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - GESSI			
35.2.SR2.01	CONTROSOFFITTO IN PANNELLI DI GESSO ALLEGGERITO CLASSE O Esecuzione di controsoffitto piano e fisso in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato ad altezze fino a 3,50 m, realizzato mediante fornitura e posa in opera di pannelli in gesso alleggerito e rinforzato da 60x60 cm, spessore 22 mm, Classe 0 di reazione al fuoco, rifinito in fabbrica con vernice acrilica bianca, con superficie liscia o leggermente lavorata, compreso struttura di sostegno in acciaio zincato preverniciato costituita da profili a T, pendinature rigide regolabili in altezza pezzi speciali, coprifili, listelli, sagomature, tagli, sfridi, formazione di fori per inserimento impianti, orditura di sostegno in acciaio zincato.			
35.2.SR2.01.A	Con struttura in vista	m2	28,45	39,04 %
35.2.SR2.01.B	(Euro ventotto/45 ) Con struttura incassata	m2	29,63	37,49 %
35.2.SR2.01.C	(Euro ventinove/63 ) Con struttura non in vista (ispezionabile)	m2	39,26	28,29 %
35.2.SR2.01.D	(Euro trentanove/26 ) Sovrapprezzo per materassino in lana di vetro imbustato spessore 50 mm	m2	6,92	24,08 %
35.2.SR2.02	CONTROSOFFITTO NON IN ADERENZA CON LASTRE IN GESSO Fornitura e posa in opera su orditura metallica doppia sovrapposta, di lastre in gesso rivestito dello spessore di 12,5 mm avvitate all'orditura metallica con viti autopercoranti fosfatate, a formazione di controsoffitti in locali di qualsiasi tipo e dimensione, sia interni che esterni, posizionato fino a 3,50 m di altezza, compreso orditura metallica in acciaio zincato con profili a C posti ad interasse di 50 cm, profilo perimetrale ad U, pendinature con cordino zincato, sigillatura dei giunti con garzatura, tagli, sfridi, formazione di fori, rasatura, stuccature perimetrali, ponteggi.			
35.2.SR2.02.A	Con lastre dello spessore di 12,5 mm	m2	39,54	56,19 %
35.2.SR2.02.B	(Euro trentanove/54 ) Con lastre dello spessore di 15 mm	m2	40,29	55,14 %
35.2.SR2.02.C	(Euro quaranta/29 ) Sovrapprezzo per doppio strato di lastre dello spessore di 12,5+12,5 mm	m2	12,03	46,17 %
35.2.SR2.02.D	(Euro dodici/03 ) Sovrapprezzo per doppio strato di lastre dello spessore di 12,5+15 mm	m2	12,79	43,42 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
35.2.SR2.02.E	(Euro dodici/79 ) Sovrapprezzo per lastre antincendio spessore 15 mm	m2	1,23	
35.2.SR2.02.F	(Euro uno/23 ) Materassino in lana di vetro spessore 50 mm	m2	7,01	23,77 %
35.2.SR2.03	CONTROSOFFITTO IN ADERENZA CON LASTRE IN GESSO Fornitura e posa in opera su orditura metallica fissata in aderenza al solaio esistente, di lastre in gesso rivestito dello spessore di 12,5 mm avvitate all'orditura metallica con viti autopercoranti fosfatate, a formazione di controsoffitti in locali di qualsiasi tipo e dimensione, sia interni che esterni, posizionato fino a 3,50 m di altezza, compreso orditura metallica in acciaio zincato, spessoramento per posa a livello della stessa, sigillatura dei giunti, tagli, sfridi, formazione di fori, rasatura, stuccature perimetrali, ponteggi.			
35.2.SR2.03.A	Con lastre dello spessore di 12,5 mm	m2	22,19	50,06 %
35.2.SR2.03.B	Con lastre dello spessore di 15 mm	m2	22,95	48,40 %
35.2.SR2.03.C	Sovrapprezzo per doppio strato di lastre dello spessore di 12,5+12,5 mm	m2	12,03	46,17 %
35.2.SR2.03.D	Sovrapprezzo per doppio strato di lastre dello spessore di 12,5+15 mm	m2	12,79	43,42 %
35.2.SR2.03.E	Sovrapprezzo per lastre antincendio spessore 15 mm	m2	1,23	
35.3	CONTROSOFFITTI A LAMELLE VERTICALI			
35.3.HH4	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ALLUMINIO			
35.3.HH4.01	CONTROSOFFITTO PIANO IN ALLUMINIO A LAMELLE VERTICALI Esecuzione di controsoffitto piano in locali di qualsiasi forma e dimensione posizionato fino a 3,50 m di altezza realizzato mediante fornitura e posa in opera di lamelle sagomate e nervate in lamiera di alluminio dello di 6/10 mm, preverniciate colori RAL, fissate mediante bottoni a scatto alla orditura di sospensione realizzata in lamiera di acciaio zincato, compreso struttura di sostegno, supporti regolabili a mezzo di molla, fori per inserimento apparecchi illuminanti o impianti, cornici, coprifili, pezzi speciali, ponteggi.			
35.3.HH4.01.A	Lamelle con altezza 110 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro quarantatre/29 )	m2	43,29	32,07 %
35.3.HH4.01.B	Lamelle con altezza 140 mm			
	(Euro quarantotto/07 )	m2	48,07	28,88 %
35.3.HH4.01.C	Lamelle con altezza 160 mm			
	(Euro cinquantuno/21 )	m2	51,21	27,11 %
35.4	CONTROSOFFITTI A GRIGLIA E ALVEOLARI			
35.4.SH4	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - ALLUMINIO			
35.4.SH4.01	CONTROSOFFITTO PIANO IN ALLUMINIO CON PANNELLI METALLICI A GRIGLIA Esecuzione di controsoffitto piano in locali di qualsiasi forma e dimensione posizionato fino a 3,50 m di altezza realizzato mediante fornitura e posa in opera di pannelli metallici a griglia in lamiera di alluminio, 60x60 cm, compreso struttura di sostegno, supporti, cornici perimetrali, fori per inserimento apparecchi di illuminazione, bocchette di condizionamento, ecc., contornamento di pilastri o lucernari, ponteggi, tagli, sfridi.			
35.4.SH4.01.A	Celle da 5x5x5 cm			
	(Euro cinquanta/94 )	m2	50,94	32,71 %
35.4.SH4.01.B	Celle da 10x10x5 cm			
	(Euro quarantasei/82 )	m2	46,82	35,59 %
35.4.SH4.02	CONTROSOFFITTO PIANO CON PROFILI METALLICI IN ALLUMINIO SCATOLATI Esecuzione di controsoffitto piano in locali di qualsiasi forma e dimensione posizionato fino a 3,50 m di altezza realizzato mediante fornitura e posa in opera di profili scatolati altezza 5 cm incastrati tra loro "carabottino", realizzati in lamiera di alluminio preverniciato fissati al solaio mediante tondini e molle di regolazione, compreso struttura di sostegno, supporti, cornici perimetrali, fori per inserimento apparecchi illuminanti, tagli, sfridi, ponteggi.			
35.4.SH4.02.A	Con maglia 100x100 mm			
	(Euro cinquantacinque/13 )	m2	55,13	40,30 %
35.4.SH4.02.B	Con maglia 150x150 mm			
	(Euro quarantadue/99 )	m2	42,99	38,76 %
35.4.SH4.02.C	Con maglia 200x200 mm			
	(Euro trentotto/08 )	m2	38,08	36,46 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
35.5	CONTROSOFFITTI ANTINCENDIO			
35.5.SJ1	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - FIBRE DI LEGNO, ERACLIT, POPULIT			
35.5.SJ1.01	CONTROSOFFITTO ANTINCENDIO CON PANNELLI IN FIBRE MINERALI, CLASSE 1 REI 120 Esecuzione di controsoffitto antincendio avente caratteristiche REI 120, in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato fino a 3,50 m di altezza, realizzato mediante fornitura e posa in opera di struttura di sostegno in vista e pannelli in fibre minerali non contenenti amianto in Classe 1 di reazione al fuoco, rifiniti in fabbrica con una mano di vernice acrilica, compreso struttura di sostegno, pendinatura, bordi perimetrali, tagli, sfridi, ponteggi, certificato di prova, dichiarazione di conformità e corretta posa in opera da parte della Ditta esecutrice, pezzi speciali, fori, nicchie, sigillature, materiali di consumo.			
35.5.SJ1.01.A	Pannelli da 60x60 cm (Euro cinquantaquattro/52 )	m2	54,52	23,43 %
35.5.SJ1.01.B	Pannelli da 60x120 cm (Euro cinquanta/00 )	m2	50,00	22,22 %
35.5.SJ1.02	CONTROSOFFITTO ANTINCENDIO CON PANNELLI IN FIBRE MINERALI, CLASSE 1 REI 180 Esecuzione di controsoffitto antincendio avente caratteristiche REI 180, in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato fino a 3,50 m di altezza, realizzato mediante fornitura e posa in opera di struttura di sostegno in vista e pannelli in fibre minerali non contenenti amianto in Classe 1 di reazione al fuoco, rifiniti in fabbrica con una mano di vernice acrilica, compreso struttura di sostegno, pendinatura, bordi perimetrali, tagli, sfridi, ponteggi, certificato di prova, dichiarazione di conformità e corretta posa in opera da parte della Ditta esecutrice, pezzi speciali, fori, nicchie, sigillature, materiali di consumo.			
35.5.SJ1.02.A	Pannelli da 60x120 cm (Euro cinquanta/00 )	m2	50,00	22,22 %
35.5.SJ1.02.B	Pannelli da 60x60 cm (Euro cinquantacinque/02 )	m2	55,02	23,22 %
35.5.SM1	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LANE DI ROCCIA, VERMICULITE, FIBRE DI VETRO			
35.5.SM1.01	CONTROSOFFITTO ANTINCENDIO CON PANNELLI IN CLASSE 0 E CLASSE 1 REI 120 Esecuzione di controsoffitto antincendio avente caratteristiche REI 120 in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato fino a 3,50 m di altezza, realizzato mediante fornitura e posa in opera di pannelli termofonoisolanti e fonoassorbenti costituiti da struttura di sostegno in vista e da pannelli in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici, esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologati in Classe 0 di reazione al fuoco, aventi la faccia in vista prefinita e resa fonoassorbente secondo norma UNI 9714-M-A-T con impasto legnomagnesiacco a cavità acustiche, omologato in Classe 1 di reazione al fuoco, spessore totale 31 mm, compreso orditura di sostegno, coprifili, bordi perimetrali, tagli, sfridi, ponteggi, certificazioni di prova, dichiarazione di conformità e di corretta			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	posa in opera da parte della Ditta esecutrice, pezzi speciali, formazione di fori, nicchie, materiali di consumo.			
35.5.SM1.01.A	Con pannelli da 600x600x31 cm (Euro novantadue/28 )	m2	92,28	18,06 %
35.5.SM1.01.B	Con pannelli da 600x1200x31 cm (Euro ottantasei/40 )	m2	86,40	16,07 %
35.5.SQ9	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - SILICATO DI CALCIO			
35.5.SQ9.01	CONTROSOFFITTO ANTINCENDIO CON LASTRE IN CALCIO SILICATO CLASSE 0 Esecuzione di controsoffitto antincendio avente caratteristiche REI in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato fino a 3,50 m di altezza, realizzato mediante fornitura e posa in opera di lastre in calcio silicato esente da amianto, spessore 12 mm, Classe 0, avvitate all'orditura metallica con viti autosvasanti zincate, come indicato sul certificato di prova, compreso struttura di sostegno sospesa con pendinature in filo d'acciaio alle strutture sovrastanti da proteggere, strato isolante in lana di roccia densità 50 kg/m³, spessore 50 mm, bordi perimetrali, tagli, sfridi, rasatura dei giunti, ponteggi, certificato di prova, dichiarazione di conformità e corretta posa in opera da parte della Ditta esecutrice, pezzi speciali, fori, nicchie, sigillature, stuccature, rasature, materiale di consumo.			
35.5.SQ9.01.A	Controsoffitto REI 60 (Euro sessantaquattro/60 )	m2	64,60	21,49 %
35.5.SQ9.01.B	Controsoffitto REI 90 (Euro sessantotto/80 )	m2	68,80	24,22 %
35.5.SQ9.01.C	Controsoffitto REI 120 (Euro settantuno/02 )	m2	71,02	25,42 %
35.5.SQ9.02	CONTROSOFFITTO ANTINCENDIO CON PANNELLI IN CALCIO SILICATO CLASSE 0 Esecuzione di controsoffitto antincendio avente caratteristiche REI in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato fino a 3,50 m di altezza, realizzato mediante fornitura e posa in opera di struttura di sostegno in vista e pannelli in calcio silicato rinforzato in Classe 0 di reazione al fuoco, esenti da amianto ed altre fibre inorganiche verniciate sulla faccia in vista con pittura lavabile, compreso pannello in lana di roccia o pannello in lana di legno mineralizzata avente le caratteristiche indicate sul certificato di prova, struttura di sostegno in acciaio zincato preverniciato, pendinatura, bordi perimetrali, tagli, sfridi, ponteggi, certificato di prova, dichiarazione di conformità e corretta posa in opera da parte della ditta esecutrice, pezzi speciali, fori, nicchie, sigillature, materiali di consumo.			
35.5.SQ9.02.A	Pannelli da 600x600 mm spessore 6 mm REI 60, lana di roccia densità 40 kg/m³, spessore 40 mm (Euro cinquantasette/03 )	m2	57,03	24,35 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
35.5.SQ9.02.B	Pannelli da 600x600 mm spessore 6 mm REI 60, pannello in lana di legno mineralizzata, spessore 20 mm  (Euro sessantasei/71 )	m2	66,71	20,81 %
35.5.SQ9.02.C	Pannelli da 600x600 mm spessore 6 mm REI 120, lana di roccia densità 40 kg/m³, spessore 50 mm  (Euro cinquantotto/46 )	m2	58,46	23,75 %
35.5.SQ9.02.D	Pannelli da 600x600 mm spessore 6 mm REI 120, pannello in lana di legno mineralizzata, spessore 25 mm  (Euro settanta/26 )	m2	70,26	21,74 %
35.5.SQ9.02.E	Pannelli da 600x600 mm spessore 8 mm REI 180, lana di roccia densità 50 kg/m³, spessore 50 mm  (Euro sessantatre/87 )	m2	63,87	21,74 %
35.5.SQ9.02.F	Pannelli da 600x1200 mm spessore 8 mm REI 180, lana di roccia densità 50 kg/m³, spessore 50 mm  (Euro sessantuno/56 )	m2	61,56	20,30 %
35.5.SR2	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - GESSI			
35.5.SR2.01	CONTROSOFFITTO ANTINCENDIO CON LASTRE IN GESSO CLASSE 0 Esecuzione di controsoffitto antincendio avente caratteristiche REI in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato fino a 3,50 m di altezza, realizzato come da certificato di prova, mediante fornitura e posa in opera di lastre in gesso rivestito con tessuto in fibra di vetro, Classe 0, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate, come indicato sul certificato di prova, compreso struttura di sostegno, strato isolante, bordi perimetrali, tagli, sfridi, ponteggi, certificato di prova, dichiarazione di conformità e corretta posa in opera da parte della Ditta esecutrice, pezzi speciali, fori, nicchie, sigillature, stuccature, rasature, materiale di consumo.			
35.5.SR2.01.A	Controsoffitto REI 60  (Euro quarantatre/42 )	m2	43,42	31,98 %
35.5.SR2.01.B	Controsoffitto REI 120  (Euro cinquantuno/61 )	m2	51,61	26,90 %
35.9	OPERE COMPLEMENTARI			
35.9.KM1	POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - LANE DI ROCCIA, VERMICULITE, FIBRE DI VETRO			
35.9.KM1.01	COIBENTAZIONE CONTROSOFFITTI CON PANNELLI IN FIBRE DI VETRO Fornitura e posa in opera di pannelli in fibre di vetro, posti in opera imbustati in corrispondenza di controsoffitti di qualsiasi tipo e dimensione, compreso tagli,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
35.9.KM1.01.A	sfridi, sovrapposizioni, ponteggi, sigillature di nastro adesivo. Spessore 4 cm (Euro cinque/05 )	m2	5,05	32,99 %
35.9.KM1.01.B	Spessore 6 cm (Euro sei/05 )	m2	6,05	27,54 %
35.9.KM1.01.C	Spessore 8 cm (Euro sette/25 )	m2	7,25	22,98 %
35.9.SH2	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - ACCIAIO			
35.9.SH2.01	STRUTTURA PORTANTE PER CONTROSOFFITTO Fornitura e posa in opera di struttura metallica portante per la formazione di controsoffitti, compreso pendini, accessori, tagli, sfridi, cornici perimetrali, ponteggi e materiali di consumo.			
35.9.SH2.01.A	Struttura atta a contenere pannelli da 600x600 mm (Euro diciassette/03 )	m2	17,03	58,70 %
35.9.SH2.01.B	Struttura atta a contenere pannelli da 600x1200 mm (Euro quattordici/94 )	m2	14,94	59,48 %
35.9.SN6	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
35.9.SN6.01	PANNELLI IN POLICARBONATO PER CONTROSOFFITTI Fornitura e posa in opera di pannelli per controsoffitti in policarbonato infrangibile trasparente trattati con rivestimento antiabrasivo, compreso tagli, sfridi, sagomature, ponteggi.			
35.9.SN6.01.A	Pannelli da 600x600 mm spessore 3 mm (Euro dodici/43 )	m2	12,43	8,94 %
35.9.SN6.01.B	Pannelli da 600x600 mm spessore 4 mm (Euro quindici/91 )	m2	15,91	6,98 %
35.9.SN6.01.C	Pannelli da 600x600 mm spessore 5 mm (Euro diciotto/82 )	m2	18,82	5,90 %
36	LASTRE TRASPARENTI E TRASLUCIDE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
36.1	VETRI E CRISTALLI			
36.1.RO1	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - VETRI TRASPARENTI			
36.1.RO1.01	VETRO INCOLORE IN LASTRE Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, ecc. di lastre in vetro incolore con entrambe le facce piane, parallele, lustre, ottenute con procedimento di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 572-1/2 compreso tagli, sfridi, molatura, foratura, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, ponteggi.			
36.1.RO1.01.A	Spessore nominale 3 mm (Euro diciannove/15 )	m2	19,15	23,20 %
36.1.RO1.01.B	Spessore nominale 4 mm (Euro ventidue/11 )	m2	22,11	20,10 %
36.1.RO1.01.C	Spessore nominale 5 mm (Euro ventisei/57 )	m2	26,57	16,72 %
36.1.RO1.01.D	Spessore nominale 6 mm (Euro trenta/28 )	m2	30,28	14,67 %
36.1.RO1.01.E	Spessore nominale 8 mm (Euro trentanove/86 )	m2	39,86	13,93 %
36.1.RO1.01.F	Spessore nominale 10 mm (Euro cinquantatre/59 )	m2	53,59	12,95 %
36.1.RO1.01.G	Spessore nominale 12 mm (Euro settantuno/40 )	m2	71,40	9,72 %
36.1.RO1.01.H	Spessore nominale 15 mm (Euro centodieci/54 )	m2	110,54	7,54 %
36.1.RO1.02	VETRO COLORATO IN LASTRE Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, ecc. di lastre in vetro colorate nell'impasto nei colori bronzo, verde, ambra, grigio, rosa con entrambe le facce piane, parallele, lustre, ottenute con procedimento di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 572-1/2 compreso tagli, sfridi, molatura, foratura, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, ponteggi.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
36.1.RO1.02.A	Spessore nominale 4 mm (Euro ventisei/57 )	m2	26,57	16,72 %
36.1.RO1.02.B	Spessore nominale 5 mm (Euro trentuno/02 )	m2	31,02	14,32 %
36.1.RO1.02.C	Spessore nominale 6 mm (Euro trentadue/51 )	m2	32,51	13,67 %
36.1.RO1.02.D	Spessore nominale 8 mm (Euro quarantotto/84 )	m2	48,84	9,10 %
36.1.RO1.02.E	Spessore nominale 10 mm (Euro sessanta/06 )	m2	60,06	7,40 %
36.1.RO1.03	VETRO STAMPATO ARMATO "RETINATO" Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, ecc. di lastre in vetro traslucido stampato armato "retinato" con rete metallica a maglia quadra saldata di 12,5 o 25 mm di lato, ottenute con procedimento di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 572-1/6 compreso tagli, sfridi, forature, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, ponteggi.			
36.1.RO1.03.A	Vetro incolore (Euro ventisei/57 )	m2	26,57	16,72 %
36.1.RO1.03.B	Vetro colorato (Euro trentacinque/47 )	m2	35,47	12,53 %
36.1.RO1.04	VETRO STAMPATO IN LASTRE DECORATE Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, ecc. di lastre in vetro traslucido stampato con impresse sulle facce disegni ornamentali classici tipo granito, platano, arena, retino, burbujas, kyoto, ecc., ottenute con procedimento di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 572-1/2 compreso tagli, sfridi, molatura, foratura, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, ponteggi.			
36.1.RO1.04.A	Lastre incolore spessore 4 mm (Euro ventotto/79 )	m2	28,79	15,43 %
36.1.RO1.04.B	Lastre colorate spessore 4 mm (Euro trentuno/66 )	m2	31,66	14,03 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
36.1.RO1.04.C	Lastre incolore spessore 6 mm  (Euro trentatre/50 )	m2	33,50	13,26 %
36.1.RO1.04.D	Lastre colorate spessore 6 mm  (Euro trentasette/59 )	m2	37,59	11,82 %
36.1.RO1.05	VETRO IN LASTRE UNITE AL PERIMETRO BASSO EMISSIVE CON GAS ARGON  Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti di vetro in lastre unite al perimetro basso emissive con gas argon, ottenute con procedimento di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 572-1/2 con una faccia resa riflettente mediante deposito a caldo di ossidi metallici (pirolisi) per ottenere una riflessione verso l'interno dell'ambiente del calore irraggiato dagli elementi scaldanti, compreso tagli, sfridi, molature, forature, distanziatori per la posa, sigillature con mastice silconico, ponteggi.			
36.1.RO1.05.A	Isolvetro + gas argon + basso emissivo (4+12+4)  (Euro quarantacinque/36 )	m2	45,36	12,24 %
36.1.RO1.05.B	Isolvetro + gas argon + basso emissivo (6+12+6)  (Euro sessanta/93 )	m2	60,93	9,12 %
36.1.RO1.05.C	Isolvetro + gas argon + planibel energy (4+12+4)  (Euro settantadue/25 )	m2	72,25	7,69 %
36.1.RO1.06	VETRO IN LASTRE TEMPRATE  Fornitura e posa in opera su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, ecc. a qualsiasi altezza di lastre in vetro incolore ottenute con procedimento di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 575-1/2 unite al perimetro da distanziatore contenente disidratante efficacemente sigillato alle lastre conforme alla norma UNI 10593 - 1/2/3/4, compreso distanziatori per assicurare una corretta posizione delle lastre, sigillatura con mastice silconico, tagli, sfridi, ponteggi.			
36.1.RO1.06.A	Con due lastre da 4 mm, intercapedine 6 mm  (Euro quarantuno/84 )	m2	41,84	13,27 %
36.1.RO1.06.B	Con due lastre da 5 mm, intercapedine 6 mm  (Euro cinquantuno/04 )	m2	51,04	10,88 %
36.1.RO1.06.C	Con due lastre da 6 mm, intercapedine 6 mm  (Euro cinquantasei/69 )	m2	56,69	9,80 %
36.1.RO1.06.D	Con due lastre da 4 mm, intercapedine 9 mm	m2	41,98	13,23 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
36.1.RO1.06.E	(Euro quarantuno/98 ) Con due lastre da 5 mm, intercapedine 9 mm	m2	51,17	10,85 %
36.1.RO1.06.F	(Euro cinquantuno/17 ) Con due lastre da 6 mm, intercapedine 9 mm	m2	56,82	9,77 %
36.1.RO1.06.G	(Euro cinquantasei/82 ) Con due lastre da 8 mm, intercapedine 9 mm	m2	71,26	9,74 %
36.1.RO1.06.H	(Euro quarantadue/12 ) Con due lastre da 4 mm, intercapedine 12 mm	m2	42,12	13,19 %
36.1.RO1.06.I	(Euro cinquantuno/32 ) Con due lastre da 5 mm, intercapedine 12 mm	m2	51,32	10,82 %
36.1.RO1.06.J	(Euro cinquantasei/97 ) Con due lastre da 6 mm, intercapedine 12 mm	m2	56,97	9,75 %
36.1.RO1.06.K	(Euro settantuno/26 ) Con due lastre da 8 mm, intercapedine 12 mm	m2	71,26	9,74 %
36.1.RO1.06.L	(Euro ottantasette/09 ) Con due lastre stratificate 4+4 mm, intercapedine 9 mm	m2	87,09	9,57 %
36.1.RO1.06.M	(Euro ottantasette/36 ) Con due lastre stratificate 4+4 mm, intercapedine 12 mm	m2	87,36	9,54 %
36.1.RO1.06.N	(Euro sessantasette/27 ) Con una lastra stratificata 4+4 mm ed una da 4 mm, intercapedine 9 mm	m2	67,27	12,38 %
36.1.RO1.06.O	(Euro sessantasette/56 ) Con una lastra stratificata 4+4 mm ed una da 4 mm, intercapedine 12 mm	m2	67,56	12,33 %
36.1.RO1.07	VETRO IN LASTRE A CONTROLLO SOLARE Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti di lastre in vetro incolore ottenute con procedimento di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 572-1/2 con			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
36.1.RO1.07.A	una faccia resa riflettente mediante deposito a caldo di ossidi metallici (pirolisi-polverizzazione catodica) per ottenere una riflessione dell'irraggiamento solare, compreso tagli, sfridi, molatura, foratura, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, ponteggi. ..... Isolvetro + gas argon + Planibel energy 4+12+4 ..... (Euro settantadue/25 )	m2	72,25	7,69 %
36.1.RO1.07.B	Isolvetro + gas argon + Stratificato Planibel energy ..... (Euro novantaquattro/15 )	m2	94,15	7,67 %
36.2	VETRI E CRISTALLI SPECIALI (BLINDATI, ANTIPALLOTTOLA)			
36.2.RO1	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - VETRI TRASPARENTI			
36.2.RO1.01	VETRO IN LASTRE, STRATIFICATO DI SICUREZZA SEMPLICE ANTINFORTUNIO Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, vetrate, di lastre in vetro stratificato, ottenute mediante unione su tutta la superficie di due lastre di vetro con interposizione di un foglio in materiale plastico polivinilbutirale, marchiate con indicazione della classe di appartenenza secondo norma UNI 7172, compreso tagli, sfridi, molature, forature, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, trasporti.			
36.2.RO1.01.A	Spessore lastre 6-7 mm ..... (Euro trentadue/65 )	m2	32,65	13,61 %
36.2.RO1.01.B	Spessore lastre 8-9 mm ..... (Euro quaranta/43 )	m2	40,43	10,99 %
36.2.RO1.01.C	Spessore lastre 10-11 mm ..... (Euro quarantasei/79 )	m2	46,79	9,50 %
36.2.RO1.01.D	Spessore lastre 11-12 mm ..... (Euro cinquantatre/88 )	m2	53,88	8,25 %
36.2.RO1.01.E	Sovrapprezzo per lastre stratificate con plastici colorati ..... (Euro nove/02 )	m2	9,02	
36.2.RO1.02	VETRO IN LASTRE, STRATIFICATO DI SICUREZZA ANTIVANDALISMO Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza secondo indicazioni della Ditta fornitrice su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, vetrate, di lastre in vetro stratificato, ottenute mediante unione su tutta la superficie di due o tre lastre di vetro di spessore differenziato con interposizione di fogli in materiale plastico polivinilbutirale, marchiate con indicazione della classe di appartenenza secondo norma UNI 9186, compreso tagli, sfridi, molature, forature, distanziatori			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
36.2.RO1.02.A	per la posa, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, trasporti. Spessore totale della lastra 11-12 mm (Euro novanta/64 )	m2	90,64	4,90 %
36.2.RO1.02.B	Spessore totale della lastra 18-19 mm (Euro centotrentacinque/90 )	m2	135,90	4,09 %
36.2.RO1.02.C	Sovrapprezzo per impiego di plastici colorati, traslucidi (Euro nove/02 )	m2	9,02	
36.2.RO1.03	<b>VETRO IN LASTRE, STRATIFICATO DI SICUREZZA ANTICRIMINE</b> Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza secondo indicazioni della Ditta fornitrice su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, vetrate, di lastre in vetro stratificato, ottenute mediante unione su tutta la superficie di due o più lastre di vetro con interposizione di fogli in materiale plastico polivinilbutirrale, marchiate con indicazione della classe di appartenenza secondo norma UNI 9186, compreso tagli, sfridi, molature, forature, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, trasporti.			
36.2.RO1.03.A	Spessore totale della lastra 19-21 mm (Euro centoquaranta/15 )	m2	140,15	3,96 %
36.2.RO1.03.B	Spessore totale della lastra 28-30 mm (Euro duecentoventuno/45 )	m2	221,45	3,14 %
36.2.RO1.03.C	Spessore totale della lastra 38-40 mm (Euro duecentonovantasette/84 )	m2	297,84	2,33 %
36.2.RO1.03.D	Sovrapprezzo per impiego di plastici colorati, traslucidi (Euro nove/02 )	m2	9,02	
36.2.RO1.04	<b>VETRO IN LASTRE, STRATIFICATO DI SICUREZZA ANTIPROIETTILE</b> Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza secondo indicazioni della Ditta fornitrice su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, vetrate, di lastre in vetro stratificato, ottenute mediante unione su tutta la superficie di tre o più lastre di vetro con interposizione di un foglio in materiale plastico polivinilbutirrale, marchiate con indicazione della classe di appartenenza secondo norma UNI 9187, compreso tagli, sfridi, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, trasporti.			
36.2.RO1.04.A	Classe di resistenza A, spessore lastre 19-20 mm (Euro centoquarantuno/55 )	m2	141,55	3,92 %
36.2.RO1.04.B	Classe di resistenza B, spessore lastre 29-31 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
36.2.RO1.04.C	(Euro duecentoventidue/86 )	m2	222,86	3,12 %
	Classe di resistenza B, spessore lastre 36-38 mm			
36.2.RO1.04.D	(Euro duecentosettantanove/77 )	m2	279,77	2,98 %
	Classe di resistenza C, spessore lastre 39-40 mm			
36.2.RO1.04.E	(Euro trecento/88 )	m2	300,88	2,77 %
	Classe di resistenza D, spessore lastre 39-41 mm			
36.2.RO1.05.A	(Euro trecento/88 )	m2	300,88	2,77 %
	Classe di resistenza D, spessore lastre 39-41 mm			
36.2.RO1.05	VETRO IN LASTRE, STRATIFICATO ANTIRUMORE Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, vetrate, di lastre in vetro stratificato, ottenute mediante unione su tutta la superficie di due lastre di vetro con interposizione di un foglio in materiale plastico polivinilbutirale ad alta prestazione acustica da 0,38 mm con un abbattimento acustico di 38 dB secondo norma EN 20717, classe di sicurezza semplice secondo norma UNI 7172, compreso tagli, sfridi, molatura, foratura, distanziatori per la posa, sigillature con mastice silconico, ponteggi, trasporti.			
36.2.RO1.05.B	(Euro trentadue/65 )	m2	32,65	13,61 %
	Spessore delle lastre 6-7 mm PL 0,38			
36.2.RO1.05.C	(Euro quaranta/43 )	m2	40,43	10,99 %
	Spessore delle lastre 8-9 mm PL 0,38			
36.2.RO1.05.D	(Euro quarantasei/79 )	m2	46,79	9,50 %
	Spessore delle lastre 10-11 mm PL 0,38			
36.2.RO1.05.E	(Euro sessantatre/77 )	m2	63,77	6,97 %
	Spessore delle lastre 11-12 mm PL 1,52			
36.2.RO1.05.F	(Euro quarantatre/96 )	m2	43,96	10,11 %
	Spessore delle lastre 10-12 mm PL 0,76			
36.2.RO1.06	(Euro nove/02 )	m2	9,02	
	Sovrapprezzo per impiego di plastici colorati			
36.2.RO1.06	VETRO IN LASTRE TEMPRATE Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, divisori fissi, vetrate, busssole, tavolini, mobili, scaffali, pareti, ecc., di lastre			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	in vetro temprato colorate nell'impasto nei colori bronzo, verde, ambra, grigio, rosa con entrambe le facce piane, parallele, lustre, ottenute con procedimento di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 572-1/2, compreso tagli, sfridi, molatura, foratura, lavorazioni sui bordi, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, ponteggi.			
36.2.RO1.06.A	Spessore nominale 4 mm  (Euro cinquantatre/32 )	m2	53,32	8,33 %
36.2.RO1.06.B	Spessore nominale 5 mm  (Euro cinquantasette/01 )	m2	57,01	7,79 %
36.2.RO1.06.C	Spessore nominale 6 mm  (Euro sessantacinque/18 )	m2	65,18	6,82 %
36.2.RO1.06.D	Spessore nominale 8 mm  (Euro settantasette/07 )	m2	77,07	5,77 %
36.2.RO1.06.E	Spessore nominale 10 mm  (Euro novantaquattro/96 )	m2	94,96	4,68 %
36.2.RO1.06.F	Spessore nominale 12 mm  (Euro centocinque/36 )	m2	105,36	4,22 %
36.2.RO1.07	VETRI DI SICUREZZA ANTINCENDIO RE Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, divisori interni, di lastre in vetro antincendio RE certificate, compreso tagli, sfridi, fissaggi, ponteggi, certificati di prova.			
36.2.RO1.07.A	Classe RE 30 (6+10+6)  (Euro trecentoventisei/77 )	m2	326,77	1,36 %
36.2.RO1.07.B	Classe RE 60 (6)  (Euro trecentocinquantatre/52 )	m2	353,52	1,26 %
36.2.RO1.07.C	Classe RE 60 (6+8+6)  (Euro trecentoottantaquattro/72 )	m2	384,72	1,15 %
36.2.RO1.08	VETRI DI SICUREZZA ANTINCENDIO REI Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, divisori interni, di lastre in vetro REI certificate realizzate con più lastre temprate, con camera d'aria, con camera d'aria e gas argon a seconda della classe di appartenenza.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
36.2.RO1.08.A	Classe REI 30  (Euro settecento/05 )	m2	700,05	1,98 %
36.2.RO1.08.B	Classe REI 60  (Euro millesettantuno/38 )	m2	1.071,38	1,30 %
36.2.RO1.08.C	Classe REI 90  (Euro milleottocentotredici/96 )	m2	1.813,96	0,77 %
36.2.RO1.08.D	Classe REI 120  (Euro duemilasettecentocinque/11 )	m2	2.705,11	0,51 %
36.3	LASTRE TRASLUCIDE			
36.3.RN8	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - LAMINATI PLASTICI, VETRORESINA			
36.3.RN8.01	LASTRE IN POLICARBONATO Fornitura e posa in opera a qualunque altezza, su serramenti di qualsiasi tipo e forma, di lastre in policarbonato trasparente, resistenti all'azione dei raggi U.V. su entrambi i lati ed all'abrasione, compreso tagli, sfredi, sagomature, formazione di fori, ponteggi.			
36.3.RN8.01.A	Spessore lastre 2 mm  (Euro ventitre/89 )	m2	23,89	18,60 %
36.3.RN8.01.B	Spessore lastre 3 mm  (Euro trentasei/58 )	m2	36,58	12,15 %
36.3.RN8.01.C	Spessore lastre 4 mm  (Euro quarantotto/34 )	m2	48,34	9,19 %
36.3.RN8.01.D	Spessore lastre 5 mm  (Euro sessanta/09 )	m2	60,09	7,39 %
36.3.RN8.01.E	Spessore lastre 6 mm  (Euro settantadue/77 )	m2	72,77	6,11 %
36.3.RN8.01.F	Spessore lastre 8 mm	m2	96,30	4,61 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
36.3.RN8.01.G	(Euro novantasei/30 ) Spessore lastre 9,5 mm	m2	114,40	3,88 %
36.3.RN8.01.H	(Euro centoquattordici/40 ) Spessore lastre 12 mm	m2	143,35	3,10 %
36.3.RN8.02	LASTRE IN POLICARBONATO MULTIPARETE Fornitura e posa in opera a qualunque altezza, su serramenti di qualsiasi tipo e forma, di lastre in policarbonato multiparete alveolare trasparente, resistenti all'azione dei raggi U.V. su entrambi i lati, compreso tagli, sfridi, sagomature, formazione di fori, ponteggi.			
36.3.RN8.02.A	Spessore lastre 10 mm (Euro diciassette/57 )	m2	17,57	25,29 %
36.3.RN8.02.B	Spessore lastre 16 mm (Euro ventinove/23 )	m2	29,23	24,70 %
36.3.RO1	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - VETRI TRASPARENTI			
36.3.RO1.04	VETRO IN BARRE PROFILATE "U-GLAS" Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza e su profili metallici in alluminio, di vetro traslucido in barre profilate con sezione variabile a forma di U della larghezza di 27 cm, spessore di 6 mm, altezza alette 4 cm conforme alle norme UNI EN 572-1/2 tipo "U-GLAS" a formazione di pareti finestrate, divisori interni, coperture, pensiline, compreso profili metallici in alluminio, coprifili, tagli, sfridi, forature, sigillature, guarnizioni in gomma Dutral, riempimenti delle grecature con materiali plastici, ponteggi.			
36.3.RO1.04.A	Posa in opera a pettine (Euro settantacinque/80 )	m2	75,80	18,32 %
36.3.RO1.04.B	Posa in opera a greca (Euro settantadue/28 )	m2	72,28	15,37 %
36.3.RO1.04.C	Posa in opera a camera d'aria (Euro centotrentuno/48 )	m2	131,48	21,12 %
36.3.RO1.04.D	Sovraprezzo per barre "U-GLAS" armate (Euro trentotto/84 )	m2	38,84	1,43 %
36.4	GUARNIZIONI, PELLICOLE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
36.4.LN6	POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINA IMPERMEABILIZZANTI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
36.4.LN6.01	PELLICOLA AUTOADESIVA DI SICUREZZA PER VETRI CLASSE B Fornitura e posa in opera di pellicola di sicurezza classe B autoadesiva dello spessore non inferiore a 100 µm, resistente ai raggi U.V. (abbattimento raggi U.V. 99 %), antigraffio, trasparente in poliestere per uso sia interno che esterno, applicata su vetrate esistenti compreso pulizia dei vetri, tagli, sfridi, siliconatura ai bordi, ponteggi.			
36.4.LN6.01.A	Pellicola di sicurezza Classe B  (Euro settantasei/98 )	m2	76,98	9,02 %
36.4.LN6.01.B	Pellicola di sicurezza Classe B riflettente speculare, energia solare respinta 79 %  (Euro ottantanove/64 )	m2	89,64	7,74 %
36.4.LN6.01.C	Pellicola di sicurezza Classe B riflettente speculare, energia solare respinta 68 %  (Euro ottantanove/64 )	m2	89,64	7,74 %
36.4.LN6.01.D	Pellicola di sicurezza Classe B riflettente non speculare, energia solare respinta 50 %  (Euro novantasei/88 )	m2	96,88	7,17 %
36.4.LN6.02	PELLICOLA AUTOADESIVA DI SICUREZZA PER VETRI CLASSE B1 Fornitura e posa in opera di pellicola di sicurezza classe B1 autoadesiva, resistente ai raggi U.V. (abbattimento raggi U.V. 99 %), antigraffio, trasparente in poliestere per uso sia interno che esterno, applicata su vetrate esistenti, compreso pulizia dei vetri esistenti, tagli, sfridi, siliconatura ai bordi, ponteggi.			
36.4.LN6.02.A	Pellicola di sicurezza classe B1 spessore 175 µm  (Euro novantacinque/08 )	m2	95,08	7,30 %
36.4.LN6.02.B	Pellicola di sicurezza classe B1 riflettente speculare, energia solare respinta 79 %, spessore 200 µm  (Euro centosette/74 )	m2	107,74	6,44 %
36.4.LN6.03	PELLICOLA AUTOADESIVA RIFLETTENTE SPECULARE, ENERGIA SOLARE RESPINTA 80% Fornitura e posa in opera di pellicola riflettente speculare, autoadesiva dello spessore non inferiore a 50 µm, resistente ai raggi U.V. (abbattimento raggi U.V. 99 %), energia solare respinta 80 %, antigraffio, di colore argento in poliestere, applicata su vetrate esistenti compreso pulizia dei vetri esistenti, tagli, sfridi, ponteggi.			
36.4.LN6.03.A	Per uso interno	m2	76,09	9,12 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
36.4.LN6.03.B	(Euro settantasei/09 ) Per uso esterno	m2	107,74	6,44 %
36.4.LN6.04	(Euro centosette/74 ) PELLICOLA AUTOADESIVA RIFLETTENTE SPECULARE, ENERGIA SOLARE RESPINTA 68% Fornitura e posa in opera di pellicola riflettente speculare, autoadesiva dello spessore non inferiore a 50 µm, resistente ai raggi U.V. (abbattimento raggi U.V. 99 %), energia solare respinta 68 %, antigraffio, di colore argento in poliestere per uso interno, applicata su vetrate esistenti, compreso pulizia dei vetri esistenti, tagli, sfridi, ponteggi.			
36.4.LN6.04.A	Per uso interno	m2	71,56	9,70 %
36.4.LN6.04.B	(Euro settantuno/56 ) Per uso esterno	m2	104,16	6,67 %
36.4.LN6.05	(Euro centoquattro/16 ) PELLICOLA AUTOADESIVA RIFLETTENTE NON SPECULARE, ENERGIA SOLARE RESPINTA 50% Fornitura e posa in opera di pellicola riflettente non speculare, autoadesiva dello spessore non inferiore a 50 µm resistente ai raggi U.V. (abbattimento raggi U.V. 99 %), energia solare respinta 50 %, antigraffio, di colore bronzo chiaro o grigio in poliestere per uso interno, applicata su vetrate esistenti, compreso pulizia dei vetri esistenti, tagli, sfridi, ponteggi.	m2	82,41	8,42 %
36.4.LN6.06	(Euro ottantadue/41 ) PELLICOLA AUTOADESIVA TRASPARENTE Fornitura e posa in opera di pellicola trasparente, autoadesiva dello spessore non inferiore a 50 µm resistente ai raggi U.V. (abbattimento raggi U.V. 100 %), anti scolorimento, antigraffio, in poliestere per uso interno, applicata su vetrate esistenti, compreso pulizia dei vetri esistenti, tagli, sfridi, ponteggi.	m2	88,32	5,03 %
37	COMPLETAMENTO COPERTURE			
37.1	LUCERNARI FISSI O APRIBILI IN COPERTURE ORIZZONTALI			
37.1.BY1	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - MATERIA SECONDO STATO FISICO			
37.1.BY1.01	RIMOZIONE DI LUCERNARI Esecuzione di rimozione di lucernari di qualsiasi tipo e materiale (ferro, plastica, legno, alluminio), posti in opera su qualsiasi tipo di manto di copertura, compresi ponteggi, rimozione del manto di copertura e della conversa, accatastamento del materiale recuperato entro l'area di cantiere, trasporto del materiale di rifiuto alle pubbliche discariche, indennità di discarica.			
37.1.BY1.01.A	Di superficie fino a 2,00 m²			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro quaranta/14 )	cad	40,14	69,18 %
37.1.BY1.01.B	Di superficie superiore a 2,00 m <sup>2</sup> e fino a 3,00 m <sup>2</sup>			
	(Euro cinquantaquattro/19 )	cad	54,19	71,74 %
37.1.XN6	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
37.1.XN6.01	LUCERNARI FISSI A BASE CIRCOLARE, FORMA A VELA, PARETE SEMPLICE, CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di lucernari per coperture piane o inclinate in policarbonato Classe 1 di reazione al fuoco, colore bianco opale o trasparenti a base circolare, forma a vela, parete semplice, fissi, compreso guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.01.A	Luce netta diametro 50 cm			
	(Euro centosessantasei/71 )	cad	166,71	13,33 %
37.1.XN6.01.B	Luce netta diametro 60 cm			
	(Euro centoottantuno/90 )	cad	181,90	12,21 %
37.1.XN6.01.C	Luce netta diametro 70 cm			
	(Euro centonovantanove/63 )	cad	199,63	11,13 %
37.1.XN6.01.D	Luce netta diametro 80 cm			
	(Euro duecentodiciannove/80 )	cad	219,80	10,11 %
37.1.XN6.01.E	Luce netta diametro 90 cm			
	(Euro duecentocinquantesi/94 )	cad	256,94	8,65 %
37.1.XN6.01.F	Luce netta diametro 100 cm			
	(Euro duecentoottantaquattro/80 )	cad	284,80	7,80 %
37.1.XN6.01.G	Luce netta diametro 120 cm			
	(Euro trecentoquarantanove/40 )	cad	349,40	7,15 %
37.1.XN6.01.H	Luce netta diametro 140 cm			
	(Euro quattrocentotredici/76 )	cad	413,76	6,71 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.1.XN6.01.I	Luce netta diametro 150 cm  (Euro quattrocentoquarantacinque/98 )	cad	445,98	8,09 %
37.1.XN6.01.J	Luce netta diametro 170 cm  (Euro cinquecentocinquantotto/47 )	cad	558,47	7,46 %
37.1.XN6.01.K	Luce netta diametro 200 cm  (Euro ottocentocinquantadue/16 )	cad	852,16	6,52 %
37.1.XN6.02	LUCERNARI FISSI A BASE CIRCOLARE, FORMA A VELA, PARETE DOPPIA, CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di lucernari per coperture piane o inclinate in policarbonato Classe 1 di reazione al fuoco, colore bianco opale o trasparenti a base circolare, forma a vela, parete doppia, fissi, compreso guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.02.A	Diametro 50 cm  (Euro duecentosessantuno/23 )	cad	261,23	8,50 %
37.1.XN6.02.B	Diametro 60 cm  (Euro duecentoottantatre/19 )	cad	283,19	7,84 %
37.1.XN6.02.C	Diametro 70 cm  (Euro trecentododici/70 )	cad	312,70	7,10 %
37.1.XN6.02.D	Diametro 80 cm  (Euro trecentoquarantatre/86 )	cad	343,86	6,46 %
37.1.XN6.02.E	Diametro 90 cm  (Euro quattrocento/40 )	cad	400,40	5,55 %
37.1.XN6.02.F	Diametro 100 cm  (Euro quattrocentoquarantacinque/11 )	cad	445,11	4,99 %
37.1.XN6.02.G	Diametro 120 cm  (Euro cinquecentocinquantuno/82 )	cad	551,82	4,53 %
37.1.XN6.02.H	Diametro 140 cm	cad	727,37	3,82 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.1.XN6.02.I	(Euro settecentoventisette/37 ) Diametro 150 cm	cad	775,20	4,66 %
37.1.XN6.02.J	(Euro settecentosettantacinque/20 ) Diametro 170 cm	cad	1.186,22	3,51 %
37.1.XN6.02.K	(Euro millecentoottantasei/22 ) Diametro 200 cm	cad	1.375,67	4,04 %
37.1.XN6.03	TELAIO APRIBILE CON SCROCCO PER LUCERNARI A BASE CIRCOLARE Fornitura e posa in opera di telaio apribile con scrocco per lucernari a base circolare, forma a vela, parete semplice o doppia, compreso guarnizioni di tenuta, copri giunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.03.A	Diametro 50 cm	cad	303,46	4,58 %
37.1.XN6.03.B	(Euro trecentotré/46 ) Diametro 60 cm	cad	323,69	4,29 %
37.1.XN6.03.C	(Euro trecentoventitre/69 ) Diametro 70 cm	cad	327,21	5,09 %
37.1.XN6.03.D	(Euro trecentoventisette/21 ) Diametro 80 cm	cad	344,81	4,83 %
37.1.XN6.03.E	(Euro trecentoquarantaquattro/81 ) Diametro 90 cm	cad	384,63	4,33 %
37.1.XN6.03.F	(Euro trecentoottantaquattro/63 ) Diametro 100 cm	cad	422,89	5,25 %
37.1.XN6.03.G	(Euro quattrocentoventidue/89 ) Diametro 120 cm	cad	504,26	5,51 %
37.1.XN6.04	(Euro cinquecentoquattro/26 ) TELAIO APRIBILE CON ATTUATORE PER LUCERNARI A BASE CIRCOLARE Fornitura e posa in opera di telaio apribile con attuatore per lucernari a base circolare, forma a vela, parete doppia o semplice, compreso attuatore, guarnizioni			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.04.A	Diametro 50 cm (Euro trecentocinquantuno/58 )	cad	351,58	3,95 %
37.1.XN6.04.B	Diametro 60 cm (Euro trecentosettantuno/82 )	cad	371,82	3,73 %
37.1.XN6.04.C	Diametro 70 cm (Euro trecentoottantaquattro/61 )	cad	384,61	4,33 %
37.1.XN6.04.D	Diametro 80 cm (Euro trecentonovantatre/06 )	cad	393,06	4,24 %
37.1.XN6.04.E	Diametro 90 cm (Euro quattrocentotrentadue/74 )	cad	432,74	3,85 %
37.1.XN6.04.F	Diametro 100 cm (Euro quattrocentosettanta/99 )	cad	470,99	4,72 %
37.1.XN6.04.G	Diametro 120 cm (Euro cinquecentocinquantuno/50 )	cad	551,50	5,04 %
37.1.XN6.04.H	Diametro 140 cm (Euro seicentoundici/59 )	cad	611,59	4,99 %
37.1.XN6.04.I	Diametro 150 cm (Euro seicentoquarantanove/51 )	cad	649,51	4,70 %
37.1.XN6.04.J	Diametro 170 cm (Euro settecentotrentasette/61 )	cad	737,61	5,27 %
37.1.XN6.04.K	Diametro 200 cm (Euro novecentonovantasette/28 )	cad	997,28	5,01 %
37.1.XN6.05	TELAIO APRIBILE ELETTRICAMENTE CON MOTORE A SFILO PER LUCERNARI A BASE CIRCOLARE Fornitura e posa in opera di telaio apribile elettricamente con motore a sfilo per			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	lucernari a base circolare, forma a vela, parete doppia o semplice, compreso motore, pulsantiera di comando, collegamenti elettrici, guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.05.A	Diametro 50 cm  (Euro quattrocentonovantacinque/06 )	cad	495,06	2,80 %
37.1.XN6.05.B	Diametro 60 cm  (Euro cinquecentoquindici/29 )	cad	515,29	2,69 %
37.1.XN6.05.C	Diametro 70 cm  (Euro cinquecentoventotto/08 )	cad	528,08	3,16 %
37.1.XN6.05.D	Diametro 80 cm  (Euro cinquecentotrentasei/55 )	cad	536,55	3,11 %
37.1.XN6.05.E	Diametro 90 cm  (Euro cinquecentosettantacinque/66 )	cad	575,66	2,89 %
37.1.XN6.05.F	Diametro 100 cm  (Euro seicentotredici/93 )	cad	613,93	3,62 %
37.1.XN6.05.G	Diametro 120 cm  (Euro seicentonovantaquattro/27 )	cad	694,27	4,00 %
37.1.XN6.05.H	Diametro 140 cm  (Euro settecentocinquantaquattro/33 )	cad	754,33	4,05 %
37.1.XN6.05.I	Diametro 150 cm  (Euro settecentonovantadue/18 )	cad	792,18	3,86 %
37.1.XN6.05.J	Diametro 170 cm  (Euro ottocentoottanta/21 )	cad	880,21	4,42 %
37.1.XN6.05.K	Diametro 200 cm  (Euro millecenotrentanove/72 )	cad	1.139,72	4,39 %
37.1.XN6.06	TELAIO APRIBILE ELETTRICAMENTE CON MOTORE A CREMAGLIERA PER			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	LUCERNARI A BASE CIRCOLARE Fornitura e posa in opera di telaio apribile elettricamente con motore a cremagliera per lucernari a base circolare, forma a vela, parete doppia o semplice, compreso motore, pulsantiera di comando, collegamenti elettrici, guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.06.A	Diametro 50 cm  (Euro seicentoventi/79 )	cad	620,79	2,24 %
37.1.XN6.06.B	Diametro 60 cm  (Euro seicentoquarantuno/02 )	cad	641,02	2,17 %
37.1.XN6.06.C	Diametro 70 cm  (Euro seicentocinquantatre/83 )	cad	653,83	2,55 %
37.1.XN6.06.D	Diametro 80 cm  (Euro seicentosessantadue/26 )	cad	662,26	2,52 %
37.1.XN6.06.E	Diametro 90 cm  (Euro settecentouno/42 )	cad	701,42	2,38 %
37.1.XN6.06.F	Diametro 100 cm  (Euro settecentotrentanove/66 )	cad	739,66	3,00 %
37.1.XN6.06.G	Diametro 120 cm  (Euro ottocentoventi/86 )	cad	820,86	3,38 %
37.1.XN6.06.H	Diametro 140 cm  (Euro ottocentoottanta/08 )	cad	880,08	3,47 %
37.1.XN6.06.I	Diametro 150 cm  (Euro novecentodiciassette/93 )	cad	917,93	3,33 %
37.1.XN6.06.J	Diametro 170 cm  (Euro millecinque/93 )	cad	1.005,93	3,86 %
37.1.XN6.06.K	Diametro 200 cm  (Euro milleduecentosessantacinque/44 )	cad	1.265,44	3,95 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.1.XN6.07	BASAMENTI PREFABBRICATI A DOPPIA PARETE PER LUCERNARI A BASE CIRCOLARE, CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di basamenti per consentire la posa di lucernari a doppia parete coibentata a base circolare realizzati in vetroresina con la faccia interna pigmentata bianca, dell'altezza di 20 cm, compreso assistenze murarie per la posa, materiali di consumo e fissaggio, sigillatura, raccordi, ponteggi.			
37.1.XN6.07.A	Per lucernari con diametro di 50 cm  (Euro trecentoquaranta/98 )	cad	340,98	2,44 %
37.1.XN6.07.B	Per lucernari con diametro di 60 cm  (Euro trecentosessantuno/47 )	cad	361,47	2,30 %
37.1.XN6.07.C	Per lucernari con diametro di 70 cm  (Euro trecentosessantotto/04 )	cad	368,04	2,26 %
37.1.XN6.07.D	Per lucernari con diametro di 80 cm  (Euro trecentoottantadue/79 )	cad	382,79	2,90 %
37.1.XN6.07.E	Per lucernari con diametro di 90 cm  (Euro quattrocentoventitre/73 )	cad	423,73	2,62 %
37.1.XN6.07.F	Per lucernari con diametro di 100 cm  (Euro quattrocentosessantaquattro/51 )	cad	464,51	2,39 %
37.1.XN6.07.G	Per lucernari con diametro di 120 cm  (Euro cinquecentosettantatre/92 )	cad	573,92	2,42 %
37.1.XN6.07.H	Per lucernari con diametro di 140 cm  (Euro seicentocinquantadue/81 )	cad	652,81	2,55 %
37.1.XN6.07.I	Per lucernari con diametro di 150 cm  (Euro settecentoventiquattro/90 )	cad	724,90	2,30 %
37.1.XN6.07.J	Per lucernari con diametro di 170 cm  (Euro ottocentosessantadue/64 )	cad	862,64	2,58 %
37.1.XN6.08	LUCERNARI FISSI A BASE QUADRATA, FORMA A VELA, PARETE SEMPLICE, CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di lucernari per coperture piane o inclinate, in policarbonato Classe 1 di reazione al fuoco, colore bianco opale o trasparenti a base quadrata, forma a vela, parete semplice, fissi, compreso guarnizioni di tenuta,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi, con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.08.A	Base 50x50 cm (Euro centosettantacinque/15 )	cad	175,15	12,68 %
37.1.XN6.08.B	Base 60x60 cm (Euro centonovanta/34 )	cad	190,34	11,67 %
37.1.XN6.08.C	Base 70x70 cm (Euro duecentootto/06 )	cad	208,06	10,68 %
37.1.XN6.08.D	Base 80x80 cm (Euro duecentotrenta/00 )	cad	230,00	9,66 %
37.1.XN6.08.E	Base 90x90 cm (Euro duecentocinquantasei/94 )	cad	256,94	8,65 %
37.1.XN6.08.F	Base 100x100 cm (Euro duecentottantacinque/60 )	cad	285,60	7,78 %
37.1.XN6.08.G	Base 120x120 cm (Euro trecentoquarantacinque/60 )	cad	345,60	7,23 %
37.1.XN6.08.H	Base 140x140 cm (Euro quattrocentosei/54 )	cad	406,54	6,83 %
37.1.XN6.08.I	Base 150x150 cm (Euro quattrocentotrentasette/15 )	cad	437,15	7,62 %
37.1.XN6.08.J	Base 170x170 cm (Euro seicentosessanta/93 )	cad	660,93	5,46 %
37.1.XN6.08.K	Base 180x180 cm (Euro ottocentoquindici/38 )	cad	815,38	4,43 %
37.1.XN6.09	LUCERNARI FISSI A BASE QUADRATA, FORMA A VELA, PARETE DOPPIA, CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di lucernari per coperture piane o inclinate, in			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	policarbonato Classe 1 di reazione al fuoco, colore bianco opale o trasparenti a base quadrata, forma a vela, parete doppia, fissi, compreso guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi, con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.09.A	Base 50x50 cm  (Euro duecentosettantasei/42 )	cad	276,42	8,04 %
37.1.XN6.09.B	Base 60x60 cm  (Euro trecentoventuno/98 )	cad	321,98	6,90 %
37.1.XN6.09.C	Base 70x70 cm  (Euro trecentotrentadue/10 )	cad	332,10	6,69 %
37.1.XN6.09.D	Base 80x80 cm  (Euro trecentocinquantaquattro/92 )	cad	354,92	6,26 %
37.1.XN6.09.E	Base 90x90 cm  (Euro quattrocentodieci/54 )	cad	410,54	5,41 %
37.1.XN6.09.F	Base 100x100 cm  (Euro quattrocentocinquantacinque/25 )	cad	455,25	4,88 %
37.1.XN6.09.G	Base 120x120 cm  (Euro cinquecentocinquanta/68 )	cad	550,68	4,54 %
37.1.XN6.09.H	Base 140x140 cm  (Euro settecentoquindici/41 )	cad	715,41	3,88 %
37.1.XN6.09.I	Base 150x150 cm  (Euro settecentosettanta/51 )	cad	770,51	4,32 %
37.1.XN6.09.J	Base 170x170 cm  (Euro millecentosessantuno/36 )	cad	1.161,36	3,11 %
37.1.XN6.09.K	Base 180x180 cm  (Euro milletrecentodieci/75 )	cad	1.310,75	2,75 %
37.1.XN6.10	TELAIO APRIBILE CON SCROCCO PER LUCERNARI A BASE QUADRATA			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura e posa in opera di telaio apribile con scrocco per lucernari a base quadrata, forma a vela, parete semplice o doppia, compreso guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi, con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.10.A	Base 50x50 cm  (Euro quattrocentosedici/53 )	cad	416,53	3,33 %
37.1.XN6.10.B	Base 60x60 cm  (Euro quattrocentoventicinque/82 )	cad	425,82	3,26 %
37.1.XN6.10.C	Base 70x70 cm  (Euro quattrocentotrentotto/63 )	cad	438,63	3,80 %
37.1.XN6.10.D	Base 80x80 cm  (Euro quattrocentocinquantotto/90 )	cad	458,90	3,63 %
37.1.XN6.10.E	Base 90x90 cm  (Euro quattrocentosessantotto/19 )	cad	468,19	3,56 %
37.1.XN6.10.F	Base 100x100 cm  (Euro cinquecentoquattordici/05 )	cad	514,05	4,32 %
37.1.XN6.10.G	Base 120x120 cm  (Euro cinquecentocinquantotto/27 )	cad	558,27	4,97 %
37.1.XN6.11	<b>TELAIO APRIBILE CON ATTUATORE PER LUCERNARI A BASE QUADRATA</b> Fornitura e posa in opera di telaio apribile con attuatore per lucernari a base quadrata, forma a vela, parete semplice o doppia, compreso attuatore, guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi, con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.11.A	Base 50x50 cm  (Euro trecentouno/76 )	cad	301,76	4,60 %
37.1.XN6.11.B	Base 60x60 cm  (Euro trecentoundici/05 )	cad	311,05	4,46 %
37.1.XN6.11.C	Base 70x70 cm  (Euro trecentoventitre/85 )	cad	323,85	5,14 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.1.XN6.11.D	Base 80x80 cm  (Euro trecentoquarantaquattro/12 )	cad	344,12	4,84 %
37.1.XN6.11.E	Base 90x90 cm  (Euro trecentocinquantatre/41 )	cad	353,41	4,71 %
37.1.XN6.11.F	Base 100x100 cm  (Euro trecentosettantatre/08 )	cad	373,08	5,95 %
37.1.XN6.11.G	Base 120x120 cm  (Euro quattrocentosedici/51 )	cad	416,51	6,67 %
37.1.XN6.11.H	Base 140x140 cm  (Euro quattrocentotrentacinque/20 )	cad	435,20	7,02 %
37.1.XN6.11.I	Base 150x150 cm  (Euro quattrocentonovanta/87 )	cad	490,87	6,22 %
37.1.XN6.11.J	Base 170x170 cm  (Euro settecentosettantadue/21 )	cad	772,21	5,03 %
37.1.XN6.11.K	Base 180x180 cm  (Euro ottocentoventidue/57 )	cad	822,57	6,08 %
37.1.XN6.12	TELAIO APRIBILE ELETTRICAMENTE CON MOTORE A CREMAGLIERA PER LUCERNARI A BASE QUADRATA  Fornitura e posa in opera di telaio apribile elettricamente con motore a cremagliera per lucernari a base quadrata, forma a vela, parete semplice o doppia, compreso motore, pulsantiera di comando, collegamenti elettrici, guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi, con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.12.A	Base 50x50 cm  (Euro cinquecentosettanta/13 )	cad	570,13	2,44 %
37.1.XN6.12.B	Base 60x60 cm  (Euro cinquecentosettantanove/42 )	cad	579,42	2,40 %
37.1.XN6.12.C	Base 70x70 cm	cad	592,22	2,81 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.1.XN6.12.D	(Euro cinquecentonovantadue/22 ) Base 80x80 cm	cad	612,49	2,72 %
37.1.XN6.12.E	(Euro seicentododici/49 ) Base 90x90 cm	cad	621,78	2,68 %
37.1.XN6.12.F	(Euro seicentoventuno/78 ) Base 100x100 cm	cad	641,45	3,46 %
37.1.XN6.12.G	(Euro seicentoottantaquattro/85 ) Base 120x120 cm	cad	684,85	4,05 %
37.1.XN6.12.H	(Euro settecentotre/57 ) Base 140x140 cm	cad	703,57	4,34 %
37.1.XN6.12.I	(Euro settecentocinquantanove/21 ) Base 150x150 cm	cad	759,21	4,02 %
37.1.XN6.13	TELAIO APRIBILE ELETTRICAMENTE CON MOTORE A SFILO PER LUCERNARI A BASE QUADRATA Fornitura e posa in opera di telaio apribile elettricamente con motore a sfilo per lucernari a base quadrata, forma a vela, parete semplice o doppia, compreso motore, pulsantiera di comando, collegamenti elettrici, guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi, con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.13.A	Base 50x50 cm	cad	454,54	3,05 %
37.1.XN6.13.B	Base 60x60 cm	cad	463,82	2,99 %
37.1.XN6.13.C	Base 70x70 cm	cad	476,62	3,50 %
37.1.XN6.13.D	Base 80x80 cm	cad	496,86	3,35 %
37.1.XN6.13.E	Base 90x90 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.1.XN6.13.F	(Euro cinquecentosei/17 )	cad	506,17	3,29 %
	Base 100x100 cm			
37.1.XN6.13.G	(Euro cinquecentoventicinque/84 )	cad	525,84	4,22 %
	Base 120x120 cm			
37.1.XN6.13.H	(Euro cinquecentosessantanove/26 )	cad	569,26	4,88 %
	Base 140x140 cm			
37.1.XN6.13.I	(Euro cinquecentoottantasette/96 )	cad	587,96	5,20 %
	Base 150x150 cm			
37.1.XN6.13.I	(Euro seicentoquarantatre/60 )	cad	643,60	4,75 %
	Base 150x150 cm			
37.1.XN6.14	BASAMENTI PREFABBRICATI A DOPPIA PARETE PER LUCERNARI A BASE QUADRATA, CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di basamenti per consentire la posa di lucernari a doppia parete coibentata a base quadrata realizzati in vetroresina con la faccia interna pigmentata bianca, dell'altezza di 20 cm, compreso assistenze murarie per la posa, materiali di consumo e fissaggio, sigillatura, raccordi, ponteggi.			
37.1.XN6.14.A	Per lucernari con lato di 50x50 cm			
	(Euro trecentocinquantasei/49 )	cad	356,49	2,34 %
37.1.XN6.14.B	Per lucernari con lato di 60x60 cm			
	(Euro trecentosettanta/62 )	cad	370,62	2,25 %
37.1.XN6.14.C	Per lucernari con lato di 70x70 cm			
	(Euro trecentoottanta/09 )	cad	380,09	2,19 %
37.1.XN6.14.D	Per lucernari con lato di 80x80 cm			
	(Euro trecentonovantasei/58 )	cad	396,58	2,80 %
37.1.XN6.14.E	Per lucernari con lato di 90x90 cm			
	(Euro quattrocentotrentasette/39 )	cad	437,39	2,54 %
37.1.XN6.14.F	Per lucernari con lato di 100x100 cm			
	(Euro quattrocentosettantotto/57 )	cad	478,57	2,32 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.1.XN6.14.G	Per lucernari con lato di 120x120 cm  (Euro cinquecentoottantasette/73 )	cad	587,73	2,36 %
37.1.XN6.14.H	Per lucernari con lato di 140x140 cm  (Euro seicentosessantasei/58 )	cad	666,58	2,50 %
37.1.XN6.14.I	Per lucernari con lato di 150x150 cm  (Euro settecentosettantatre/26 )	cad	773,26	2,15 %
37.1.XN6.14.J	Per lucernari con lato di 170x170 cm  (Euro ottocentonovantotto/84 )	cad	898,84	2,47 %
37.1.XN6.15	LUCERNARI FISSI A BASE RETTANGOLARE, FORMA A VELA, PARETE SEMPLICE, CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di lucernari per coperture piane o inclinate, in policarbonato Classe 1 di reazione al fuoco, colore bianco opale o trasparenti a base rettangolare, forma a vela, parete semplice, fissi, compreso guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi, con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.15.A	Base 86x61 cm  (Euro duecentododici/26 )	cad	212,26	10,47 %
37.1.XN6.15.B	Base 100x40 cm  (Euro centonovantanove/63 )	cad	199,63	11,13 %
37.1.XN6.15.C	Base 106x76 cm  (Euro duecentoquarantasette/73 )	cad	247,73	8,97 %
37.1.XN6.15.D	Base 136x86 cm  (Euro trecento/67 )	cad	300,67	9,24 %
37.1.XN6.15.E	Base 150x100 cm  (Euro trecentodiciannove/89 )	cad	319,89	8,68 %
37.1.XN6.15.F	Base 186x136 cm  (Euro quattrocentoottantatre/81 )	cad	483,81	7,46 %
37.1.XN6.15.G	Base 200x100 cm	cad	433,95	8,32 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.1.XN6.15.H	(Euro quattrocentotrentatre/95 ) Base 216x75 cm	cad	390,87	9,24 %
37.1.XN6.16	(Euro trecentonovanta/87 ) LUCERNARI FISSI A BASE RETTANGOLARE, FORMA A VELA, PARETE DOPPIA, CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di lucernari per coperture piane o inclinate, in policarbonato Classe 1 di reazione al fuoco, colore bianco opale o trasparenti a base rettangolare, forma a vela, parete doppia, fissi, compreso guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi, con la sola esclusione del basamento che verrà compensato con altro articolo.			
37.1.XN6.16.A	Base 86x61 cm	cad	331,06	6,71 %
37.1.XN6.16.B	Base 100x40 cm	cad	308,48	7,20 %
37.1.XN6.16.C	Base 106x76 cm	cad	386,94	5,74 %
37.1.XN6.16.D	Base 136x86 cm	cad	484,29	5,73 %
37.1.XN6.16.E	Base 150x100 cm	cad	544,15	5,10 %
37.1.XN6.16.F	Base 186x136 cm	cad	829,80	4,35 %
37.1.XN6.16.G	Base 200x100 cm	cad	668,57	5,40 %
37.1.XN6.16.H	Base 216x75 cm	cad	600,21	6,01 %
37.1.XN6.17	TELAIO APRIBILE CON SCROCCO PER LUCERNARI A BASE RETTANGOLARE Fornitura e posa in opera di telaio apribile con scrocco per lucernari a base rettangolare, forma a vela, parete semplice o doppia, compreso guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi, con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.1.XN6.17.A	Base 86x61 cm (Euro quattrocentotrentanove/48 )	cad	439,48	3,79 %
37.1.XN6.17.B	Base 100x40 cm (Euro quattrocentoquarantatre/12 )	cad	443,12	5,01 %
37.1.XN6.17.C	Base 106x76 cm (Euro quattrocentosessantaquattro/23 )	cad	464,23	4,79 %
37.1.XN6.17.D	Base 136x86 cm (Euro cinquecentoventidue/21 )	cad	522,21	5,32 %
37.1.XN6.17.E	Base 150x100 cm (Euro cinquecentosessantatre/24 )	cad	563,24	4,93 %
37.1.XN6.18	TELAIO APRIBILE CON ATTUATORE PER LUCERNARI A BASE RETTANGOLARE Fornitura e posa in opera di telaio apribile con attuatore per lucernari a base rettangolare, forma a vela, parete semplice o doppia, compreso attuatore, guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi, con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.18.A	Base 86x61 cm (Euro trecentoventiquattro/70 )	cad	324,70	5,13 %
37.1.XN6.18.B	Base 100x40 cm (Euro trecentoventotto/35 )	cad	328,35	6,77 %
37.1.XN6.18.C	Base 106x76 cm (Euro trecentoquarantanove/45 )	cad	349,45	6,36 %
37.1.XN6.18.D	Base 136x86 cm (Euro trecentoottanta/10 )	cad	380,10	7,31 %
37.1.XN6.18.E	Base 150x100 cm (Euro quattrocentoventuno/49 )	cad	421,49	6,59 %
37.1.XN6.18.F	Base 186x136 cm	cad	445,08	8,74 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.1.XN6.18.G	(Euro quattrocentoquarantacinque/08 ) Base 200x100 cm	cad	463,01	7,20 %
37.1.XN6.18.H	(Euro quattrocentosessantatre/01 ) Base 216x75 cm	cad	466,41	7,14 %
37.1.XN6.19	TELAIO APRIBILE ELETTRICAMENTE CON MOTORE A SFILLO PER LUCERNARI A BASE RETTANGOLARE Fornitura e posa in opera di telaio apribile elettricamente con motore a sfillo per lucernari a base rettangolare, forma a vela, parete semplice o doppia, compreso motore, pulsantiera di comando, collegamenti elettrici, guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi, con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.19.A	Base 86x61 cm	cad	477,42	3,49 %
37.1.XN6.19.B	Base 100x40 cm	cad	481,11	4,62 %
37.1.XN6.19.C	Base 106x76 cm	cad	502,22	4,42 %
37.1.XN6.19.D	Base 136x86 cm	cad	532,86	5,21 %
37.1.XN6.19.E	Base 150x100 cm	cad	574,24	4,84 %
37.1.XN6.19.F	Base 186x136 cm	cad	632,91	6,14 %
37.1.XN6.19.G	Base 200x100 cm	cad	615,76	5,41 %
37.1.XN6.19.H	Base 216x75 cm	cad	619,13	5,38 %
37.1.XN6.20	TELAIO APRIBILE ELETTRICAMENTE CON MOTORE A CREMAGLIERA PER			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<b>LUCERNARI A BASE RETTANGOLARE</b> Fornitura e posa in opera di telaio apribile elettricamente con motore a cremagliera per lucernari a base rettangolare, forma a vela, parete semplice o doppia, compreso motore, pulsantiera di comando, collegamenti, guarnizioni di tenuta, coprigiunti, sigillature, materiali di consumo, ponteggi, con la sola esclusione del basamento che verrà compensato a parte.			
37.1.XN6.20.A	Base 86x61 cm  (Euro cinquecentonovantatre/23 )	cad	593,23	2,81 %
37.1.XN6.20.B	Base 100x40 cm  (Euro cinquecentonovantasei/76 )	cad	596,76	3,72 %
37.1.XN6.20.C	Base 106x76 cm  (Euro seicentodiciotto/15 )	cad	618,15	3,59 %
37.1.XN6.20.D	Base 136x86 cm  (Euro seicentoquarantotto/47 )	cad	648,47	4,28 %
37.1.XN6.20.E	Base 150x100 cm  (Euro seicentosettantasette/17 )	cad	677,17	4,10 %
37.1.XN6.20.F	Base 186x136 cm  (Euro settecentotrentacinque/04 )	cad	735,04	5,29 %
37.1.XN6.20.G	Base 200x100 cm  (Euro settecentodiciotto/07 )	cad	718,07	4,64 %
37.1.XN6.20.H	Base 216x75 cm  (Euro settecentoventuno/40 )	cad	721,40	4,62 %
37.1.XN6.21	<b>BASAMENTI PREFABBRICATI A DOPPIA PARETE PER LUCERNARI A BASE RETTANGOLARE, CLASSE 1</b> Fornitura e posa in opera di basamenti per consentire la posa di lucernari a doppia parete coibentata a base rettangolare realizzati in resine poliestere rinforzate con fibre di vetro con la faccia interna pigmentata bianca, dell'altezza di 20 cm, compreso assistenze murarie per la posa, materiali di consumo e fissaggio, sigillatura, raccordi, ponteggi.			
37.1.XN6.21.A	Per lucernari con lato da 86x61 cm  (Euro trecentoottantaquattro/83 )	cad	384,83	2,89 %
37.1.XN6.21.B	Per lucernari con lato da 100x40 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.1.XN6.21.C	(Euro quattrocentoquarantaquattro/57 )	cad	444,57	3,75 %
	Per lucernari con lato da 106x76 cm			
37.1.XN6.21.D	(Euro cinquecentododici/65 )	cad	512,65	3,25 %
	Per lucernari con lato da 136x86 cm			
37.1.XN6.21.E	(Euro cinquecentoquaranta/96 )	cad	540,96	3,59 %
	Per lucernari con lato da 150x100 cm			
37.1.XN6.21.F	(Euro cinquecentoottantadue/29 )	cad	582,29	3,34 %
	Per lucernari con lato da 186x136 cm			
37.1.XN6.21.G	(Euro seicentoseventantaquattro/28 )	cad	674,28	3,29 %
	Per lucernari con lato da 200x100 cm			
37.1.XN6.21.H	(Euro seicentoquarantanove/18 )	cad	649,18	3,42 %
	Per lucernari con lato da 216x75 cm			
37.1.XN6.22	(Euro seicentosessantasei/40 )	cad	666,40	3,33 %
	LUCERNARI CONTINUI FISSI A PARETE SEMPLICE, CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di lucernari continui a parete semplice in metacrilato opale di qualsiasi forma, Classe 1 di reazione al fuoco, compreso guarnizioni di tenuta, elementi terminali di chiusura, accessori di fissaggio, ponteggi.			
37.1.XN6.22.A	(Euro centoottantasette/51 )	m2	187,51	2,37 %
	Luce netta 60 cm			
37.1.XN6.22.B	(Euro centosettanta/59 )	m2	170,59	2,60 %
	Luce netta 80 cm			
37.1.XN6.22.C	(Euro centosessantatre/82 )	m2	163,82	2,71 %
	Luce netta 90 cm			
37.1.XN6.22.D	(Euro centosessantatre/26 )	m2	163,26	3,06 %
	Luce netta 100 cm			
37.1.XN6.22.E	Luce netta 110 cm	m2	158,04	3,16 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.1.XN6.22.F	(Euro centocinquantotto/04 ) Luce netta 120 cm	m2	155,04	3,58 %
37.1.XN6.22.G	(Euro centocinquantacinque/04 ) Luce netta 130 cm Luce netta 130 cm	m2	151,52	4,03 %
37.1.XN6.22.H	(Euro centocinquantuno/52 ) Luce netta 140 cm	m2	149,73	4,64 %
37.1.XN6.22.I	(Euro centoquarantanove/73 ) Luce netta 150 cm	m2	147,71	5,08 %
37.1.XN6.22.J	(Euro centoquarantasette/71 ) Luce netta 160 cm	m2	145,43	5,35 %
37.1.XN6.22.K	(Euro centoquarantacinque/43 ) Luce netta 170 cm	m2	157,88	5,28 %
37.1.XN6.23	(Euro centocinquantasette/88 ) LUCERNARI CONTINUI FISSI A PARETE DOPPIA, CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di lucernari continui a parete doppia in metacrilato opale di qualsiasi forma, Classe 1 di reazione al fuoco, compreso guarnizioni di tenuta, elementi terminali di chiusura, accessori di fissaggio, ponteggi.			
37.1.XN6.23.A	Luce netta 60 cm	m2	276,16	1,61 %
37.1.XN6.23.B	(Euro duecentosettantasei/16 ) Luce netta 80 cm	m2	266,95	1,66 %
37.1.XN6.23.C	(Euro duecentosessantasei/95 ) Luce netta 90 cm	m2	258,78	1,72 %
37.1.XN6.23.D	(Euro duecentocinquantotto/78 ) Luce netta 100 cm	m2	252,72	1,98 %
37.1.XN6.23.E	(Euro duecentocinquantadue/72 ) Luce netta 110 cm	m2	249,98	2,00 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.1.XN6.23.F	(Euro duecentoquarantanove/98 ) Luce netta 120 cm	m2	239,43	2,32 %
37.1.XN6.23.G	(Euro duecentotrentanove/43 ) Luce netta 130 cm	m2	234,22	2,61 %
37.1.XN6.23.H	(Euro duecentotrentaquattro/22 ) Luce netta 140 cm	m2	229,04	3,03 %
37.1.XN6.23.I	(Euro duecentoventinove/04 ) Luce netta 150 cm	m2	225,34	3,33 %
37.1.XN6.23.J	(Euro duecentoventicinque/34 ) Luce netta 160 cm	m2	221,36	3,51 %
37.1.XN6.23.K	(Euro duecentoventuno/36 ) Luce netta 170 cm	m2	249,70	3,34 %
37.1.XN6.24	BASAMENTI A DOPPIA PARETE PER LUCERNARI CONTINUI Fornitura e posa in opera di basamenti per consentire la posa di lucernari continui componibili a doppia parete coibentata realizzati in resine poliestere rinforzate con fibre di vetro, con la faccia interna pigmentata bianca, compreso pezzi speciali, assistenze murarie, sigillature, materiali di consumo e fissaggio, ponteggi.			
37.1.XN6.24.A	Basamento con altezza da cm 20 (Euro centotre/62 )	m	103,62	6,70 %
37.1.XN6.24.B	Basamento con altezza da cm 30 (Euro centotrentatre/13 )	m	133,13	5,21 %
37.2	SERRAMENTI FISSI O APRIBILI IN COPERTURE INCLINATE O CURVE			
37.2.NO4	POSA DI ELEMENTI A SOVRAPPOSIZIONE, TEGOLE, COPPI - VETRI RETINATI, DIFFUSORI PER VETROCEMENTO			
37.2.NO4.01	LUCERNARI SU COPERTURE CON TEGOLE IN VETRO Esecuzione di lucernari su coperture mediante posa di tegole in vetro con attacchi universali per l'aggancio alle corrispondenti tegole in laterizio, compreso fornitura delle tegole, ancoraggi.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.2.NO4.01.A	Coppi (Euro undici/04 )	cad	11,04	12,58 %
37.2.NO4.01.B	Tegola olandese (Euro tredici/43 )	cad	13,43	10,34 %
37.2.NO4.01.C	Tegola marsigliese (Euro quattordici/02 )	cad	14,02	9,90 %
37.2.XI1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
37.2.XI1.01	SERRAMENTO IN LEGNO SU COPERTURE INCLINATE APRIBILE A BILICO Fornitura e posa in opera di serramento prefabbricato in legno massiccio trattato con impregnante e due mani di vernice uretanica, rivestito esternamente con lamiera di alluminio o rame, posizionato su copertura a falde inclinate con manto di copertura di qualsiasi tipo, compreso conversa in piombo, vetrata isolante a bassa emissività, assistenze murarie, cornici, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, ponteggi, sigillature, materiali di consumo.			
37.2.XI1.01.A	Dimensione esterna telaio 55x98 cm (Euro trecentodue/76 )	cad	302,76	9,17 %
37.2.XI1.01.B	Dimensione esterna telaio 66x118 cm (Euro trecentocinquanta/23 )	cad	350,23	7,93 %
37.2.XI1.01.C	Dimensione esterna telaio 78x140 cm (Euro quattrocentodue/80 )	cad	402,80	6,89 %
37.2.XI1.01.D	Dimensione esterna telaio 94x98 cm (Euro trecentoottantasei/93 )	cad	386,93	7,18 %
37.2.XI1.01.E	Dimensione esterna telaio 94x160 cm (Euro quattrocentonovantadue/58 )	cad	492,58	7,33 %
37.2.XI1.01.F	Dimensione esterna telaio 114x118 cm (Euro quattrocentocinquantotto/25 )	cad	458,25	7,88 %
37.3	SERRAMENTI FISSI O APRIBILI IN COPERTURE A SHED			
37.3.XH4	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ALLUMINIO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.3.XH4.01	<b>SERRAMENTI IN ALLUMINIO PER SHED</b> Fornitura e posa in opera di serramenti vetrati fissi o apribili per shed di copertura, realizzati con profilati metallici in alluminio naturale anodizzato, profondità 45 mm, fissati alla struttura metallica portante, con vasistas incernierato in alto a sporgere verso l'esterno, compreso scossaline perimetrali in alluminio da 8/10 mm, sigillature, coprifili e fermavetri, ponteggi di servizio con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo.			
37.3.XH4.01.A	Serramento fisso  (Euro duecentosessantasette/92 )	m2	267,92	6,22 %
37.3.XH4.01.B	Serramento apribile  (Euro duecentonovantacinque/65 )	m2	295,65	5,64 %
37.4	<b>BOTOLE</b>			
37.4.XH2	<b>MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAIO</b>			
37.4.XH2.01	<b>PASSI D'UOMO PER COPERTURE</b> Fornitura e posa in opera di passi d'uomo per tetti con struttura in acciaio con cupolino in plastica o a vetro retinato, parete semplice, dimensione minima del passo d'uomo di 49x44,6 cm, adatto a qualsiasi tipo di copertura e di manto (tegole in laterizio, in cemento, in lastre ondulate, ecc.), con colori a scelta del Committente, con apertura a tre posizioni e riscontro a scatto, peso circa 5,00 kg, compreso ponteggi, conversa, montaggio, fissaggio.			
37.4.XH2.01.A	Con cupolino in plastica  (Euro centonovantuno/26 )	cad	191,26	14,52 %
37.4.XH2.01.B	Con cupolino in vetro retinato  (Euro centosettantotto/82 )	cad	178,82	15,53 %
37.5	<b>EVACUATORI NATURALI DI FUMO E CALORE</b>			
37.5.XH2	<b>MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - ACCIAIO</b>			
37.5.XH2.01	<b>DISPOSITIVO EVACUATORE DI FUMO E CALORE PER LUCERNARI</b> Fornitura e posa in opera di dispositivo per evacuatore di fumo e calore ad azionamento automatico termico per apertura di lucernari, costruito secondo le norme UNI VVF 9494, montato completo di guarnizioni in gomma espansa di tipo ignifugo, ispezionabile dall'esterno, compreso dispositivo di apertura, dispositivo di blocco, fissaggi, assistenze murarie, ponteggi, materiali di consumo.			
37.5.XH2.01.A	Dimensioni luce nette 80x80	cad	1.458,41	2,28 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.5.XH2.01.B	(Euro millequattrocentocinquantotto/41 ) Dimensioni luce nette 90x90	cad	1.497,56	2,23 %
37.5.XH2.01.C	(Euro millequattrocentonovantasette/56 ) Dimensioni luce nette 100x100	cad	1.532,50	2,90 %
37.5.XH2.01.D	(Euro millecinquecentotrentadue/50 ) Dimensioni luce nette 120x120	cad	1.590,02	3,14 %
37.5.XH2.01.E	(Euro milleseicentotot/19 ) Dimensioni luce nette 150x100	cad	1.603,19	3,46 %
37.5.XH2.02	DISPOSITIVO EVACUATORE DI FUMO E CALORE SU SERRAMENTI ESISTENTI Fornitura e posa in opera di dispositivo evacuatore di fumo e calore ad azionamento autonomo costruito secondo le norme UNI VVF 9494, da installare su serramenti esistenti con qualsiasi tipo di apertura, compreso dispositivo di apertura e di blocco, fissaggio, ponteggi, assistenze murarie, materiali di consumo.			
37.5.XH2.02.A	Per altezza serramento fino a 90 cm (Euro ottocentonovantacinque/31 )	cad	895,31	6,20 %
37.5.XH2.02.B	Per altezza serramento fino a 140 cm (Euro novecentoquarantatre/97 )	cad	943,97	5,88 %
37.6	ABBAINI, TORRETTE CAMINO, COMIGNOLI			
37.6.FG2	COSTRUZIONE MURATURE - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
37.6.FG2.01	TORRETTA DA CAMINO IN MATTONI FACCIA VISTA Esecuzione di torretta da camino in mattoni lavorati a faccia vista dell'altezza media di 1,00 m sopra il piano della copertura, formata dalla canna fumaria, dal rivestimento in mattoni pieni o semipieno faccia vista, dal comignolo in coppi compreso ponteggi, malta, tagli, sfridi, materiali di consumo.			
37.6.FG2.01.A	Superficie in pianta fino a 0,360 m <sup>2</sup> (Euro novecentoottantatre/74 )	cad	983,74	56,46 %
37.6.FG2.01.B	Sovrapprezzo per ogni cm <sup>2</sup> in più di superficie (Euro due/29 )	cm <sup>2</sup>	2,29	24,25 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
37.6.FG2.01.C	Sovrapprezzo per ogni cm in più di altezza (Euro otto/25 )	cm	8,25	33,66 %
37.6.FQ4	COSTRUZIONE MURATURE - CALCESTRUZZI			
37.6.FQ4.01	COMIGNOLI ASPIRATORI STATICI componibili quadrati, rettangolari o circolari Fornitura e posa in opera di comignoli aspiratori statici prefabbricati, antivento, costituiti da elementi di conglomerato cementizio vibrato e armato in numero tale che la superficie totale delle aperture del comignolo non sia inferiore al doppio della sezione interna della canna fumaria, compreso basamento, cappello, ponteggi, malta, tagli, sfridi, materiali di consumo.			
37.6.FQ4.01.A	Per canne fumarie sez. interna 15x20xh41 cm (Euro settantatre/08 )	cad	73,08	22,80 %
37.6.FQ4.01.B	Per canne fumarie sez. interna 15x30xh41 cm (Euro settantotto/30 )	cad	78,30	21,28 %
37.6.FQ4.01.C	Per canne fumarie sez. interna 20x20xh41 cm (Euro settantasei/57 )	cad	76,57	21,76 %
37.6.FQ4.01.D	Per canne fumarie sez. interna 20x30xh41 cm (Euro ottantadue/66 )	cad	82,66	20,16 %
37.6.FQ4.01.E	Per canne fumarie sez. interna 30x30xh43 cm (Euro novantacinque/26 )	cad	95,26	17,49 %
37.6.FQ4.01.F	Per canne fumarie sez. interna 30x40xh43 cm (Euro centodieci/15 )	cad	110,15	20,17 %
37.6.FQ4.01.G	Per canne fumarie sez. interna 40x40xh52 cm (Euro centoventotto/50 )	cad	128,50	17,29 %
37.6.FQ4.01.H	Per canne fumarie sez. interna 40x50xh52 cm (Euro centoquarantadue/65 )	cad	142,65	17,52 %
37.6.FQ4.01.I	Per canne fumarie sez. interna 50x50xh52 cm (Euro centocinquantotto/54 )	cad	158,54	17,52 %
37.6.FQ4.01.J	Per canne fumarie sez. interna 60x60xh52 cm			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro centoottantatre/20 )	cad	183,20	16,67 %
37.9	OPERE COMPLEMENTARI			
37.9.JH3	TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI - ACCIAI SPECIALI			
37.9.JH3.01	FUNI DI SICUREZZA ANTICADUTA Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di fune di sicurezza anticaduta da installare su coperture piane o a falde, costituita da trefoli d'acciaio inox ed elementi di supporto per il collegamento alla struttura in acciaio zincato, posti ad interasse massimo di 8 m al fine di consentire agli operatori l'aggancio tramite moschettoni, compreso tenditori, fissaggi alla struttura, sistemazione per dare continuità all'impermeabilizzazione nei punti di fissaggio, ponteggi, materiali di consumo.			
37.9.JH3.01.A	Coperture piane (Euro centoventi/38 )	m	120,38	32,30 %
37.9.JH3.01.B	Coperture a falde (Euro centoquaranta/02 )	m	140,02	35,70 %
40	FINITURE DEGLI SPAZI ESTERNI			
40.1	CORDONATE, CUNETTE CIGLIO STRADA			
40.1.BQ4	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - CALCESTRUZZI			
40.1.BQ4.01	RIMOZIONE DI CORDONATE STRADALI Esecuzione della rimozione di cordonate stradali diritte ed in curva, compreso demolizione del basamento in cls, il recupero o trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, indennità di discarica.			
40.1.BQ4.01.A	In pietra (Euro sei/46 )	m	6,46	68,78 %
40.1.BQ4.01.B	In calcestruzzo (Euro cinque/06 )	m	5,06	65,86 %
40.1.FE1	COSTRUZIONE MURATURE - PIETRE VULCANICHE			
40.1.FE1.01	CORDONATA STRADALE IN PIETRA NATURALE Fornitura e posa in opera di cordonate stradali in pietra naturale (graniti, sieniti, dioriti, porfidi, trachiti, piacentina, basalti), costituite da elementi diritti o curvi a piano sega o bocciardati, con o senza bocca di lupo aventi le dimensioni massime di 15x25 cm compreso, massetto di fondazione in calcestruzzo, rinfianchi in cls, posa dei cordoli su piano o in pendenza, perfettamente allineati e raccordati, pezzi speciali, tagli, sfridi, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta di cemento,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	ritombamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia, carico, scarico, trasporto.			
40.1.FE1.01.A	Cordonata 15x25 cm, bocciardata su due lati con tondo (Euro settantatre/72 )	m	73,72	9,42 %
40.1.FE1.01.B	Cordonata 15x25 cm, bocciardata su un lato con tondo (Euro sessantaquattro/29 )	m	64,29	10,80 %
40.1.FE1.01.C	Cordonata 15x25 cm, a taglio di sega con smusso (Euro sessantadue/39 )	m	62,39	11,13 %
40.1.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
40.1.GQ4.01	CORDONATA STRADALE PREFABBRICATA IN CLS. VIBROCOMPRESSO Fornitura e posa in opera di cordonate stradali prefabbricate in cls vibrocompresso, costituite da elementi dritti o curvi con o senza bocca di lupo, delle dimensioni non inferiori a 12x25 cm, compreso scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, massetto di fondazione e rinfianchi in calcestruzzo, la posa dei cordoli in piano o in pendenza perfettamente allineati e raccordati, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta di cemento, ritombamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia con acqua e segatura, pezzi speciali, tagli, sfridi, carico, scarico, trasporto.			
40.1.GQ4.01.A	Elementi lisci dritti o curvi (Euro trentasei/00 )	m	36,00	19,28 %
40.1.GQ4.01.B	Elementi bocciardati dritti o curvi (Euro cinquanta/68 )	m	50,68	13,70 %
40.1.GQ4.01.C	Elementi di tipo vibrato dritti o curvi (Euro trentatre/79 )	m	33,79	20,55 %
40.1.GQ4.02	CORDOLO PREFABBRICATO IN CLS VIBROCOMPRESSO PER MARCIAPIEDI Fornitura e posa in opera di cordolo prefabbricato in cls vibrocompresso per formazione di delimitazioni sia rette che curve, colorato nell'impasto oppure naturale, delle dimensioni 6/8x25 cm, formazione del massetto di fondazione e rinfianchi in cls, posa dei cordoli su piano o in pendenza perfettamente allineati e raccordati, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta di cemento, ritombamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia con acqua e segatura, tagli, sfridi.			
40.1.GQ4.02.A	Cordoli colorati nell'impasto (Euro venticinque/94 )	m	25,94	21,41 %
40.1.GQ4.02.B	Cordoli non colorati	m	23,38	23,76 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
40.2	(Euro ventitre/38 ) CANALETTE			
40.2.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
40.2.GQ4.01	CANALETTE PREFABBRICATE RACCOLTA ACQUE Fornitura e posa in opera di canalette prefabbricate in calcestruzzo armato per la raccolta delle acque con rivestimento dei bordi superiori in acciaio, con Classi di carico secondo Norme DIN 19580, compreso magrone di sottofondo, rinfianchi in cls, terminale di chiusura, griglia in ghisa o in acciaio zincato, sigillature, raccordo con la tubazione di scarico, tagli, sfridi.			
40.2.GQ4.01.A	Classe A15 griglia in acciaio larghezza 15 cm (Euro ottantasette/74 )	m	87,74	12,66 %
40.2.GQ4.01.B	Classe A15 griglia in acciaio larghezza 20 cm (Euro centootto/94 )	m	108,94	10,20 %
40.2.GQ4.01.C	Classe B125 griglia in acciaio larghezza 15 cm (Euro novantacinque/51 )	m	95,51	11,63 %
40.2.GQ4.01.D	Classe B125 griglia in acciaio larghezza 20 cm (Euro centotredici/96 )	m	113,96	9,75 %
40.2.GQ4.01.E	Classe C250 griglia in ghisa larghezza 15 cm (Euro centoquattro/76 )	m	104,76	10,60 %
40.2.GQ4.01.F	Classe C250 griglia in ghisa larghezza 20 cm (Euro centotrenta/03 )	m	130,03	8,54 %
40.2.GQ4.01.G	Classe C250 griglia in ghisa larghezza 30 cm (Euro centoottantanove/96 )	m	189,96	7,31 %
40.2.GQ4.01.H	Classe C250 griglia in ghisa larghezza 40 cm (Euro duecentoventisei/08 )	m	226,08	7,37 %
40.2.GQ4.01.I	Classe D400 griglia in ghisa larghezza 40 cm (Euro cinquecentocinquantasei/10 )	m	556,10	3,00 %
40.2.GQ4.01.J	Classe E600 griglia in ghisa larghezza 40 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
40.2.GQ4.02	(Euro cinquecentosettantasei/58 ) CANALETTE PREFABBRICATE PER SCARICO ACQUE METEORICHE SU SCARPATE STRADALI Fornitura e posa in opera di canalette per scarico acque meteoriche su scarpate stradali, costituite da elementi prefabbricati in calcestruzzo di forma trapezoidale e sezione ad U, posati come da disegni di progetto su sottofondo di calcestruzzo, compreso sistemazione del fondo, sottofondo, imbocco, sovrapposizioni, sigillature, raccordo con la canaletta orizzontale su ciglio strada, materiali di consumo.	m	576,58	2,89 %
40.2.SS5	(Euro ventinove/92 ) POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - CONGLOMERATI BITUMINOSI	m	29,92	18,56 %
40.2.SS5.01	CUNETTA CIGLIO STRADA DRITTA O CURVA, IN PIANO O IN PENDENZA IN MATTONELLE DI ASFALTO PRESSATO Esecuzione di cunetta ciglio strada, dritta o curva, in piano o in pendenza, mediante fornitura e posa in opera di mattonelle di asfalto pressato di dimensioni 20x10 cm, compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, la preparazione del piano di posa, sottofondo in calcestruzzo a sezione trapezia con lato obliquo avente pendenza interna del 4-5 %, formazione di raccordi alle caditoie, tagli, sfridi, il fissaggio delle piastrelle con boiaccia di cemento, la sigillatura dei giunti, il ritombamento ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta dello scavo, la pulizia ed il lavaggio.			
40.2.SS5.01.A	Mattonelle di spessore 2,5 cm (Euro ventisette/15 )	m	27,15	25,57 %
40.2.SS5.01.B	Mattonelle di spessore 4 cm (Euro trentaquattro/08 )	m	34,08	24,45 %
40.3	MARCIAPIEDI, ACCESSI CARRAI			
40.3.BQ4	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - CALCESTRUZZI			
40.3.BQ4.01	DEMOLIZIONE DI MARCIAPIEDI ED ACCESSI CARRAI Esecuzione della demolizione di marciapiedi esistenti e di accessi carrai di qualsiasi tipo e natura, in calcestruzzo semplice o armato, porfido, elementi autobloccanti, lastre di pietra, ecc., compreso, demolizione del sottofondo in cls, cernita ed accatastamento del materiale da recuperare, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.			
40.3.BQ4.01.A	In cls leggermente armato (Euro dodici/69 )	m2	12,69	39,39 %
40.3.BQ4.01.B	In elementi autobloccanti e porfido (Euro sette/09 )	m2	7,09	19,58 %
40.3.BQ4.01.C	In lastre di pietra			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
40.3.BQ4.01.D	(Euro undici/38 ) In ciottolame di fiume	m2	11,38	39,04 %
40.3.CP1	(Euro sei/65 ) TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIAE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA	m2	6,65	16,70 %
40.3.CP1.01	PREPARAZIONE PIANO DI POSA MARCIAPIEDI Esecuzione del piano di posa per la realizzazione dei marciapiedi in cls mediante rimozione del terreno esistente eseguito con mezzo meccanico ed a mano, compreso trovanti di volume inferiore a 0,500 m <sup>3</sup> ad esclusione della roccia dura da mina, eseguito anche in presenza d'acqua, taglio di arbusti e rimozione delle ceppaie, formazione di pendenza, carico e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, indennità di discarica, sagomatura e compattazione del piano di posa.			
40.3.CP1.01.A	Con esclusione del riempimento in tout venant (Euro nove/88 )	m2	9,88	16,86 %
40.3.CP1.01.B	Compreso riempimento in tout venant (Euro diciassette/33 )	m2	17,33	32,05 %
40.3.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
40.3.EQ4.01	MARCIAPIEDI ED ACCESSI CARRAI IN GETTO DI CALCESTRUZZO Esecuzione di marciapiedi ed accessi carrai mediante fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata, di spessore minimo di 15 cm, sistemazione del fondo ben livellato e compattato, tagli, sfridi, casseri di contenimento, vibratura meccanica, formazione di giunti con ferro tondo in acciaio, formazione di rampe, pendenze, lisciatura della superficie con spolvero superficiale al quarzo, trattamento antisdrucchiolo mediante rigatura con scopa di saggina, smussi, listelli, raccordi, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia con la sola esclusione della rete elettrosaldata compensata a parte.			
40.3.EQ4.01.A	Con spolvero superficiale al quarzo (Euro trentatre/21 )	m2	33,21	18,40 %
40.3.EQ4.01.B	Con finitura superiore antisdrucchiolo (Euro trentacinque/31 )	m2	35,31	22,02 %
40.3.SE1	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - PIETRE VULCANICHE			
40.3.SE1.01	MARCIAPIEDI IN CUBETTI DI PORFIDO Esecuzione di pavimentazioni in cubetti di porfido per marciapiedi, disposti in piano o in pendenza ad arco contrastanti o a ventaglio su sottofondo opportunamente profilato e sagomato, compreso la fornitura a piè d'opera dei cubetti e dei binderi, la realizzazione del sottofondo in sabbia di fiume lavata dello spessore minimo di 10 cm premiscelata a secco con cemento CEM I 32,5, l'inserimento eventuale di cubetti in marmo bianco di Carrara, la battitura a più riprese con idonei pestelli			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
40.3.SE1.01.A	metallici, la sigillatura dei giunti con boiaccia di cemento, la pulizia con acqua e segatura. Dimensione cubetti 4-6 cm (Euro ottantadue/81 )	m2	82,81	33,53 %
40.3.SE1.01.B	Dimensione cubetti 6-8 cm (Euro ottantasette/51 )	m2	87,51	31,73 %
40.3.SE1.01.C	Dimensione cubetti 8-10 cm (Euro novantadue/25 )	m2	92,25	30,10 %
40.3.SE1.01.D	Dimensione cubetti 10-12 cm (Euro centosei/44 )	m2	106,44	26,09 %
40.3.SE1.01.E	Cubetti in marmo bianco, accessori (max 15 % pavimentazione) (Euro due/66 )	m2	2,66	
40.3.SE1.02	PROFILI IN PORFIDO - BINDERI Fornitura e posa in opera con malta di cemento di profili in porfido "binderi" sia in piano che in pendenza, compreso fondazione, raccordi, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta di cemento, ritombamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia con acqua e segatura, tagli, sfridi.			
40.3.SE1.02.A	Larghezza 10 cm spessore 8-10 cm (Euro diciotto/21 )	m	18,21	15,25 %
40.3.SE1.02.B	Larghezza 12 cm spessore 10-15 cm (Euro venti/93 )	m	20,93	13,27 %
40.3.SE1.02.C	Larghezza 12 cm spessore 15-20 cm (Euro ventisei/10 )	m	26,10	10,64 %
40.3.SE1.02.D	Larghezza 14 cm spessore 15-20 cm (Euro ventisette/92 )	m	27,92	9,95 %
40.3.SE3	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - PIETRE CALCAREE			
40.3.SE3.01	PAVIMENTAZIONI IN CIOTTOLI DI FIUME "COGOLAT" Esecuzione di pavimentazioni esterne mediante fornitura e posa in opera di ciottoli di fiume a forma ellissoidica, collocati di punta e ben serrati su sottofondo in sabbia dello spessore minimo di 10 cm premiscelata a secco con cemento CEM I 32,5			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	compreso sottofondo in sabbia, formazione di pendenze e livellette, riquadri per chiusini, battitura, innaffiamento, sigillatura delle fughe con malta cementizia, pulizia delle teste dei ciottoli con segatura, con eventuale inserimento di elementi delimitatori in pietra compensati a parte.			
40.3.SE3.01.A	Ciottoli con asse maggiore 7-8 cm  (Euro sessantadue/45 )	m2	62,45	44,47 %
40.3.SE3.01.B	Ciottoli con asse maggiore 10-11 cm  (Euro sessantadue/45 )	m2	62,45	44,47 %
40.3.SN1	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - ASFALTO			
40.3.SN1.01	MARCIAPIEDE IN MATTONELLE D'ASFALTO PRESSATO Esecuzione di marciapiede, mediante fornitura e posa in opera di mattonelle d'asfalto pressato di dimensioni pari a 20x10 cm compreso sottofondo in cls dello spessore di 4 cm, spolvero di cemento, formazione di raccordi, tagli, sfridi, formazione di pendenze, sigillatura dei giunti con boiaccia di cemento, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, pulizia e lavaggio della superficie interessata.			
40.3.SN1.01.A	Mattonelle con spessore di 2,5 cm  (Euro novantasei/26 )	m2	96,26	23,08 %
40.3.SN1.01.B	Mattonelle con spessore di 4 cm  (Euro centoventidue/07 )	m2	122,07	18,20 %
40.4	PAVIMENTAZIONI			
40.4.BQ4	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - CALCESTRUZZI			
40.4.BQ4.01	RIMOZIONE E RICOLLOCAMENTO IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN MODULI AUTOBLOCCANTI Esecuzione della rimozione e successivo ricollocamento in opera di pavimentazioni in moduli autobloccanti in calcestruzzo eseguito con ogni cura, compreso accatastamento del materiale recuperato, ricollocamento in opera con lo stesso disegno dell'esistente, sabbia, reintegrazione dei moduli autobloccanti andati persi nella rimozione, compattazione, sigillatura delle fughe con sabbia.	m2	41,29	53,80 %
40.4.SE3	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - PIETRE CALCAREE			
40.4.SE3.01	PAVIMENTAZIONE PER ESTERNI IN LASTRE DI PIETRA Esecuzione di pavimentazioni esterne mediante fornitura e posa in opera di lastre in pietra squadrate dello spessore minimo di 3 cm e della larghezza di 20 cm, poste in opera su sottofondo esistente in cls, compreso formazione di raccordi, letto di posa in malta di cemento, spolvero in cemento, formazione di pendenze, tagli, sfridi, stuccature, pulizia con acqua e segatura, pezzi speciali.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
40.4.SE3.01.A	Lastre in pietra piacentina a correre (Euro centoventisei/56 )	m2	126,56	13,17 %
40.4.SE3.01.B	Lastre in porfido a correre (Euro centouno/35 )	m2	101,35	16,44 %
40.4.SE3.01.C	Sovrapprezzo per bocciardatura (Euro ventidue/74 )	m2	22,74	79,07 %
40.4.SE3.01.D	Sovrapprezzo per fiammatura (Euro diciassette/50 )	m2	17,50	79,03 %
40.4.SE3.01.E	Sovrapprezzo per ogni cm in più (Euro dieci/80 )	m2	10,80	
40.4.SE3.02	PAVIMENTAZIONE PER ESTERNI IN LASTRAME DI PORFIDO Esecuzione di pavimentazioni esterne mediante fornitura e posa in opera di lastre in pietra squadrate dello spessore minimo di 3 cm e della larghezza di 20 cm, poste in opera su sottofondo esistente in cls, compreso formazione di raccordi, letto di posa in malta di cemento, spolvero in cemento, formazione di pendenze, tagli, sfridi, stuccature, pulizia con acqua e segatura.			
40.4.SE3.02.A	Lastra normale diagonale media 30 cm (Euro quarantasei/88 )	m2	46,88	23,69 %
40.4.SE3.02.B	Lastra gigante diagonale media 50 cm (Euro cinquantasei/31 )	m2	56,31	19,73 %
40.4.SQ4	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - CALCESTRUZZI			
40.4.SQ4.01	PAVIMENTAZIONI IN MODULI AUTOBLOCCANTI DI CALCESTRUZZO Esecuzione di pavimentazione in moduli autobloccanti di calcestruzzo, naturale o integralmente colorato, per sedi stradali dello spessore di 8 cm o per marciapiedi dello spessore di 6 cm, mediante fornitura e posa in opera di elementi autobloccanti in calcestruzzo di qualsiasi forma (onda, T, doppia T, delta, esse, effe, ecc.) su sottofondo in sabbia dello spessore minimo di 6 cm, o su massetto in cls magro C16/20 dello spessore di 5 cm, compresa preparazione del sottofondo con compattazione e ricariche in materiale misto di cava, letto di posa in sabbia, vibrazione della pavimentazione fino a raggiungere un calo della stessa pari a 2 cm, stesa superficiale di sabbia finissima, pulizia, tagli, sfridi.			
40.4.SQ4.01.A	Pavimentazioni carrabili (strade, accessi) - sp.8 cm - moduli di colore naturale (Euro cinquantasette/63 )	m2	57,63	28,91 %
40.4.SQ4.01.B	Pavimentazioni carrabili (strade, accessi) - sp.8 cm - moduli integralmente colorati			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
40.4.SQ4.01.C	(Euro sessanta/58 ) Pavimentazioni pedonabili (marciapiedi) - sp.6 cm - moduli di colore naturale	m2	60,58	27,50 %
40.4.SQ4.01.D	(Euro cinquanta/11 ) Pavimentazioni pedonabili (marciapiedi) - sp.6 cm - moduli integralmente colorati	m2	50,11	33,25 %
40.4.SQ4.01.E	(Euro cinquantatre/06 ) Sovrapprezzo per sottofondo in cls spessore 5 cm	m2	53,06	31,40 %
40.5	PIANTUMAZIONE, TERRA VEGETALE			
40.5.WK1	PIANTUMAZIONE - SEMI, PIANTE			
40.5.WK1.01	TAPPETO ERBOSO COMORESÌ Formazione di prato comoresi compreso livellatura della terra vegetale, fresatura, seminazione, rinterro del seme, rullatura, fornitura semi costituiti da un miscuglio da prato da giardino composto da Lolium Pacei (20 %), Lolium Perenne (15 %), Poa in varietà (20 %), Festuca in varietà (30 %), Agrostis in varietà (15 %), compreso la manutenzione periodica necessaria completa di oneri ed accessori fino al collaudo.	m2	7,85	35,38 %
40.5.WK2	PIANTUMAZIONE - ARBUSTI, ALBERI			
40.5.WK2.01	PIANTUMAZIONE DI ALBERI ED ARBUSTI Fornitura e messa a dimora di piante di vario tipo e dimensioni, compreso scavo delle dimensioni necessarie, piantagione, rinterro e compattazione, concimatura, paciamatura, sostegni provvisori, la manutenzione periodica necessaria completa di oneri ed accessori fino a collaudo, garanzia di attecchimento con sostituzione gratuita delle essenze eventualmente morte.			
40.5.WK2.01.A	Pinus pinea, circonferenza 15-20 cm	cad	5,02	45,54 %
40.5.WK2.01.B	(Euro cinque/02 ) Eleagnus augustifolia, h 1,5-2,0 m	cad	272,47	5,10 %
40.5.WK2.01.C	(Euro duecentosettantadue/47 ) Salix matsudana tortuosa, circonferenza 14-16 cm	cad	196,21	7,08 %
40.5.WK2.01.D	(Euro centonovantasei/21 ) Tamarix gallica, h 1,0-1,5 m	cad	205,27	6,76 %
		cad	73,21	15,17 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
40.5.WK2.01.E	(Euro settantatre/21 ) Magnolia grandiflora, circonferenza 16-18 cm	cad	726,53	1,91 %
40.5.WK2.01.F	(Euro settecentoventisei/53 ) Betula utilis, h 2,5-3,0 m	cad	187,14	7,42 %
40.5.WK2.01.G	(Euro centoottantasette/14 ) Prunus pissardi, circonferenza 16-18 cm	cad	336,04	4,13 %
40.5.WK2.01.H	(Euro quattrocentosettantadue/24 ) Quercus rubra, circonferenza 16-18 m	cad	472,24	2,94 %
40.5.WK2.01.I	(Euro centosettantotto/06 ) Cupressus sempervirens, h 2,5-3,0 m	cad	178,06	7,80 %
40.5.WK2.01.J	(Euro trecentonovantanove/59 ) Ginkgo-biloba, circonferenza 16-18 cm	cad	399,59	3,47 %
40.5.WK2.01.K	(Euro quaranta/08 ) Laurus nobilis, h 0,8-1,0 m	cad	40,08	13,86 %
40.5.WK2.01.L	(Euro sessantatre/67 ) Buxus sempervirens, h 0,8-1,0 m	cad	63,67	8,72 %
40.5.WP1	PIANTUMAZIONE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
40.5.WP1.01	TERRA VEGETALE Fornitura e posa in opera di terra vegetale di coltivo vagliata, priva di radici, erbe infestanti, ciottoli, ecc. compreso stesa, sagomatura, modellazione e fresatura con mezzo meccanico.	m3	41,33	10,08 %
41	FINITURE PARETI ESTERNE			
41.1	INTONACI			
41.1.BQ1	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - CALCI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
41.1.BQ1.01	DEMOLIZIONE DI INTONACI E RIVESTIMENTI SU PARETI ESTERNE NON IN PIETRAMME Esecuzione della demolizione di intonaci e rivestimenti su pareti esterne non in pietrame di qualsiasi tipo e spessore ed eseguita a qualsiasi altezza, compreso ponteggi, rimozione di parti smosse delle murature, teli di protezione, pulizia con getto d'acqua di tutta la superficie interessata, chiusura di fori dovuti a parti smosse, trasporto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.  (Euro ventuno/71 )	m2	21,71	48,61 %
41.1.BQ1.02	DEMOLIZIONE DI INTONACI ESTERNI SU MURI IN PIETRAMME Esecuzione della demolizione di intonaci e rivestimenti su pareti esterne in pietrame di qualsiasi tipo e spessore ed eseguita a qualsiasi altezza, compreso ponteggi, teli di protezione, pulizia con getto d'acqua di tutta la superficie interessata, trasporto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.  (Euro quindici/80 )	m2	15,80	63,27 %
41.1.LN2	POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINA IMPERMEABILIZZANTI - FIBRE E FELTRI IMPREGNATI			
41.1.PQ1	APPLICAZIONE DI INTONACI, MATERIALI DENSII NON APPLICABILI A PENNELLO - CALCI			
41.1.PQ1.01	STABILITURA CON GRASSELLO DI CALCE Esecuzione di sola stabilitura eseguita a distanza di tempo su preesistente intonaco per esterni a base calce-cemento, costituita da grassello di calce e sabbie selezionate, integrate in cantiere con sabbia e cemento, applicata su superfici orizzontali o verticali, materiali di consumo, formazione di spallette, spigoli, teli di protezione, pulizie, trasporto a discarica del materiale di risulta.  (Euro cinque/26 )	m2	5,26	52,79 %
41.1.PQ1.02	INTONACO PREMISCELATO PER ESTERNI A BASE CALCE-CEMENTO A DUE STRATI (RINZAFFO E DRIZZATURA) Esecuzione di intonaco di tipo premiscelato per esterni, costituito da premiscelato in polvere a base di calce idrata, cemento, sabbia calcarea di granulometria non inferiore a 2-4 mm, additivi chimici, applicato su qualsiasi superficie con macchina intonacatrice o a mano, dello spessore non inferiore a 20 mm, compreso spruzzatura aggrappante, paraspigoli in acciaio inox, rete porta intonaco, fasce, spigoli, spallette, protezione di superfici non interessate, materiali di consumo, ponteggi, pulizia, trasporto a discarica del materiale di risulta.  (Euro venti/03 )	m2	20,03	19,87 %
41.1.PQ1.03	INTONACO PREMISCELATO IDROPELLENTE PER ESTERNI A BASE CALCE-CEMENTO A DUE STRATI (RINZAFFO E DRIZZATURA) Esecuzione di intonaco di tipo premiscelato idrorepellente per esterni, costituito da premiscelato in polvere a base di calce idrata, cemento, sabbia calcarea di granulometria non inferiore a 2-4 mm, additivi chimici, applicato su qualsiasi superficie con macchina intonacatrice o a mano, dello spessore non inferiore a 20 mm, compreso spruzzatura aggrappante, paraspigoli in acciaio inox, rete porta intonaco, fasce, spigoli, spallette, protezione di superfici non interessate, materiali di consumo, ponteggi, pulizia, trasporto a discarica del materiale di risulta.  (Euro ventisei/53 )	m2	26,53	16,28 %
41.1.PQ1.04	RIPRESA DI INTONACI ESTERNI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Esecuzione della ripresa di intonaci di qualsiasi tipo e spessore su murature esterne di qualsiasi altezza, compreso ponteggi e materiali di consumo.	m2	29,21	31,37 %
	(Euro ventinove/21 )			
41.1.PQ1.05	INTONACO DEUMIDIFICANTE A DUE STRATI (RINZAFFO E DRIZZATURA) Esecuzione di intonaco deumidificante, costituito principalmente da premiscelato in polvere a base di calce, cemento, additivi chimici, resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu$ inferiore a 15, applicato su qualsiasi superficie a mano, dello spessore non inferiore ad 40 mm, compreso spruzzatura aggrappante con cemento resistente ai solfati, paraspigoli in acciaio inox, rete porta intonaco, fasce, spigoli, spallette, preparazione del fondo consistente nell'asportazione di fluorescenze saline, olii, particelle mobili, lavaggio con idropulitrice, la protezione di superfici non interessate, materiali di consumo, ponteggi, pulizia, trasporto a discarica del materiale di risulta con la sola esclusione della finitura superficiale.	m2	83,03	43,48 %
	(Euro ottantatre/03 )			
41.1.PQ1.06	INTONACO PREMISCELATO A BASE DI CALCE E CANAPA NATURALE, TERMICO, DEUMIDIFICANTE E FONOASSORBENTE Intonaco termico, fonoassorbente e deumidificante premiscelato, pronto all'uso, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste, guide e paraspigoli con esclusione della preparazione del supporto e la rasatura finale, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali, su qualsiasi tipo di supporto fino a 1,5 cm per passata, fino ad un massimo di 10 cm di spessore. Steso manualmente o a macchina su murature esterne e interne; a base di calce idraulica naturale esente da cemento, fibrato con legno di canapa macinato con l'aggiunta di additivi naturali al 100%, da impastare solo con acqua pulita. Intonaco a bassa energia incorporata, materiale a impronta di carbonio negative, il materiale a fine vita può essere sottoposto a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile.			
41.1.PQ1.06.A	Spessore cm 5	m2	100,76	41,34 %
	(Euro cento/76 )			
41.1.PQ1.06.B	Per ogni cm in più di spessore	m2	16,64	33,38 %
	(Euro sedici/64 )			
41.1.PQ1.06.C	Finitura in stucco naturale di calce con polvere di canapa - spessore 3 mm (in due passate)	m2	9,97	50,14 %
	(Euro nove/97 )			
41.1.PQ2	APPLICAZIONE DI INTONACI, MATERIALI DENSII NON APPLICABILI A PENNELLO - CEMENTI			
41.1.PQ2.01	RINZAFFO AGGRAPPANTE PREMISCELATO PER PARETI ESTERNE Fornitura e posa in opera di rinzaffo preventivo aggrappante cementizio da realizzarsi con malte premiscelate a base di leganti idraulici e inerti carbonatici per la successiva esecuzione di intonaci, con resistenza al distacco maggiore di 1 MPa, da applicarsi a mano o a macchina intonacatrice su pareti o soffitti esterni prive di polveri, efflorescenze, parti sfogliate o friabili, compreso il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la bagnatura delle pareti prima dell'applicazione, ponteggi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta.	m2	4,25	32,67 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
41.1.PQ3	(Euro quattro/25 ) APPLICAZIONE DI INTONACI, MATERIALI DENSII NON APPLICABILI A PENNELLO - MALTE			
41.1.PQ3.01	INTONACO CIVILE PER ESTERNI A TRE STRATI Esecuzione di intonaco civile per esterni applicato a mano su superfici verticali, orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, dato a tre strati di cui il primo tramite prima spruzzatura aggrappante ed i successivi come da descrizione, in opera compreso formazione di spigoli, spallette, fasce, paraspigoli in acciaio inox, rete porta intonaco, ponteggi, la protezione di superfici non interessate, materiale di consumo, pulizia, trasporto a discarica del materiale di risulta.			
41.1.PQ3.01.A	Drizzatura in malta bastarda spessore minimo 20 mm  (Euro venti/39 )	m2	20,39	28,60 %
41.1.PQ3.01.B	Drizzatura in malta di calce idraulica spessore minimo 20 mm  (Euro ventuno/25 )	m2	21,25	27,44 %
41.1.PQ3.01.C	Sovraprezzo per forme circolari  (Euro tre/51 )	m2	3,51	79,12 %
41.1.PQ3.02	MALTA CEMENTIZIA OSMOTICA PER IMPERMEABILIZZAZIONE Esecuzione di impermeabilizzazione di superfici esterne di locali scantinati, serbatoi d'acqua, muri di fondazione, canali di irrigazione, ed in genere superfici soggette alla presenza di acqua anche in leggera controspinta, mediante malta cementizia osmotica impermeabile, applicata a spatola o con pannellessa con un minimo di due strati per uno spessore minimo di 2 mm, compreso la preparazione del fondo consistente nell'asportazione di fluorescenze saline, vecchi intonaci, olii, particelle mobili, lavaggio con idropulitrice, livellamento delle cavità e di altre irregolarità della muratura, ponteggi e materiali di consumo.  (Euro ventisette/40 )	m2	27,40	54,69 %
41.1.YP1	IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI, SABBIAURA - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
41.1.YP1.01	SABBIAURA AD UMIDO DI SUPERFICI ESTERNE Esecuzione di sabbiaura ad umido di superfici esterne con compressore e sabbia al quarzo, compreso ponteggi di servizio, il trasporto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica.			
41.1.YP1.01.A	Su pietra naturale, cemento armato, marmo, granito  (Euro trentadue/40 )	m2	32,40	42,85 %
41.1.YP1.01.B	Su pietra tenera, intonaco  (Euro ventiquattro/36 )	m2	24,36	45,60 %
41.1.YQ4	IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI, SABBIAURA - CALCESTRUZZI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
41.1.YQ4.01	LAVAGGIO SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CON IDROPULITRICE Esecuzione del lavaggio di superfici in calcestruzzo con idropulitrice ed applicazione di una mano di fissativo e di anticorrosivo in corrispondenza dei ferri d'armatura, compreso spazzolatura con spazzola metallica, ponteggi e materiali di consumo.	m2	12,05	57,61 %
	(Euro dodici/05 )			
41.2	RIVESTIMENTI			
41.2.AG5	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - GRES			
41.2.AG5.01	RIVESTIMENTO PARETI ESTERNE CON PIASTRELLE IN GRES - KLINKER Esecuzione del rivestimento delle pareti esterne con piastrelle in gres - klinker di prima scelta commerciale con colore, formato e tipo di tessitura di qualsiasi tipo, compreso colla adesiva, esecuzione di fughe, stuccature, tagli, sfridi, giunti, parasigoli in plastica, raccordi, formazione di spallette, ponteggi.			
41.2.AG5.01.A	Piastrelle in gres con finitura grezza	m2	52,79	31,56 %
	(Euro cinquantadue/79 )			
41.2.AG5.01.B	Piastrelle in gres con finitura levigata	m2	79,79	20,88 %
	(Euro settantanove/79 )			
41.2.AG5.01.C	Piastrelle in klinker	m2	63,56	26,21 %
	(Euro sessantatre/56 )			
41.2.AG5.01.D	Listelli in klinker	m2	69,01	28,17 %
	(Euro sessantanove/01 )			
41.2.KJ5	POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - SUGHERI E SILICATI			
41.2.KJ5.01	RIVESTIMENTO A CAPPOTTO IN SUGHERO Rivestimento termoisolante a cappotto di pareti e soffitti esterni eseguito mediante applicazione di lastre isolanti in sughero naturale espanso, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK conforme a DM 2/04/98 e L. 10/91 art. 32, resistenza alla diffusione del vapore non superiore a 10. La voce comprende il fissaggio dei pannelli con applicazione di collante su tutta la lastra e con tasselli in plastica o nylon con gambo di 7/8 mm, testina 35 mm, lunghezza in funzione del pannello in numero minimo di 4 ad un massimo di 6 per ogni m <sup>2</sup> , compreso applicazione di parasigoli in acciaio inox, profili per partenze, spruzzatura con successivo intonaco premiscelato a base calce cemento idrorepellente di spessore non inferiore a 10 mm, rete in fibra di vetro con maglia di 4x4,5 mm, peso non inferiore a 160 g/m <sup>2</sup> posata doppia fino ad 1,9 m dal piano terreno e successiva rasatura a copertura della rete, protezione con teli in nylon, ponteggi, materiali di consumo, trasporto a discarica dei materiali di risulta.			
41.2.KJ5.01.A	Pannelli spessore 40 mm	m2	94,61	20,55 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
41.2.KJ5.01.B	(Euro novantaquattro/61 ) Pannelli spessore 50 mm	m2	98,96	19,64 %
41.2.KJ5.01.C	(Euro novantotto/96 ) Pannelli spessore 60 mm	m2	103,49	18,78 %
41.2.KJ5.10	RIVESTIMENTO A CAPPOTTO IN LANA DI ROCCIA Rivestimento termoisolante a cappotto di pareti e soffitti esterni eseguito mediante applicazione di lastre isolanti in lana di roccia con superficie ruvida per consentire l'aggrappaggio di malte, conduttività termica non superiore a 0,03 W/mK conforme a DM 2/04/98 e L. 10/91 art. 32, privo di CFC, HCFC, resistenza alla compressione superiore a 200 kPa, resistenza alla diffusione del vapore non superiore a 120, compreso fissaggio dei pannelli con applicazione di collante su tutta la lastra, tasselli in plastica o nylon con gambo di 7/8 mm, testina 35 mm, lunghezza in funzione del pannello in numero minimo di 4 ad un massimo di 6 per ogni m <sup>2</sup> , rete in fibra di vetro con maglia di 4x4,5 mm del peso non inferiore a 160 g/m <sup>2</sup> posata doppia fino ad 1,9 m dal piano terreno e successiva rasatura a copertura della rete, paraspigoli in PVC con rete di supporto integrata, profili per partenze, protezione con teli in nylon, ponteggi, materiali di consumo, trasporto a discarica dei materiali di risulta. Pannelli di spessore 60 mm, escluso il rivestimento.			
41.2.KJ5.10.A	Rivestimento in pannelli di lana di roccia - spessore 60 mm	m2	74,21	43,03 %
41.2.KJ5.10.B	(Euro settantaquattro/21 ) Maggiorazione per ogni cm in più di spessore	m2	1,24	
41.2.KJ5.10.C	(Euro zero/76 ) Maggiorazione per tasselli ad avvitamento	m2	0,76	
41.2.KJ5.10.D	(Euro zero/68 ) Maggiorazione per rondelle diam.65, spessore 19 mm	m2	0,68	
41.2.KJ5.10.E	(Euro cinque/27 ) Maggiorazione tempo di posa per tasselli ad avvitamento	m2	5,27	79,04 %
41.2.KN7	POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - MATERIE PLASTICHE CELLULARI, ESPANSI, SCHIUME			
41.2.KN7.10	RIVESTIMENTO A CAPPOTTO IN POLISTIRENE EPS 100 Rivestimento termoisolante a cappotto di pareti e soffitti esterni eseguito mediante applicazione di lastre isolanti in polistirene espanso estruso, EPS 100, con superficie ruvida per consentire l'aggrappaggio di malte, conduttività termica non superiore a 0,035 W/mK conforme a DM 2/04/98 e L. 10/91 art. 32, privo di CFC, HCFC, resistenza alla compressione superiore a 200 kPa, resistenza alla diffusione del vapore non superiore a 120, compreso fissaggio dei pannelli con			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	applicazione di collante su tutta la lastra, tasselli in plastica o nylon con gambo di 7/8 mm, testina 35 mm, lunghezza in funzione del pannello in numero minimo di 4 ad un massimo di 6 per ogni m <sup>2</sup> , rete in fibra di vetro con maglia di 4x4,5 mm del peso non inferiore a 160 g/m <sup>2</sup> posata doppia fino ad 1,9 m dal piano terreno e successiva rasatura a copertura della rete, paraspigoli metallici con rete di supporto integrata, profili per partenze, protezione con teli in nylon, ponteggi, materiali di consumo, trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa pitturazione o altra finitura.			
41.2.KN7.10.A	Pannelli spessore 40 mm  (Euro cinquantatre/21 )	m2	53,21	52,19 %
41.2.KN7.10.B	Pannelli spessore 50 mm  (Euro cinquantaquattro/25 )	m2	54,25	51,19 %
41.2.KN7.10.C	Pannelli spessore 60 mm  (Euro cinquantacinque/17 )	m2	55,17	50,34 %
41.2.KN7.10.D	Maggiorazione per tasselli ad avvitamento e rondelle  (Euro sei/71 )	m2	6,71	62,08 %
41.2.KN7.20	<b>RIVESTIMENTO A CAPPOTTO IN PANNELLI DI EPS SENZA TASSELLI</b> Fornitura e posa in opera di isolamento a cappotto, costituito da pannelli isolanti in EPS 100 o 150, autoestinguente (Euroclasse E, conduttività termica $\lambda$ non superiore a 0,035 W/m <sup>2</sup> K. Resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu$ non superiore a 53. I pannelli saranno conformati, mediante gole o scanalature, che consentano un'adesione meccanica oltre che chimica della colla, e garantiscano un'applicazione complanare e priva di discontinuità onde evitare infiltrazioni d'acqua. Pannelli in EPS dotati di certificazione CE UNI EN 13163, posti in opera con l'uso di collante cementizio o poliuretano applicato sulla superficie interna della lastra a contatto con il supporto per il 30-40 % della stessa, senza l'ausilio di tasselli, qualora le condizioni lo consentano. Rifinitura esterna tramite l'applicazione di una rete reggi-intonaco in fibra di vetro annegata nello strato di finitura. Compresi i paraspigoli con rete di supporto integrata, profili di partenza metallici o plastici, ponteggi, ed ogni altro onere per il lavoro a regola d'arte, manto finale di rifinitura conteggiato a parte. Misura a mq di parete vuoto per pieno esclusi fori superiori a 4 mq.			
41.2.KN7.20.A	pannelli in EPS 100 spessore min. 6 cm  (Euro cinquantanove/78 )	m2	59,78	46,45 %
41.2.KN7.20.B	pannelli in EPS 100 spessore min. 9 cm  (Euro sessantatre/47 )	m2	63,47	43,75 %
41.2.KN7.20.C	pannelli in EPS 100 spessore min. 12 cm  (Euro sessantasette/17 )	m2	67,17	41,34 %
41.2.KN7.20.D	pannelli in EPS 100 spessore min. 18 cm	m2	70,87	39,18 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
41.2.KN7.20.E	(Euro settanta/87 ) pannelli in EPS 150 spessore min. 6 cm	m2	65,68	42,28 %
41.2.KN7.20.F	(Euro sessantacinque/68 ) pannelli in EPS 150 spessore min. 9 cm	m2	69,38	40,03 %
41.2.KN7.20.G	(Euro sessantanove/38 ) pannelli in EPS 150 spessore min. 12 cm	m2	73,07	38,00 %
41.2.KN7.20.H	(Euro settantatre/07 ) pannelli in EPS 150 spessore min. 18 cm	m2	76,77	36,17 %
41.2.KN7.40	RIVESTIMENTO A CAPPOTTO IN POLISTIRENE GRANULATO ADDITIVATO CON GRAFITE E RIVESTIMENTO PROTETTIVO Rivestimento termoisolante a cappotto di pareti e soffitti esterni eseguito mediante applicazione di lastre isolanti in polistirolo granulato additivato con grafite e rivestimento protettivo, con superficie ruvida per consentire l'aggrappaggio di malte, conduttività termica non superiore a 0,031 W/mK conforme a DM 2/04/98 e L. 10/91 art. 32, privo di CFC, HCFC, resistenza alla compressione superiore a 200 kPa, resistenza alla diffusione del vapore non superiore a 120, compreso fissaggio dei pannelli con applicazione di collante su tutta la lastra, tasselli in plastica o nylon con gambo di 7/8 mm, testina 35 mm, lunghezza in funzione del pannello in numero minimo di 4 ad un massimo di 6 per ogni m <sup>2</sup> , rete in fibra di vetro con maglia di 4x4,5 mm del peso non inferiore a 160 g/m <sup>2</sup> posata doppia fino ad 1,9 m dal piano terreno e successiva rasatura a copertura della rete, paraspigoli in PVC con rete di supporto integrata, profili per partenze, protezione con teli in nylon, ponteggi, materiali di consumo, trasporto a discarica dei materiali di risulta. Escluso rivestimento			
41.2.KN7.40.A	Rivestimento a cappotto in polistirene granulato dello spessore di 60 mm (Euro sessantotto/76 )	m2	68,76	40,39 %
41.2.KN7.40.B	Maggiorazione per ogni cm in più di spessore (Euro uno/24 )	m2	1,24	
41.2.KN7.40.C	Maggiorazione per tasselli ad avvitemento (Euro zero/76 )	m2	0,76	
41.2.KN7.40.D	Maggiorazione per rondelle diam.65, spessore 19 mm (Euro zero/68 )	m2	0,68	
41.2.KN7.40.E	Maggiorazione tempo di posa per tasselli ad avvitemento	m2	5,27	79,04 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
41.2.PE2	(Euro cinque/27 ) APPLICAZIONE DI INTONACI, MATERIALI DENSII NON APPLICABILI A PENNELLO - MARMI	m2		
41.2.PE2.01	RIVESTIMENTO A BASE DI POLVERI MINERALI DI MARMO - FINITURA GRANULATA Esecuzione di rivestimento a base di polveri minerali di qualsiasi colore, a finitura granulata, costituite da calce idrata, cemento bianco, sabbie marmifere, pigmenti, additivi, da applicare su intonaco esterno predisposto mediante spatola e finitura con frattazzo in PVC, compreso oneri per formazione di spigoli, smussi, velette, lesene, marcapiani, cornicioni di gronde, ponteggi, materiali di consumo.	m2		
41.2.PE2.01.A	Granulometria 1 mm (Euro undici/84 )	m2	11,84	35,18 %
41.2.PE2.01.B	Granulometria 2 mm (Euro dodici/94 )	m2	12,94	32,19 %
41.2.PE2.01.C	Granulometria 3 mm (Euro quattordici/04 )	m2	14,04	29,67 %
41.2.PQ1	APPLICAZIONE DI INTONACI, MATERIALI DENSII NON APPLICABILI A PENNELLO - CALCI			
41.2.PQ1.01	RIVESTIMENTO CON INTONACHINO NATURALE Esecuzione di rasatura di superfici esterne di qualsiasi tipo e dimensione con rasante a base di grassello di calce stagionato, farine di botticino e pigmenti naturali ad azione antimuffa, granulometria fine, media o grossa, privo di solventi ed esalazioni tossiche, applicato manualmente in una o più passate per uno spessore non inferiore a 2 mm compreso oneri per formazione di spigoli, smussi, velette, lesene, marcapiani, cornicioni di gronde, ponteggi, materiali di consumo, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, indennità di discarica.			
41.2.PQ1.01.A	Colore bianco (Euro venti/53 )	m2	20,53	25,70 %
41.2.PQ1.01.B	Colorato con colori naturali (Euro ventidue/91 )	m2	22,91	23,03 %
41.2.PV7	APPLICAZIONE DI INTONACI, MATERIALI DENSII NON APPLICABILI A PENNELLO - TINTE AL QUARZO PLASTICO, ACRILICHE			
41.2.PV7.01	RIVESTIMENTO A BASE DI RESINE SINTETICHE - FINITURA GRANULATA Esecuzione di rivestimento a base di resine sintetiche di qualsiasi colore, a finitura granulata, per esterni da applicare su intonaco predisposto mediante spatola e finitura con frattazzo in PVC, compreso supporto di base, oneri per formazione di spigoli, smussi, velette, lesene, marcapiani, cornicioni di gronde, ponteggi, materiali di consumo.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
41.2.PV7.01.A	Granulometria 1 mm (Euro diciotto/76 )	m2	18,76	28,13 %
41.2.PV7.01.B	Granulometria 2 mm (Euro ventuno/15 )	m2	21,15	24,95 %
41.2.PV7.01.C	Granulometria 3 mm (Euro venticinque/13 )	m2	25,13	21,00 %
41.2.PV7.10	RIVESTIMENTO A BASE DI SILICATI - FINITURA GRANULATA Esecuzione di rivestimento a base di silicati di potassio di qualsiasi colore, a finitura granulata, per esterni da applicare su intonaco predisposto mediante spatola e finitura con frattazzo in PVC, compreso supporto di base, oneri per formazioni di spigoli, smussi, velette, lesene, marcapiani, cornicioni di gronde, ponteggi, materiali di consumo.			
41.2.PV7.10.A	Granulometria 1 mm (Euro venti/93 )	m2	20,93	25,21 %
41.2.PV7.10.B	Granulometria 2 mm (Euro ventiquattro/34 )	m2	24,34	21,68 %
41.2.PV7.10.C	Granulometria 3 mm (Euro ventinove/21 )	m2	29,21	18,06 %
41.2.RE0	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - PIETRE			
41.2.RE0.01	RIVESTIMENTI IN LASTRE DI PIETRA Fornitura e posa in opera di lastre in pietra di forma quadra o rettangolare per rivestimenti in pietra naturale spessore 3 cm, con faccia vista a taglio di sega, coste fresate, spigoli vivi, spigolo superiore smussato o arrotondato, esecuzione in misure come da casellario, fissate con collante adesivo per marmi resistente agli agenti atmosferici compreso formazione di fori, tagli, sfridi ed adattamenti sul posto, ponteggi.			
41.2.RE0.01.A	In marmo di Trani (Euro centonovantatre/75 )	m2	193,75	5,73 %
41.2.RE0.01.B	In botticino classico (Euro centocinquantatre/95 )	m2	153,95	7,22 %
41.2.RE0.01.C	In pietra serena	m2	142,81	7,78 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
41.2.RE0.01.D	(Euro centoquarantadue/81 ) In serizzo	m2	222,38	5,00 %
41.2.RE0.01.E	(Euro duecentoventidue/38 ) In beola	m2	211,26	5,26 %
41.2.RE0.01.F	(Euro duecentoundici/26 ) In granito nazionale	m2	193,75	5,73 %
41.2.RE0.01.G	(Euro centonovantatre/75 ) In pietra piacentina	m2	185,79	5,98 %
41.2.RE0.01.H	(Euro centoottantacinque/79 ) Sovrapprezzo per lucidatura parti viste	m2	24,03	66,28 %
41.2.RH4	RIVESTIMENTO IN LAMIERA PER STRUTTURE			
41.2.RH4.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAMIERA MANDORLATA IN LEGA D'ALLUMINIO DA LAVORAZIONE PLASTICA Fornitura e posa in opera di lamiera mandorlata in lega d'alluminio da lavorazione plastica per rivestimento di strutture quali rampe, passerelle scalini, ecc. conformi alla norma EN AW-5754 (EN AW-Al Mg3) secondo UNI ENV 1999-1-1:2002, con caratteristiche di resistenza a corrosione anche marina, dello spessore di 3 mm + 1 mm rilievo mandorature. Nel prezzo della posa sono compresi gli oneri per il taglio e la piegatura delle lamiere compresi gli sfridi di lavorazione, la fornitura dei dispositivi di fissaggio alle strutture portanti (viti, rivetti, ecc.), la posa di guarnizioni antivibranti ed isolanti al fine di evitare il contatto tra metalli diversi (acciaio-alluminio), le saldature continue delle lamiere, la molatura dei bordi e delle saldature e quanto altro necessario a dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	m <sup>2</sup>	83,41	25,10 %
41.3	TINTEGGIATURE			
41.3.VU6	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - IDROREPELLENTI			
41.3.VU6.01	PITTURA IDROREPELENTE SILOSSANICA SU SUPERFICI ESTERNE Esecuzione di pittura su superfici esterne a pennello, rullo, spruzzo, di due o più mani di pittura idrorepellente a base di resine silossaniche in soluzione solvente, incolore, applicate con la tecnica "bagnato su bagnato" fino a completa impregnazione della superficie in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento, compreso stuccatura di fughe, ponteggi, protezione delle parti non interessate dall'intervento, materiali di consumo.	m2	12,15	57,14 %
	(Euro dodici/15 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
41.3.VU6.02	<p>PITTURA IDROREPELLENTE SILOSSANICA CON CELLULOSA DI CANAPA SU SUPERFICI ESTERNE</p> <p>Tinteggiatura di superfici esterne, in tinta unica chiara o colorata, mediante applicazione in tre mani successive (1 di fissativo e 2 di pittura), a pennello o rullo di pittura coprente a base di canapa e leganti silossanici con cariche micronizzate e pigmenti resistenti alla luce, in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza, protettiva contro gli agenti atmosferici, alghe batteri e funghi, autopulente, permeabile al vapore acqueo e all'acqua. La pittura deve avere caratteristiche di resistenza alle radiazioni UV ed agli agenti atmosferici, impermeabilità all'acqua (idrorepellenza), permeabilità al vapore acqueo (traspirabilità).</p>	m2	12,73	52,36 %
	(Euro dodici/73 )			
41.3.VV1	<p>APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - PRODOTTI PER LA PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI, MANI DI FONDO</p>			
41.3.VV1.01	<p>ISOLANTE MURALE SOLVENTE SU SUPERFICI ESTERNE</p> <p>Applicazione a pennello, a rullo o a spruzzo su superfici esterne di isolante a base di resine in soluzione solvente ad alta penetrazione nell'intonaco fino ad ottenere un supporto idoneo per i trattamenti successivi, compreso protezione di superfici non interessate, ponteggi, materiali di consumo.</p>	m2	4,98	55,76 %
	(Euro quattro/98 )			
41.3.VV1.10	<p>TRATTAMENTO ANTIALGA-ANTIMUFFA DI SUPERFICI INTERNE, ESTERNE</p> <p>Applicazione a pennello, a rullo o a spruzzo di soluzione antialga e antimuffa, compreso l'additivo per la pittura successiva, protezione di superfici non interessate, ponteggi, materiali di consumo.</p>	m2	8,57	64,81 %
	(Euro otto/57 )			
41.3.VV7	<p>APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - TINTE AL QUARZO PLASTICO, ACRILICHE</p>			
41.3.VV7.01	<p>IDROPITTURA LAVABILE SU SUPERFICI ESTERNE</p> <p>Esecuzione su superfici esterne di tinteggiatura mediante applicazione a due mani di idropittura a base di resine acriliche in dispersione acquosa e pigmenti resistenti alla luce ed al lavaggio, inodore, applicata a rullo, pennello, su superfici intonacate a civile già preparate ed isolate, compreso ponteggi, la protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo.</p>			
41.3.VV7.01.A	<p>Con pittura acrilica</p>	m2	13,86	64,12 %
	(Euro tredici/86 )			
41.3.VV7.01.B	<p>Con pittura acrilica e polveri di quarzo</p>	m2	14,57	60,99 %
	(Euro quattordici/57 )			
41.3.VV7.02	<p>PITTURA PROTETTIVA PER CALCESTRUZZI SU SUPERFICI ESTERNE</p> <p>Fornitura e posa in opera di pittura acrilica protettiva specifica per calcestruzzi applicata a due riprese con pennello, rullo, spruzzo, resistente alla luce, di aspetto satinato a base di resine acriliche in dispersione acquosa e pigmenti resistenti alla luce, impermeabile all'anidride carbonica e solforosa, resistente agli agenti atmosferici, permeabile al vapore, compreso protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo.</p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
41.3.VV7.06	(Euro tredici/90 ) PITTURA A BASE DI SILICATI Fornitura e posa in opera di pittura murale a base di silicato di potassio e pigmenti colorati, resistente alla luce ed agli agenti atmosferici, lavabile, applicata a rullo o pennello, su superfici esterne intonacate a base calce, compreso la preparazione del fondo con fissativo a base di silicati, stuccature, ponteggi, protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo.	m2	13,90	63,93 %
41.4	(Euro diciotto/17 ) IMPERMEABILIZZAZIONI	m2	18,17	48,91 %
41.4.LN2	POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINA IMPERMEABILIZZANTI - FIBRE E FELTRI IMPREGNATI			
41.4.LN2.01	IMPERMEABILIZZAZIONE DI MURATURE CON GUAINA BITUMINOSA ARDESIATA Fornitura e posa in opera su murature con superficie atta alla posa di membrana impermeabilizzante ardesiata (guaina) elastomerica, armata in tessuto non tessuto di poliestere, spessore 4 mm, flessibilità a freddo -25 °C (EN 1109), resistenza a trazione 900/700 N/5 cm, compreso spalmatura di primer bituminoso, esecuzione di raccordi, sfridi, tagli, sovrapposizioni, ponteggi.	m2	31,01	19,70 %
41.4.VN5	(Euro trentuno/01 ) APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - GOMME NATURALI E SINTETICHE			
41.4.VN5.01	IMPERMEABILIZZAZIONE DI VASCHE A TENUTA CON PITTURA AL CLOROCAUCCIU' Esecuzione di impermeabilizzazione di vasche a tenuta mediante applicazione, secondo le indicazioni della Ditta fornitrice, di vernice monocomponente a base di clorocaucciù, compreso preparazione del piano di posa, ponteggi, mano di fondo, materiali di consumo.	m2	33,38	20,80 %
41.5	(Euro trentatre/38 ) SOGLIE			
41.5.BE0	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - PIETRE			
41.5.BE0.01	RIMOZIONE DI SOGLIE, DAVANZALI, LASTRE, IN PIETRA NATURALE O ARTIFICIALE Rimozione di soglie, davanzali, lastre, in pietra naturale o artificiale, sia interne che esterne, dello spessore fino a 8 cm, compreso recupero del materiale e suo accatastamento entro l'area di cantiere, trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, indennità di discarica.			
41.5.BE0.01.A	Per larghezze fino a 50 cm (Euro settantatre/42 )	m	73,42	76,01 %
41.5.BE0.01.B	Per larghezze oltre i 50 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
41.5.SE0	(Euro novanta/99 ) POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - PIETRE	m	90,99	76,60 %
41.5.SE0.01	SOGLIE IN PIETRA E MARMO Fornitura e posa in opera di soglie in lastra di pietra o marmo naturale spessore 4 cm, larghezza oltre 20 cm, con piano ribassato passante per battuta scuretti, levigata nella parte vista, con listello di battuta a tenuta d'acqua (per serramento) dimensioni 10x15 mm oltre il piano, compreso gocciolatoio, letto di posa in malta di cemento, sigillature, materiali di consumo.			
41.5.SE0.01.A	In marmo di Trani, Botticino, Giallo d'Istria (Euro trecentoquattordici/43 )	m2	314,43	8,83 %
41.5.SE0.01.B	In pietra piacentina (Euro trecentosedici/79 )	m2	316,79	8,77 %
41.5.SE0.01.C	In granito nazionale (Euro quattrocentootto/48 )	m2	408,48	6,80 %
41.6	DAVANZALI E CONTORNI			
41.6.BE0	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - PIETRE			
41.6.BE0.01	RIMOZIONE DI CONTORNI IN PIETRA NATURALE O ARTIFICIALE Rimozione di contorni in pietra naturale o artificiale, compreso recupero del materiale, accatastamento del materiale recuperato entro l'area di cantiere, trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, indennità di discarica, ponteggi.			
41.6.BE0.01.A	Per sezioni fino a 15x15 cm (Euro novanta/65 )	m	90,65	76,59 %
41.6.BE0.01.B	Per sezioni fino a 25x25 cm (Euro centonove/94 )	m	109,94	76,28 %
41.6.SE0	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - PIETRE			
41.6.SE0.01	DAVANZALI ESTERNI IN PIETRA O MARMO Fornitura e posa in opera di davanzali di finestre in lastre di pietra naturale spessore fino a 4/5 cm, larghezza oltre 20 cm, con piano ribassato passante, costa quadra e gocciolatoio, levigati e lucidati nelle parti viste, con listello di tenuta acqua in pietra delle dimensioni, oltre il piano, di 10x15 mm, compreso letto di posa in malta di cemento, sigillature, assistenze murarie, materiali di consumo, ponteggi.			
41.6.SE0.01.A	In marmo di Trani, Botticino, Giallo d'Istria			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
41.6.SE0.01.B	In pietra piacentina (Euro duecentosettantatre/30 )	m2	273,30	10,16 %
41.6.SE0.01.C	In granito nazionale (Euro duecentosettantasette/70 )	m2	277,70	10,00 %
41.9	OPERE COMPLEMENTARI			
41.9.MH2	POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ACCIAIO			
41.9.MH2.01	PARASPIGOLI, ZOCCOLI, PROFILI PER DELIMITAZIONE INTONACI, GIUNTI Fornitura e posa in opera di paraspigoli, zoccoli, profili per delimitare gli intonaci e giunti in lamiera zincata con protezione in PVC delle parti in vista, posti in opera prima dell'intonaco, compreso tagli, sfridi, ponteggi.			
41.9.MH2.01.A	Paraspigoli per spessori d'intonaco fino a 15 mm (Euro due/66 )	m	2,66	62,64 %
41.9.MH2.01.B	Profilo per gocciolatoio per spessori d'intonaco fino a 20 mm (Euro due/84 )	m	2,84	58,67 %
41.9.MH2.01.C	Profilo di delimitazione per spessore d'intonaco fino a 15 mm (Euro tre/07 )	m	3,07	54,27 %
41.9.MH2.01.D	Profilo per giunto a vista sigillato con mastice silconico (Euro sei/51 )	m	6,51	51,19 %
41.9.MH7	POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ZINCO			
41.9.MH7.02	PARASPIGOLI METALLICI A VISTA Fornitura e posa in opera, dopo l'esecuzione degli intonaci, di paraspigoli metallici fissati alla muratura con tasselli ad espansione e viti in ottone o acciaio inox, compreso tagli, sfridi, sigillatura, verniciatura.			
41.9.MH7.02.A	In lamiera di alluminio (Euro undici/30 )	m	11,30	61,44 %
41.9.MH7.02.B	In lamiera di acciaio	m	12,78	54,32 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
42	(Euro dodici/78 ) FINITURE PARETI INTERNE			
42.1	INTONACI INTERNI, RASATURE			
42.1.BQ4	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - CALCESTRUZZI			
42.1.BQ4.01	DEMOLIZIONE DI INTONACI E RIVESTIMENTI SU PARETI INTERNE Esecuzione della demolizione di intonaci e rivestimenti su superfici verticali ed orizzontali interne di qualsiasi tipo, compreso la formazione ed il disfacimento dei piani interni di lavoro, i teli di protezione, la pulizia, il trasporto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica.	m2	16,17	68,70 %
42.1.PQ1	(Euro sedici/17 ) APPLICAZIONE DI INTONACI, MATERIALI DENSII NON APPLICABILI A PENNELLO - CALCI			
42.1.PQ1.01	RASATURA DI SUPERFICI LEGGERMENTE IRREGOLARI Esecuzione di rasatura di superfici interne di qualsiasi tipo e dimensione con rasante a base di calce idrata, cemento, additivi, inerti aventi granulometrie inferiori a 1 mm applicato manualmente in una o più passate per uno spessore non inferiore a 3 mm, compreso la formazione di spigoli rientranti o sporgenti, spallette, la formazione ed il disfacimento del piano di lavoro, la pulizia, il conferimento con trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica.	m2	7,59	51,22 %
42.1.PQ1.02	(Euro sette/59 ) INTONACO INTERNO DI FONDO PREMISCELATO A BASE CALCE-CEMENTO Esecuzione di intonaco premiscelato con impasto a base di calce idrata, cemento, sabbia calcarea ed additivi chimici, applicato a macchina su superfici verticali, orizzontali, inclinate, sia piane che curve, per uno spessore minimo non inferiore a 15 mm, compreso formazione di spigoli rientranti e sporgenti orizzontali e verticali, spallette, fasce a piombo per regolo superfici curve, paraspigoli in acciaio zincato, rete portaintonaco in corrispondenza dei giunti, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica con la sola esclusione del rinzaffo aggrappante e la finitura superficiale.	m2	16,15	42,99 %
42.1.PQ2	(Euro sedici/15 ) APPLICAZIONE DI INTONACI, MATERIALI DENSII NON APPLICABILI A PENNELLO - CEMENTI			
42.1.PQ2.01	RINZAFFO AGGRAPPANTE PREMISCELATO PER PARETI INTERNE Esecuzione su pareti o soffitti interni privi di polveri, efflorescenze, parti friabili di rinzaffo preventivo aggrappante cementizio, da realizzarsi per la successiva esecuzione di intonaci con malte premiscelate a base di leganti idraulici e inerti carbonatici, con resistenza al distacco maggiore di 1 MPa, da applicarsi a mano o a macchina intonacatrice, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, bagnatura delle pareti prima dell'applicazione, pulizia ed asporto del materiale di risulta a fine lavoro, trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta e l'indennità di discarica.	m2	4,13	53,79 %
42.1.PQ3	(Euro quattro/13 ) APPLICAZIONE DI INTONACI, MATERIALI DENSII NON APPLICABILI A			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
42.1.PQ3.01	PENNELLO - MALTE ..... INTONACO INTERNO A TRE STRATI Esecuzione di intonaco interno a tre strati dei quali il primo costituito da spruzzatura (rinzafo), i successivi come da descrizione, dello spessore non inferiore a 1,5 cm applicato a mano su superfici orizzontali, verticali o inclinate, sia piane che curve, in locali di qualsiasi dimensione, compreso formazione di spigoli, spallette, parasigoli in lamiera di acciaio zincata, fasce, teli di protezione, rete porta intonaco in corrispondenza dei giunti, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica. .....			
42.1.PQ3.01.A	Drizzatura in malta bastarda e stabilitura in malta fine di grassello di calce Drizzatura (2° strato) in malta bastarda e stabilitura (3° strato) in malta fine di grassello di calce e sabbie selezionate ..... (Euro ventiquattro/10 )	m2	24,10	46,09 %
42.1.PQ3.01.B	Drizzatura in malta di sabbia e calce e stabilitura in malta fine di grassello di calce Drizzatura (2° strato) in malta di sabbia e calce e stabilitura (3° strato) in malta fine di grassello di calce e sabbie selezionate ..... (Euro venticinque/95 )	m2	25,95	42,81 %
42.1.PQ3.02	RIPRESA DI INTONACI INTERNI Esecuzione della ripresa di intonaci interni di qualsiasi tipo e spessore, su murature interne, compreso formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica. ..... (Euro trentatre/85 )	m2	33,85	32,82 %
42.1.PQ3.03	INTONACO DEUMIDIFICANTE, TERMICO E FONDOASSORBENTE A BASE DI CALCE E CANAPA NATURALI Intonaco termico, fonoassorbente e deumidificante premiscelato, pronto all'uso, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo lungo, applicato con le necessarie poste, guide e parasigoli con esclusione della preparazione del supporto e la rasatura finale, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali, su qualsiasi tipo di supporto fino a 1,5 cm per passata, steso manualmente o a macchina su murature esterne e interne; a base di calce idraulica naturale NHL 5 esente da cemento, fibrato con legno di canapa macinato con l'aggiunta di additivi naturali al 100%, da impastare solo con acqua pulita. Intonaco a bassa energia incorporata, materiale a impronta di carbonio negative. Il materiale a fine vita può essere sottoposto a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile. .....			
42.1.PQ3.03.A	Spessore cm 4 - applicato a spruzzo ..... (Euro settantadue/09 )	m2	72,09	38,52 %
42.1.PQ3.03.B	Spessore cm 4 - applicato a mano ..... (Euro ottantacinque/40 )	m2	85,40	48,78 %
42.1.PR2	APPLICAZIONE DI INTONACI, MATERIALI DENSII NON APPLICABILI A PENNELLO - GESSI .....			
42.1.PR2.01	INTONACO INTERNO DI FONDO PREMISCELATO A BASE GESSO Esecuzione di intonaco premiscelato con impasto a base di gesso, applicato con			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	macchina intonacatrice su superfici verticali, orizzontali, inclinate, sia piane che curve, per uno spessore minimo non inferiore a 15 mm, compreso formazione di spigoli rientranti e sporgenti orizzontali e verticali, spallette, fasce a piombo per regolo superfici curve, paraspigoli in acciaio inox, rete porta intonaco in corrispondenza dei giunti, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica con la sola esclusione della finitura superficiale.  (Euro diciassette/96 )	m2	17,96	38,66 %
42.1.PR2.02	<b>INTONACO PREMISCELATO RESISTENTE AL FUOCO A BASE DI GESSO E PERLITE</b> Esecuzione di intonaco premiscelato, applicato con macchina intonacatrice su superfici verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, con lo spessore previsto dal certificato di prova o dalla relazione di calcolo redatta secondo la Circolare 91/61 o le norme UNI 9502-03 in modo da ottenere la resistenza al fuoco prevista in progetto, classe '0' di reazione al fuoco, costituito da gesso, calce, perlite e additivi, compreso drizzatura, formazione di spigoli rientranti o sporgenti orizzontali o verticali, spallette, fasce a piombo, paraspigoli in acciaio inox, aggrappante per pareti in calcestruzzo, rete porta intonaco in corrispondenza dei giunti, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica con la sola esclusione della finitura superficiale.			
42.1.PR2.02.A	Spessore intonaco 1 cm  (Euro quindici/31 )	m2	15,31	45,35 %
42.1.PR2.02.B	Spessore intonaco 2 cm  (Euro venti/86 )	m2	20,86	39,94 %
42.1.PR2.02.C	Spessore intonaco 3 cm  (Euro ventisei/21 )	m2	26,21	37,08 %
42.1.PR2.03	<b>RASATURA A GESSO</b> Esecuzione di rasatura e lisciatura di superfici interne di qualsiasi tipo e dimensione con rasante a base gesso additivato con calce, compresa formazione di spigoli vivi rientranti o sporgenti, orizzontali o verticali, spallette, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, indennità di discarica.  (Euro dieci/69 )	m2	10,69	56,29 %
42.2	<b>RIVESTIMENTI INTERNI</b>			
42.2.RG4	<b>POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - TERRAGLIE</b>			
42.2.RG4.01	<b>RIVESTIMENTO INTERNO DI PARETI CON PIASTRELLE IN CERAMICA</b> Fornitura e posa in opera di rivestimento interno di pareti eseguito mediante applicazione con colla adesiva di piastrelle in ceramica di prima scelta commerciale, di qualsiasi forma e dimensione ed a qualsiasi altezza, compreso tagli, sfridi, sigillatura delle fughe con apposito sigillante idrorepellente, pezzi speciali, paraspigoli in PVC, pulizia della superficie piastrellata, trasporto in discarica del materiale di risulta, ponteggi.			
42.2.RG4.01.A	In ceramica (terraglie)			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
42.2.RG4.01.B	(Euro quarantacinque/44 ) In gres fine porcellanato lucidato	m2	45,44	36,67 %
42.2.RG4.01.C	(Euro ottantacinque/26 ) In gres fine porcellanato grezzo	m2	85,26	26,06 %
42.2.TN6	(Euro cinquantatre/34 ) POSA DI TELI FLESSIBILI NON IMPERMEABILI, TAPEZZERIE, MOQUETTE - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE	m2	53,34	34,36 %
42.2.TN6.01	RIVESTIMENTO INTERNO DI PARETI CON TELI IN PVC Esecuzione di rivestimento su pareti interne mediante fornitura e posa in opera di teli in PVC Classe 1 con altezza pari a 200 cm, spessore 0,9 mm applicati sulle murature con collante acrilico in dispersione acquosa saldati meccanicamente o chimicamente, compreso tagli, sfridi, formazione di guscia, rasatura a gesso della superficie di posa, listelli di chiusura, coprifili, ponteggi.			
42.2.TN6.01.A	Rivestimento pareti con teli in PVC	m2	31,47	29,12 %
42.2.TN6.01.B	(Euro trentuno/47 ) Esecuzione guscia e sagomatura dei teli; altezza guscia 10 cm	m	25,58	38,00 %
42.2.TN6.01.C	(Euro venticinque/58 ) Esecuzione guscia e sagomatura dei teli; altezza guscia 15 cm	m	28,10	39,53 %
42.3	(Euro ventotto/10 ) TINTEGGIATURE			
42.3.BV0	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - VERNICI			
42.3.BV0.01	RASCHIATURA DI VECCHIE PITTURE SU PARETI INTERNE Rimozione di vecchie pitture su pareti e soffitti mediante accurata raschiatura e spazzolatura con spazzole metalliche, compreso rimozione di chiodi, stuccatura di fori e screpolature, carteggiatura, la raccolta e trasporto in discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, formazione e disfaccimento dei piani di lavoro interni, materiali di consumo.	m2	1,98	70,13 %
42.3.VU6	(Euro uno/98 ) APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - IDROREPELLENTI			
42.3.VU6.01	PITTURA IDROREPELENTE SILOSSANICA CUN CELLULOSA DI CANAPA SU SUPERFICI INTERNE Tinteggiatura di superfici interne, in tinta unica chiara o colorata, mediante applicazione in tre mani successive (1 di fissativo e 2 di pittura), a pennello o rullo			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
42.3.VV1	di pittura coprente a base di canapa e vinil versatico, cariche carbonatiche e pigmenti di qualità, con pregevole aspetto opaco e granulometria fine, in dispersione acquosa ad alta traspirabilità e idrorepellenza, lavabile. La pittura deve avere caratteristiche di resistenza alle radiazioni UV, impermeabilità all'acqua (idrorepellenza), permeabilità al vapore acqueo (traspirabilità).  (Euro dodici/47 )	m2	12,47	53,45 %
42.3.VV1.01	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - PRODOTTI PER LA PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI, MANI DI FONDO  ISOLANTE MURALE PER INTERNI Esecuzione mediante applicazione a pennello, rullo o a spruzzo su superfici interne di isolante ad alta penetrazione nell'intonaco fino ad ottenere un supporto idoneo per i trattamenti successivi, compreso mascheramento di superfici non interessate, formazione e disfacimento dei piani di lavoro, teli di protezione.			
42.3.VV1.01.A	A base solvente  (Euro quattro/95 )	m2	4,95	67,32 %
42.3.VV1.01.B	A base acrilica  (Euro quattro/60 )	m2	4,60	72,44 %
42.3.VV1.02	DISINFESTAZIONE DI MUFFE SU SUPERFICI INTERNE Esecuzione mediante fornitura e posa in opera ad una mano, a pennello, di soluzione disinfestante per muffe da applicare su intonaci di qualsiasi tipo, a base di sostanze fungicide e algicide, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro, teli in polietilene di protezione, nastrature protettive, materiali di consumo.  (Euro sei/51 )	m2	6,51	63,99 %
42.3.VV1.03	NEUTRALIZZANTE A BASE ACIDA Esecuzione, mediante fornitura e posa in opera ad una mano, a pennello, di soluzione neutralizzante a base acida di fluorsilicato di magnesio in grado di neutralizzare i supporti fortemente alcalini ed eliminare muschi ed alghe presenti sulle pareti, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo.  (Euro quindici/17 )	m2	15,17	40,27 %
42.3.VV1.04	RASATURA DI PARETI INTERNE CON STUCCO SINTETICO Esecuzione della rasatura a due riprese di superfici intonacate interne mediante fornitura e posa in opera con taloscia in acciaio inox di stucco a base di resine sintetiche, non tossico, per regolarizzare il fondo, compreso carteggiatura finale, formazione e disfacimento dei piani di lavoro, materiale di consumo, pulizia, teli di protezione.  (Euro dodici/20 )	m2	12,20	34,14 %
42.3.VV1.05	RASATURA DI PARETI INTERNE CON STUCCO NATURALE Esecuzione della rasatura a due riprese di superfici intonacate interne mediante fornitura e posa in opera di stucco naturale a base di gesso, privo di esalazioni tossiche, di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti e di cariche elettrostatiche, per regolarizzare il fondo, compreso formazione e disfacimento dei			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
42.3.VV1.06	piani di lavoro, materiale di consumo, pulizia, teli di protezione. ..... (Euro dodici/60 )	m2	12,60	33,06 %
	RASATURA DI PARETI INTERNE CON STUCCO A BASE DI OLIO Esecuzione della rasatura a due riprese di superfici intonacate interne mediante fornitura e posa in opera di stucco a base di olio di resine naturali, privo di esalazioni tossiche, di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti e di cariche elettrostatiche, per regolarizzare il fondo, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro, materiale di consumo, pulizia, teli di protezione. ..... (Euro quattordici/46 )	m2	14,46	28,81 %
42.3.VV1.07	RASATURA DI PARETI INTERNE CON STUCCO NATURALE A BASE DI CALCE IDRAULICA E CANAPA Colletta premiscelata pronta all'uso in polvere dello spessore di 4 mm da decorazione e protezione di superfici esterne ed interne, lavorata a perfetta levigatura con frattazzo metallico o con pezza su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali, a base di calce idraulica naturale NHL 5 esente da cemento, fibrata con polvere di canapulo e l'aggiunta di additivi naturali al 100%, da impastare solo con acqua pulita. Materiale a impronta di carbonio negative. Il materiale a fine vita può essere sottoposto a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile. ..... (Euro dieci/82 )	m2	10,82	51,33 %
	42.3.VV5	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - VERNICI A OLIO, EPOSSIDICHE, POLIURETANICHE, ANTIRUGGINE		
42.3.VV5.01	IDROPITTURA TRASPIRANTE AD OLIO Fornitura e posa in opera di idropittura traspirante applicata a più riprese a rullo o pennello su intonaci interni di qualsiasi tipo a base di olio di lino e gesso senza solventi, opaca, altamente coprente, avente ottime caratteristiche traspiranti tra muro e ambiente, compreso la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, ritocchi a fine lavoro, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. .....			
	42.3.VV5.01.A	A due strati ..... (Euro sei/15 )	m2	6,15
42.3.VV5.01.B	Per uno strato in più ..... (Euro due/89 )	m2	2,89	38,44 %
42.3.VV6	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - TINTE A BASE DI EMULSIONI SINTETICHE, VINILICHE, SILICONI			
	42.3.VV6.01	IDROPITTURA LAVABILE ANTIMUFFA Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile antimuffa applicata a due riprese a rullo o pennello su intonaci interni di qualsiasi tipo, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, cariche lamellari e pigmenti di qualsiasi tinta, con additivi antimuffa, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. .....		
42.3.VV6.01.A	A due strati .....	m2	8,12	30,78 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
42.3.VV6.01.B	(Euro otto/12 ) Per uno strato in più	m2	3,88	28,63 %
42.3.VV6.02	(Euro tre/88 ) <b>IDROPITTURA LAVABILE</b> Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile applicata a due riprese a rullo o pennello suintonaci interni di qualsiasi tipo, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, cariche lamellari e pigmenti di qualsiasi tinta, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo.			
42.3.VV6.02.A	A due strati	m2	6,74	37,08 %
42.3.VV6.02.B	(Euro sei/74 ) Per uno strato in più	m2	3,19	34,82 %
42.3.VV6.03	(Euro tre/19 ) <b>IDROPITTURA TRASPIRANTE A BASE DI RESINE ACRILICHE</b> Fornitura e posa in opera di idropittura traspirante a base di resine acriliche applicata a più riprese a rullo o a pennello suintonaci interni di qualsiasi tipo già preparati ed isolati, a base di resine acriliche e cariche selezionate di ottime caratteristiche traspiranti tra muro e ambiente, pigmenti di qualsiasi tinta, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo.			
42.3.VV6.03.A	A due strati	m2	4,15	60,22 %
42.3.VV6.03.B	(Euro quattro/15 ) Per uno strato in più	m2	1,92	57,85 %
42.3.VV6.04	(Euro uno/92 ) <b>IDROPITTURA TRASPIRANTE ANTIMUFFA</b> Fornitura e posa in opera di idropittura traspirante antimuffa applicata a più riprese a rullo o pennello suintonaci interni di qualsiasi tipo a base resine acriliche, cariche selezionate, additivi antimuffa, pigmenti colorati, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo.			
42.3.VV6.04.A	A due strati	m2	5,64	44,31 %
42.3.VV6.04.B	(Euro cinque/64 ) Per uno strato in più	m2	2,89	38,44 %
42.3.VV6.05	(Euro due/89 ) <b>STUCCO DI FINITURA AD EFFETTO SPATOLATO</b> Fornitura e posa in opera, con i colori base, di stucco applicato con spatola in			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
42.3.VV6.05.A	acciaio a più riprese, a base di resine sintetiche, leganti vegetali e cariche con distribuzione granulometrica ottimale, per riprodurre effetti decorativi su pareti interne rasate a gesso o cemento, compreso due rasate di fondo, carteggiatura con carta abrasiva, formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. ..... Finitura con spatola larghezza 4 cm ..... (Euro ottantadue/63 )	m2	82,63	50,41 %
42.3.VV6.05.B	Finitura con spatola larghezza 8 cm ..... (Euro cinquantanove/89 )	m2	59,89	39,41 %
42.3.VV6.06	RIVESTIMENTO DECORATIVO MULTICOLORE Fornitura e posa in opera di rivestimento multicolore a base di legante acrilico e clips in PVC resistenti alla luce, applicato a spruzzo su pareti interne, compreso due passate di pittura di fondo appropriato alla tinta finale, la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. ..... (Euro ventuno/09 )	m2	21,09	19,75 %
42.3.VV6.07	PITTURA MINERALE A BASE DI SILICATO DI POTASSIO PER INTERNI Fornitura e posa in opera ad una mano, a pennello, di pittura murale da applicare suintonaci interni di qualsiasi tipo, a base di silicato di potassio, priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio, antimuffe e anticondensa, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. ..... (Euro sei/13 )	m2	6,13	40,77 %
42.3.VV6.08	IDROPITTURA TRASPIRANTE CON PIGMENTI NATURALI Fornitura e posa in opera di idropittura traspirante applicata a più riprese a rullo o pennello suintonaci interni di qualsiasi tipo a base di resine naturali, con coloranti minerali e terrosi finemente macinati, non derivanti da sintesi chimica, senza esalazioni tossiche, privi di idrocarburi clorurati o altre sostanze persistenti, avente ottime caratteristiche traspiranti tra muro e ambiente, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. .....			
42.3.VV6.08.A	A due strati ..... (Euro cinque/14 )	m2	5,14	48,62 %
42.3.VV6.08.B	Per uno strato in più ..... (Euro due/39 )	m2	2,39	46,48 %
42.3.VV8	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - TINTE A CALCE E COLLA, TEMPERE .....			
42.3.VV8.01	IDROPITTURA TRASPIRANTE A BASE DI CASEINA Fornitura e posa in opera di idropittura traspirante applicata a più riprese a rullo o pennello suintonaci interni su fondo organico o minerale a base di caseina senza solventi, priva di sostanze di sintesi e derivanti dal petrolio, satinata altamente coprente, avente ottime caratteristiche traspiranti tra muro e ambiente, compreso			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
42.3.VV8.01.A	formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. A due strati (Euro cinque/93 )	m2	5,93	42,15 %
42.3.VV8.01.B	Per uno strato in più (Euro due/80 )	m2	2,80	39,67 %
42.3.VV8.02	IDROPITTURA TRASPIRANTE CON TEMPERE Fornitura e posa in opera di idropittura traspirante applicata a più riprese a rullo o pennello suintonaci, fibre grezze e cartongesso con tempere a base di gesso e colle naturali senza solventi, priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio, avente ottime caratteristiche traspiranti tra muro e ambiente, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo.			
42.3.VV8.02.A	A due strati (Euro cinque/54 )	m2	5,54	45,11 %
42.3.VV8.02.B	Per uno strato in più (Euro due/60 )	m2	2,60	42,72 %
42.4	TAPPEZZERIE			
42.4.BJ2	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - CARTE E CARTONI			
42.4.BJ2.01	RIMOZIONE DI TAPPEZZERIA Esecuzione della rimozione con acqua di tappezzeria e rivestimenti in carta fodera, in carta su carta, vinilica su tela, in PVC, fil posè, paglie naturali applicata su pareti, soffitti, volte, ecc., compreso rimozione di profili, accurata raschiatura del fondo, trabatelli fino a 5 m di altezza, materiali di consumo, teli di protezione, pulizia, trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica con esclusione della carteggiatura del fondo e delle stuccature. (Euro cinque/87 )	m2	5,87	75,69 %
42.4.TN6	POSA DI TELI FLESSIBILI NON IMPERMEABILI, TAPPEZZERIE, MOQUETTE - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
42.4.TN6.01	TAPPEZZERIA DA RIVESTIMENTO CLASSE 1 Fornitura e posa in opera su pareti rasate a gesso o finite a civile, in locali di qualsiasi tipo e dimensione, di tappezzeria vinilica su tela, cotone o PVC, Classe 1, solidità colore alla luce Classe 7, compreso, listelli in legno di chiusura e di delimitazione, tagli, sfridi, mano di isolante acrilico, trabatelli fino a 5 m di altezza, materiali di consumo, attrezzatura, distribuzione dei materiali al posto di impiego, pulizia a tappezzeria posata, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.			
42.4.TN6.01.A	Carta da parati vinilica	m2	29,65	28,10 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
42.4.TN6.01.B	(Euro ventinove/65 ) Carta da parati carta-carta	m2	23,55	35,38 %
42.4.TN6.01.C	(Euro ventitre/55 ) Carta da parati in tessuti, juta, paglie	m2	37,83	26,43 %
42.4.TN6.02	(Euro trentasette/83 ) TAPPEZZERIA ISOLANTE ACUSTICA CLASSE 1 Fornitura e posa in opera su pareti e soffitti di qualsiasi tipo di teli in polietilene espanso con superficie in vista in fibra di poliestere non tessuta al fine di evitare risonanze acustiche, abbattimento acustico pari a 25,5 dB, compreso, collante, trabatello fino a 5 m di altezza, tagli, sfridi, materiali di consumo.			
42.4.TN6.02.A	Spessore 5 mm (Euro diciotto/66 )	m2	18,66	44,65 %
42.4.TN6.02.B	Spessore 8 mm (Euro diciannove/71 )	m2	19,71	36,63 %
42.4.TN6.02.C	Spessore 10 mm (Euro ventidue/08 )	m2	22,08	32,70 %
42.5	SOGLIE E DAVANZALI			
42.5.SE2	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - MARMI			
42.5.SE2.01	DAVANZALI INTERNI IN MARMO Fornitura e posa in opera di davanzali interni in marmo di qualsiasi tipo e forma, dello spessore di 3 cm, posti in opera incassati nella muratura, compreso lucidature delle parti in vista, spigoli bisellati, tagli, sfridi, assistenze murarie, materiale di consumo.			
42.5.SE2.01.A	In marmo Trani, Botticino, Giallo d'istria (Euro centonovantotto/19 )	m2	198,19	11,21 %
42.5.SE2.01.B	In pietra piacentina (Euro duecentodue/94 )	m2	202,94	10,95 %
42.5.SE2.01.C	In granito nazionale (Euro duecentoquarantacinque/48 )	m2	245,48	9,05 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
42.5.SE2.02	<b>SOGLIE PER PORTE INTERNE IN PIETRA NATURALE O MARMO</b> Fornitura e posa in opera, con impiego di malta bastarda, di soglie in pietra naturale o marmo dello spessore non inferiore a 2,5 cm, con larghezza oltre 10 cm, piano in vista levigato, spigoli leggermente bisellati, coste refileate, compreso materiali di consumo, attrezzatura, assistenza muraria, pulizia a posa ultimata.			
42.5.SE2.02.A	In marmo di Trani, Botticino, Giallo d'istria  (Euro centosettantatre/39 )	m2	173,39	16,02 %
42.5.SE2.02.B	In pietra piacentina  (Euro centosettantasei/08 )	m2	176,08	15,77 %
42.5.SE2.02.C	In granito nazionale  (Euro duecentonove/96 )	m2	209,96	13,23 %
42.5.SI1	<b>POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LEGNAME DA COSTRUZIONE</b>			
42.5.SI1.01	<b>DAVANZALI INTERNI IN LEGNO</b> Fornitura e posa in opera di davanzali in legno massiccio dell'essenza specificata dello spessore di 4 cm di qualsiasi forma, posti in opera incassati nella muratura, compreso verniciatura trasparente, tagli, sfridi, assistenze murarie, stuccature, materiali di consumo.			
42.5.SI1.01.A	In legno abete  (Euro centotrentatre/08 )	m2	133,08	16,69 %
42.5.SI1.01.B	In legno rovere  (Euro centonovantaquattro/72 )	m2	194,72	11,41 %
42.5.SI1.01.C	In legno faggio  (Euro centoquarantaquattro/64 )	m2	144,64	15,36 %
42.5.SI1.01.D	In legno castagno  (Euro centonovantasei/47 )	m2	196,47	5,80 %
42.9	<b>OPERE COMPLEMENTARI</b>			
42.9.HH2	<b>MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO</b>			
42.9.HH2.01	<b>PARASPIGOLI IN LAMIERA ZINCATA PER INTERNO</b> Fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera zincata sotto stabilitura posti in opera contemporaneamente alla stabilitura o alla rasatura, compreso trabatelli di servizio, materiali di consumo per la posa in opera.	m	2,66	62,64 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
43	(Euro due/66 ) FINITURE SOLAI			
43.1	SOTTOFONDO PAVIMENTI			
43.1.BQ4	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - CALCESTRUZZI			
43.1.BQ4.01	DEMOLIZIONE DI SOTTOFONDI DI PAVIMENTO Esecuzione delle demolizioni di sottofondi di pavimenti di qualsiasi tipo ed a qualsiasi altezza, compreso la rimozione di impianti, la rimozione di materiali isolanti, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, la ripresa degli intonaci deteriorati dalla demolizione, la pulizia e sistemazione delle superfici interessate.			
43.1.BQ4.01.A	Per spessore fino a 10 cm (Euro dodici/30 )	m2	12,30	45,15 %
43.1.BQ4.01.B	Per spessore fino a 15 cm (Euro quindici/81 )	m2	15,81	52,69 %
43.1.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
43.1.EQ4.01	SOTTOFONDI PER PAVIMENTAZIONI Esecuzione di sottofondo per la formazione del piano di posa per pavimenti in piastrelle di ceramica gres, klinker, marmo, ecc., eseguito con impasto di sabbia e cemento tipo CEM I 32,5, con superficie superiore perfettamente piana, compresa pulizia del piano di posa.			
43.1.EQ4.01.A	Fino a 4 cm (Euro undici/49 )	m2	11,49	19,34 %
43.1.EQ4.01.B	Fino a 6 cm (Euro quindici/38 )	m2	15,38	18,06 %
43.1.EQ4.01.C	Fino a 8 cm (Euro diciannove/27 )	m2	19,27	17,29 %
43.1.EQ4.01.D	Fino a 10 cm (Euro ventidue/42 )	m2	22,42	17,34 %
43.1.EQ4.02	RIFINITURA DI CALDANE, SOTTOFONDI, MASSETTI Esecuzione di rifinitura superiore di caldane, sottofondi, cappe di solai, massetti in genere, mediante fornitura e posa in opera di autolivellanti a basso spessore, a base di miscela di cemento, inerti e resina, lavorata a frattazzo fino, atta al ricevimento di pavimentazioni in linoleum, legno, gomma, moquette.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
43.1.EQ6	(Euro sei/61 ) GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI CELLULARI LEGGERI	m2	6,61	25,21 %
43.1.EQ6.01	SOTTOFONDO IN CALCESTRUZZO ALLEGGERITO Fornitura e posa in opera di calcestruzzo alleggerito per l'esecuzione di riempimenti e sottofondi, impastato con polistirolo o altri materiali leggeri, compreso casserature, armo, disarmo.			
43.1.EQ6.01.A	Fino a 4 cm (Euro undici/83 )	m2	11,83	18,78 %
43.1.EQ6.01.B	Fino a 6 cm (Euro sedici/26 )	m2	16,26	17,08 %
43.1.EQ6.01.C	Fino a 8 cm (Euro venti/69 )	m2	20,69	16,11 %
43.1.EQ6.01.D	Fino a 10 cm (Euro ventiquattro/38 )	m2	24,38	15,95 %
43.1.EQ7	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI CON INERTI LEGGERI			
43.1.EQ7.01	CALDANA CON INERTI LEGGERI PER PAVIMENTI Esecuzione di caldana in calcestruzzo alleggerito, formato da 200 kg di cemento CEM I 32,5 per m <sup>3</sup> di granulato di argilla espansa o pomice, compreso strato superiore compatto senza alleggerimento, lisciatura superiore con malta di sabbia e cemento per la posa di pavimenti tessili o vinilici, perfetta planarità del piano.			
43.1.EQ7.01.A	Per spessori fino a 4 cm (Euro quindici/46 )	m2	15,46	14,37 %
43.1.EQ7.01.B	Per spessori fino a 6 cm (Euro diciannove/89 )	m2	19,89	13,96 %
43.1.EQ7.01.C	Per spessori fino a 8 cm (Euro ventiquattro/32 )	m2	24,32	13,70 %
43.1.EQ7.01.D	Per spessori fino a 10 cm (Euro ventotto/00 )	m2	28,00	13,89 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
43.1.EQ8	MASSETTI NATURALI			
43.1.EQ8.01	MASSETTO NATURALE TERMICO INSONORIZZANTE E DEUMIDIFICANTE A BASE DI CALCE E CANAPA Massetto termico, fonoassorbente e deumidificante premiscelato, bio composito di calce idraulica naturale esente da cemento, fibrato con legno di canapa macinato con l'aggiunta di additivi naturali al 100%, da impastare solo con acqua pulita. Isolante, a bassa conducibilità termica, basso consumo di energia durante la fabbricazione, resistente al fuoco, al gelo, ad insetti e roditori, assenza di fumi tossici in caso di incendio, 100% riciclabile, biodegradabile a fine del ciclo di vita, confort termico, acustico ed igrometrico, è permeabile al vapore acqueo. Dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, battuti o spianati anche con pendenza, sono compresi i tiri. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
43.1.EQ8.01.A	Densità 200 Kg/m3 - Spessore 10 cm (Euro sessanta/06 )	m2	60,06	11,10 %
43.1.EQ8.01.B	Densità 200 Kg/m3 - Per ogni cm in più (Euro cinque/77 )	m2	5,77	9,63 %
43.1.EQ8.01.C	Densità 385 Kg/m3 - Spessore 10 cm (Euro ottantadue/19 )	m2	82,19	8,11 %
43.1.EQ8.01.D	Densità 385 Kg/m3 - Per ogni cm in più (Euro sette/98 )	m2	7,98	6,96 %
43.2	PAVIMENTI			
43.2.BY0	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - MATERIALI VARI			
43.2.BY0.01	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E SOTTOFONDI Esecuzione di demolizione di pavimenti e sottofondi di qualsiasi tipo, dello spessore fino a 10 cm, eseguita a qualsiasi altezza, compreso il carico, trasporto e scarico del materiale di rifiuto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'eventuale accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, pulizia del materiale recuperato.			
43.2.BY0.01.A	In ceramica, marmo, pietra (Euro tredici/70 )	m2	13,70	46,62 %
43.2.BY0.01.B	Tessili e vinilici non contenenti amianto (Euro dodici/30 )	m2	12,30	45,15 %
43.2.SE2	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - MARMI			
43.2.SE2.01	PAVIMENTI IN MARMO Fornitura e posa in opera su letto di malta di legante idraulico di pavimento in lastre			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
43.2.SE2.01.A	rifilate a misura fissa 25x50 cm o 30x60 cm, spessore 20 mm, compreso, letto di malta per la posa, tagli, sfridi, incasso a muro, imboiaccatura, levigatura e lucidatura a piombo eseguita a pavimento in opera, pulizia ad opera ultimata. ..... In serizzo ..... (Euro duecentosettantadue/98 )	m2	272,98	16,28 %
43.2.SE2.01.B	In botticino ..... (Euro duecentocinque/21 )	m2	205,21	21,65 %
43.2.SE2.01.C	In granito nazionale ..... (Euro duecentoquarantaquattro/62 )	m2	244,62	18,16 %
43.2.SE2.01.D	In marmo bianco ..... (Euro duecentotredici/10 )	m2	213,10	20,85 %
43.2.SE2.01.E	In perlato di Sicilia ..... (Euro duecentoventotto/88 )	m2	228,88	19,41 %
43.2.SE2.01.F	In marmo di Trani ..... (Euro duecentoquarantaquattro/62 )	m2	244,62	18,16 %
43.2.SG5	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - GRES			
43.2.SG5.01	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI GRES FINE PORCELLANATO Esecuzione di pavimenti mediante fornitura e posa in opera di piastrelle di prima scelta commerciale in gres fine porcellanato di qualsiasi spessore e dimensione, posato a cassero con collante su sottofondo di sabbia e cemento, compresi, collante, tagli, sfridi, incassi a muro, giunti a grandi riquadri, stuccatura delle fughe, la pulizia con segatura a posa ultimata, l'assistenza muraria.			
43.2.SG5.01.A	Finitura a vista grezza ..... (Euro quarantotto/50 )	m2	48,50	28,63 %
43.2.SG5.01.B	Finitura a vista levigata ..... (Euro settantanove/02 )	m2	79,02	21,09 %
43.2.SG5.01.C	Finitura a vista antisdrucchiolo ..... (Euro cinquanta/45 )	m2	50,45	27,52 %
43.2.SI1	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
43.2.SI1.01	<b>PAVIMENTO IN PARCHETTI DI LEGNO</b> Esecuzione di pavimenti in legno di prima scelta commerciale, mediante fornitura e posa in opera di listoni dello spessore di 22 mm, della lunghezza di 30-120 cm e della larghezza di 6-10 cm, posti in opera a spina di pesce o a liste parallele, lavorati a maschio e femmina anche nella testata, posti in opera su cappa in cls, compreso tagli, sfridi, materiali di consumo, sgrossatura e levigatura, stuccature, fondo poliuretano, carteggiatura, verniciatura poliuretano per pavimenti, pulizia a posa ultimata.			
43.2.SI1.01.A	In legno rovere  (Euro centoquarantuno/14 )	m2	141,14	13,77 %
43.2.SI1.01.B	In legno robinia  (Euro centotrentatre/22 )	m2	133,22	14,59 %
43.2.SI1.01.C	In legno afrormosia  (Euro centosettantanove/20 )	m2	179,20	10,85 %
43.2.SI1.01.D	In legno doussiè  (Euro centoquarantacinque/06 )	m2	145,06	13,40 %
43.2.SI1.01.E	In legno iroko  (Euro centoventiquattro/57 )	m2	124,57	15,60 %
43.2.SI1.01.F	In legno faggio  (Euro centoventisei/42 )	m2	126,42	15,38 %
43.2.SI1.01.G	In legno acero  (Euro centotrentotto/74 )	m2	138,74	14,01 %
43.2.SI1.02	<b>PAVIMENTO IN TAVOLE DI ABETE</b> Fornitura e posa in opera di pavimento in tavole piallate e maschiate di legno abete dello spessore di 2,5 cm, di prima scelta commerciale, avvitate alle travi in legno, al tavolato sottostante o ai listelli, compreso tagli, sfridi, eventuali spessoramenti necessari per ottenere la perfetta planarità.			
	 (Euro quarantotto/20 )	m2	48,20	19,01 %
43.2.SI1.03	<b>PAVIMENTO LAMINATO AD ALTA PRESSIONE</b> Fornitura e posa in opera di pavimento in doghe di fibra legnosa costituite da una struttura stratificata composta da una parte superiore in "laminato H.P.L." ad alta pressione, una centrale in conglomerato ligneo ad alta densità HDF ed una inferiore con funzione di bilanciatore con spessore non inferiore a 8 mm e dimensioni della dogha di 19x120 cm, maschiate sui quattro lati, in opera su fondo in cls già predisposto, compreso incollaggio delle doghe, sottostante materassino fonoassorbente, barriera al vapore in polietilene da 0,2 mm di spessore, giunti con lamina in ottone, tagli, sfridi, pulizia.			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
43.2.SI1.03.A	Con superficie decorativa in carta kraft (Euro sessantadue/01 )	m2	62,01	13,43 %
43.2.SI1.03.B	Con superficie decorativa in tranciato di legno rovere (Euro novantacinque/89 )	m2	95,89	8,69 %
43.2.SI1.03.C	Con superficie decorativa in tranciato di legno noce nazionale (Euro centodue/90 )	m2	102,90	8,10 %
43.2.SI1.03.D	Con superficie decorativa in tranciato di legno ciliegio (Euro novantaquattro/08 )	m2	94,08	8,86 %
43.2.TN4	POSA DI TELI FLESSIBILI NON IMPERMEABILI, TAPEZZERIE, MOQUETTE - LINOLEUM			
43.2.TN4.01	PAVIMENTI IN LINOLEUM DI CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di pavimenti in linoleum di qualsiasi tinta e disegno, aventi Classe 1 di reazione al fuoco conforme al D.M. 06/07/83 e D.M. 28/08/84, in piastrelle o in pezza, in uno o più strati di linoleum naturale saldamente uniti a caldo sotto pressione, di composizione uniforme per l'intero spessore, calandrato su supporto di juta naturale, spessore totale 2,5 mm, peso totale minimo 2900 g/m <sup>2</sup> , adatti per sollecitazioni da sedia a rotelle, resistenti agli agenti chimici e grassi, compreso la termosaldatura dei giunti a caldo con apposito cordolo, collanti di posa, tagli, sfridi, assistenze murarie, trattamento superficiale e lucidatura con finish di protezione, certificati di omologazione, dichiarazione di conformità.			
43.2.TN4.01.A	In piastrelle da 50x50 o 65x65 cm (Euro sessantaquattro/40 )	m2	64,40	47,36 %
43.2.TN4.01.B	In rotoli (Euro cinquantacinque/88 )	m2	55,88	42,59 %
43.2.TN4.02	PAVIMENTI IN LINOLEUM E JUTA SINTETICA CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di pavimenti in linoleum di qualsiasi tinta e disegno marmorizzato, aventi Classe 1 di reazione al fuoco conforme al D.M. 06/07/83 e D.M. 28/08/84, in piastrelle da 50x50 cm con juta sintetica, composizione olio di lino, farina di legno, pigmenti naturali, peso totale minimo 2900 g/m <sup>2</sup> adatti per sollecitazioni da sedia a rotelle, resistenti agli agenti chimici e grassi, compreso collanti di posa, tagli, sfridi, assistenze murarie, trattamento superficiale e lucidatura con finish di protezione, certificati di omologazione, dichiarazione di conformità.			
43.2.TN4.02.A	In piastrelle da 50x50 cm (Euro cinquantaquattro/56 )	m2	54,56	35,63 %
43.2.TN4.02.B	Termosaldatura dei giunti	m2	3,72	78,95 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
43.2.TN5	(Euro tre/72 ) POSA DI PAVIMENTI IN GOMME NATURALI E SINTETICHE			
43.2.TN5.01	PAVIMENTAZIONE IN GOMMA SINTETICA TINTA UNITA Pavimentazione in gomma sintetica in tinta unita, di spessore min 3 mm, costituita da uno strato di copertura ad alta resistenza all'usura e da un sottostrato omogeneo in gomma, calandrati e vulcanizzati insieme per garantire la perfetta monoliticità. La pavimentazione sarà fornita in rotoli o in piastrelle della dimensione minima di cm 60 x 60. La superficie sarà liscia, compatta, resistente all'usura, antiscivolo ed antibatterica, e avrà un trattamento polimerico superficiale per favorire la pulizia e la manutenzione. Il rovescio sarà leggermente smerigliato per l'attacco adesivo. La pavimentazione dovrà essere elastica, flessibile e resistente alle piegature, e dovrà garantire sicurezza in uso in caso di incendio, ed infine in caso di smaltimento, quindi esente da nitrosammine cancerogene, pentaclorofenolo pcp, pvc ed alogeni, cadmio, formaldeide, amianto, come certificato da etichetta ambientale, dovrà inoltre ottemperare ai requisiti sull'emissione dei composti volatili organici VOC. Dovrà essere certificata "non tossica in caso di incendio" secondo la norma DIN 53436, sarà infine certificata come rifiuto speciale non pericoloso. La pavimentazione sarà marchiata CE e il produttore dovrà avere certificazione ISO 9001 e ISO 14001. Fornito e posato in opera compreso collanti, preparazione del fondo e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso il massetto contabilizzato a parte.	m2	58,60	23,69 %
43.2.TN5.02	(Euro cinquantotto/60 ) PAVIMENTAZIONE IN GOMMA SINTETICA MULTICOLORE Pavimentazione in gomma sintetica in granuli multicolore, di spessore min 2 mm, costituita da uno strato di copertura ad alta resistenza all'usura e da un sottostrato omogeneo in gomma, calandrati e vulcanizzati insieme per garantire la perfetta monoliticità. La pavimentazione sarà fornita in rotoli o in piastrelle della dimensione minima di cm 60 x 60. La superficie sarà liscia, compatta, resistente all'usura, antiscivolo ed antibatterica, e avrà un trattamento polimerico superficiale per favorire la pulizia e la manutenzione. Il rovescio sarà leggermente smerigliato per l'attacco adesivo. La pavimentazione dovrà essere elastica, flessibile e resistente alle piegature, e dovrà garantire sicurezza in uso in caso di incendio, ed infine in caso di smaltimento, quindi esente da nitrosammine cancerogene, pentaclorofenolo pcp, pvc ed alogeni, cadmio, formaldeide, amianto, come certificato da etichetta ambientale, dovrà inoltre ottemperare ai requisiti sull'emissione dei composti volatili organici VOC. Dovrà essere certificata "non tossica in caso di incendio" secondo la norma DIN 53436, sarà infine certificata come rifiuto speciale non pericoloso. La pavimentazione sarà marchiata CE e il produttore dovrà avere certificazione ISO 9001 e ISO 14001. Fornito e posato in opera compreso collanti, preparazione del fondo e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso il massetto contabilizzato a parte.	m2	53,95	25,74 %
43.2.TN5.03	(Euro cinquantatre/95 ) PAVIMENTAZIONE IN FIBRA DI COCCO E GOMMA SINTETICA Pavimentazione in gomma sintetica di spessore min 3 mm, costituita da uno strato di copertura ad alta resistenza all'usura con fibre di cocco naturali e da un sottostrato omogeneo in gomma, calandrati e vulcanizzati insieme per garantire la perfetta monoliticità. La pavimentazione sarà fornita in rotoli o in piastrelle della dimensione minima di cm 60 x 60. La superficie sarà liscia, compatta, resistente all'usura, antiscivolo ed antibatterica, e avrà un trattamento polimerico superficiale per favorire la pulizia e la manutenzione. Il rovescio sarà leggermente smerigliato per l'attacco adesivo. La pavimentazione dovrà essere elastica, flessibile e resistente alle piegature, e dovrà garantire sicurezza in uso in caso di incendio, ed infine in caso di smaltimento, quindi esente da nitrosammine cancerogene, pentaclorofenolo pcp, pvc ed alogeni, cadmio, formaldeide, amianto, come certificato da etichetta ambientale, dovrà inoltre ottemperare ai requisiti sull'emissione dei composti volatili organici VOC. Dovrà essere certificata "non tossica in caso di incendio" secondo la norma DIN 53436, sarà infine certificata come rifiuto speciale non pericoloso. La pavimentazione sarà marchiata CE e il produttore dovrà avere certificazione ISO 9001 e ISO 14001. Fornito e posato in opera compreso collanti, preparazione del fondo e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso il massetto contabilizzato a parte.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
43.2.TN5.04	(Euro sessantatre/80 ) RIVESTIMENTO DI GRADINI IN GOMMA SINTETICA Rivestimento per gradini in gomma sintetica, costituita da un unico strato omogeneo, calandrato, vulcanizzato, stampato, in tinta unita. Il rivestimento sarà fornito in pezzi o in rotoli, la pedata avrà rilievi a bolli circolari e il rovescio sarà leggermente smerigliato per l'attacco adesivo. Il rivestimento dovrà essere elastico, flessibile e resistente alle piegature, e dovrà garantire sicurezza in uso in caso di incendio, ed infine in caso di smaltimento, quindi esente da nitrosammine cancerogene, pentaclorofenolo pcp, pvc ed alogeni, cadmio, formaldeide, amianto, come certificato da etichetta ambientale, dovrà inoltre ottemperare ai requisiti sull'emissione dei composti volatili organici VOC. Dovrà essere certificata "non tossica in caso di incendio" secondo la norma DIN 53436, sarà infine certificata come rifiuto speciale non pericoloso. La pavimentazione sarà marchiata CE e il produttore dovrà avere certificazione ISO 9001 e ISO 14001. Fornito e posato in opera compreso collanti, preparazione del fondo e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso il massetto contabilizzato a parte.	m2	63,80	21,76 %
43.2.TN5.04.A	A spigolo vivo - spessore nominale mm 4 (Euro settantadue/61 )	m2	72,61	19,12 %
43.2.TN5.04.B	A spigolo arrotondato - spessore nominale mm 2,7 (Euro quarantasei/94 )	m2	46,94	29,58 %
43.2.TN6	POSA DI TELI FLESSIBILI NON IMPERMEABILI, TAPEZZERIE, MOQUETTE - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
43.2.TN6.01	PAVIMENTI IN PVC OMOGENEO DI CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di pavimenti vinilici omogenei antistatici, aventi Classe 1 di reazione al fuoco conforme al D.M. 06/07/83 e D.M. 28/08/84, in piastrelle o in pezza, in uno o più strati di materiale vinilico saldamente uniti a caldo sotto pressione, di composizione uniforme per l'intero spessore, spessore totale 2 mm, peso totale minimo 3600 g/m <sup>2</sup> , adatti per sollecitazioni da sedia a rotelle, resistenti agli agenti chimici e grassi, compreso collanti di posa, tagli, sfridi, assistenze murarie, trattamento superficiale e lucidatura con finish di protezione, certificato di omologazione, dichiarazione di conformità.			
43.2.TN6.01.A	In piastrelle da 61x61 cm (Euro cinquantadue/73 )	m2	52,73	42,13 %
43.2.TN6.01.B	In teli (Euro quarantanove/02 )	m2	49,02	39,66 %
43.2.TN6.02	PAVIMENTI IN PVC OMOGENEO PRESSATO DI CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di pavimenti vinilici omogenei pressati in piastrelle di 61x61 cm, rilevigabile, aventi Classe 1 di reazione al fuoco conforme al D.M. 06/07/83 e D.M. 28/08/84, di peso non inferiore a 3300 g/m <sup>2</sup> , adatti per sollecitazioni da sedia a rotelle, resistenti agli agenti chimici e grassi, compreso collanti di posa, tagli, sfridi, assistenze murarie, trattamento superficiale e lucidatura con finish di protezione, certificato di omologazione, dichiarazione di conformità.			
43.2.TN6.02.A	Spessore 2 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
43.2.TN6.02.B	(Euro cinquantotto/11 )	m2	58,11	38,23 %
	Spessore 3 mm			
43.2.TN6.02.C	(Euro sessantuno/15 )	m2	61,15	36,33 %
	Antistatico spessore 2 mm			
43.2.TN6.02.D	(Euro sessantasette/06 )	m2	67,06	33,13 %
	Conduittivo spessore 2 mm Conduittivo spessore 2 mm			
43.2.TN6.02.E	(Euro novantotto/43 )	m2	98,43	22,57 %
	Statico dissipativo spessore 2 mm			
43.3	(Euro ottantadue/29 )	m2	82,29	27,00 %
	PAVIMENTI SOPRAELEVATI			
43.3.BR4	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - LEGANTI A BASE DI RESINE			
43.3.BR4.01	RIMOZIONE DI PAVIMENTO MODULARE SOPRAELEVATO Esecuzione della rimozione del pavimento modulare sopraelevato, con smontaggio totale della struttura di sostegno, compreso accatastamento dei manufatti, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, pulizia a rimozione ultimata.			
43.3.BR4.01.A	Rimozione dei soli pannelli			
	(Euro quattro/40 )	m2	4,40	63,11 %
43.3.BR4.01.B	Rimozione dei pannelli e della struttura			
	(Euro sedici/69 )	m2	16,69	74,87 %
43.3.SR4	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LEGANTI A BASE DI RESINE			
43.3.SR4.01	PAVIMENTO MODULARE SOPRAELEVATO Fornitura e posa in opera, a qualsiasi altezza, di pavimento modulare sopraelevato costituito da pannelli modulari da 60x60 cm, spessore 34 mm, realizzati in solfato di calcio anidro (anidride) densità 1450 kg/m³, rifiniti con bordatura perimetrale in ABS colore scuro ed inferiore primerizzata, reazione al fuoco D.M. 26/06/84, Classe 1, sovraccarico ammissibile minimo 400 kg/m², struttura di sopraelevazione con altezza all'estradosso fino a 25 cm in acciaio zincato completa di colonnina con base rotonda diametro 100 mm, perno filettato M16, saldato alla base, stelo diametro 22 mm con saldata la testa radiale nervata spessore 2,5 mm, diametro 100 mm, dado di regolazione micrometrica con tacche di bloccaggio altezza, boccole in nylon antivibrazione sullo stelo, guarnizioni in PVC conduittivo sulle teste, orditura di rinforzo in traversine di acciaio zincato con sezione ad U di 40x30x40 mm opportunamente nervate e dotate di guarnizioni in PVC antirombo, inserite a scatto sulla testa del piedino, compreso tagli, sfridi, materiali di consumo,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	pulizia del sottopavimento a posa ultimata, tracciamenti.			
43.3.SR4.01.A	Pannello da 60x60 cm, spessore 34 mm (Euro novantasette/90 )	m2	97,90	19,86 %
43.3.SR4.01.B	Con finitura superiore in PVC antistatico (Euro ventidue/85 )	m2	22,85	
43.3.SR4.01.C	Con finitura superiore in linoleum antistatico (Euro venticinque/03 )	m2	25,03	
43.3.SR4.01.D	Con finitura superiore in gomma (Euro trentanove/00 )	m2	39,00	
43.3.SR4.01.E	Con finitura superiore in legno rovere, afromosia (Euro ottantatre/73 )	m2	83,73	
43.3.SR4.01.F	Con finitura superiore in marmo (Euro novantaquattro/32 )	m2	94,32	
43.3.SR4.01.G	Con finitura superiore in granito (Euro settantatre/76 )	m2	73,76	
43.3.SR4.01.H	Sovrapprezzo per altezza estradosso fino a 45 cm (Euro uno/38 )	m2	1,38	
43.3.SR4.01.I	Sovrapprezzo per fissaggio piedini alla base (Euro uno/43 )	m2	1,43	79,02 %
43.3.SR4.01.J	Sovrapprezzo per pannelli con superficie inferiore rinforzata in lamina di acciaio (Euro undici/02 )	m2	11,02	
43.3.SR4.01.K	Sovrapprezzo per pavimento conduttivo (Euro trenta/98 )	m2	30,98	79,05 %
43.4	LISCIATURA E LEVIGATURA			
43.4.YE1	IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	SABBIATURA - PIETRE VULCANICHE			
43.4.YE1.01	LEVIGATURA DI PAVIMENTI IN PIETRA, MARMO, GRANIGLIA E CEMENTO Esecuzione della levigatura in opera di pavimenti in pietra naturale, marmo, graniglia e cemento, vecchi e nuovi, eseguita con levigatrice a frese rotanti, compreso la preparazione del piano da levigare, materiali di consumo, attrezzature, pulizia a lucidatura eseguita.			
43.4.YE1.01.A	Di marmi e pietre tenere  (Euro venticinque/38 )	m2	25,38	52,52 %
43.4.YE1.01.B	Di cemento e graniglia  (Euro trentuno/80 )	m2	31,80	54,14 %
43.4.YE1.01.C	Di pietre dure  (Euro trentuno/24 )	m2	31,24	62,22 %
43.4.YE1.02	LUCIDATURA DI PAVIMENTI IN PIETRA, MARMO, GRANIGLIA E CEMENTO Esecuzione della lucidatura in opera di pavimenti in pietra naturale, marmo, graniglia e cemento, nuovi od esistenti, con superficie levigata, eseguita a piombo con apposita lucidatrice a spazzole rotanti, compreso preparazione del piano da lucidare, materiali di consumo, attrezzature, pulizia a lucidatura eseguita.			
43.4.YE1.02.A	Pavimenti in marmo  (Euro ventidue/64 )	m2	22,64	51,52 %
43.4.YE1.02.B	Pavimenti in cemento, graniglia e pietre  (Euro venticinque/65 )	m2	25,65	54,13 %
43.4.YE1.02.C	Pavimenti in granito  (Euro trentadue/61 )	m2	32,61	57,91 %
43.4.YV5	IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI, SABBIATURA - VERNICI A OLIO, EPOSSIDICHE, POLIURETANICHE, ANTIRUGGINE			
43.4.YV5.01	LEVIGATURA E VERNICIATURA CON VERNICE POLIURETANICA DI PAVIMENTI IN LEGNO Esecuzione di levigatura di pavimenti in legno e successiva verniciatura con tre mani di vernice poliuretanica con finitura satinata per parchetti a due componenti, compreso stuccature, fondo poliuretanico, carteggiatura, diluente poliuretanico, materiale di consumo, teli di protezione, trasporto in discarica del materiale di risulta.			
	 (Euro ventuno/56 )	m2	21,56	57,96 %
43.5	VERNICIATURA PAVIMENTI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
43.5.VV4	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - VERNICI, LACCHE, SMALTI			
43.5.VV4.01	VERNICIATURA PAVIMENTI IN LEGNO CON VERNICE A BASE DI RESINE NATURALI Esecuzione di verniciatura di pavimenti in legno con due mani di lacca opaca colorata e coprente, a base di creta, resine naturali e oli generali, priva di emissioni tossiche ed innocua a diretto contatto con organismi viventi, priva di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche, compreso materiale di consumo, teli di protezione.	m2	12,61	55,06 %
	(Euro dodici/61 )			
43.5.VV4.02	VERNICIATURA PAVIMENTI IN LEGNO A BASE DI CERA D'API Esecuzione di verniciatura incolore di pavimenti in legno con due mani di vernice pellicolante non sfogliante e impermeabilizzante, a base di cera d'api, priva di emissioni tossiche ed innocua a diretto contatto con organismi viventi, priva di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche, compreso materiale di consumo, teli di protezione.	m2	14,47	57,57 %
	(Euro quattordici/47 )			
43.6	GIUNTI DI DILATAZIONE			
43.6.HH4	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ALLUMINIO			
43.6.HH4.01	GIUNTI DI DILATAZIONE PER PAVIMENTI Fornitura e posa in opera, secondo le istruzioni della scheda tecnica della Ditta fornitrice, di giunto di dilatazione per pavimenti composto da due profili portanti in alluminio con alette perforate, sezione 35-40x75-75 mm, una per parte, con infilata nell'apposita sede guarnizione elastica in neoprene o in PVC speciale, resistente all'usura, agli acidi, agli oli ed alle sostanze bituminose in genere, compreso ponteggi o trabatelli, materiali di consumo, viti e tasselli in acciaio per il fissaggio, attrezzature, assistenza muraria.			
43.6.HH4.01.A	Larghezza max giunto fino a 20 mm	m	9,71	28,60 %
	(Euro nove/71 )			
43.6.HH4.01.B	Larghezza max giunto 30 mm	m	13,57	20,46 %
	(Euro tredici/57 )			
43.6.HH4.01.C	Larghezza max giunto 40 mm	m	16,65	16,68 %
	(Euro sedici/65 )			
43.6.HH4.01.D	Larghezza max giunto 50 mm	m	20,36	13,64 %
	(Euro venti/36 )			
43.6.HH4.01.E	Larghezza max giunto 70 mm	m	27,03	10,27 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
43.9	(Euro ventisette/03 ) OPERE COMPLEMENTARI			
43.9.BY1	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - MATERIA SECONDO STATO FISICO			
43.9.BY1.01	RIMOZIONE DI ZOCCOLINO BATTISCOPIA Esecuzione di rimozione di zoccolino battiscopa piano o rampante di qualunque tipo e altezza, posato con chiodi, viti o incollato, compreso accatastamento, attrezzatura, carico e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche.			
43.9.BY1.01.A	In marmo o pietra in genere	m	2,62	74,19 %
	(Euro due/62 )			
43.9.BY1.01.B	In piastrelle o marmette in genere	m	2,25	74,05 %
	(Euro due/25 )			
43.9.BY1.01.C	In legno, PVC duro, metallo	m	1,49	74,55 %
	(Euro uno/49 )			
43.9.HH3	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAI SPECIALI			
43.9.HH3.01	BATTUTE PER PAVIMENTI Fornitura e posa in opera, in corrispondenza di porte o a separazione di pavimenti, di battute in lamina di ottone, alluminio o acciaio inox, dello spessore non inferiore a 20/10 mm fissate al fondo con viti o tasselli, compreso materiali di consumo, attrezzatura, tagli, sfridi.			
43.9.HH3.01.A	In ottone o alluminio larghezza 3 cm	m	12,03	46,17 %
	(Euro dodici/03 )			
43.9.HH3.01.B	In acciaio inox larghezza 3 cm	m	16,19	34,31 %
	(Euro sedici/19 )			
43.9.RE1	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - PIETRE VULCANICHE			
43.9.RE1.01	ZOCCOLINO BATTISCOPIA IN PIETRA NATURALE O MARMO Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa a pavimento per ambienti di qualunque tipo e dimensione, in profili di pietra naturale o marmo, con piano e costa vista levigati, con smusso marcato dello spigolo superiore esterno, altezza 8-10 cm, spessore 1-1,5 cm, posato immurato a filo intonaco finito o semincassato, compreso materiali di consumo, attrezzatura, tagli, sfridi, stuccature.			
43.9.RE1.01.A	In serizzo	m	27,49	12,12 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
43.9.RE1.01.B	(Euro ventisette/49 ) In botticino	m	22,07	15,10 %
43.9.RE1.01.C	(Euro ventidue/07 ) In granito nazionale	m	25,37	13,14 %
43.9.RE1.01.D	(Euro venticinque/37 ) In marmo bianco di Carrara	m	22,38	14,89 %
43.9.RE1.01.E	(Euro ventidue/38 ) In marmo di Trani	m	21,93	15,20 %
43.9.RE1.01.F	(Euro ventuno/93 ) In pietra piacentina	m	22,83	14,60 %
43.9.RE1.01.G	(Euro ventidue/83 ) Sovrapprezzo per posa rampante su gradini	m	8,70	76,61 %
43.9.RG5	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - GRES			
43.9.RG5.01	ZOCCOLINO BATTISCOPIA IN PIASTRELLE DI CERAMICA, GRES Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa con guscio a pavimento per ambienti di qualunque tipo e dimensione, in piastrelle di ceramica, gres, altezza 8-10 cm, posato a filo intonaco finito o mezzo incassato, compreso tagli, sfridi, materiali di consumo, attrezzature, assistenze murarie.			
43.9.RG5.01.A	In piastrelle di gres lisce altezza 8-10 cm	m	9,42	35,38 %
43.9.RG5.01.B	(Euro nove/42 ) Sovrapprezzo per posa rampante su vani scale	m	6,60	75,74 %
43.9.RI1	(Euro sei/60 ) POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
43.9.RI1.01	ZOCCOLINO BATTISCOPIA IN LEGNO MASSICCIO Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa a pavimento per ambienti di qualunque tipo e dimensione, in legno duro massiccio lavorato e verniciato, della sezione di 80x10 mm posato in opera con viti o chiodini, compreso pezzi speciali d'angolo, materiali di consumo, attrezzatura, tagli, sfridi.			
43.9.RI1.01.A	In legno rovere			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
43.9.RI1.01.B	In legno afrormosia (Euro undici/86 )	m	11,86	18,73 %
43.9.RI1.01.C	In legno doussiè (Euro undici/53 )	m	11,53	19,27 %
43.9.RI1.01.D	In legno iroko (Euro undici/41 )	m	11,41	19,47 %
43.9.RI1.01.D	In legno iroko (Euro dieci/46 )	m	10,46	21,24 %
44	FINITURE SCALE			
44.1	RIVESTIMENTO SCALE			
44.1.RE1	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - PIETRE VULCANICHE			
44.1.RE1.01	ALZATE DI GRADINI IN PIETRA Fornitura e posa in opera di alzate di gradini in marmo o pietra a spigoli vivi, testa a muro piano levigato, coste refilate, scuretto ad incisione superiormente sulla faccia, altezza oltre 12 cm, spessore 2 cm, compreso letto di posa in malta di cemento, tagli, stuccatura.			
44.1.RE1.01.A	In botticino classico (Euro centocinquantanove/65 )	m2	159,65	17,39 %
44.1.RE1.01.B	In serizzo (Euro duecentoventitre/31 )	m2	223,31	12,44 %
44.1.RE1.01.C	In granito nazionale (Euro centonovantanove/07 )	m2	199,07	13,95 %
44.1.RE1.01.D	In marmo Trani lucidato (Euro centonovantasei/01 )	m2	196,01	14,17 %
44.1.RE1.01.E	In marmo Aurisina (Euro duecentoundici/18 )	m2	211,18	13,15 %
44.1.RE1.01.F	In pietra piacentina	m2	220,29	12,61 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
44.1.RE1.01.G	(Euro duecentoventi/29 ) In marmo Repen	m2	268,78	10,33 %
44.1.RE1.01.H	(Euro duecentosessantotto/78 ) Sovrapprezzo per lucidatura delle parti viste	m2	22,56	51,70 %
44.1.RE1.02	(Euro ventidue/56 ) PEDATE DI GRADINO IN PIETRA Fornitura e posa in opera di pedate di gradino e pianerottoli in lastre di marmo o pietra a spigoli vivi o arrotondati, con piano levigato, testa a muro, costa e testa vista levigata, larghezza oltre 25 cm, spessore 3 cm, compreso letto di posa in malta di cemento, stuccatura, tagli.			
44.1.RE1.02.A	In botticino classico	m2	196,94	14,10 %
44.1.RE1.02.B	(Euro centonovantasei/94 ) In serizzo	m2	274,85	10,10 %
44.1.RE1.02.C	(Euro duecentose settantaquattro/85 ) In granito nazionale	m2	248,18	11,19 %
44.1.RE1.02.D	(Euro duecentoquarantotto/18 ) In marmo Trani lucidato	m2	196,01	14,17 %
44.1.RE1.02.E	(Euro centonovantasei/01 ) In marmo Aurisina	m2	263,93	10,52 %
44.1.RE1.02.F	(Euro duecentosessantatre/93 ) In pietra piacentina	m2	275,74	10,07 %
44.1.RE1.02.G	(Euro duecentosettantacinque/74 ) In marmo repen	m2	268,78	10,33 %
44.1.RE1.02.H	(Euro duecentosessantotto/78 ) Sovrapprezzo per lucidatura delle parti viste	m2	22,56	51,70 %
44.1.RE1.02.I	(Euro ventidue/56 ) Sovrapprezzo per formazione di fascia antisdrucchiolo della larghezza non inferiore a 3 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
44.1.SN4	(Euro uno/86 ) POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LINOLEUM	m	1,86	74,65 %
44.1.SN4.01	RIVESTIMENTI DI PEDATE IN P.V.C. ETEROGENEO Esecuzione del rivestimento di pedate di gradini mediante fornitura e posa in opera di teli in PVC eterogeneo con zigrinature antiscivolo, spessore 2 mm, Classe 1 di reazione al fuoco, con colori a scelta, compreso lisciatura del fondo, collante, materiali di consumo, tagli, sfridi, assistenza muraria.	m2	98,65	50,67 %
44.1.SN4.02	(Euro novantotto/65 ) RIVESTIMENTI DI PEDATE E ALZATE IN LINOLEUM Esecuzione del rivestimento di gradini, pedate e alzate, con elementi prefabbricati in linoleum adatti al rivestimento di gradini, Classe 1 di reazione al fuoco, con colori a scelta, compreso collante, pezzi speciali, raccordi, bordi, tagli, sfridi, assistenza, pulizia a posa ultimata.	m2	120,04	41,64 %
44.1.SN4.03	(Euro centoventi/04 ) RIVESTIMENTI DI PEDATE E ALZATE IN P.V.C. ETEROGENEO Esecuzione del rivestimento di pedate e alzate di gradini mediante fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in PVC eterogeneo completi di zigrinature antiscivolo, adatti al rivestimento di gradini, spessore 2 mm, Classe 1 di reazione al fuoco, con colori a scelta, compreso lisciatura del fondo, collante, materiali di consumo, tagli, sfridi, assistenza muraria.	m2	105,18	47,52 %
44.1.SN4.04	(Euro centocinque/18 ) RIVESTIMENTI DI PEDATE E ALZATE IN PVC ANTISCIVOLO Esecuzione del rivestimento di gradini, pedate e alzate, con elementi prefabbricati in PVC antiscivolo, grado Tortus di antiscivolosità 0,72, Classe 1 di reazione al fuoco, con colori a scelta, compreso collante, pezzi speciali, paragrafino, raccordi, bordi, tagli, sfridi, assistenza, pulizia a posa ultimata.	m2	108,29	46,16 %
44.9	OPERE COMPLEMENTARI			
44.9.AE2	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - MARMI			
44.9.AE2.01	MARTELLINATURA ANTISDRUCCIOLO GRADINI Esecuzione in corrispondenza delle pedate dei gradini in marmo o pietra naturale di martellinatura antisdrucchiole della larghezza di 3 cm.	m	1,86	74,65 %
46	ISOLAMENTI E PROTEZIONI			
46.1	ISOLAMENTO TERMICO PAVIMENTI			
46.1.KM1	POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - LANE DI ROCCIA, VERMICULITE, FIBRE DI VETRO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
46.1.KM1.01	ISOLAMENTO TERMICO PER PAVIMENTI A SOVRACCARICO LEGGERO IN LANA DI VETRO, CLASSE 1 Esecuzione di isolamento termico per pavimenti con marchio CE, Classe 1 a sovraccarico leggero realizzato mediante fornitura e posa in opera di pannelli in lana di vetro, in unico strato, con conduttività termica = 0,035 W/mK secondo ISO 10456, resistenza a compressione 200 kPa, profilo delle lastre a spigolo vivo, comprensivo di tagli, sfridi e fissaggio.			
46.1.KM1.01.A	Spessore 1,5 cm (Euro sette/91 )	m2	7,91	7,02 %
46.1.KM1.01.B	Spessore 2 cm (Euro nove/41 )	m2	9,41	5,90 %
46.1.KN6	POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
46.1.KN6.01	ISOLAMENTO TERMICO PER PAVIMENTI A SOVRACCARICO LEGGERO IN POLISTIRENE, CLASSE 1 Esecuzione di isolamento termico per pavimenti a sovraccarico leggero realizzato mediante fornitura e posa in opera di lastre in polistirene espanso estruso con marchio CE, Classe 1 in unico strato, senza pelle di estrusione, esente da HCFC, con conduttività termica = 0,035 W/mK secondo ISO 10456, resistenza a compressione 200 kPa, profilo delle lastre con battentatura o a spigolo vivo, comprensivo di tagli, sfridi e fissaggio.			
46.1.KN6.01.A	Spessore 2 cm (Euro nove/85 )	m2	9,85	11,28 %
46.1.KN6.01.B	Spessore 3 cm (Euro undici/48 )	m2	11,48	9,68 %
46.1.KN6.01.C	Spessore 4 cm (Euro quattordici/49 )	m2	14,49	7,67 %
46.1.KN6.01.D	Spessore 5 cm (Euro diciassette/10 )	m2	17,10	6,50 %
46.1.KN6.02	ISOLAMENTO TERMICO PER PAVIMENTI A SOVRACCARICO PESANTE IN POLISTIRENE, CLASSE 1 Esecuzione di isolamento termico per pavimenti a sovraccarico pesante realizzato mediante fornitura e posa in opera di lastre in polistirene estruso espanso con marchio CE, Classe 1 in unico strato, senza pelle di estrusione, esente da HCFC, con conduttività termica = 0,035 W/mK secondo ISO 10456, resistenza a compressione 500 kPa, profilo delle lastre con battentatura o a spigolo vivo, comprensivo di tagli, sfridi e fissaggio.			
46.1.KN6.02.A	Spessore 3 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
46.1.KN6.02.B	(Euro quattordici/48 )	m2	14,48	3,84 %
	Spessore 4 cm			
46.1.KN6.02.C	(Euro diciassette/96 )	m2	17,96	3,09 %
	Spessore 5 cm			
46.2	(Euro ventuno/54 )	m2	21,54	2,58 %
	ISOLAMENTO TERMICO PARETI			
46.2.KJ1	POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - FIBRE DI LEGNO, ERACLIT, POPULIT			
46.2.KJ1.01	ISOLAMENTO TERMOACUSTICO SU INTERCAPEDINI CON PANNELLI IN LANA DI LEGNO, CLASSE 1 Esecuzione di isolamento termico ed acustico di pareti mediante fornitura e posa in opera tra parete e parete (intercapedini) di pannelli in lana di legno mineralizzata ad alta temperatura, Classe 1 di reazione al fuoco, compreso tagli, sfridi, fori, fissaggi, ponteggi.			
46.2.KJ1.01.A	(Euro diciannove/13 )	m2	19,13	11,61 %
	Spessore 20 mm			
46.2.KJ1.01.B	(Euro ventuno/91 )	m2	21,91	10,14 %
	Spessore 25 mm			
46.2.KJ1.01.C	(Euro ventisei/48 )	m2	26,48	10,49 %
	Spessore 35 mm			
46.2.KJ1.01.D	(Euro trentasei/28 )	m2	36,28	8,42 %
	Spessore 50 mm			
46.2.KJ1.01.E	(Euro quarantasette/21 )	m2	47,21	7,65 %
	Spessore 75 mm			
46.2.KJ1.02	ISOLAMENTO TERMOACUSTICO A PARETE CON PANNELLI IN LANA DI LEGNO E CARTONGESSO - CLASSE 1 Esecuzione di isolamento termoacustico di pareti mediante fornitura e posa in opera di pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura con superficie a vista prefinita con impasto legnomagnesiaco, spessore 35 mm, dim. 600x2400 mm, Classe 1 di reazione al fuoco, fissate a mezzo viti su un'orditura metallica in acciaio zincato, compreso feltro in lana di roccia spessore 4 cm Classe 0, posto in opera tra pannelli e muratura, lastra in cartongesso spessore 15 mm, fissata ai pannelli, stuccature, rasature, tagli, sfridi, ponteggi.	m2	74,82	37,12 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
46.2.KJ3	(Euro settantaquattro/82 ) POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - FIBRE DI LINO, COTONE JUTA			
46.2.KJ3.01	ISOLAMENTO TERMICO A PARETE IN LANA DI CANAPA Esecuzione di isolamento termico a parete mediante fornitura e posa in opera di pannelli in lana di canapa e fibre poliestere, con conduttività termica = 0,040 W/mK secondo ISO 10456, compreso tagli, sfridi e fissaggi.			
46.2.KJ3.01.A	Spessore 6 cm  (Euro trentadue/01 )	m2	32,01	2,60 %
46.2.KJ3.01.B	Spessore 8 cm  (Euro quarantadue/52 )	m2	42,52	1,96 %
46.2.KJ3.01.C	Spessore 10 cm  (Euro cinquantadue/39 )	m2	52,39	1,59 %
46.2.KJ3.02	ISOLAMENTO TERMICO E FONOASSORBENTE CON PANNELLI IN FIBRA DI CANAPA Cappotto termico realizzato con Pannello in fibra di canapa, isolante, deumidificante e fonoassorbente 100% naturale posati con malta, intonaco stucco e pittura in canapa. Compresi i tagli da eseguire con idonea attrezzatura, la rete portaintonaco, la malta legante in canapa e calce, intonaco in canapa e calce 1 cm, stucco canapa e calce 3 mm, pittura base canapa 3 mani, i tasselli per il fissaggio. Il materiale a fine ciclo vita può essere sottoposto a demolizione selettiva e riutilizzato.			
46.2.KJ3.02.A	Densità 70/90 kg/m3 - Spessore 4 cm - per pareti o intercapedini  (Euro centodiciotto/81 )	m2	118,81	35,06 %
46.2.KJ3.02.B	Densità 70/90 kg/m3 - Per ogni cm in più  (Euro otto/93 )	m2	8,93	15,55 %
46.2.KJ3.02.C	Densità 35/40 kg/m3 - Spessore 12 cm - per sottotetti  (Euro quarantuno/81 )	m2	41,81	9,96 %
46.2.KJ5	POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - SUGHERI			
46.2.KJ5.01	ISOLAMENTO TERMICO A PARETE IN SUGHERO Esecuzione di isolamento termico a parete mediante fornitura e posa in opera di pannelli in sughero espanso, con conduttività termica = 0,038 W/mK secondo ISO 10456, profilo delle lastre a spigolo vivo, comprensivo di tagli, sfridi, fissaggio, ponteggi.			
46.2.KJ5.01.A	Spessore 2 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
46.2.KJ5.01.B	(Euro dieci/77 )	m2	10,77	7,74 %
	Spessore 3 cm			
46.2.KJ5.01.C	(Euro sedici/30 )	m2	16,30	5,11 %
	Spessore 4 cm			
46.2.KJ5.01.D	(Euro ventidue/52 )	m2	22,52	3,70 %
	Spessore 5 cm			
46.2.KM1	(Euro ventisette/53 )	m2	27,53	3,03 %
	POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - LANE DI ROCCIA, VERMICULITE, FIBRE DI VETRO			
46.2.KM1.01	ISOLAMENTO TERMICO A PARETE IN LANA DI VETRO CLASSE 1 Esecuzione di isolamento termico a parete mediante fornitura e posa in opera di pannelli in lana di vetro in unico strato, con conduttività termica = 0,038 W/mK secondo ISO 10456, comprensivo di tagli, sfridi, fissaggio, ponteggi.			
46.2.KM1.01.A	Densità 20 kg/m <sup>3</sup> spessore 4 cm			
	(Euro sei/24 )	m2	6,24	17,80 %
46.2.KM1.01.B	Densità 20 kg/m <sup>3</sup> spessore 5 cm			
	(Euro sette/91 )	m2	7,91	14,04 %
46.2.KM1.01.C	Densità 20 kg/m <sup>3</sup> spessore 6 cm			
	(Euro nove/59 )	m2	9,59	11,58 %
46.2.KM1.01.D	Densità 40 kg/m <sup>3</sup> spessore 4 cm			
	(Euro undici/84 )	m2	11,84	9,38 %
46.2.KM1.01.E	Densità 40 kg/m <sup>3</sup> spessore 5 cm			
	(Euro quindici/09 )	m2	15,09	7,36 %
46.2.KM1.01.F	Densità 40 kg/m <sup>3</sup> spessore 6 cm			
	(Euro sedici/75 )	m2	16,75	6,63 %
46.2.KM1.02	ISOLAMENTO TERMICO IN LANA DI VETRO IN ROTOLI, CLASSE 1 Esecuzione di isolamento termico a pavimento mediante fornitura e posa in opera di feltro in rotoli di lana di vetro, marchio CE, Classe 1 con densità 10-12 kg/m <sup>3</sup> , rivestito su una faccia con carta kraft incollata con bitume, conduttività termica =			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	0,041 W/mK secondo ISO 10456, compreso, tagli, sfridi e fissaggio.			
46.2.KM1.02.A	Spessore 5 cm (Euro quattro/08 )	m2	4,08	13,61 %
46.2.KM1.02.B	Spessore 8 cm (Euro cinque/50 )	m2	5,50	10,10 %
46.2.KM1.02.C	Spessore 10 cm (Euro sette/52 )	m2	7,52	7,39 %
46.2.KM1.02.D	Spessore 12 cm (Euro nove/03 )	m2	9,03	6,15 %
46.2.KM1.03	ISOLAMENTO TERMICO A PAVIMENTO IN LANA DI ROCCIA, CLASSE 0 Esecuzione di isolamento termico a pavimento mediante fornitura e posa in opera di pannelli in lana di roccia con densità pari a 75-100 kg/m <sup>3</sup> , Classe 0 rivestita su una faccia con carta kraft, compreso, tagli, sfridi, fissaggi, sovrapposizioni.			
46.2.KM1.03.A	Densità 75 kg/m <sup>3</sup> spessore 4 cm (Euro sei/49 )	m2	6,49	8,56 %
46.2.KM1.03.B	Densità 75 kg/m <sup>3</sup> spessore 5 cm (Euro sette/97 )	m2	7,97	6,97 %
46.2.KM1.03.C	Densità 75 kg/m <sup>3</sup> spessore 6 cm (Euro otto/85 )	m2	8,85	6,28 %
46.2.KM1.03.D	Densità 75 kg/m <sup>3</sup> spessore 8 cm (Euro undici/36 )	m2	11,36	4,89 %
46.2.KM1.03.E	Densità 100 kg/m <sup>3</sup> spessore 4 cm (Euro sette/64 )	m2	7,64	7,27 %
46.2.KM1.03.F	Densità 100 kg/m <sup>3</sup> spessore 5 cm (Euro nove/45 )	m2	9,45	5,88 %
46.2.KM1.03.G	Densità 100 kg/m <sup>3</sup> spessore 6 cm	m2	12,00	4,63 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
46.2.KM1.03.H	(Euro dodici/00 ) Densità 100 kg/m <sup>3</sup> spessore 8 cm	m2	13,70	4,05 %
46.2.KN6	(Euro tredici/70 ) POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
46.2.KN6.01	ISOLAMENTO TERMICO A PARETE IN POLISTIRENE CLASSE 1 Esecuzione di isolamento termico a parete mediante fornitura e posa in opera di lastre in polistirene espanso estruso con marchio CE, Classe 1 in unico strato, senza pelle di estrusione, esente da HCFC, con conduttività termica = 0,035 W/mK secondo ISO 10456, profilo delle lastre con battentatura o a spigolo vivo, compreso di tagli, sfridi, fissaggi, nastrature, ponteggi.			
46.2.KN6.01.A	Spessore 3 cm	m2	11,82	7,05 %
46.2.KN6.01.B	(Euro undici/82 ) Spessore 4 cm	m2	14,78	5,64 %
46.2.KN6.01.C	(Euro quattordici/78 ) Spessore 5 cm	m2	17,38	4,79 %
46.2.KN6.01.D	(Euro diciassette/38 ) Spessore 6 cm	m2	19,76	4,22 %
46.2.KN6.02	(Euro diciannove/76 ) ISOLAMENTO TERMICO A CAPPOTTO SU SUPERFICI ESTERNE Fornitura e posa in opera di isolamento termico a cappotto su superfici verticali esterne, realizzato mediante spalmatura di stucco ancorante plastico impastato con cemento, posa di isolamento costituito da lastre di polistirene estruso in unico strato, senza pelle di estrusione, esente da HCFC, con conduttività termica = 0,035 W/mK secondo ISO 10456, profilo delle lastre con battentatura o a spigolo vivo, posa di armature con rete in fibre di vetro antifessurativa, spalmatura a più strati di stucco plastico ancorante impastato con cemento, compreso la fornitura e posa in opera di cornici e profili di chiusura, paraspigoli, chiodi di fissaggio in mopen a testa tonda, taglio e sfridi, ponteggi con la sola esclusione della pitturazione o rivestimento della superficie in vista.			
46.2.KN6.02.A	Spessore isolante 3 cm	m2	88,65	62,65 %
46.2.KN6.02.B	(Euro ottantotto/65 ) Spessore isolante 4 cm	m2	91,60	60,63 %
46.2.KN6.02.C	(Euro novantuno/60 ) Spessore isolante 5 cm	m2	96,13	59,22 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
46.2.KN6.02.D	(Euro novantasei/13 ) Spessore isolante 6 cm	m2	98,68	57,69 %
46.3	(Euro novantotto/68 ) ISOLAMENTO TERMICO SOFFITTI, COPERTURE			
46.3.KJ6	POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - LANA, CUIOIO			
46.3.KJ6.01	ISOLAMENTO TERMICO A PAVIMENTO IN LANA DI PECORA Esecuzione di isolamento termico a pavimento costituito da feltro in rotoli di lana di pecora non autoportante, trattata con idroborato di sodio come antiparassitario e trattamento ignifugo, con conduttività termica = 0,044 W/mK secondo ISO 10456, comprensivo di tagli, sfridi e fissaggio.			
46.3.KJ6.01.A	Spessore 4 cm	m2	12,53	4,43 %
46.3.KJ6.01.B	(Euro dodici/53 ) Spessore 6 cm	m2	18,48	3,01 %
46.3.KJ6.01.C	(Euro diciotto/48 ) Spessore 8 cm	m2	24,40	2,28 %
46.3.KN6	(Euro ventiquattro/40 ) POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
46.3.KN6.01	ISOLAMENTO TERMICO IN POLISTIRENE PER COPERTURE VENTILATE, CLASSE 1 Esecuzione di isolamento termico di copertura, posto in continuo sotto i listelli di ventilazione mediante fornitura e posa in opera di lastre in polistirene espanso estruso con marchio CE, Classe 1, con bordi maschio-femmina, completamente prive di HCFC, idrocarburi, alcool, resistenza alla compressione ammissibile sotto carico continuo 60 kPa, compreso tagli, sfridi, fissaggio, nastrature, ponteggi.			
46.3.KN6.01.A	Spessore 3 cm	m2	15,37	18,07 %
46.3.KN6.01.B	(Euro quindici/37 ) Spessore 4 cm	m2	19,45	14,28 %
46.3.KN6.01.C	(Euro diciannove/45 ) Spessore 5 cm	m2	22,61	12,28 %
	(Euro ventidue/61 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
46.3.KN6.01.D	Spessore 6 cm  (Euro ventisei/11 )	m2	26,11	10,64 %
46.3.KN6.01.E	Spessore 8 cm  (Euro trentadue/01 )	m2	32,01	10,41 %
46.3.KN6.01.F	Spessore 10 cm  (Euro trentasei/27 )	m2	36,27	9,19 %
46.3.KN6.02	ISOLAMENTO TERMICO IN POLISTIRENE SOTTOCOPPO, CLASSE 1 Esecuzione di isolamento termico di coperture a falde mediante fornitura e posa in opera di lastre in polistirene espanso estruso con marchio CE, Classe 1, con superficie ruvida per consentire l'aggrappo delle tegole fissate alla struttura sottostante, con schiuma poliuretana o con bitume all'acqua, completamente prive di HCFC, idrocarburi, alcool, resistenza alla compressione ammissibile sotto carico continuo non inferiore a 130 kPa, compreso tagli, sfridi, fissaggio, nastrature.			
46.3.KN6.02.A	Spessore 3 cm  (Euro quindici/75 )	m2	15,75	17,63 %
46.3.KN6.02.B	Spessore 4 cm  (Euro venti/57 )	m2	20,57	13,50 %
46.3.KN6.02.C	Spessore 5 cm  (Euro ventidue/97 )	m2	22,97	12,09 %
46.3.KN6.02.D	Spessore 6 cm  (Euro ventisei/49 )	m2	26,49	10,48 %
46.3.KN6.02.E	Spessore 8 cm  (Euro trentadue/01 )	m2	32,01	10,41 %
46.3.KN6.02.F	Spessore 10 cm  (Euro trentanove/57 )	m2	39,57	8,42 %
46.3.KN6.03	ISOLAMENTO TERMICO IN POLISTIRENE - TETTO ALLA ROVESCIA, CLASSE 1 Esecuzione di isolamento termico di coperture piane mediante fornitura e posa in opera di lastre in polistirene espanso estruso con marchio CE, Classe 1, con bordi battentati, posizionate sopra la membrana impermeabile (tetto alla rovescia), completamente prive di HCFC, idrocarburi, alcool, resistenza alla compressione ammissibile sotto carico continuo non inferiore a 130 kPa, compreso tagli, sfridi, fissaggio, nastrature, ponteggi.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
46.3.KN6.03.A	Spessore 3 cm  (Euro quindici/37 )	m2	15,37	18,07 %
46.3.KN6.03.B	Spessore 4 cm  (Euro diciannove/45 )	m2	19,45	14,28 %
46.3.KN6.03.C	Spessore 5 cm  (Euro ventidue/61 )	m2	22,61	12,28 %
46.3.KN6.03.D	Spessore 6 cm  (Euro ventisei/11 )	m2	26,11	10,64 %
46.3.KN6.03.E	Spessore 8 cm  (Euro trentadue/01 )	m2	32,01	10,41 %
46.3.KN6.03.F	Spessore 10 cm  (Euro trentanove/57 )	m2	39,57	8,42 %
46.4	ISOLAMENTO ACUSTICO			
46.4.KM1	POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - LANE DI ROCCIA, VERMICULITE, FIBRE DI VETRO			
46.4.KM1.01	ISOLAMENTO ACUSTICO A PAVIMENTO IN LANA DI VETRO, CLASSE 1 Esecuzione di isolamento acustico a pavimento mediante fornitura e posa in opera di feltro in lana di vetro e miscela bituminosa rivestito con tessuto in poliestere microforato dello spessore di 2,8 mm, compreso sormonti, sfridi e risvolti alle pareti, tagli.	m2	5,73	9,69 %
46.4.KN5	POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - GOMME NATURALI E SINTETICHE			
46.4.KN5.01	ISOLAMENTO ACUSTICO A PAVIMENTO IN MATERIALE ELASTICO RESILIENTE Esecuzione di isolamento acustico a pavimento per abbattimento di rumori da calpestio mediante fornitura e posa in opera di guaina in materiale elastico resilienti in granuli di gomma naturale e sintetica legati da resine poliuretaniche, compreso tagli, sfridi, sigillature, sovrapposizioni.			
46.4.KN5.01.A	Due guaine sovrapposte da 5 e 6 mm (11 mm)  (Euro ventisette/11 )	m2	27,11	12,29 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
46.4.KN5.01.B	Due guaine sovrapposte da 5 e 3 mm (8 mm) (Euro venti/77 )	m2	20,77	16,04 %
46.4.KN5.01.C	Guaina da 6 mm, densità 600 kg/m³ (Euro sedici/04 )	m2	16,04	10,39 %
46.4.KN5.01.D	Guaina da 5 mm, densità 400 kg/m³ (Euro tredici/85 )	m2	13,85	12,03 %
46.4.KN5.01.E	Materassino da 5 mm in poliuretano espanso rivestito da lamina in alluminio (Euro dodici/23 )	m2	12,23	13,62 %
46.4.KN6	POSA DI ISOLAMENTI TERMICI E/O ACUSTICI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
46.4.KN6.01	ISOLAMENTO ACUSTICO IN POLIURETANO PIRAMIDALE, CLASSE 1 Esecuzione di isolamento acustico su pareti e soffitti mediante fornitura e posa in opera di pannelli in poliuretano espanso a cellule aperte con finitura piramidale, da 60x60 cm Classe 1, compreso tagli, sfridi, collante, ponteggi, materiali di consumo.			
46.4.KN6.01.A	Spessore totale 50 mm (Euro quarantatre/10 )	m2	43,10	10,31 %
46.4.KN6.01.B	Spessore totale 70 mm (Euro cinquantasei/08 )	m2	56,08	7,92 %
46.4.KN6.02	ISOLAMENTO ACUSTICO IN POLIURETANO PIANO, CLASSE 1 Esecuzione di isolamento acustico a parete o soffitto mediante fornitura e posa in opera di lastre piane in poliuretano espanso a cellule aperte, Classe 1, compreso tagli, sfridi, collante, ponteggi, materiali di consumo.			
46.4.KN6.02.A	Spessore 10 mm (Euro quattordici/65 )	m2	14,65	3,79 %
46.4.KN6.02.B	Spessore 20 mm (Euro ventidue/05 )	m2	22,05	2,52 %
46.4.KN6.02.C	Spessore 30 mm (Euro ventinove/63 )	m2	29,63	1,87 %
46.4.KN6.03	ISOLAMENTO ACUSTICO IN MELAMMINA, CLASSE 1			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
46.4.KN6.03.A	Esecuzione di isolamento acustico a parete o soffitto mediante fornitura e posa in opera di lastre piane in melammina espansa, Classe 1, compreso, collante, tagli, sfridi, ponteggi, materiali di consumo. Spessore 10 mm (Euro quindici/05 )	m2	15,05	3,69 %
46.4.KN6.03.B	Spessore 20 mm (Euro ventotto/87 )	m2	28,87	1,92 %
46.4.KN6.03.C	Spessore 30 mm (Euro quarantasei/62 )	m2	46,62	15,49 %
46.5	PROTEZIONI ANTINCENDIO			
46.5.RM1	POSA DI LASTRE O PANNELLI VERTICALI - LANE DI ROCCIA, VERMICULITE, FIBRE DI VETRO			
46.5.RM1.01	PROTEZIONE ANTINCENDIO SU UN LATO DI PARETE DIVISORIA IN LATERIZIO Esecuzione della protezione antincendio su un lato di parete divisoria in laterizio, realizzata mediante fornitura e posa in opera di lastre in calcio-silicato dello spessore di 8 mm, atte a conferire una resistenza al fuoco REI 120, compresa preparazione della superficie di posa, fornitura e posa delle lastre, tasselli metallici ad espansione, nastro microforato coprigiunti, sigillante, profili di chiusura, tagli e sfridi, ponteggi, dichiarazione di corretta posa in opera da parte della ditta esecutrice, certificato di prova. (Euro trentadue/57 )	m2	32,57	21,32 %
46.5.SM1	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LANE DI ROCCIA, VERMICULITE, FIBRE DI VETRO			
46.5.SM1.01	PROTEZIONE ANTINCENDIO DI SOLAIO Esecuzione della protezione antincendio di solaio in predalles realizzata con lastra in calcio silicato di spessore 8 mm, atta a conferire una resistenza al fuoco REI 120, compreso preparazione della superficie di posa, fornitura e posa delle lastre, tasselli metallici ad espansione, nastro microforato coprigiunto, sigillante composto, profili di chiusura, tagli e sfridi. (Euro trentasette/93 )	m2	37,93	29,29 %
47	FINITURE COPERTURE			
47.1	SOTTOFONDI			
47.1.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
47.1.EQ4.01	CALDANA IN C.A. SU COPERTURE INCLINATE O CURVE Esecuzione di caldana formata da 250 kg di cemento CEM I 32,5 per m <sup>3</sup> di impasto in corrispondenza di coperture inclinate o curve compreso rete elettrosaldata			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
47.1.EQ4.01.A	d'armatura, ponteggi, formazione di fori, raccordi, lisciatura superficiale, eventuale fornitura e posa di listelli di legno annegati nel getto per successivo fissaggio di manto di copertura. Spessori fino a 4 cm (Euro quindici/05 )	m2	15,05	22,14 %
47.1.EQ4.01.B	Spessori fino a 6 cm (Euro diciotto/40 )	m2	18,40	19,62 %
47.1.EQ4.01.C	Spessori fino a 8 cm (Euro ventidue/10 )	m2	22,10	18,85 %
47.1.EQ7	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI CON INERTI LEGGERI			
47.1.EQ7.01	CALDANA PER FORMAZIONE DI PENDENZE IN GRANULATO DI POMICE O ARGILLA ESPANSA Esecuzione di caldana in calcestruzzo alleggerita formata da 200 kg di cemento CEM I 32,5 impastato con granulato di pomice o argilla espansa od altri materiali leggeri equivalenti per formazione di pendenze in corrispondenza di coperture piane, compreso formazione di giunti, listelli, materiale di consumo.			
47.1.EQ7.01.A	Spessore medio 4 cm (Euro undici/83 )	m2	11,83	18,78 %
47.1.EQ7.01.B	Per ogni cm in più (Euro due/35 )	m2	2,35	11,82 %
47.2	IMPERMEABILIZZAZIONI			
47.2.LN2	POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINE IMPERMEABILIZZANTI - FIBRE E FELTRI IMPREGNATI			
47.2.LN2.01	IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE CON MEMBRANA BITUMINOSA Esecuzione di impermeabilizzazione su coperture piane, curve o a falde, realizzata mediante fornitura e posa in opera di doppia membrana bituminosa plastomerica o elastomerica di cui una dello spessore di 3 mm e la seconda guaina, a finire, dello spessore di 4 mm armate con tessuto in poliestere e velo vetro, compreso tagli, sfridi, sovrapposizioni, risvolti, materiali di consumo.	m2	23,68	35,18 %
47.2.LN2.02	IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE CON MEMBRANE AUTOPROTETTE IN LAMINE DI ALLUMINIO O RAME Esecuzione di impermeabilizzazione su coperture piane, curve o a falde realizzata mediante fornitura e posa in opera di doppia membrana bituminosa plastomerica o elastomerica di cui una dello spessore di 3 mm e la seconda guaina, a finire, autoprotetta superficialmente con lamina di alluminio o rame, del peso di 4 kg/m <sup>2</sup> , armate con tessuto in poliestere e velo vetro, compreso preparazione del piano di			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
47.2.LN2.02.A	posa, spalmatura di primer bituminoso, sovrapposizioni, sormonti, materiale di consumo, sfridi, ponteggi, protezioni. Con protezione superiore in alluminio naturale (Euro trenta/03 )	m2	30,03	36,99 %
47.2.LN2.02.B	Con protezione superiore in rame da 4 kg/m <sup>2</sup> (Euro quarantanove/11 )	m2	49,11	22,62 %
47.2.LN2.02.C	Con protezione superiore in rame da 4,5 kg/m <sup>2</sup> (Euro cinquanta/28 )	m2	50,28	22,09 %
47.2.LN2.03	IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE CON MEMBRANA AUTOPROTETTA DA SCAGLIE DI ARDESIA Esecuzione di impermeabilizzazione su coperture piane, curve o a falde, realizzata mediante fornitura e posa in opera di doppia membrana bituminosa plastomerica o elastomerica di cui una dello spessore di 3 mm e la seconda guaina, a finire, autoprotetta con scaglie di ardesia naturale, armate con tessuto in poliestere e velo vetro, compreso preparazione del piano di posa, spalmatura di primer bituminoso, sovrapposizioni, sormonti, materiale di consumo, tagli, sfridi, protezioni.			
47.2.LN2.03.A	Con protezione superiore in ardesia da 4,5 kg/m <sup>2</sup> (Euro ventitre/37 )	m2	23,37	35,65 %
47.2.LN2.03.B	Con protezione superiore in ardesia da 5,0 kg/m <sup>2</sup> (Euro ventitre/84 )	m2	23,84	34,95 %
47.2.LN2.04	IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE CON MEMBRANA BITUMINOSA ANTIRADICE Esecuzione di impermeabilizzazione su coperture piane, curve o a falde, realizzata mediante fornitura e posa in opera di doppia membrana bituminosa plastomerica o elastomerica di cui una dello spessore di 3 mm e la seconda guaina, a finire, di tipo antiradice, armate con tessuto in poliestere, applicate a fiamma, compresa pulizia del piano di posa, spalmatura di primer, tagli, sfridi, raccordi, sormonti, risvolti, materiali di consumo.			
47.2.LN2.04.A	Membrana antiradice dello spessore di 4 mm (Euro ventitre/37 )	m2	23,37	35,65 %
47.2.LN2.04.B	Membrana antiradice dello spessore di 5 mm (Euro ventiquattro/50 )	m2	24,50	34,00 %
47.2.LN5	POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINA IMPERMEABILIZZANTI - GOMME NATURALI E SINTETICHE			
47.2.LN5.01	MANTI IN GOMMA E.P.D.M. PER COPERTURE A VISTA Fornitura in opera di rivestimento impermeabile costituito da una membrana in			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
47.2.LN5.01.A	<p>gomma terpolimerica vulcanizzata E.P.D.M., dello spessore di 1,20 mm, preaccoppiata ad un tessuto non tessuto in fibre di poliestere del peso di circa 200 g/m<sup>2</sup>, spessore complessivo (gomma+feltro) di circa 2,25 mm, prodotta in stabilimento, secondo procedimento di prefabbricazione integrale, in elementi di grande dimensione (300-800 m<sup>2</sup>) saldati fra loro per vulcanizzazione termomeccanica, compreso, raccordi ai dettagli insistenti sulla copertura quali forometrie, corpi emergenti, tubi passanti, salti di quota, muretti d'attico, imbocchi ai discendenti pluviali, ancoraggi meccanici con rondelle "Blok-100" in gomma E.P.D.M. aventi durezza Shore compresa tra 65-70, viti autofilettanti per calcestruzzo (in caso di supporto in lamiera grecata mediante rivetti o viti automaschianti), previa interposizione di una guarnizione biadesiva in gomma morbida dello spessore di circa 1 mm, tagli, sfridi, sovrapposizioni, sigillature, escluso lattonerie.</p> <p>Gomma di colore nero</p> <p>(Euro trentatre/49)</p>	m2	33,49	20,73 %
47.2.LN5.01.B	<p>Gomma di colore bianco ecru</p> <p>(Euro quarantuno/77)</p>	m2	41,77	16,62 %
47.2.LN5.02	<p>MANTI IN GOMMA E.P.D.M. PER COPERTURE ZAVORRATE, OPERE IDRAULICHE, GIARDINI PENSILI, SOLETTONI CARRABILI</p> <p>Fornitura in opera di rivestimento impermeabile costituito da una membrana in gomma terpolimerica vulcanizzata E.P.D.M., applicata in totale indipendenza sui piani correnti e fissata meccanicamente al piede dei muretti d'attico e dei corpi emergenti mediante bande in gomma ancorate alla struttura con tasselli ad espansione e speciali piastrine di ritegno poste ad un interasse di circa 20 cm (la connessione in opera degli elementi prefabbricati sarà realizzata con procedimento termomeccanico attuato con presse da cantiere e nastro "hot bonfing"), dello spessore non inferiore a 1,14 mm od a 1,50 mm, prodotta in stabilimento secondo procedimento di prefabbricazione integrale, in elementi di grandi dimensioni (300-800 m<sup>2</sup>) saldati fra loro per vulcanizzazione termomeccanica, compreso raccordi ai dettagli insistenti sulla copertura quali forometrie, corpi emergenti, tubi passanti, salti di quota, muretti d'attico, imbocchi ai discendenti pluviali, bande di ancoraggio perimetrale, tagli, sfridi, sovrapposizioni, sigillature escluso lattonerie e zavorra.</p>			
47.2.LN5.02.A	<p>Coperture zavorrate - Opere idrauliche: spessore 1,14 mm</p> <p>(Euro trentatre/97)</p>	m2	33,97	20,44 %
47.2.LN5.02.B	<p>Giardini pensili - Solettoni carrabili: spessore 1,50 mm</p> <p>(Euro quindici/67)</p>	m2	15,67	70,89 %
47.3	<p>MANTO DI COPERTURA IN TEGOLE, LASTRE E TELI</p>			
47.3.BG2	<p>DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI</p>			
47.3.BG2.01	<p>DEMOLIZIONE DI MANTO DI COPERTURA AD ELEMENTI SOVRAPPOSTI</p> <p>Esecuzione della demolizione del manto di copertura ad elementi sovrapposti di qualsiasi tipo (coppi, tegole marsigliesi, tegole in cemento, lastre o lamiera, ecc.) e di tutte quelle opere al di sopra dell'estradosso dell'ultimo solaio, quali lucernari, abbaini, grondaie, mantovane, converse, scossaline, compreso, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, teli di protezione con la sola esclusione dei camini.</p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
47.3.BG2.01.A	Escluso il recupero del manto di copertura (Euro undici/00 )	m2	11,00	63,11 %
47.3.BG2.01.B	Compreso il recupero del manto di copertura (Euro quindici/67 )	m2	15,67	70,89 %
47.3.BN2	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - FIBRE E FELTRI IMPREGNATI			
47.3.BN2.01	DEMOLIZIONE DI MANTO DI COPERTURA IN MEMBRANA BITUMINOSA, PVC OD EQUIVALENTE Esecuzione della demolizione del manto di copertura costituito da membrana bituminosa o in PVC, compreso lucernai, abbaini, grondaie, scossaline, mantovane, converse e tutte le opere al di sopra dell'estradosso dell'ultimo solaio, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica, accatastamento del materiale recuperato entro l'area di cantiere. (Euro dieci/85 )	m2	10,85	38,39 %
47.3.LH2	POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINE IMPERMEABILIZZANTI - ACCIAIO			
47.3.LH2.01	MANTO DI COPERTURA IN NASTRI DI LAMIERA Esecuzione su coperture a più falde di manto, realizzato con nastri di lamiera posti in opera su tavolato in legno o solaio in c.a. compreso fornitura del materiale, linguette di ancoraggio a tre chiodi, sfridi, teli in cartonfeltro bitumato, chiodi, giunti di connessione ad aggraffatura semplice e doppia, fissaggi, sovrapposizioni, raccordi, colmi, displuvi, compluvi, elementi di aerazione sottotetto, converse, scossaline e mantovane.			
47.3.LH2.01.A	Lamiera in rame s = 0,6 mm altezza nastro 50 cm (Euro settantuno/81 )	m2	71,81	7,73 %
47.3.LH2.01.B	Lamiera in rame s = 0,6 mm altezza nastro 60 cm (Euro sessantanove/84 )	m2	69,84	5,96 %
47.3.LH2.01.C	Lamiera in acciaio preverniciata s = 0,6 mm (Euro ventisei/95 )	m2	26,95	20,61 %
47.3.NG2	POSA DI ELEMENTI A SOVRAPPOSIZIONE, TEGOLE, COPPI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
47.3.NG2.01	MANTO DI COPERTURA IN COPPI Esecuzione di manto di copertura in coppi mediante fornitura e posa in opera, con malta di calce dolce, di coppi di laterizio, in ragione di n. 33 per m <sup>2</sup> compreso preparazione del piano di posa, formazione dei compluvi, displuvi, colmi, pezzi speciali (coppesse, sfiati, ecc.), sormonti, sfrido, materiale di consumo.			
47.3.NG2.01.A	Sigillatura della 1° fila, del colmo e di una fila ogni 3	m2	44,00	37,87 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
47.3.NG2.01.B	(Euro quarantaquattro/00 ) Sigillatura di tutte le file	m2	58,05	47,84 %
47.3.NG2.02	(Euro cinquantotto/05 ) MANTO DI COPERTURA IN COPPI POSTI IN OPERA SU LISTELLI IN LEGNO (ANTISCIVOLO) Esecuzione di manto di copertura mediante fornitura e posa in opera su listelli in legno, di coppi in laterizio in ragione di n. 33 al m <sup>2</sup> , compresa preparazione del piano di posa, fornitura e posa dei listelli in legno abete, legature con filo zincato, tasselli di ancoraggio, viti, pezzi speciali, formazione di compluvi, displuvi, ponteggi, parapetti, sormonti, tagli, sfridi, materiale di consumo.			
47.3.NG2.02.A	Con listelli in legno sezione 5x3 cm	m2	51,99	35,25 %
47.3.NG2.02.B	(Euro cinquantuno/99 ) Con listelli in legno sezione 6x4 cm	m2	52,45	34,94 %
47.3.NG2.03	(Euro cinquantadue/45 ) RICOLLOCAMENTO IN OPERA COPPI Ricollocamento in opera del manto di copertura in coppi, compreso malta di fissaggio, tagli, colmi, pezzi speciali, ponteggi, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.	m2	31,26	62,18 %
47.3.NG2.04	(Euro trentuno/26 ) MANTO DI COPERTURA IN TEGOLE MARSIGLIESI Esecuzione di manto di copertura mediante fornitura e posa in opera, con malta di calce dolce, di tegole di laterizio tipo marsigliesi, compreso preparazione del piano di posa, listelli in legno abete, formazione dei compluvi, displuvi, colmi, pezzi speciali (coppesse, sfiati, ecc.), sormonti, sfridi, materiale di consumo.	m2	33,58	49,62 %
47.3.NQ4	(Euro trentatre/58 ) POSA DI ELEMENTI A SOVRAPPOSIZIONE, TEGOLE, COPPI - CALCESTRUZZI			
47.3.NQ4.01	MANTO DI COPERTURA IN TEGOLE DI CEMENTO COLORATE NELL'IMPASTO Esecuzione di manto di copertura mediante fornitura e posa in opera, con malta di cemento, di manto di copertura in tegole di cemento colorate nell'impasto con qualsiasi colore in ragione di n. 9,52 - 10,58 al m <sup>2</sup> compreso formazione di compluvi, displuvi, colmi, pezzi speciali (sfiati, colmi, mezze tegole, quattrovie, aerazioni ecc.), sigillatura della 1° fila, del colmo e di 1 fila su 3, ponteggi, sormonti, sfridi, materiale di consumo.			
47.3.NQ4.01.A	Tegola "doppia S" (asimmetrica)	m2	35,06	52,28 %
47.3.NQ4.01.B	(Euro trentacinque/06 ) Tegola tipo "simmetrica"	m2	35,06	52,28 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
47.3.NQ4.01.C	(Euro trentacinque/06 ) Coppo di Francia	m2	34,36	51,73 %
47.3.NQ4.01.D	(Euro trentaquattro/36 ) Coppo toscano	m2	34,36	51,73 %
47.3.NQ4.01.E	(Euro undici/31 ) Sovrapprezzo per sigillatura di tutte le file	m2	11,31	49,11 %
47.4	COPERTURA COIBENTATA NON PEDONABILE			
47.4.LN5	POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINES IMPERMEABILIZZANTI - GOMME NATURALI E SINTETICHE			
47.4.LN5.01	COPERTURA PIANA NON PEDONABILE CON ISOLANTE TERMICO E MEMBRANA ELASTOMERICA AUTOPROTETTA Esecuzione di copertura piana non pedonabile realizzata mediante spalmatura di primer bituminoso, barriera al vapore sormontata per almeno 10 cm, risvoltata per almeno 10 cm sopra il piano finito con saldatura a fiamma nei giunti, isolamento termico, spalmatura a caldo di bitume ossidato fuso 100/30, guscio con listello in legno triangolare sez. 4x4 cm, sigillatura del medesimo con membrana elastomerica impermeabile s = 4 mm incollata totalmente ed a finire una membrana autoprotetta con scaglie di ardesia peso 4,5 Kg/m <sup>2</sup> incollata a caldo totalmente, compreso preparazione del piano di posa, risvolti, sormonti, sovrapposizioni, ponteggi, materiali di consumo, tagli, sfridi.			
47.4.LN5.01.A	Isolante termico spessore 4 cm	m2	41,94	17,60 %
47.4.LN5.01.B	Isolante termico spessore 5 cm	m2	44,96	16,42 %
47.4.LN5.01.C	Isolante termico spessore 6 cm	m2	48,16	15,33 %
47.4.LN6	POSA DI TELI FLESSIBILI, GUAINES IMPERMEABILIZZANTI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
47.4.LN6.01	COPERTURA PIANA NON PEDONABILE CON MEMBRANA BITUMINOSA, ISOLAMENTO TERMICO, GHIAIA (TETTO ROVESCIO) Esecuzione di copertura piana realizzata mediante, doppia guaina bituminosa dello spessore di 3 e 4 mm, strato isolante termico in polistirene, strato di separazione e filtrante, ghiaietto lavato con granulometria 16/32 del peso non inferiore a 50 kg/m <sup>2</sup> a protezione del manto, compreso, bocchettoni, sfiati, giunti, sigillatura, sfridi, risvolti, sormonti, materiale di consumo.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
47.4.LN6.01.A	Strato isolante spessore 4 cm (Euro cinquanta/88 )	m2	50,88	17,78 %
47.4.LN6.01.B	Strato isolante spessore 6 cm (Euro cinquantasette/11 )	m2	57,11	15,84 %
47.4.LN6.01.C	Strato isolante spessore 8 cm (Euro sessantadue/27 )	m2	62,27	14,53 %
47.5	COPERTURA COIBENTATA PEDONABILE			
47.5.XQ4	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - CALCESTRUZZI			
47.5.XQ4.01	COPERTURA PIANA PEDONABILE CON MEMBRANA BITUMINOSA, ISOLAMENTO TERMICO, QUADROTTI PREFABBRICATI (TETTO ROVESCIO) Esecuzione di copertura piana realizzata mediante doppia guaina bituminosa dello spessore di 3 e 4 mm, strato isolante termico in polistirene, strato di separazione e filtrante, quadrotti prefabbricati in cemento armato vibrato con superficie in vista lavato, compreso, bocchettoni, sfiati, giunti, sigillatura, sfridi, risvolti, sormonti, materiale di consumo.			
47.5.XQ4.01.A	Isolante termico spessore 4 cm (Euro cinquantadue/76 )	m2	52,76	14,52 %
47.5.XQ4.01.B	Isolante termico spessore 6 cm (Euro cinquantotto/99 )	m2	58,99	12,98 %
47.5.XQ4.01.C	Isolante termico spessore 8 cm (Euro sessantaquattro/15 )	m2	64,15	11,94 %
47.5.XQ4.02	COPERTURA PIANA PEDONABILE CON MEMBRANA BITUMINOSA, ISOLAMENTO TERMICO, MASSETTO IN CALCESTRUZZO Esecuzione di copertura piana realizzata mediante, doppia guaina bituminosa dello spessore di 3 e 4 mm, strato isolante termico in polistirene, strato filtrante (non tessuto permeabile al vapore), getto in opera di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata diametro 4 mm maglia 20x20 spessore 5 cm, compreso, ferro di armatura, bocchettoni, sfiati, giunti, sigillatura, sfridi, risvolti, sormonti, materiale di consumo, formazione di pendenze, il tutto al fine di dare la superficie atta alla posa della pavimentazione.			
47.5.XQ4.02.A	Strato isolante spessore 4 cm (Euro sessanta/66 )	m2	60,66	16,29 %
47.5.XQ4.02.B	Strato isolante spessore cm	m2	66,89	14,77 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
47.5.XQ4.02.C	(Euro sessantasei/89 ) Strato isolante spessore cm	m2	72,05	13,71 %
47.6	(Euro settantadue/05 ) PAVIMENTAZIONI SU COPERTURE			
47.6.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
47.6.EQ4.01	PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO SU COPERTURE PIANE Esecuzione di pavimentazioni su coperture piane mediante fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato, confezionato con cemento CEM I 32,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max di 20 mm, avente Classe C20/25 con rapporto acqua/cemento non maggiore di 0,6, compreso formazione di pendenza, giunti di superficie in modo da ottenere campi con area max di 5 m <sup>2</sup> , sigillatura dei giunti con mastice siliconico e profilo a vista in plastica, perfetta planarità secondo le indicazioni di progetto, spolvero indurente superficiale con inerte quarzifero naturale colorato, con la sola esclusione del ferro di armatura (rete elettrosaldata o barre) compensato a parte.			
47.6.EQ4.01.A	Per spessore fino a 6 cm, con indurente quarzifero	m2	21,30	13,43 %
47.6.EQ4.01.B	(Euro ventuno/30 ) Per spessore fino a 8 cm, con indurente quarzifero	m2	25,27	13,59 %
47.6.EQ4.01.C	(Euro venticinque/27 ) Per spessore fino a 10 cm, con indurente quarzifero	m2	29,25	13,69 %
47.6.SQ4	(Euro ventinove/25 ) POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - CALCESTRUZZI			
47.6.SQ4.01	PAVIMENTAZIONE IN QUADROTTI DI CEMENTO SU COPERTURE PIANE E TERRAZZE Fornitura e posa in opera di quadrotti prefabbricati in cemento armato vibrato spessore 4 cm, dimensioni 50x50 cm superficie a vista in lavato, compreso supporti in plastica, tagli, sfridi, preparazione del piano di posa, materiali di consumo.	m2	26,20	12,72 %
47.9	(Euro ventisei/20 ) OPERE COMPLEMENTARI			
47.9.VV9	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - PITTURE METALLICHE			
47.9.VV9.01	VERNICIATURA PROTETTIVA MANTO DI COPERTURA Fornitura e posa in opera, su guaine bituminose, di vernice all'alluminio in veicolo bituminoso di resine acriliche in emulsione d'acqua applicate a due mani ben tirate compreso ponteggi, protezioni, materiale di consumo.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
47.9.VV9.01.A	Vernice all'alluminio in veicolo bituminoso (Euro cinque/95 )	m2	5,95	56,01 %
47.9.VV9.01.B	Vernice acrilica in emulsione acquosa colore bianco, grigio e rosso (Euro sei/27 )	m2	6,27	57,58 %
47.9.VV9.01.C	Vernice acrilica in emulsione acquosa colore verde (Euro sei/59 )	m2	6,59	50,57 %
47.9.XN6	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
47.9.XN6.01	EVAPORATORI - AERATORI - BOCCHETTE Fornitura e posa in opera di evaporatori, aeratori in resina poliestere rinforzata compreso raccordi, collari, cupola anticodensa, materiali di consumo.			
47.9.XN6.01.A	Aeratore in Dutral (Euro ventidue/85 )	cad	22,85	19,45 %
47.9.XN6.01.B	Bocchetta in Dutral diametro 100 mm (Euro venti/77 )	cad	20,77	21,39 %
47.9.XN6.01.C	Bocchetta in Dutral diametro 125 mm (Euro ventuno/97 )	cad	21,97	20,22 %
48	LATTONERIE			
48.1	GRONDE, CANALI, CONVERSE, SCOSSALINE			
48.1.BH2	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - ACCIAIO			
48.1.BH2.01	RIMOZIONE DI TUBI PLUVIALI, GRONDE E SIMILI Esecuzione di rimozioni di tubi pluviali, gronde e simili di qualsiasi tipo e sviluppo (lamiera, PVC) compreso ponteggi, ferramenta di sostegno e ancoraggio, accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta con relativa indennità.			
48.1.BH2.01.A	Sviluppo 50 cm (Euro otto/19 )	m	8,19	67,81 %
48.1.BH2.01.B	Sviluppo 100 cm			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
48.1.MH2	(Euro otto/89 ) POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ACCIAIO	m	8,89	68,72 %
48.1.MH2.01	CONVERSE, GREMBIULI IN LAMIERA SPESS. 6/10 MM Fornitura e posa in opera di converse e grembiuli in lamiera dello spessore 6/10 mm, compreso fissaggio alle murature, sigillature con mastice a base di silicani, scossaline, tagli, sfridi, sormonti, assistenze murarie.			
48.1.MH2.01.A	In lamiera zincata (Euro cinquantasei/24 )	m2	56,24	54,32 %
48.1.MH2.01.B	In lamiera zincata preverniciata (Euro cinquantasette/70 )	m2	57,70	52,94 %
48.1.MH2.01.C	In lamiera di acciaio inox (Euro centouno/14 )	m2	101,14	30,20 %
48.1.MH2.01.D	In lamiera di rame (Euro centosei/64 )	m2	106,64	28,64 %
48.1.MH2.01.E	In lamiera di alluminio (Euro sessanta/84 )	m2	60,84	50,21 %
48.1.MH2.02	CONVERSE, GREMBIULI IN LAMIERA SPESS. 8/10 MM Fornitura e posa in opera di converse e grembiuli in lamiera della superficie fino a 1,20 m <sup>2</sup> e dello spessore 8/10 mm, compreso fissaggio alle murature, sigillature con mastice a base di silicani, scossaline, tagli, sfridi, sormonti, assistenze murarie.			
48.1.MH2.02.A	In lamiera zincata (Euro sessantatre/20 )	m2	63,20	52,73 %
48.1.MH2.02.B	In lamiera zincata preverniciata (Euro sessantaquattro/66 )	m2	64,66	51,54 %
48.1.MH2.02.C	In lamiera di acciaio inox (Euro centoventitre/13 )	m2	123,13	27,06 %
48.1.MH2.02.D	In lamiera di rame	m2	130,46	25,54 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
48.1.MH2.02.E	(Euro centotrenta/46 ) In lamiera di alluminio	m2	70,01	47,60 %
48.1.MH2.03	(Euro settanta/01 ) CANALI DI GRONDA IN LAMIERA ZINCATA SPESS. 8/10 MM Fornitura e posa in opera di canali di gronda di qualsiasi forma e sviluppo, in lamiera di acciaio zincata spessore 8/10 mm, compreso ferramenta di fissaggio e sostegno, sormonti, sovrapposizioni, sigillature con mastice a base di siliconi, rivettature, tagli, sfridi, assistenze murarie, ponteggi.			
48.1.MH2.03.A	Canali di gronda sviluppo fino a 33 cm	m	32,42	25,70 %
48.1.MH2.03.B	(Euro trentadue/42 ) Canali di gronda sviluppo fino a 50 cm	m	36,56	22,79 %
48.1.MH2.03.C	(Euro trentasei/56 ) Canali di gronda sviluppo fino a 70 cm	m	40,52	20,56 %
48.1.MH2.04	(Euro quaranta/52 ) CANALI DI GRONDA IN LAMIERA ZINCATA PREVERNICIATA SPESS. 8/10 MM Fornitura e posa in opera di canali di gronda di qualsiasi forma e sviluppo, in lamiera di acciaio zincata preverniciata spessore 8/10 mm, compreso ferramenta di fissaggio e sostegno, sormonti, sovrapposizioni, sigillature con mastice a base di siliconi, rivettature, tagli, sfridi, assistenze murarie, ponteggi.			
48.1.MH2.04.A	Canali di gronda sviluppo fino a 33 cm	m	35,54	23,44 %
48.1.MH2.04.B	(Euro trentacinque/54 ) Canali di gronda sviluppo fino a 50 cm	m	35,10	23,74 %
48.1.MH2.04.C	(Euro trentacinque/10 ) Canali di gronda sviluppo fino a 70 cm	m	45,12	18,46 %
48.1.MH3	(Euro quarantacinque/12 ) POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ACCIAI SPECIALI			
48.1.MH3.01	CANALI DI GRONDA IN ACCIAIO INOX SPESS. 6/10 MM Fornitura e posa in opera di canali di gronda in lamiera di acciaio inox dello spessore di 6/10 mm di qualsiasi forma e sviluppo, compreso ferramenta di sostegno in acciaio inox, sormonti, sigillature con mastice siliconico, raccordi, assistenze murarie, ponteggi.			
48.1.MH3.01.A	Canali di gronda sviluppo fino a 33 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro quaranta/76 )	m	40,76	20,44 %
48.1.MH3.01.B	Canali di gronda sviluppo fino a 50 cm			
	(Euro cinquantasei/99 )	m	56,99	14,62 %
48.1.MH3.01.C	Canali di gronda sviluppo fino a 70 cm			
	(Euro settantaquattro/79 )	m	74,79	11,14 %
48.1.MH3.02	CANALI DI GRONDA IN ACCIAIO INOX SPESS. 8/10 MM Fornitura e posa in opera di canali di gronda in lamiera di acciaio inox dello spessore di 8/10 mm di qualsiasi forma e sviluppo, compreso ferramenta di sostegno in acciaio inox, sormonti, sigillature con mastice silconico, raccordi, assistenze murarie, ponteggi.			
48.1.MH3.02.A	Canali di gronda sviluppo fino a 33 cm			
	(Euro quarantacinque/04 )	m	45,04	18,50 %
48.1.MH3.02.B	Canali di gronda sviluppo fino a 50 cm			
	(Euro sessantatre/98 )	m	63,98	13,02 %
48.1.MH3.02.C	Canali di gronda sviluppo fino a 70 cm			
	(Euro settantanove/75 )	m	79,75	10,45 %
48.1.MH5	POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - RAME			
48.1.MH5.01	CANALI DI GRONDA IN LAMIERA DI RAME SPESS. 6/10 MM Fornitura e posa in opera di canali di gronda di qualsiasi forma e sviluppo, in lamiera di rame s = 6/10 mm, compreso ferramenta di fissaggio e sostegno, sormonti, sovrapposizioni, sigillature con mastice a base di siliconi, tagli, sfridi, assistenze murarie, ponteggi.			
48.1.MH5.01.A	Canali di gronda sviluppo fino a 33 cm			
	(Euro cinquantasette/96 )	m	57,96	14,37 %
48.1.MH5.01.B	Canali di gronda sviluppo fino a 50 cm			
	(Euro novanta/31 )	m	90,31	9,22 %
48.1.MH5.01.C	Canali di gronda sviluppo fino a 70 cm			
	(Euro centoventitre/13 )	m	123,13	6,77 %
48.1.MH5.02	CANALI DI GRONDA IN LAMIERA DI RAME SPESS. 8/10 MM Fornitura e posa in opera di canali di gronda di qualsiasi forma e sviluppo, in			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
48.1.MH5.02.A	lamiera di rame s = 8/10 mm, compreso ferramenta di fissaggio e sostegno, sormonti, sovrapposizioni, sigillature con mastice a base di siliconi, tagli, sfridi, assistenze murarie, ponteggi. ..... Canali di gronda sviluppo fino a 33 cm ..... (Euro sessantadue/27 )	m	62,27	13,38 %
48.1.MH5.02.B	Canali di gronda sviluppo fino a 50 cm ..... (Euro novantasei/79 )	m	96,79	8,61 %
48.1.MH5.02.C	Canali di gronda sviluppo fino a 70 cm ..... (Euro centotrentasei/07 )	m	136,07	6,12 %
48.2	PLUVIALI E TERMINALI			
48.2.IH1	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - GHISA			
48.2.IH1.01	TERMINALI IN GHISA Fornitura e posa in opera di terminali in ghisa h = 200 cm per lo scarico delle acque pluviali compreso raccordo con il pozzetto di raccolta, collari di fissaggio in acciaio zincato preverniciato, sigillature.			
48.2.IH1.01.A	Diametro interno 8 cm ..... (Euro centodiciannove/58 )	cad	119,58	6,97 %
48.2.IH1.01.B	Diametro interno 10 cm ..... (Euro centoventidue/92 )	cad	122,92	6,78 %
48.2.IH1.01.C	Diametro interno 12 cm ..... (Euro centoventicinque/43 )	cad	125,43	6,64 %
48.2.IH2	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ACCIAIO			
48.2.IH2.01	TERMINALI IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di terminali in acciaio h = 200 cm, spessore 36/10 mm per lo scarico delle acque pluviali compreso raccordo con il pozzetto di raccolta, collari di fissaggio in acciaio zincato preverniciato, sigillature.			
48.2.IH2.01.A	Sezione interna 8x8 cm o diametro 8 cm ..... (Euro ottantasei/52 )	cad	86,52	9,63 %
48.2.IH2.01.B	Sezione interna 10x10 cm o diametro 10 cm .....	cad	91,29	9,13 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
48.2.IH2.01.C	(Euro novantuno/29 ) Sezione interna 12x12 cm o diametro 12 cm	cad	94,86	8,78 %
48.2.IH2.02	(Euro novantaquattro/86 ) PLUVIALI IN LAMIERA ZINCATA Fornitura e posa in opera di tubi pluviali realizzati in lamiera zincata dello spessore di 8/10 mm compreso giunzioni, raccordi, curve, tagli, sfridi, sigillatura con mastice siliconico, ferramenta di sostegno, assistenze murarie, ponteggi.			
48.2.IH2.02.A	Diametro interno 10 cm	m	20,12	20,70 %
48.2.IH2.02.B	(Euro venti/12 ) Diametro interno 12 cm	m	22,56	18,46 %
48.2.IH2.03	(Euro ventidue/56 ) PLUVIALI IN LAMIERA ZINCATA PREVERNICIATA Fornitura e posa in opera di tubi pluviali realizzati in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 8/10 mm compreso giunzioni, raccordi, curve, tagli, sfridi, sigillatura con mastice siliconico, ferramenta di sostegno, assistenze murarie, ponteggi.			
48.2.IH2.03.A	Diametro interno 10 cm	m	21,79	19,12 %
48.2.IH2.03.B	(Euro ventuno/79 ) Diametro interno 12 cm	m	24,20	17,21 %
48.2.IH3	(Euro ventiquattro/20 ) CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ACCIAI SPECIALI			
48.2.IH3.01	PLUVIALI IN ACCIAIO INOX SPESS. 6/10 MM Fornitura e posa in opera di tubi pluviali realizzati in lamiera di acciaio inox dello spessore di 6/10 mm, compreso giunzioni, raccordi, curve, sigillatura con mastice siliconico, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno, assistenze murarie, ponteggi.			
48.2.IH3.01.A	Diametro interno 10 cm	m	53,98	7,72 %
48.2.IH3.01.B	(Euro cinquantatre/98 ) Diametro interno 12 cm	m	59,93	6,95 %
48.2.IH3.02	(Euro cinquantanove/93 ) PLUVIALI IN ACCIAIO INOX SPESS. 8/10 MM Fornitura e posa in opera di tubi pluviali realizzati in lamiera di acciaio inox dello spessore di 8/10 mm, compreso giunzioni, raccordi, curve, sigillatura con mastice siliconico, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno, assistenze murarie, ponteggi.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
48.2.IH3.02.A	Diametro interno 10 cm  (Euro cinquantanove/93 )	m	59,93	6,95 %
48.2.IH3.02.B	Diametro interno 12 cm  (Euro sessantaquattro/67 )	m	64,67	6,44 %
48.2.IH5	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - RAME			
48.2.IH5.01	PLUVIALI IN LAMIERA DI RAME Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in lamiera di rame dello spessore di 8/10 mm, compreso ferramenta di sostegno e fissaggio, giunzioni, curve, tagli, sfridi, sigillatura con mastice siliconico, assistenze murarie e ponteggi.			
48.2.IH5.01.A	Diametro 10 cm  (Euro novantasei/63 )	m	96,63	4,31 %
48.2.IH5.01.B	Diametro 12 cm  (Euro centosei/65 )	m	106,65	3,91 %
48.2.IN6	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
48.2.IN6.01	BOCCHETTONI PER MANTI BITUMINOSI Esecuzione di bocchettoni per il convogliamento di acque piovane adatto per manti bituminosi, completi di flangia per il perfetto convogliamento con l'impermeabilizzazione, in opera compreso raccordo alla colonna di scarico, sigillatura a fiamma del manto, rete parafoglie in acciaio zincato, inox o PVC.			
48.2.IN6.01.A	Diametro 90 mm  (Euro ventiquattro/90 )	cad	24,90	44,61 %
48.2.IN6.01.B	Diametro 110 mm  (Euro venticinque/23 )	cad	25,23	44,03 %
48.2.IN6.01.C	Diametro 120 mm  (Euro venticinque/57 )	cad	25,57	43,44 %
48.2.IN6.02	BOCCHETTONI IN PVC PER MANTI IN GOMMA O PVC Esecuzione di bocchettoni in PVC per il convogliamento di acque piovane, adatto per manti in PVC o gomma, completi di flangia per il perfetto collegamento con l'impermeabilizzazione, in opera compreso raccordo alla colonna di scarico, sigillatura al manto con adeguati collanti, rete parafoglie in acciaio zincato o PVC.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
48.2.IN6.02.A	Diametro 90 mm (Euro ventiquattro/90 )	cad	24,90	44,61 %
48.2.IN6.02.B	Diametro 110 mm (Euro venticinque/23 )	cad	25,23	44,03 %
48.2.IN6.02.C	Diametro 120 mm (Euro venticinque/57 )	cad	25,57	43,44 %
48.9	OPERE COMPLEMENTARI			
48.9.IH8	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - PIOMBO			
48.9.IH8.01	BOCCHETTONI IN PIOMBO Esecuzione di bocchettoni di convogliamento delle acque piovane per lo scarico di terrazze o coperture piane su pluviali da 10-12 cm mediante fornitura e posa in opera di lastre di piombo sagomate in opera, dello spessore di 20/10 mm saldate a stagno, compreso raccordo alla colonna di scarico, sfridi, rete parafoglie in acciaio zincato.	cad	38,13	36,41 %
48.9.IH8.01	(Euro trentotto/13 )			
48.9.MH8	POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - PIOMBO			
48.9.MH8.01	PIOMBO IN LASTRE Fornitura e posa in opera di lastre in piombo per formazione di lavori vari, compreso sagomatura delle lastre, saldature, tagli, sfridi, sigillature.	kg	3,11	44,65 %
48.9.MH8.01	(Euro tre/11 )			
49	FINITURE SU MANUFATTI VARI			
49.1	TRACCE E FORI PER PASSAGGIO IMPIANTI			
49.1.AC0	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - FORI			
49.1.AC0.01	FORI SU MURATURE PER PASSAGGIO IMPIANTI Esecuzione di fori attraverso murature di qualsiasi genere (c.a., laterizio, ecc.) dello spessore fino a 40 cm, in breccia per mezzo di adeguata attrezzatura (carotatrice), compreso rifinitura del foro per portarlo alla dimensione richiesta, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, ponteggi di lavoro, pulizia.			
49.1.AC0.01.A	Per foro di area nominale fino a 100 cm <sup>2</sup> (Euro venti/46 )	cad	20,46	40,72 %
49.1.AC0.01.B	Per foro di area nominale fino a 400 cm <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro ventidue/65 )	cad	22,65	42,91 %
49.1.AC0.01.C	Per foro di area nominale fino a 650 cm <sup>2</sup>			
	(Euro ventiquattro/65 )	cad	24,65	45,06 %
49.2	VERNICIATURA PORTE, RADIATORI, MANUFATTI IN FERRO			
49.2.BV0	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI - VERNICI			
49.2.BV0.01	RASCHIATURA DI VERNICI Raschiatura di vernici su opere in ferro o legno realizzata con spazzole in ferro o prodotti svernicianti, per dare la superficie atta a ricevere la nuova vernice di fondo, compreso ponteggi, materiale di consumo, scartavetratura.			
49.2.BV0.01.A	Su opere in legno	m2	9,09	48,88 %
	(Euro nove/09 )			
49.2.BV0.01.B	Su opere in ferro	m2	6,86	40,48 %
	(Euro sei/86 )			
49.2.VV4	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - VERNICI, LACCHE, SMALTI			
49.2.VV4.01	VERNICIATURA RADIATORI Esecuzione di verniciatura di radiatori con smalto sintetico brillante non ingiallente ad alta copertura a base di resine alchidiche modificate ed ossido di titanio, con mano di fondo e due mani date a spruzzo o pennello, compresa la pulitura delle superfici da verniciare, nastrature, teli di protezione, materiali di consumo.	m2	27,33	50,80 %
	(Euro ventisette/33 )			
49.2.VV5	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - VERNICI A OLIO, EPOSSIDICHE, POLIURETANICHE, ANTIRUGGINE			
49.2.VV5.01	VERNICIATURA DI MANUFATTI IN ACCIAIO Esecuzione di verniciatura di manufatti in acciaio mediante fornitura e posa in opera di smalto sintetico applicato a pennello o spruzzo, essiccante all'aria, colori RAL, insaponificabile e autoestinguente, compreso sgrassaggio delle superfici da verniciare, nastrature, teli di protezione, materiali di consumo.			
49.2.VV5.01.A	Con due mani di vernice antiruggine e due mani di smalto sintetico	m2	19,90	55,82 %
	(Euro diciannove/90 )			
49.2.VV5.01.B	Con due mani di vernice antiruggine e due mani di smalto vinilico	m2	20,25	54,85 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
49.2.VV5.01.C	(Euro venti/25 ) Con mano di aggrappante e due di smalto sintetico	m2	19,87	55,90 %
49.2.VV5.02	(Euro diciannove/87 ) VERNICIATURA DI MANUFATTI IN LEGNO Esecuzione di verniciatura di manufatti in legno con colore a scelta, previa pulitura e preparazione del fondo con una mano di pittura di fondo oleosintetica o cementite e due mani date a pennello o a spruzzo di smalto a base di resine alchidiche per esterni compreso stuccatura, carteggiatura, battitura di nodi, materiali di consumo, nastrature, teli di protezione.	m2	29,06	66,89 %
49.2.VV5.03	(Euro ventinove/06 ) FONDO ANTIRUGGINE PER MANUFATTI IN FERRO Esecuzione di fondo antiruggine universale sintetico al fosfato di zinco in soluzione solvente di colore grigio verde, arancione per manufatti in ferro privo di emissioni tossiche e di tendenza all'accumulo di cariche elettrostatiche, dato a spruzzo o pennello, compreso la pulitura delle superfici da verniciare, materiali di consumo, teli di protezione, nastrature, diluenti.	m2	7,91	56,17 %
49.2.YP1	IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI, SABBIAIATURA - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
49.2.YP1.01	SABBIAIATURA SECCA O UMIDA DI PROFILATI IN ACCIAIO Esecuzione di sabbaiatura secca o umida realizzata con sabbia silicea su strutture e profilati in acciaio, compreso materiali di consumo			
49.2.YP1.01.A	Sabbaiatura a metallo bianco	m2	25,06	66,49 %
49.2.YP1.01.B	(Euro venticinque/06 ) Sabbaiatura a metallo semibianco (commerciale)	m2	20,79	66,79 %
49.2.YP1.01.C	(Euro venti/79 ) Sabbaiatura grossolana	m2	14,04	65,27 %
49.2.YU7	(Euro quattordici/04 ) IMPASTO E MISCELAZIONE, LISCIATURA, TRATTAMENTO SUPERFICI, SABBIAIATURA - DECAPPANTI			
49.2.YU7.01	DECAPAGGIO DI PROFILATI IN ACCIAIO Esecuzione di decapaggio di strutture e profili in acciaio realizzato con acido solforico, compreso lavaggio con soluzioni neutralizzanti e acqua calda, materiali di consumo.	m2	12,48	66,75 %
49.3	(Euro dodici/48 ) MANUFATTI VARI IN METALLO LAVORATO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
49.3.HH2	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO			
49.3.HH2.01	MANUFATTI VARI IN ACCIAIO LAVORATO Fornitura e posa in opera di manufatti in acciaio realizzati a semplice disegno con profili a U - T - L, tubolari, lamiere piegate, compreso tagli, sfridi, saldature, materiali di fissaggio e consumo, assistenze murarie.			
49.3.HH2.01.A	Con due mani di fondo  (Euro sette/66 )	kg	7,66	58,01 %
49.3.HH2.01.B	Con zincatura a caldo  (Euro otto/49 )	kg	8,49	61,76 %
49.3.HH3	MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAI SPECIALI			
49.3.HH3.01	MANUFATTI IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa in opera di manufatti in acciaio inox realizzati a semplice disegno per formazione di guide, telai, riquadri, griglie, scale alla marinara, compreso fissaggio, tagli, sfridi, accessori, ponteggi, assistenze murarie.			
49.3.HH3.01.A	Lamiere piegate in acciaio inox 304  (Euro dodici/12 )	kg	12,12	36,66 %
49.3.HH3.01.B	Profilati in acciaio inox 304  (Euro quindici/35 )	kg	15,35	45,23 %
50	IMPIANTI DI SMALTIMENTO E CONTENIMENTO NEGLI SPAZI ESTERNI			
50.1	TUBAZIONI			
50.1.IG5	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - GRES			
50.1.IG5.01	TUBAZIONI IN GRES Fornitura e posa in opera di tubazioni in gres per impianti di smaltimento di acque civili e meteoriche con giunti a bicchiere e doppio anello di poliuretano per tenuta stagna, prodotti secondo la Norma UNI EN 295, compreso carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione del letto di posa in sabbione naturale di spessore minimo di 10 cm, formazione di pendenze longitudinali, assemblaggio, lavaggio e pulizia della condotta, prova di tenuta idraulica, pezzi speciali, raccordi, innesti per pozzetto, curve, giunti, sigillature, con la sola esclusione dello scavo, reinterro e calottatura.			
50.1.IG5.01.A	Diametro interno 200 mm - Classe 240 kN/m <sup>2</sup>  (Euro cinquantatre/98 )	m	53,98	30,87 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IG5.01.B	Diametro interno 250 mm - Classe 240 kN/m <sup>2</sup> (Euro sessantadue/55 )	m	62,55	26,64 %
50.1.IG5.01.C	Diametro interno 300 mm - Classe 240 kN/m <sup>2</sup> (Euro settantasette/99 )	m	77,99	28,49 %
50.1.IG5.01.D	Diametro interno 350 mm - Classe 160 kN/m <sup>2</sup> (Euro novantacinque/26 )	m	95,26	29,15 %
50.1.IG5.01.E	Diametro interno 400 mm - Classe 160 kN/m <sup>2</sup> (Euro centosedici/18 )	m	116,18	29,88 %
50.1.IG5.01.F	Diametro interno 500 mm - Classe 120 kN/m <sup>2</sup> (Euro centoquarantasette/14 )	m	147,14	28,31 %
50.1.IG5.01.G	Diametro interno 600 mm - Classe 95 kN/m <sup>2</sup> (Euro duecentocinque/89 )	m	205,89	23,60 %
50.1.IG5.01.H	Diametro interno 700 mm - Classe L (Euro trecento/01 )	m	300,01	16,20 %
50.1.IG5.01.I	Diametro interno 800 mm - Classe L (Euro trecentosettantacinque/03 )	m	375,03	12,96 %
50.1.IN6	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
50.1.IN6.01	TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401-1 SDR 51 - SN 2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati all'esterno dell'edificio (codice U), aventi rigidità nominale pari a SN 2 kN/m <sup>2</sup> e SDR 51, colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1 preinserta a caldo, compreso raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve, innesti ai pozzetti o camere di ispezione), posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, sigillature, formazione di pendenze, carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm, lavaggio e pulizia della condotta, prova di tenuta idraulica, con la sola esclusione dello scavo, rinfianco, reinterro, calottature in calcestruzzo.			
50.1.IN6.01.A	Diametro nominale 160 mm (Euro ventidue/18 )	m	22,18	31,30 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.01.B	Diametro nominale 200 mm (Euro ventinove/07 )	m	29,07	23,88 %
50.1.IN6.01.C	Diametro nominale 250 mm (Euro trentasei/09 )	m	36,09	19,24 %
50.1.IN6.01.D	Diametro nominale 315 mm (Euro sessanta/90 )	m	60,90	13,68 %
50.1.IN6.01.E	Diametro nominale 400 mm (Euro settantanove/20 )	m	79,20	10,52 %
50.1.IN6.02	TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401-1 SDR 41 - SN 4 Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati sia entro la struttura dell'edificio sia all'esterno dell'edificio (codice UD), aventi rigidità nominale pari a SN 4 kN/m <sup>2</sup> e SDR 41, colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1 preinserita a caldo, compreso raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve), innesti ai pozzetti o camere di ispezione, posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, lubrificante, sigillature, formazione di pendenze, carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm, lavaggio, pulizia della condotta, prova di tenuta con la sola esclusione dello scavo, rinfianco, reinterro, calottature in calcestruzzo.			
50.1.IN6.02.A	Diametro nominale 125 mm (Euro ventitre/83 )	m	23,83	46,61 %
50.1.IN6.02.B	Diametro nominale 160 mm (Euro ventotto/34 )	m	28,34	34,30 %
50.1.IN6.02.C	Diametro nominale 200 mm (Euro trentasette/47 )	m	37,47	22,23 %
50.1.IN6.02.D	Diametro nominale 250 mm (Euro quarantacinque/52 )	m	45,52	18,30 %
50.1.IN6.02.E	Diametro nominale 315 mm (Euro sessantotto/10 )	m	68,10	12,23 %
50.1.IN6.02.F	Diametro nominale 400 mm	m	101,00	8,25 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.03	(Euro centouno/00 ) TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401-1 SDR 34 - SN 8 Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati sia entro la struttura dell'edificio sia all'esterno dell'edificio (codice UD), aventi rigidità nominale pari a SN 8 kN/m <sup>2</sup> e SDR 34, colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1 preinserita a caldo, compreso raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve), innesti ai pozzetti o camere di ispezione, posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, lubrificante, sigillature, formazione di pendenze, carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm, lavaggio e pulizia della condotta, prova di tenuta, con la sola esclusione dello scavo, rinfianco, reinterro, calottature in calcestruzzo.			
50.1.IN6.03.A	Diametro nominale 110 mm (Euro diciassette/35 )	m	17,35	40,01 %
50.1.IN6.03.B	Diametro nominale 125 mm (Euro diciannove/43 )	m	19,43	35,73 %
50.1.IN6.03.C	Diametro nominale 160 mm (Euro ventisei/89 )	m	26,89	25,82 %
50.1.IN6.03.D	Diametro nominale 200 mm (Euro trentotto/84 )	m	38,84	17,87 %
50.1.IN6.03.E	Diametro nominale 250 mm (Euro quarantotto/82 )	m	48,82	14,22 %
50.1.IN6.03.F	Diametro nominale 315 mm (Euro settantasei/84 )	m	76,84	10,84 %
50.1.IN6.03.G	Diametro nominale 400 mm (Euro centodiciassette/08 )	m	117,08	7,12 %
50.1.IN6.04	TUBAZIONI IN PVC CORRUGATO FLESSIBILE PER DRENAGGIO Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC corrugato flessibile per drenaggio, con fessure drenanti aventi larghezza non superiore a 1,9 mm, superficie di captazione superiore a 30 cm <sup>2</sup> /m, compreso carico, trasporto, scarico, con la sola esclusione dello scavo e reinterro.			
50.1.IN6.04.A	Diametro esterno 50 mm	m	3,01	46,13 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.04.B	(Euro tre/01 ) Diametro esterno 65 mm	m	3,39	40,96 %
50.1.IN6.04.C	(Euro tre/39 ) Diametro esterno 80 mm	m	3,86	35,97 %
50.1.IN6.04.D	(Euro tre/86 ) Diametro esterno 100 mm	m	5,08	32,80 %
50.1.IN6.04.E	(Euro sei/52 ) Diametro esterno 125 mm	m	6,52	25,56 %
50.1.IN6.05	TUBAZIONI IN POLIETILENE MICROFESSURATE PER DRENAGGIO CON STRUTTURA A DOPPIA PARETE E PIEDE DI APPOGGIO Fornitura e posa in opera di tubazioni di drenaggio in polietilene alta densità con struttura cellulare, corrugate all'esterno e lisce all'interno con un coefficiente di scabrezza pari a $0,135 \pm 0,017$ mm conforme alla norma DIN 4262 e DIN 16961, con piede di appoggio, fessure drenanti di larghezza compresa tra 0,8 mm e 1,2 mm e lunghezza di 25 mm, superficie di captazione superiore a $50 \text{ cm}^2/\text{m}$ , giunzione a manicotto o a bicchiere ad incastro, compreso carico, trasporto, scarico, con la sola esclusione dello scavo e reinterro.			
50.1.IN6.05.A	Diametro nominale 80 mm (Euro otto/01 )	m	8,01	13,87 %
50.1.IN6.05.B	Diametro nominale 100 mm (Euro otto/44 )	m	8,44	16,45 %
50.1.IN6.05.C	Diametro nominale 150 mm (Euro sedici/32 )	m	16,32	10,21 %
50.1.IN6.05.D	Diametro nominale 200 mm (Euro trentaquattro/54 )	m	34,54	5,63 %
50.1.IN6.05.E	Diametro nominale 250 mm (Euro quarantasette/66 )	m	47,66	4,66 %
50.1.IN6.05.F	Diametro nominale 315 mm (Euro sessantasei/41 )	m	66,41	3,76 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.05.G	Diametro nominale 400 mm (Euro centotre/12 )	m	103,12	2,69 %
50.1.IN6.06	TUBAZIONI IN POLICLORURO DI VINILE (PVC-U) UNI EN 13476-2 Classe SN 4 Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) a parete strutturata multistrato coestrusa oppure a fori disposti in posizione longitudinale, di colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037), per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma UNI EN 13476-2, con classe di rigidità anulare SN 4 kN/m <sup>2</sup> , in barre della lunghezza utile di 3 o 6 m, giunto a bicchiere, completi di guarnizione elastomerica prodotta secondo la norma UNI EN 681-1 premontata in fabbrica certificata ISO 9001, aventi le seguenti caratteristiche: - resistenza all'urto secondo EN 744; - deformazione al 30% senza rottura secondo EN 1446; - marcatura contenente nome produttore e marchio commerciale, PVC, diametro nominale, classe di rigidità, data produzione, e linea produzione			
50.1.IN6.06.A	Diametro nominale 110 mm (Euro quindici/82 )	m	15,82	43,88 %
50.1.IN6.06.B	Diametro nominale 125 mm (Euro sedici/71 )	m	16,71	41,55 %
50.1.IN6.06.C	Diametro nominale 160 mm (Euro ventidue/00 )	m	22,00	31,56 %
50.1.IN6.06.D	Diametro nominale 200 mm (Euro ventotto/20 )	m	28,20	24,62 %
50.1.IN6.06.E	Diametro nominale 250 mm (Euro trentacinque/98 )	m	35,98	19,30 %
50.1.IN6.06.F	Diametro nominale 315 mm (Euro quarantasette/09 )	m	47,09	15,92 %
50.1.IN6.06.G	Diametro nominale 400 mm (Euro sessantanove/32 )	m	69,32	12,02 %
50.1.IN6.06.H	Diametro nominale 500 mm (Euro centodue/21 )	m	102,21	8,15 %
50.1.IN6.06.I	Diametro nominale 630 mm	m	153,57	5,97 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.06.L	(Euro centocinquantatre/57 ) Diametro nominale 800 mm	m	325,05	3,42 %
50.1.IN6.06.M	(Euro trecentoventicinque/05 ) Diametro nominale 1000 mm	m	510,88	3,26 %
50.1.IN6.06.N	(Euro cinquecentodieci/88 ) Diametro nominale 1200 mm	m	667,43	3,33 %
50.1.IN6.07	TUBAZIONI IN POLICLORURO DI VINILE (PVC-U) UNI EN 13476-2 Classe SN 8 Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) a parete strutturata multistrato coestrusa oppure a fori disposti in posizione longitudinale, di colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037), per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma UNI EN 13476-2, con classe di rigidità anulare SN 8 kN/m <sup>2</sup> , in barre della lunghezza utile di 3 o 6 m, giunto a bicchiere, completi di guarnizione elastomerica prodotta secondo la norma UNI EN 681-1 premontata in fabbrica certificata ISO 9001, aventi le seguenti caratteristiche: - resistenza all'urto secondo EN 744; - deformazione al 30% senza rottura secondo EN 1446; - marcatura contenente nome produttore e marchio commerciale, PVC, diametro nominale, classe di rigidità, data produzione, e linea produzione			
50.1.IN6.07.A	Diametro nominale 110 mm	m	15,82	43,88 %
50.1.IN6.07.B	Diametro nominale 125 mm	m	17,50	39,67 %
50.1.IN6.07.C	Diametro nominale 160 mm	m	21,81	31,83 %
50.1.IN6.07.D	Diametro nominale 200 mm	m	29,44	23,58 %
50.1.IN6.07.E	Diametro nominale 250 mm	m	40,91	16,97 %
50.1.IN6.07.F	Diametro nominale 315 mm	m	59,58	12,58 %
50.1.IN6.07.G	Diametro nominale 400 mm			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.07.H	(Euro ottantaquattro/99 )	m	84,99	9,80 %
	Diametro nominale 500 mm			
50.1.IN6.07.I	(Euro centoventidue/03 )	m	122,03	6,83 %
	Diametro nominale 630 mm			
50.1.IN6.07.L	(Euro centoottantasei/79 )	m	186,79	4,91 %
	Diametro nominale 800 mm			
50.1.IN6.07.M	(Euro trecentoottantanove/91 )	m	389,91	2,85 %
	Diametro nominale 1000 mm			
50.1.IN6.07.N	(Euro seicentocinque/52 )	m	605,52	2,75 %
	Diametro nominale 1200 mm			
50.1.IN6.08	(Euro settecentonovantuno/30 )	m	791,30	2,81 %
	TUBAZIONI IN POLICLORURO DI VINILE (PVC-U) UNI EN 13476-2 Classe SN 16			
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) a parete strutturata multistrato coestrusa oppure a fori disposti in posizione longitudinale, di colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037), per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma UNI EN 13476-2, con classe di rigidità anulare SN 16 kN/m <sup>2</sup> , in barre della lunghezza utile di 3 o 6 m, giunto a bicchiere, completi di guarnizione elastomerica prodotta secondo la norma UNI EN 681-1 premontata in fabbrica certificata ISO 9001, aventi le seguenti caratteristiche: - resistenza all'urto secondo EN 744; - deformazione al 30% senza rottura secondo EN 1446; - marcatura contenente nome produttore e marchio commerciale, PVC, diametro nominale, classe di rigidità, data produzione, e linea produzione			
50.1.IN6.08.A	(Euro quarantacinque/53 )	m	45,53	15,25 %
	Diametro nominale 125 mm			
50.1.IN6.08.B	(Euro cinquantuno/56 )	m	51,56	13,46 %
	Diametro nominale 160 mm			
50.1.IN6.08.C	(Euro sessantanove/20 )	m	69,20	10,03 %
	Diametro nominale 200 mm			
50.1.IN6.08.D		m	70,57	9,84 %
	Diametro nominale 250 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.08.E	(Euro settanta/57 ) Diametro nominale 315 mm	m	88,51	8,47 %
50.1.IN6.08.F	(Euro ottantotto/51 ) Diametro nominale 400 mm	m	127,77	6,52 %
50.1.IN6.08.G	(Euro centoventisette/77 ) Diametro nominale 500 mm	m	197,52	4,22 %
50.1.IN6.15	TUBO STRUTTURATO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' - Classe SN4 Fornitura e posa in opera di tubo strutturato in polietilene ad alta densità, coestruso a doppia parete, liscia internamente e corrugata esternamente, per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma UNI EN 13476 tipo B, certificato P IIP e UNI/IIP rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici, con classe di rigidità pari a SN4 kN/m <sup>2</sup> , in barre da 6 o 12 m giuntate mediante manicotto in PEAD (ID 600 - OD 1200) e guarnizione in EPDM. Prodotto da aziende certificate ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 (certificazione ambientale) e con le seguenti caratteristiche: - diametro interno minimo (DI) maggiore o uguale al minimo definito dalla norma di riferimento; - classe di rigidità circonferenziale rilevata in conformità alla norma ISO 9969; - resistenza all'abrasione verificata in accordo alla norma EN 295-3; - tenuta idraulica del sistema di giunzione certificata a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione per 15 minuti secondo norma EN 1277; - tenuta idraulica del sistema di giunzione in linea certificata a 1,5 bar in pressione e a 0,5 bar in depressione per 15 minuti secondo norma EN 1277 parte A (OD 160 -OD 200); - rigidità circonferenziale con applicazione di carico costante per 24 h, determinata in accordo alla norma DIN 16961-2; - marcatura secondo norma EN 13476-3.			
50.1.IN6.15.A	Diametro nominale 200 mm (Euro trentasei/89 )	m	36,89	18,82 %
50.1.IN6.15.B	Diametro nominale 315 mm (Euro quarantacinque/32 )	m	45,32	16,54 %
50.1.IN6.15.C	Diametro nominale 400 mm (Euro sessantasei/31 )	m	66,31	12,56 %
50.1.IN6.15.D	Diametro nominale 500 mm (Euro novantaquattro/57 )	m	94,57	8,81 %
50.1.IN6.15.E	Diametro nominale 630 mm (Euro centosettantaquattro/51 )	m	174,51	5,25 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.15.F	Diametro nominale 800 mm (Euro duecentocinquantaquattro/94 )	m	253,94	4,37 %
50.1.IN6.15.G	Diametro nominale 1000 mm (Euro trecentosettantaquattro/20 )	m	374,20	4,45 %
50.1.IN6.15.H	Diametro nominale 1200 mm (Euro cinquecentocinquantaquattro/11 )	m	552,11	4,02 %
50.1.IN6.16	TUBO STRUTTURATO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' - Classe SN8 Fornitura e posa in opera di tubo strutturato in polietilene ad alta densità, coestruso a doppia parete, liscia internamente e corrugata esternamente, per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma UNI EN 13476 tipo B, certificato P IIP e UNI/IIP rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici, con classe di rigidità pari a SN8 kN/m2, in barre da 6 o 12 m giuntate mediante manicotto in PEAD (ID 600 - OD 1200) e guarnizione in EPDM. Prodotto da aziende certificate ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 (certificazione ambientale) e con le seguenti caratteristiche: - diametro interno minimo (DI) maggiore o uguale al minimo definito dalla norma di riferimento; - classe di rigidità circonferenziale rilevata in conformità alla norma ISO 9969; - resistenza all'abrasione verificata in accordo alla norma EN 295-3; - tenuta idraulica del sistema di giunzione certificata a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione per 15 minuti secondo norma EN 1277; - tenuta idraulica del sistema di giunzione in linea certificata a 1,5 bar in pressione e a 0,5 bar in depressione per 15 minuti secondo norma EN 1277 parte A (OD 160 -OD 200); - rigidità circonferenziale con applicazione di carico costante per 24 h, determinata in accordo alla norma DIN 16961-2; - marcatura secondo norma EN 13476-3.	m		
50.1.IN6.16.A	Diametro nominale 200 mm (Euro trentanove/51 )	m	39,51	17,57 %
50.1.IN6.16.B	Diametro nominale 315 mm (Euro cinquantaquattro/56 )	m	53,56	14,00 %
50.1.IN6.16.C	Diametro nominale 400 mm (Euro settantasei/40 )	m	76,40	10,90 %
50.1.IN6.16.D	Diametro nominale 500 mm (Euro centonove/40 )	m	109,40	7,62 %
50.1.IN6.16.E	Diametro nominale 630 mm (Euro centonovanta/32 )	m	190,32	4,82 %
50.1.IN6.16.F	Diametro nominale 800 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.16.G	(Euro trecentododici/74 ) Diametro nominale 1000 mm	m	312,74	3,55 %
	(Euro quattrocentotrentadue/02 ) Diametro nominale 1200 mm	m	432,02	3,86 %
50.1.IN6.16.H	(Euro seicentotre/54 ) Diametro nominale 1200 mm	m	603,54	3,68 %
	50.1.IN6.17 TUBO STRUTTURATO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' - Classe SN16 Fornitura e posa in opera di tubo strutturato in polietilene ad alta densità, coestruso a doppia parete, liscia internamente e corrugata esternamente, per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma UNI EN 13476 tipo B, certificato P IIP e UNI/IIP rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici, con classe di rigidità pari a SN16 kN/m2, in barre da 6 o 12 m giuntate mediante manicotto in PEAD (ID 600 - OD 1200) e guarnizione in EPDM. Prodotto da aziende certificate ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 (certificazione ambientale) e con le seguenti caratteristiche: - diametro interno minimo (DI) maggiore o uguale al minimo definito dalla norma di riferimento; - classe di rigidità circonferenziale rilevata in conformità alla norma ISO 9969; - resistenza all'abrasione verificata in accordo alla norma EN 295-3; - tenuta idraulica del sistema di giunzione certificata a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione per 15 minuti secondo norma EN 1277; - tenuta idraulica del sistema di giunzione in linea certificata a 1,5 bar in pressione e a 0,5 bar in depressione per 15 minuti secondo norma EN 1277 parte A (OD 160 -OD 200); - rigidità circonferenziale con applicazione di carico costante per 24 h, determinata in accordo alla norma DIN 16961-2; - marcatura secondo norma EN 13476-3.	m		
50.1.IN6.17.A	Diametro nominale 200 mm	m		
	(Euro cinquanta/15 )	m	50,15	13,84 %
50.1.IN6.17.B	Diametro nominale 315 mm	m	70,73	10,60 %
	(Euro settanta/73 )	m		
50.1.IN6.17.C	Diametro nominale 400 mm	m	101,59	8,20 %
	(Euro centouno/59 )	m		
50.1.IN6.17.D	Diametro nominale 500 mm	m	150,32	5,54 %
	(Euro centocinquanta/32 )	m		
50.1.IN6.17.E	Diametro nominale 630 mm	m	262,34	3,49 %
	(Euro duecentosessantadue/34 )	m		
50.1.IN6.17.F	Diametro nominale 800 mm	m	442,82	2,51 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.17.G	(Euro quattrocentoquarantadue/82 ) Diametro nominale 1000 mm	m	627,64	2,65 %
50.1.IN6.17.H	(Euro seicentoventisette/64 ) Diametro nominale 1200 mm	m	889,68	2,50 %
50.1.IN6.20	TUBO STRUTTURATO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' DI TIPO SPIRALATO - Classe SN8 Fornitura e posa in opera di tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio, per fognature e scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434, prodotti da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato di tipo a spirale, realizzato mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina sagomata in acciaio zincato conforme ai requisiti della norma UNI EN 10346, completamente incorporata nella parete del tubo. Elementi giuntati mediante bicchiere presaldato in stabilimento e innesto completo di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681 allocata in apposita gola a tenuta idraulica secondo la norma UNI EN 1277. Gli elementi garantiranno anche nella giunzione la costanza del diametro interno. Classe di rigidità (calcolata secondo le norme EN ISO 9969:2008) SN 8 (=8 KN/m2).			
50.1.IN6.20.A	Diametro interno mm 800	m	433,34	2,56 %
50.1.IN6.20.B	Diametro interno mm 900	m	555,95	2,00 %
50.1.IN6.20.C	Diametro interno mm 1000	m	609,78	2,73 %
50.1.IN6.20.D	Diametro interno mm 1100	m	736,62	2,26 %
50.1.IN6.20.E	Diametro interno mm 1200	m	874,55	2,54 %
50.1.IN6.20.F	Diametro interno mm 1300	m	1.077,95	2,06 %
50.1.IN6.20.G	Diametro interno mm 1400	m	1.113,88	2,24 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.20.H	(Euro millecentotredici/88 ) Diametro interno mm 1500	m	1.228,77	2,03 %
50.1.IN6.20.I	(Euro milleduecentoventotto/77 ) Diametro interno mm 1600	m	1.301,66	2,13 %
50.1.IN6.20.L	(Euro milletrecentouno/66 ) Diametro interno mm 1800	m	1.982,20	1,54 %
50.1.IN6.20.M	(Euro duemiladuecentocinquantaquattro/77 ) Diametro interno mm 2000	m	2.254,77	1,35 %
50.1.IN6.20.N	(Euro duemilacinquecentotrenta/37 ) Diametro interno mm 2200	m	2.530,37	1,32 %
50.1.IN6.20.O	(Euro duemilaottocentonovantadue/19 ) Diametro interno mm 2400	m	2.892,19	1,15 %
50.1.IN6.21	TUBO STRUTTURATO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' DI TIPO SPIRALATO - Classe SN12 Fornitura e posa in opera di tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio, per fognature e scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434, prodotti da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato di tipo a spirale, realizzato mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina sagomata in acciaio zincato conforme ai requisiti della norma UNI EN 10346, completamente incorporata nella parete del tubo. Elementi giuntati mediante bicchiere presaldato in stabilimento e innesto completo di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681 allocata in apposita gola a tenuta idraulica secondo la norma UNI EN 1277. Gli elementi garantiranno anche nella giunzione la costanza del diametro interno. Classe di rigidità (calcolata secondo le norme EN ISO 9969:2008) SN 12 (=12 KN/m2).			
50.1.IN6.21.A	Diametro interno mm 400	m	194,80	4,28 %
50.1.IN6.21.B	(Euro duecentocinquantasei/59 ) Diametro interno mm 500	m	256,59	3,25 %
50.1.IN6.21.C	Diametro interno mm 600	m	357,12	2,57 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.21.D	(Euro trecentocinquantesette/12 )	m	437,23	2,10 %
	Diametro interno mm 700			
50.1.IN6.21.E	(Euro quattrocentotrentasette/23 )	m	541,47	2,05 %
	Diametro interno mm 800			
50.1.IN6.21.F	(Euro cinquecentoquarantuno/47 )	m	604,30	1,84 %
	Diametro interno mm 900			
50.1.IN6.21.G	(Euro settecentosessantadue/30 )	m	762,30	2,19 %
	Diametro interno mm 1000			
50.1.IN6.21.H	(Euro ottocentoottantasei/85 )	m	886,85	1,88 %
	Diametro interno mm 1100			
50.1.IN6.21.I	(Euro milleuno/31 )	m	1.001,31	2,22 %
	Diametro interno mm 1200			
50.1.IN6.21.L	(Euro millecentosettantotto/16 )	m	1.178,16	1,89 %
	Diametro interno mm 1300			
50.1.IN6.21.M	(Euro milleduecentosessantasei/28 )	m	1.266,28	1,97 %
	Diametro interno mm 1400			
50.1.IN6.21.N	(Euro millequattrocentododici/16 )	m	1.412,16	1,77 %
	Diametro interno mm 1500			
50.1.IN6.21.O	(Euro millequattrocentosessantanove/85 )	m	1.469,85	1,89 %
	Diametro interno mm 1600			
50.1.IN6.21.P	(Euro duemilacentotrentanove/04 )	m	2.139,04	1,43 %
	Diametro interno mm 1800			
50.1.IN6.21.Q		m	2.439,71	1,25 %
	Diametro interno mm 2000			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.21.R	(Euro duemilaquattrocentotrentanove/71 ) Diametro interno mm 2200	m	2.746,31	1,21 %
50.1.IN6.21.S	(Euro duemilasettecentoquarantasei/31 ) Diametro interno mm 2400	m	3.140,69	1,06 %
50.1.IN6.22	TUBO STRUTTURATO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' DI TIPO SPIRALATO - Classe SN16 Fornitura e posa in opera di tubi spiralati in polietilene rinforzato con acciaio, per fognature e scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434, prodotti da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato di tipo a spirale, realizzato mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina sagomata in acciaio zincato conforme ai requisiti della norma UNI EN 10346, completamente incorporata nella parete del tubo. Elementi giuntati mediante bicchiere presaldato in stabilimento e innesto completo di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681 allocata in apposita gola a tenuta idraulica secondo la norma UNI EN 1277. Gli elementi garantiranno anche nella giunzione la costanza del diametro interno. Classe di rigidità (calcolata secondo le norme EN ISO 9969:2008) SN 16 (=16 KN/m2).			
50.1.IN6.22.A	Diametro interno mm 400	m	222,81	3,74 %
50.1.IN6.22.B	Diametro interno mm 500	m	275,61	3,02 %
50.1.IN6.22.C	Diametro interno mm 600	m	387,93	2,36 %
50.1.IN6.22.D	Diametro interno mm 700	m	468,89	1,95 %
50.1.IN6.22.E	Diametro interno mm 800	m	598,00	1,86 %
50.1.IN6.22.F	Diametro interno mm 900	m	655,76	1,69 %
50.1.IN6.22.G	Diametro interno mm 1000	m	929,32	1,79 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IN6.22.H	(Euro novecentoventinove/32 ) Diametro interno mm 1100	m	1.001,69	1,66 %
50.1.IN6.22.I	(Euro milleuno/69 ) Diametro interno mm 1200	m	1.180,89	1,88 %
50.1.IN6.22.L	(Euro millecentoottanta/89 ) Diametro interno mm 1300	m	1.313,35	1,69 %
50.1.IN6.22.M	(Euro milletrecentotredici/35 ) Diametro interno mm 1400	m	1.438,17	1,74 %
50.1.IN6.22.N	(Euro millequattrocentotrentotto/17 ) Diametro interno mm 1500	m	1.683,29	1,48 %
50.1.IN6.22.O	(Euro milleseicentoottantatre/29 ) Diametro interno mm 1600	m	1.806,27	1,54 %
50.1.IN6.22.P	(Euro milleottocentosei/27 ) Diametro interno mm 1800	m	2.329,04	1,31 %
50.1.IN6.22.Q	(Euro duemilatrecentoventinove/04 ) Diametro interno mm 2000	m	2.663,91	1,15 %
50.1.IN6.22.R	(Euro duemilaseicentosessantatre/91 ) Diametro interno mm 2200	m	3.002,22	1,11 %
50.1.IN6.22.S	(Euro tremiladue/22 ) Diametro interno mm 2400	m	3.432,79	0,97 %
50.1.IQ4	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - CALCESTRUZZI			
50.1.IQ4.02	FORNITURA E POSA DI TUBO IN CEMENTO VIBROCENTRIFUGATO ARMATO Fornitura e posa in opera di tubo in calcestruzzo vibrocentrifugato a compressione radiale, armato con gabbia rigida elettrosaldata a barre verticali e spirale longitudinale continua, idonea a garantire un copriferro minimo definito in fase di progetto e percentuale minima di armatura relativa all'area di sezione trasversale longitudinale al corpo del tubo maggiore dello 0,25%, di sezione circolare e con o senza base d'appoggio, con incastro del tipo a bicchiere.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<p>I tubi, che dovranno essere marcati con il nome del produttore e garantire la rintracciabilità del lotto di produzione, dovranno essere prodotti con cemento del tipo 42,5R ad alta resistenza ai solfati e con dosaggio di cemento e rapporto acqua/cemento idoneo all'ambiente d'esposizione secondo UNI EN 206/1, con caratteristica a compressione del calcestruzzo maturo non inferiore a 45 N/mm<sup>2</sup> ed assorbimento massimo minore del 6%.</p> <p>Tra i singoli elementi verrà interposto un giunto in gomma sintetica a rotolamento (oppure incorporato nella femmina, oppure a cuneo, oppure lamellare) conforme alla norma UNI EN 681.1, atto a garantire la tenuta idraulica della condotta ad una pressione d'esercizio massima interna di 0,5 bar.</p> <p>La condotta è destinata a raccogliere e convogliare acque nere, acque piovane e acque superficiali per gravità. Le tubazioni, prive di fori passanti, andranno poste in opera su platea in calcestruzzo o su sottofondo in tout-venant ben compattato delle dimensioni come da progetto, ed eventuale rinfiaccio con materiale e condizioni contenute nel calcolo statico.</p> <p>La giunzione tra i vari elementi dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali (del tipo TIR-FOR) e comunque sotto il controllo e l'approvazione della direzione lavori. La posa dovrà essere preceduta dall'applicazione sulla estremità opposta a quella dove risiede il giunto di apposito lubrificante sintetico per favorire l'innesto dei tubi. La condotta dovrà sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi propri (stradali di 1° categoria) secondo quanto indicato in progetto ed in sede di verifica statica, da parte del produttore dei tubi, con ingegnere iscritto all'albo. Le tubazioni dovranno essere prodotte e controllate nelle varie fasi del processo produttivo da azienda operante in conformità alla norma UNI EN 1916:2004 con Sistema di attestazione della conformità di tipo 4 e munite di Dichiarazione di conformità che autorizza il fabbricante ad apporre la marcatura CE. La stessa dovrà figurare sui documenti commerciali di accompagnamento (bolla di consegna) della merce.</p> <p>Compreso nel prezzo la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo allegate, escluso lo scavo e i materiali di sottofondo e rinfiaccio.</p>			
50.1.IQ4.02.A	Diametro interno 40 cm  (Euro quarantacinque/67 )	m	45,67	4,25 %
50.1.IQ4.02.B	Diametro interno 50 cm  (Euro cinquantatre/21 )	m	53,21	3,89 %
50.1.IQ4.02.C	Diametro interno 60 cm  (Euro sessantacinque/80 )	m	65,80	3,55 %
50.1.IQ4.02.D	Diametro interno 80 cm  (Euro novantaquattro/31 )	m	94,31	2,83 %
50.1.IQ4.02.E	Diametro interno 100 cm  (Euro centoventotto/87 )	m	128,87	2,90 %
50.1.IQ4.02.F	Diametro interno 120 cm  (Euro centosettantasette/45 )	m	177,45	2,92 %
50.1.IQ4.02.G	Diametro interno 140 cm  (Euro duecentoquarantotto/49 )	m	248,49	2,51 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IQ4.02.H	Diametro interno 160 cm (Euro trecentoventotto/92 )	m	328,92	2,84 %
50.1.IQ4.02.I	Diametro interno 180 cm (Euro quattrocento/97 )	m	400,97	3,88 %
50.1.IQ4.02.L	Diametro interno 200 cm (Euro quattrocentosessantasette/63 )	m	467,63	6,65 %
50.1.IQ4.03	TUBAZIONI PREFABBRICATE DRENANTI IN CALCESTRUZZO VIBRATO Fornitura e posa in opera di tubazioni circolari prefabbricate forate di tipo vibrato in calcestruzzo ordinario confezionato con cemento pozzolanico (Classe Rck >400) con inerti di granulometria assortita, dotati di elevate caratteristiche meccaniche per reti di drenaggio, compreso carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione di pendenze longitudinali, assemblaggio della condotta, collare di malta di cemento in corrispondenza dei giunti, con la sola esclusione dello scavo e reinterro.			
50.1.IQ4.03.A	Diametro interno 150 mm (Euro diciotto/64 )	m	18,64	29,80 %
50.1.IQ4.03.B	Diametro interno 200 mm (Euro ventidue/29 )	m	22,29	31,15 %
50.1.IQ4.03.C	Diametro interno 250 mm (Euro ventiquattro/76 )	m	24,76	33,65 %
50.1.IQ4.03.D	Diametro interno 300 mm (Euro trentuno/25 )	m	31,25	31,10 %
50.1.IQ4.03.E	Diametro interno 400 mm (Euro trentasette/54 )	m	37,54	29,59 %
50.1.IQ4.03.F	Diametro interno 500 mm (Euro quarantaquattro/20 )	m	44,20	28,27 %
50.1.IQ4.03.G	Diametro interno 600 mm (Euro cinquantacinque/40 )	m	55,40	25,06 %
50.1.IQ4.03.H	Diametro interno 800 mm	m	72,06	21,20 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.1.IQ4.03.I	(Euro settantadue/06 ) Diametro interno 1000 mm	m	90,70	18,37 %
50.1.IQ4.04	(Euro novanta/70 ) FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE RETTANGOLARE ARMATA PREFABBRICATA - Fornitura e posa in opera di tubazione rettangolare, costituita da elementi in cemento vibrato prefabbricato con Rck > 45 MPa, armato FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE RETTANGOLARE ARMATA PREFABBRICATA Fornitura e posa in opera di tubazione rettangolare, costituita da elementi in cemento vibrato prefabbricato con Rck > 45 MPa, armato secondo norme di Legge e posato su un sottofondo in calcestruzzo di spessore cm 15 e di classe Rck > 20 MPa. Il manufatto sarà dimensionato per ponti di prima categoria ma con coefficiente dinamico non inferiore ad 1,15. Esso sarà verificato e fatto proprio dall'impresa; l'elemento prefabbricato di dimensioni interne variabili, avrà spessore minimo di 18 cm, con spigoli verticali arrotondati, con armatura rinforzata per ricoprimento minimo di cm 20; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue; le superfici interne saranno verniciate con resina epossicatramosa; il giunto tra gli elementi dovrà essere sigillato con malta siliconica e l'anello di tenuta dovrà essere in materiale elastomerico; l'armatura dovrà essere a gabbia rigida costituita da rete elettrosaldata (fyk=390N/mm <sup>2</sup> ). Sono esclusi gli scavi, i rinterri e le opere di drenaggio. Per metro lineare di manufatto.			
50.1.IQ4.04.A	delle dimensioni interne 200x100 cm	m	937,77	4,75 %
50.1.IQ4.04.B	delle dimensioni interne 200x200 cm	m	1.286,72	3,66 %
50.1.IQ4.04.C	delle dimensioni interne 220x170 cm	m	1.305,44	3,61 %
50.1.IQ4.04.D	delle dimensioni interne 250x200 cm	m	1.582,65	3,09 %
50.1.IQ4.04.E	delle dimensioni interne 250x150 cm	m	1.465,66	3,34 %
50.1.IQ4.04.F	delle dimensioni interne 200x150 cm	m	1.401,00	3,36 %
50.1.IQ4.05	CANALE AUTOPORTANTE IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO TIPO KMC-SA12 CON RACCOLTA ACQUE A FESSURA 4 cm Fornitura e posa in opera di canale autoportante in calcestruzzo armato tipo KMC-SA12 ad alta resistenza realizzato in elementi prefabbricati con calcestruzzo auto compattante (SCC Classe di consistenza del calcestruzzo fresco UNI EN 206-1 S5 superfluida) qualità minima C50/60 B6 XA2T con resistenza caratteristica a compressione Rck > o = 60 N/mm <sup>2</sup> in conformità al punto 4.3.1 della EN 206-			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<p>1:2001 resistente alle sostanze chimiche senza fabbisogno di trattamenti tipo resina epossidica o altro. Il calcestruzzo inoltre dovrà essere "ad Altissima Resistenza ai Solfati" classificato secondo le norme UNI 9156, dovrà essere ricco di C2S eC4AF, per resistere alle acque aggressive e ad alto contenuto salino. Al fine di evitare fenomeni espansivi causati dal composto chimico fra acque solfatiche o selenitose e l'alluminato tricalcico il calcestruzzo dovrà essere privo di C3A, che non solo garantirà la massima resistenza ai solfati ma conferirà al prodotto un'alta resistenza alle aggressioni di acque carboniche ed acide e lo renderà particolarmente idoneo all' uso in ambiente marino e a contatto con gliceridi (oli e grassi). Il calcestruzzo inoltre dovrà avere una comprovata resistenza chimica agli oli minerali avendo effettuato test di schiacciamento secondo EN 858 dopo prova di 1000 ore in immersione con:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-acqua demineralizzata tenuta a (40 ± 2) °C</li><li>-olio combustibile in conformità alla ISO 8217, designazione ISO-F-DMA, tenuto a (23 ± 2) °C;</li><li>-combustibile senza piombo in conformità alla EN 228 tenuto a (23 ± 2) °C;</li><li>-una miscela tenuta a (40 ± 2) °C, come segue:-90% (m /m) di acqua demineralizzata;</li><li>-0,75% (m /m) di idrossido di sodio;</li><li>-3,75% (m /m) di ortofosfato di sodio;</li><li>-0,50% (m /m) di silicato di sodio;</li><li>-3,25% (m /m) di carbonato di sodio;</li><li>-1,75% (m /m) di metafosfato di sodio.</li></ul> <p>Il Calcolo statico per resistenza a carico 900 kN, da presentare alla D.L. prima dell'inizio dei lavori, dovrà basarsi sulle norme nazionali che recepiscono quelle europee quando disponibili, o in assenza di esse dovranno basarsi sulla ÖNORM B 2503. Per una buona resistenza generale contro la corrosione e stabilità contro gli effetti della corrosione intercrystallina dei vari acciai elencati nelle EN 10088-1,EN 10088-2 ed EN 10088-3,</p> <p>La posa in opera del canale dovrà essere realizzata su uno strato di terreno stabilizzato o calcestruzzo pagato con altre voci d'elenco, come altresì i materiali di rifianco.</p>			
50.1.IQ4.05.A	<p>Larghezza interna 300 mm, altezza interna 430 mm, larghezza esterna 540 mm, altezza esterna 650 mm</p> <p>(Euro quattrocentonovanta/41 )</p>	m	490,41	0,57 %
50.1.IQ4.05.B	<p>Larghezza interna 300 mm, altezza interna 680 mm, larghezza esterna 540 mm, altezza esterna 900 mm</p> <p>(Euro cinquecentodiciannove/11 )</p>	m	519,11	0,63 %
50.1.IQ4.05.C	<p>Larghezza interna 300 mm, altezza interna 1030 mm, larghezza esterna 540 mm, altezza esterna 1250 mm</p> <p>(Euro cinquecentonovantatre/33 )</p>	m	593,33	0,66 %
50.2	POZZETTI REALIZZATI IN OPERA			
50.2.EQ4	GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI			
50.2.EQ4.01	<p>GETTI DI CALCESTRUZZO ARMATO PER ESECUZIONE IN OPERA DI CAMERE DI ISPEZIONE</p> <p>Esecuzione di getto di calcestruzzo armato per la formazione di camere d'ispezione con spessore fino a 15 cm, Classe C20/25, con inerti di adeguata granulometria con dimensioni max di 20 mm, compreso cassature di contenimento, puntellazioni, disarmo, fori o lesene per passaggio impianti, disarmante, uso del vibratore meccanico, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.</p> <p>(Euro trecentosessantacinque/73 )</p>	m3	365,73	30,37 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.3	POZZETTI PREFABBRICATI			
50.3.AQ3	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - MALTE			
50.3.AQ3.01	SAGOMATURA FONDO POZZETTI Esecuzione di sagomatura del fondo pozzetti al fine di evitare il ristagno e consentire lo smaltimento delle acque di scarico compreso malta di cemento, spolvero superficiale in cemento, sagomatura, lisciatura, raccordi, stuccatura.			
50.3.AQ3.01.A	Pozzetto 30x30 cm  (Euro settantanove/70 )	cad	79,70	69,69 %
50.3.AQ3.01.B	Pozzetto 40x40 cm  (Euro ottantaquattro/17 )	cad	84,17	69,28 %
50.3.AQ3.01.C	Pozzetto 50x50 cm  (Euro ottantotto/60 )	cad	88,60	68,95 %
50.3.AQ3.01.D	Pozzetto 60x60 cm  (Euro novantatre/07 )	cad	93,07	68,63 %
50.3.AQ3.01.E	Pozzetto 80x80 cm  (Euro novantasette/54 )	cad	97,54	68,33 %
50.3.AQ3.01.F	Pozzetto 100x100 cm  (Euro centodue/00 )	cad	102,00	68,06 %
50.3.GN6	Fornitura e posa in opera di pozzetto in PEMD			
50.3.GN6.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO IN PEMD, Ø interno 800 mm esterno Ø 940 mm, ingressi Ø 315/400, altezze fino a 1200 mm Fornitura e posa in opera di pozzetto in PEMD conforme alla norma EN 13598-2, Ø interno 800 mm ed ingombro esterno Ø 940. Il pozzetto dovrà avere base sagomata con nr. 3 predisposizioni d'ingresso posta una in linea e nr. 2 laterali a 67° ca. poste a più 20 mm rispetto alla linea principale che avrà una pendenza propria del 1,5 % . L' ingresso permetterà il collegamento di condotte in tubo pe corrugato secondo prEN 13476-1 mediante l'ausilio di speciale tronchetto a riduzione Ø 315/400, per materiali diversi (pvc, ghisa,gres,vetroresina) verranno utilizzati speciali adattatori. I fori per gli innesti dovranno essere effettuati lungo le apposite linee di taglio già predisposte e sbavate al fine di poter inserire la speciale guarnizione a doppio labbro. Eventuali allacciamenti supplementari a quote differenti, fino al diam. 315, verranno realizzati con l' ausilio di apposite frese a tazza e con l' inserimento della guarnizione. Per diametri superiori, verranno saldati appositi adattatori quotati a parte. L' uscita dovrà essere predisposta con un tronchetto a riduzione nei diam. 400/315 mm per tubo corrugato secondo prEN 13476-1. Gli elementi del pozzetto dovranno essere dotati di appositi anelli contro la spinta ascensionale di raggio non inferiore a 60 mm oltre al diametro della parete. L'elemento terminale del pozzetto di forma conica/concentrica, dovrà avere passo d'uomo del diametro non inferiore a 600 mm e accorciabile di 250 mm per permettere un'agevole ispezione.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<p>Gli elementi costituenti il pozzetto dovranno essere uniti mediante saldatura effettuata nell'apposita giunzione a bicchiere oppure collegati mediante guarnizione a doppio labbro. Tutte le guarnizioni utilizzate, dovranno essere a norma DIN 4060, e dovranno garantire la tenuta in pressione fino a 0,5 bar, ed in depressione fino a 0,3 bar. Su richiesta della D.L. l'impresa dovrà effettuare prova di tenuta dei pozzetti, senza che per tale motivo la ditta possa vantare richieste di maggiori oneri. Tutti gli elementi del pozzetto, dovranno presentare nervature di rinforzo sia orizzontali che verticali per resistere ai diversi tipi di spinta. Questi inoltre dovranno essere prodotti con il metodo della fusione rotazionale da aziende con specifica esperienza decennale aventi la certificazione di conformità del sistema produttivo ISO 9001-2000 (progettazione e produzione). Il polietilene utilizzato dovrà essere vergine al 100%, di densità non inferiore a 0,944 Kg/dm<sup>3</sup> ( ISO 1183), con una resistenza alla trazione pari a 18 Mpa (ISO 527-2), con un modulo di elasticità pari a 700 Mpa (ISO 178) per una temperatura di infrangimento &lt;-70°C (ISO 974).. La posa dovrà avvenire su un letto di ghiaietto spezzato 15-20 mm dello spessore non inferiore a 15 cm compattato a 95% di SPD (standard proctor density) determinato secondo DIN 18127. Il rinfianco dovrà avvenire assicurandosi che tutto attorno al pozzetto vi siano almeno 30 cm dello stesso materiale utilizzato per il letto di posa ed accertandosi che siano riempiti tutti gli spazi vuoti. Nessun mezzo dovrà circolare nel raggio di 3 metri fintanto che il terreno non verrà compattando a 95% di SPD (standard proctor density) determinato secondo DIN 18127 in strati di 30 cm. In presenza di falda, il riempimento dovrà avvenire con ghiaietto spezzato 4-8 mm, fino quando questo non impedirà il galleggiamento del pozzetto. L'operazione inoltre dovrà comprendere adatto sistema di aggettamento durante tutta la fase di posa. Su indicazioni della D.L., l'impresa provvederà alla fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato confezionato con cemento 325 secondo verifica statica dosato a q.li 2,5 per mc di impasto per la formazione dell'appoggio e dell'eventuale rinfianco, anche totale, del pozzetto.</p> <p>L'operazione di rinfianco dovrà avvenire solo dopo aver collegato tutte le tubazioni, ed aver controllato la perfetta verticalità del manufatto. In caso di installazione del pozzetto in gruppo 3-4 (vedi norma UNI-EN 124/95), è necessario che il chiusino in poggia su un' idonea piastra di ripartizione in cls (vedi particolari costruttivi). La posa della piastra dovrà avvenire sul terreno compattato come precedentemente descritto, prima che ogni mezzo possa circolare in un raggio d' azione di 3 metri. Oltre alle sopraccitate indicazioni, dovranno essere seguite tutte le prescrizioni indicate sul manuale di installazione che il fornitore dovrà trasmettere alla D.L. prima dell' inizio dei lavori assieme alla certificazione aziendale ISO 9001-2000, garanzia decennale, certificato provenienza materia prima, certificato di collaudo delle scale( dove previste), certificato di verifica statica, calcoli contro le spinte ascensionali (dove prevista installazione in presenza di falda), certificazione rilasciata da ente terzo per l' apposizione del marchiaggio "U" (per le tipologie che le prevedono) e dichiarazione di conformità al capitolato . E' inoltre compreso ogni onere relativo a scavo, movimentazione terra, fornitura inerti, e quant'altro necessario per realizzare le opere in sicurezza ed a regola d'arte.</p>			
	(Euro settecentododici/48 )	cad	712,48	4,91 %
50.3.GN6.02	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO IN PEMD Ø interno 800 mm esterno Ø 940 mm, ingressi Ø 500/630, altezze fino a 1400 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto in PEMD conforme alla norma EN 13598-2, Ø interno 800 mm ed ingombro esterno Ø 940. Il pozzetto dovrà avere base sagomata con nr. 3 predisposizioni d'ingresso posta una in linea e nr. 2 laterali a 67° ca. poste a più 35 mm rispetto alla linea principale che avrà una pendenza propria del 1,5 % . Tutti gli allacciamenti di ingresso, permetteranno il collegamento standard di condotte in materiale plastico PVC-PE fino al diametro di 630 mm secondo UNI EN 1401, per materiali diversi (gres, ghisa, vetroresina) verranno utilizzati speciali adattatori. I fori per gli innesti dovranno essere effettuati lungo le apposite linee di taglio già predisposte e sbavate al fine di poter inserire la speciale guarnizione a doppio labbro. Eventuali allacciamenti supplementari a quote differenti, fino al diam. 315, verranno realizzati con l' ausilio di apposite frese a tazza e con l' inserimento della guarnizione. Per diametri superiori, verranno saldati appositi adattatori quotati a parte. L' uscita dovrà essere predisposta con un tronchetto a riduzione nei diam. 630/500 mm. Gli elementi del pozzetto dovranno essere dotati di appositi anelli contro la spinta ascensionale di raggio non inferiore a 60 mm oltre al diametro della parete. L'elemento terminale del pozzetto di forma conica/concentrica, dovrà avere passo d'uomo del diametro non inferiore a 600 mm e accorciabile di 250 mm per permettere un'agevole ispezione.</p> <p>Gli elementi costituenti il pozzetto dovranno essere uniti mediante saldatura effettuata nell'apposita giunzione a bicchiere oppure collegati mediante guarnizione a doppio labbro. Tutte le guarnizioni utilizzate, dovranno essere a norma DIN 4060, e dovranno garantire la tenuta in pressione fino a 0,5 bar, ed in depressione fino a 0,3 bar. Su richiesta della D.L. l'impresa dovrà effettuare prova</p>			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<p>di tenuta dei pozzetti, senza che per tale motivo la ditta possa vantare richieste di maggiori oneri. Tutti gli elementi del pozzetto, dovranno presentare nervature di rinforzo sia orizzontali che verticali per resistere ai diversi tipi di spinta. Questi inoltre dovranno essere prodotti con il metodo della fusione rotazionale da aziende con specifica esperienza decennale aventi la certificazione di conformità del sistema produttivo ISO 9001-2000 (progettazione e produzione). Il polietilene utilizzato dovrà essere vergine al 100%, di densità non inferiore a 0,944 Kg/dm<sup>3</sup> ( ISO 1183), con una resistenza alla trazione pari a 18 Mpa (ISO 527-2), con un modulo di elasticità pari a 700 Mpa (ISO 178) per una temperatura di infrangimento &lt;-70°C (ISO 974). La posa dovrà avvenire su un letto di ghiaietto spezzato 15-20 mm dello spessore non inferiore a 15 cm compattato a 95% di SPD (standard proctor density) determinato secondo DIN 18127. Il rinfianco dovrà avvenire assicurandosi che tutto attorno al pozzetto vi siano almeno 30 cm dello stesso materiale utilizzato per il letto di posa ed accertandosi che siano riempiti tutti gli spazi vuoti. Nessun mezzo dovrà circolare nel raggio di 3 metri fintanto che il terreno non verrà compattando a 95% di SPD (standard proctor density) determinato secondo DIN 18127 in strati di 30 cm. In presenza di falda, il riempimento dovrà avvenire con ghiaietto spezzato 4-8 mm, fino quando questo non impedirà il galleggiamento del pozzetto. L'operazione inoltre dovrà comprendere adatto sistema di aggettamento durante tutta la fase di posa. Su indicazioni della D.L., l'impresa provvederà alla fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato confezionato con cemento 325 secondo verifica statica dosato a q.li 2,5 per mc di impasto per la formazione dell'appoggio e dell'eventuale rinfianco, anche totale, del pozzetto.</p> <p>L'operazione di rinfianco dovrà avvenire solo dopo aver collegato tutte le tubazioni, ed aver controllato la perfetta verticalità del manufatto. In caso di installazione del pozzetto in gruppo 3-4 (vedi norma UNI-EN 124/95), è necessario che il chiusino in poggia su un' idonea piastra di ripartizione in cls (vedi particolari costruttivi). La posa della piastra dovrà avvenire sul terreno compattato come precedentemente descritto, prima che ogni mezzo possa circolare in un raggio d' azione di 3 metri. Oltre alle sopraccitate indicazioni, dovranno essere seguite tutte le prescrizioni indicate sul manuale di installazione che il fornitore dovrà trasmettere alla D.L. prima dell' inizio dei lavori assieme alla certificazione aziendale ISO 9001-2000, garanzia decennale, certificato provenienza materia prima, certificato di collaudo delle scale( dove previste), certificato di verifica statica, calcoli contro le spinte ascensionali (dove prevista installazione in presenza di falda), certificazione rilasciata da ente terzo per l' apposizione del marchiaggio "U" (per le tipologie che le prevedono) e dichiarazione di conformità al capitolato.</p> <p>Nel prezzo è compreso quant'altro necessario per realizzare le opere in sicurezza ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per altezze fino a 1400 mm.</p>			
		cad	808,07	5,11 %
	(Euro ottocentotto/07 )			
50.3.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
50.3.GQ4.01	POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCOLTA E ISPEZIONE			
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo C16/20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfianchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, con la sola esclusione dei chiusini compensati a parte.			
50.3.GQ4.01.A	Dimensioni interne 25x25x30 cm			
		cad	45,14	49,22 %
	(Euro quarantacinque/14 )			
50.3.GQ4.01.B	Dimensioni interne 30x30x30 cm			
		cad	58,41	47,54 %
	(Euro cinquantotto/41 )			
50.3.GQ4.01.C	Dimensioni interne 40x40x40 cm			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.3.GQ4.01.D	(Euro sessantasei/30 )	cad	66,30	41,89 %
	Dimensioni interne 50x50x50 cm	cad	81,64	37,42 %
50.3.GQ4.01.E	(Euro ottantuno/64 )	cad	104,27	29,30 %
	Dimensioni interne 60x60x70 cm	cad	176,36	17,32 %
50.3.GQ4.01.F	(Euro centotrenta/27 )	cad	241,16	13,82 %
	Dimensioni interne 80x80x80 cm	cad		
50.3.GQ4.01.G	(Euro duecentotrenta/16 )	cad		
	Dimensioni interne 100x100x100 cm	cad		
50.3.GQ4.02	(Euro trentatré/92 )	cad	34,92	47,71 %
	PROLUNGHE PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati in calcestruzzo C20/25 vibrato ed armato, spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, compreso sigillatura dei giunti con malta di cemento, tagli con flex, sfridi.	cad	38,44	50,57 %
50.3.GQ4.02.A	(Euro trentotto/44 )	cad	42,43	52,36 %
	Dimensioni interne 25x25x20 cm	cad	51,27	48,75 %
50.3.GQ4.02.B	(Euro cinquantuno/27 )	cad	53,37	52,03 %
	Dimensioni interne 30x30x20 cm	cad	60,94	45,57 %
50.3.GQ4.02.C	(Euro sessanta/94 )	cad		
	Dimensioni interne 40x40x20 cm	cad		
50.3.GQ4.02.D	(Euro sessanta/94 )	cad		
	Dimensioni interne 40x40x40 cm	cad		
50.3.GQ4.02.E	(Euro sessanta/94 )	cad		
	Dimensioni interne 50x50x20 cm	cad		
50.3.GQ4.02.F	(Euro sessanta/94 )	cad		
	Dimensioni interne 50x50x50 cm	cad		
50.3.GQ4.02.G	Dimensioni interne 60x60x20 cm	cad		



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.3.GQ4.02.H	(Euro sessantaquattro/64 )	cad	64,64	51,55 %
	Dimensioni interne 60x60x70 cm			
50.3.GQ4.02.I	(Euro ottanta/85 )	cad	80,85	41,22 %
	Dimensioni interne 80x80x20 cm			
50.3.GQ4.02.L	(Euro ottantuno/63 )	cad	81,63	44,23 %
	Dimensioni interne 100x100x20 cm			
50.3.GQ4.03	(Euro novantaquattro/18 )	cad	94,18	38,33 %
	SOLETTA IN C.A. PER POZZETTI Fornitura e posa in opera di soletta in calcestruzzo armato per pozzetti di dimensioni interne superiori a cm 60x60, dimensionata per carichi carrabili, munita di botola di ispezione del diametro di 60 cm, predisposta per l'inserimento di chiusino in ghisa tipo D400. Completa di appositi ganci in acciaio annegati negli angoli, per la movimentazione ed il collocamento in loco del manufatto.			
50.3.GQ4.03.A	(Euro duecentouno/52 )	cad	201,52	8,27 %
	Soletta da 100x100x20 cm per pozzetti da 80x80 cm			
50.3.GQ4.03.B	(Euro duecentotrentasette/07 )	cad	237,07	8,20 %
	Soletta da 120x120x20 cm per pozzetti da 100x100 cm			
50.3.GQ4.04	POZZETTO PREFABBRICATO IN C.A. PER CANALE A FESSURA Fornitura e posa in opera di pozzetto autoportante tipo KMC-SA12 in calcestruzzo armato ad alta resistenza realizzato in elementi prefabbricati con calcestruzzo auto compattante (SCC Classe di consistenza del calcestruzzo fresco UNI EN 206-1 S5 superfluida) qualità minima C50/60 B6 XA2T con resistenza caratteristica a compressione $R_{ck} > o = 60 \text{ N/mm}^2$ in conformità al punto 4.3.1 della EN 206-1:2001 resistente alle sostanze chimiche senza fabbisogno di trattamenti tipo resina epossidica o altro. Il calcestruzzo inoltre dovrà essere "ad Altissima Resistenza ai Solfati" classificato secondo le norme UNI 9156, dovrà essere ricco di C2S eC4AF, per resistere alle acque aggressive e ad alto contenuto salino. Al fine di evitare fenomeni espansivi causati dal composto chimico fra acque solfatiche o selenitose e l'alluminato tricalcico il calcestruzzo dovrà essere privo di C3A, che non solo garantirà la massima resistenza ai solfati ma conferirà al prodotto un'alta resistenza alle aggressioni di acque carboniche ed acide e lo renderà particolarmente idoneo all' uso in ambiente marino e a contatto con gliceridi (oli e grassi). Il calcestruzzo inoltre dovrà avere una comprovata resistenza chimica agli oli minerali avendo effettuato test di schiacciamento secondo EN 858 dopo prova di 1000 ore in immersione con: -acqua demineralizzata tenuta a $(40 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ -olio combustibile in conformità alla ISO 8217, designazione ISO-F-DMA, tenuto a $(23 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ ; -combustibile senza piombo in conformità alla EN 228 tenuto a $(23 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ ; -una miscela tenuta a $(40 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ , come segue:-90% (m /m) di acqua demineralizzata; -0,75% (m /m) di idrossido di sodio; -3,75% (m /m) di ortofosfato di sodio; -0,50% (m /m) di silicato di sodio; -3,25% (m /m) di carbonato di sodio; -1,75% (m /m) di metafosfato di sodio. Il Calcolo statico per resistenza a carico 900 kN, da presentare alla D.L. prima dell'inizio dei lavori, dovrà basarsi sulle norme nazionali che recepiscono quelle			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	europree quando disponibili, o in assenza di esse dovranno basarsi sulla ONORM B 2503. Per una buona resistenza generale contro la corrosione e stabilit� contro gli effetti della corrosione intercrystallina dei vari acciai elencati nelle EN 10088-1, EN 10088-2 ed EN 10088-3, Dimensioni -larghezza interna 550x550 mm -altezza interna 1100 mm -larghezza esterna 900x900 mm -altezza esterna 1250 mm La posa in opera del pozzetto dovr� essere realizzata su uno strato di terreno stabilizzato o calcestruzzo pagato con altre voci d'elenco, come altres� i materiali di rifianco.			
	..... (Euro millecentonovantotto/60 )	cad	1.198,60	0,81 %
50.3.GQ4.05	FORNITURA E POSA DI CISTERNA IN C.A. A TENUTA IDRAULICA DIM. 210*250*h150, CAPACITA' 5,2 m <sup>3</sup> Fornitura e posa in opera di cisterna a perfetta tenuta idraulica, prefabbricata in cemento a.v., prevista completamente interrata con copertura, monoblocco, con apertura per ispezione e forature per mandata, prelievo, troppo pieno. Carrabile per traffico leggero certificata da calcoli strutturali del produttore. Realizzata con cls Rck 60 Mpa, resistente ad agenti chimici fortemente aggressivi, armatura in acciaio con rete a maglie 15/15 e barre, ad aderenza migliorata tipo B450C. La cisterna internamente dovr� essere trattata con resine epossidiche. Capacita totale: 5,20 m <sup>3</sup> Dimensioni esterne: base cm. 210x250xh150 Peso: 62 q. Nel prezzo risultano inclusi gli accessori quali manicotti e predisposizione innesto alle tubazioni di carico e mandata perfettamente sigillati a perfetta tenuta idraulica. Escluso lo scavo, il sottofondo in cls ed il chiusino in ghisa, pagati con altre voci d'elenco.			
	..... (Euro tremilatrecentonovantasei/71 )	cad	3.396,71	8,62 %
50.3.GQ4.06	PIASTRA PREFABBRICATA IN C.A. RIPARTIZIONE CARICHI PER POZZETTO IN PEMD Fornitura e posa in opera di piastra in cemento armato C25/30 per ripartizione carichi pozzetti in PEMD.			
	..... (Euro novantotto/93 )	cad	98,93	9,86 %
50.4	CADITOIE, INVITI, ACCESSORI			
50.4.GH1	MONTAGGIO PREFABBRICATI - GHISA			
50.4.GH1.01	GRIGLIE E CADITOIE IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di griglie o caditoie in ghisa a graffite sferoidale, forma quadrata o circolare, costruite e marchiate secondo la Norma UNI EN 124 corredate del relativo certificato di corrispondenza rilasciato da Istituto accreditato, superficie antisdrucchiolo, rivestimento con vernice bituminosa, compreso il telaio con bordo a T, sistemazione con mattoni pieni comuni o cls a quota finita rispetto alla pavimentazione, materiali di consumo.			
50.4.GH1.01.A	Classe C 250			
	..... (Euro due/83 )	kg	2,83	14,72 %
50.4.GH1.01.B	Classe D 400			
	.....	kg	3,38	12,33 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.4.GH1.01.C	(Euro tre/38 ) Sovrapprezzo per guarnizione in elastomero Sovrapprezzo, rapportato a Kg della griglia, per la presenza sul telaio di guarnizione in elastometro con funzione antirumore e antiodore creando effetto ventosa sul bordo del coperchio, al fine di assorbire le sollecitazioni prevenendo le oscillazioni al passaggio dei veicoli.	kg	4,14	10,06 %
50.4.GH1.02	(Euro quattro/14 ) GRADINI IN GHISA SFEROIDALE PER POZZETTI Fornitura e posa in opera di gradini in ghisa sferoidale rivestiti con vernice bituminosa, tipo normale o anello con foro centrale quadrato o tondo atto a contenere e guidare l'asta per pozzetti, compreso fori e sigillatura con malta di cemento.	kg	8,63	32,18 %
50.4.GN6	(Euro otto/63 ) MONTAGGIO PREFABBRICATI - MATERIALE COMPOSITO			
50.4.GN6.01	GRIGLIE IN MATERIALE COMPOSITO - C250 Fornitura e posa in opera di griglia per pozzetto in materiale composito classe C250 con superficie antisdrucchiolo prodotto in conformità alla norma UNI EN 124 da azienda certificata ISO, avente marcatura con indicazione della classe di resistenza, produttore e marchio di qualità rilasciato da Istituto accreditato, composto di telaio munito di apposite alette per un ottimale ancoraggio in fase di posa in opera, coperchio grigliato, nome del committente o del servizio opzionale.			
50.4.GN6.01.A	Telaio quadrato dim. esterna 50x50 cm (Euro centocinquantasei/21 )	cad	156,21	14,54 %
50.4.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
50.4.GQ4.01	CADITOIE PREFABBRICATE IN CLS Fornitura e posa in opera di caditoie prefabbricate in calcestruzzo armato di ottima qualità, rispondenti alle migliori caratteristiche di mercato ed alle normative vigenti, idonee a sopportare carichi stradali di prima categoria, munite di scanalatura per l'eventuale alloggiamento del sifone. Poste in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguite a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, comprese sigillature con malta cementizia reoplastica, trattamento delle pareti interne a spruzzo con resina epossidica bicomponente per uno spessore di 30 micron. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi al carico, al trasporto ed allo scarico in cantiere, l'onere della posa, la sigillatura e lisciatura interna di tutte le fessurazioni al fine di garantirne la perfetta tenuta, nonché quantaltro necessario per dare la lavorazione a piè d'opera a regola d'arte.			
50.4.GQ4.01.A	Sezione interna 300x300x300 mm (Euro trentaquattro/93 )	cad	34,93	47,70 %
50.4.GQ4.01.B	Sezione interna 400x400x400 mm (Euro quarantuno/38 )	cad	41,38	46,98 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.4.GQ4.01.C	Sezione interna 500x500x500 mm  (Euro quarantotto/77 )	cad	48,77	45,55 %
50.4.GQ4.02	DIAFRAMMI PREFABBRICATI IN CLS PER SIFONI Fornitura e posa in opera di diaframmi prefabbricati in calcestruzzo per formazione di sifoni da collocarsi entro pozzetti prefabbricati in calcestruzzo, sigillature, tagli con flex, sfridi, materiali di consumo.			
50.4.GQ4.02.A	Per pozzetti di dimensioni interne 30x30 cm  (Euro cinque/50 )	cad	5,50	25,25 %
50.4.GQ4.02.B	Per pozzetti di dimensioni interne 40x40 cm  (Euro sei/63 )	cad	6,63	20,94 %
50.4.GQ4.02.C	Per pozzetti di dimensioni interne 50x50 cm  (Euro otto/27 )	cad	8,27	16,79 %
50.5	CHIUSINI			
50.5.GH1	MONTAGGIO PREFABBRICATI - GHISA			
50.5.GH1.01	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di dispositivi di chiusura (chiusini) in ghisa a grafite sferoidale, prodotti secondo le norme UNI 4544 in stabilimento munito di certificato ISO9001, di forma quadrata o circolare, completi di telaio. Forniti in opera conformemente alla norma UNI EN 124 (dispositivi di coronamento e chiusura dei pozzetti stradali, principi di costruzione, prove e marcatura) sia per la classe di appartenenza del chiusino, che dovrà rispondere alle caratteristiche di resistenza prescritte in base ai luoghi di utilizzo, che per le marcature stampate sulla superficie del medesimo, che dovranno riportare: - la classe di appartenenza del chiusino indicante il carico di rottura (B125 - C250 - D400, ecc.); - il marchio della ditta produttrice; - eventuale indicazione dell'utilizzo del dispositivo (fognatura - illuminazione - energia - dati, ecc.) Nel prezzo deve intendersi inoltre compresa e compensata la messa in opera a perfetta regola d'arte secondo le quote indicate nel progetto previa preparazione del piano di appoggio con anelli prefabbricati in calcestruzzo e boiaccia di cemento.			
50.5.GH1.01.A	Classe B 125  (Euro due/25 )	kg	2,25	18,52 %
50.5.GH1.01.B	Classe C 250  (Euro due/43 )	kg	2,43	17,14 %
50.5.GH1.01.C	Classe D 400  (Euro due/95 )	kg	2,95	14,12 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.5.GH1.01.D	Classe D 400 con guarnizione in elastomero Con guarnizione in elastometro, con funzione antirumore e antiodore, effetto ventosa sul bordo del coperchio al fine di assorbire le sollecitazioni al passaggio dei veicoli.  ..... (Euro tre/62 )	kg	3,62	11,51 %
50.5.GH2	MONTAGGIO PREFABBRICATI - ACCIAIO  .....			
50.5.GH2.01	CHIUSINI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Fornitura e posa in opera di chiusini in lamiera di acciaio striata zincata a caldo, completi di telaio in acciaio zincato, traversi di irrigidimento, fori per il sollevamento, compreso ancoraggio del telaio al pozzetto con malta di cemento, sistemazione a quota finita rispetto alla pavimentazione, materiali di consumo. Fornito in opera conformemente alla norma UNI EN 124 (dispositivi di coronamento e chiusura dei pozzetti stradali, principi di costruzione, prove e marcatura) sia per la classe di appartenenza del chiusino che dovrà rispondere alle caratteristiche di resistenza prescritte in base ai luoghi di utilizzazione, che per le marcature stampate sulla superficie del medesimo che dovranno riportare: - la classe di appartenenza del chiusino indicante il carico di rottura (B125 - C250 - D400, ecc.); - il marchio della ditta produttrice; - eventuale indicazione dell'utilizzo del dispositivo (fognatura - illuminazione - energia - dati ecc.). Nel prezzo deve intendersi inoltre compresa e compensata la messa in opera a perfetta regola d'arte secondo le quote indicate nel progetto previa preparazione del piano di appoggio con anelli prefabbricati in calcestruzzo e boiaccia di cemento.  .....			
50.5.GH2.01.A	Classe B125 - Dimensione della luce libera 30x30 cm  ..... (Euro sessanta/16 )	cad	60,16	15,23 %
50.5.GH2.01.B	Classe B125 - Dimensione della luce libera 40x40 cm  ..... (Euro ottantotto/19 )	cad	88,19	11,34 %
50.5.GH2.01.C	Classe B125 - Dimensione della luce libera 50x50 cm  ..... (Euro novantotto/15 )	cad	98,15	13,86 %
50.5.GH2.01.D	Classe B125 - Dimensione della luce libera 60x60 cm  ..... (Euro centotrenta/81 )	cad	130,81	11,25 %
50.5.GH2.01.E	Classe C250 - Dimensione della luce libera 30x30 cm  ..... (Euro cento/82 )	cad	100,82	9,09 %
50.5.GH2.01.F	Classe C250 - Dimensione della luce libera 40x40 cm  ..... (Euro centotrentasei/13 )	cad	136,13	7,34 %
50.5.GH2.01.G	Classe C250 - Dimensione della luce libera 50x50 cm  .....	cad	181,58	7,49 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.5.GH2.01.H	(Euro centoottantuno/58 ) Classe C250 - Dimensione della luce libera 60x60 cm	cad	243,72	6,04 %
50.5.GH2.01.I	(Euro duecentoquarantatre/72 ) Classe D400 - Dimensione della luce libera 40x40 cm	cad	147,43	7,35 %
50.5.GH2.01.L	(Euro centoquarantasette/43 ) Classe D400 - Dimensione della luce libera 50x50 cm	cad	178,92	8,38 %
50.5.GH2.01.M	(Euro centosettantotto/92 ) Classe D400 - Dimensione della luce libera 60x60 cm	cad	211,78	7,61 %
50.5.GN6	MONTAGGIO PREFABBRICATI - MATERIALE COMPOSITO			
50.5.GN6.01	CHIUSINI PREFABBRICATI IN MATERIALE COMPOSITO - CLASSE B125 Fornitura e posa in opera di chiusino di ispezione classe B125 in materiale composito con superficie antisdrucciolo prodotto in conformità alla norma UNI EN 124 da azienda certificata ISO, avente marcatura con indicazione della classe di resistenza, produttore e marchio di qualità rilasciato da Istituto accreditato, composto di telaio munito di apposite alette per un ottimale ancoraggio in fase di posa in opera, coperchio, nome del committente o del servizio opzionale.			
50.5.GN6.01.A	Telaio quadrato dim. esterna 30x30 cm	cad	53,18	35,18 %
50.5.GN6.01.B	(Euro cinquantatre/18 ) Telaio quadrato dim. esterna 40x40 cm	cad	69,12	30,94 %
50.5.GN6.01.C	(Euro sessantanove/12 ) Telaio quadrato dim. esterna 50x50 cm	cad	109,91	20,67 %
50.5.GN6.01.D	(Euro centonove/91 ) Telaio quadrato dim. esterna 60x60 cm	cad	153,59	15,66 %
50.5.GN6.01.E	(Euro centocinquantatre/59 ) Telaio quadrato dim. esterna 70x70 cm	cad	217,29	11,69 %
50.5.GN6.01.F	(Euro duecentodiciassette/29 ) Telaio rotondo diam. esterno 80 cm	cad	253,61	11,59 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.5.GN6.02	(Euro duecentocinquantaquattro/61 ) CHIUSINI PREFABBRICATI IN MATERIALE COMPOSITO - CLASSE C250 Fornitura e posa in opera di chiusino di ispezione classe C250 in materiale composito con superficie antisdrucciolo prodotto in conformità alla norma UNI EN 124 da azienda certificata ISO, avente marcatura con indicazione della classe di resistenza, produttore e marchio di qualità rilasciato da Istituto accreditato, composto di telaio munito di apposite alette per un ottimale ancoraggio in fase di posa in opera, coperchio, nome del committente o del servizio opzionale.			
50.5.GN6.02.A	Telaio quadrato dim. esterna 40x40 cm  (Euro ottantasei/87 )	cad	86,87	21,54 %
50.5.GN6.02.B	Telaio quadrato dim. esterna 50x50 cm  (Euro centotrenta/06 )	cad	130,06	17,47 %
50.5.GN6.02.C	Telaio quadrato dim. esterna 60x60 cm  (Euro centoottantacinque/04 )	cad	185,04	13,00 %
50.5.GN6.02.D	Telaio quadrato dim. esterna 70x70 cm  (Euro duecentocinquantaquattro/47 )	cad	256,47	9,90 %
50.5.GN6.02.E	Telaio rotondo diam. esterno 80 cm  (Euro duecentosettantuno/59 )	cad	271,59	10,33 %
50.5.GN6.03	CHIUSINI PREFABBRICATI IN MATERIALE COMPOSITO - CLASSE D400 Fornitura e posa in opera di chiusino di ispezione classe D400 in materiale composito con superficie antisdrucciolo prodotto in conformità alla norma UNI EN 124 da azienda certificata ISO, avente marcatura con indicazione della classe di resistenza, produttore e marchio di qualità rilasciato da Istituto accreditato, composto di telaio munito di apposite alette per un ottimale ancoraggio in fase di posa in opera, coperchio, nome del committente o del servizio opzionale.			
50.5.GN6.03.A	Telaio rotondo diam. esterno 80 cm  (Euro trecentocinquantaquattro/18 )	cad	352,18	7,97 %
50.5.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
50.5.GQ4.01	CHIUSINI PREFABBRICATI IN CLS PER POZZETTI Fornitura e posa in opera di chiusini prefabbricati in cls per pozzetti, compreso il telaio in cls, la sistemazione a quota finita rispetto alla pavimentazione, sigillature con malta cementizia.			
50.5.GQ4.01.A	Dimensioni esterne 30x30 cm  (Euro trentuno/55 )	cad	31,55	52,81 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.5.GQ4.01.B	Dimensioni esterne 40x40 cm (Euro trentasette/09 )	cad	37,09	52,41 %
50.5.GQ4.01.C	Dimensioni esterne 50x50 cm (Euro quarantatre/26 )	cad	43,26	51,35 %
50.5.GQ4.01.D	Dimensioni esterne 60x60 cm (Euro cinquantuno/84 )	cad	51,84	48,21 %
50.5.GQ4.01.E	Dimensioni esterne 70x70 cm (Euro sessantadue/72 )	cad	62,72	44,28 %
50.5.GQ4.01.F	Dimensioni esterne 80x80 cm (Euro ottantasei/76 )	cad	86,76	35,21 %
50.5.GQ4.01.G	Dimensioni esterne 100x100 cm (Euro centosette/10 )	cad	107,10	31,11 %
50.5.GQ4.01.H	Dimensioni esterne 120x120 cm (Euro centotrentacinque/40 )	cad	135,40	26,66 %
50.6	BACINI CHIARIFICATORI			
50.6.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
50.6.GQ4.01	VASCA SETTICA DI TIPO IMHOFF IN CLS Fornitura e posa in opera di vasca Imhoff prefabbricata in calcestruzzo vibrato leggermente armato, avente Classe C25/30, costituita da elementi anulari, completa di coperchio con chiusini di ispezione in cls, di setti e divisori interni costituenti i comparti di sedimentazione, flottazione dei grassi, digestione e deposito fanghi, compreso sistemazione del fondo dello scavo, assemblaggio degli elementi, stuccature e sigillature dei giunti a tenuta stagna, realizzazione del sottofondo in calcestruzzo, raccordi delle tubazioni in entrata ed uscita, trasporto, carico, scarico, scavo e reinterro.			
50.6.GQ4.01.A	Volume di sedimentazione 300 l - Volume di digestione 920 l altezza totale 250 cm e diametro 90 cm (Euro ottocentottantatre/52 )	cad	883,52	25,14 %
50.6.GQ4.01.B	Volume di sedimentazione 520 l - Volume di digestione 1800 l altezza totale 250 cm e diametro 125 cm (Euro millecentotrentadue/63 )	cad	1.132,63	19,61 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.7	POZZI PERDENTI			
50.7.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
50.7.GQ4.01	POZZO PERDENTE IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di pozzo perdente prefabbricato in calcestruzzo vibrato leggermente armato, avente Classe C25/30, costituito da elementi anulari forati, completo di coperchio con chiusino di ispezione in cls, compreso assemblaggio degli elementi, realizzazione dei raccordi delle tubazioni, trasporto, carico, scarico, scavo, reinterro con ghiaione pari ad almeno 100 cm sul fondo e 50 cm ai lati.			
50.7.GQ4.01.A	Diametro 150 cm, profondità 200 cm  (Euro millequarantanove/37 )	cad	1.049,37	10,59 %
50.7.GQ4.01.B	Diametro 200 cm, profondità 300 cm  (Euro duemilasessantataneve/92 )	cad	2.069,92	5,37 %
50.8	VASCHE CONDENSA GRASSI			
50.8.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
50.8.GQ4.01	VASCA CONDENSA GRASSI IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di vasca condensa grassi prefabbricata in calcestruzzo vibrato leggermente armato, avente Classe C25/30, costituita da elementi anulari a setti e divisori interni costituenti i comparti di sedimentazione e raccolta grassi, completa di coperchio con chiusini di ispezione in cls, compreso scavo, sottofondo in calcestruzzo, ritombamento, innesto e raccordo alle tubazioni, trasporto, carico e scarico.			
50.8.GQ4.01.A	Capacità vasca 800 l - Diametro 90 cm - Profondità 160 cm  (Euro cinquecentonovantadue/86 )	cad	592,86	28,10 %
50.8.GQ4.01.B	Capacità vasca 1500 l - Diametro 125 cm - Profondità 160 cm  (Euro seicentoottantadue/80 )	cad	682,80	24,40 %
50.9	SISTEMI DI FILTRAGGIO			
50.9.QN6	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
50.9.QN6.01	SISTEMI DI FILTRAGGIO PER ACQUE REFLUE Fornitura e posa in opera, in pozzetti per lo scarico di acque superficiali, di un sistema di filtraggio degli olii emulsionati, idrocarburi di derivazione petrolifera (tph), torbidezza, solidi sospesi e metalli pesanti presenti nelle acque di prima pioggia ed in quelle di lavaggio delle aree esterne. Il sistema è consegnato completo di piastra di supporto, guarnizione, filtro di separazione elementi solidi, filtro di assorbimento sostanze inquinanti, scarico di troppo pieno, assemblaggio degli elementi, sigillatura della piastra a tenuta stagna.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
50.9.QN6.01.A	Per pozzetto diametro 400 - H650 (Euro milletrecentosessanta/47 )	cad	1.360,47	12,25 %
50.9.QN6.01.B	Per pozzetto diametro 500 - H650 (Euro millequattrocentottantotto/36 )	cad	1.488,36	11,19 %
51	SISTEMI DI DISTRIBUZIONE FLUIDI NEGLI SPAZI ESTERNI			
51.1	TUBAZIONI			
51.1.IH2	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ACCIAIO			
51.1.IH2.01	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBI DI ACCIAIO NERO PRE-ISOLATI CON SCHIUMA POLIURETANICA E PROTEZIONE IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero preisolato, costituite da un tubo in acciaio nero isolato con schiuma poliuretanicata avente conducibilità termica non superiore a 0,027 W/mK a 50 °C e con rivestimento esterno costituito da un tubo in PEad, pressione massima di esercizio 1,6 MPa e temperatura massima di esercizio di 120 °C, compresi raccordi normali e speciali a saldare, muffole, pacchi schiuma e derivazioni prefabbricate, ancoraggi prefabbricati, blocchi di ancoraggio in calcestruzzo, cuscini di imbottitura in resina espansa, giunti di espansione, anelli di riduzione ed anelli passamuro. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro.			
51.1.IH2.01.A	DN 20 - spess. tubo acciaio 2,6 mm - spess. totale 90 mm (Euro sessantuno/77 )	m	61,77	21,58 %
51.1.IH2.01.B	DN 25 - spess. tubo acciaio 2,6 mm - spess. totale 90 mm (Euro sessantaquattro/21 )	m	64,21	22,92 %
51.1.IH2.01.C	DN 32 - spess. tubo acciaio 2,6 mm - spess. totale 110 mm (Euro settantatre/25 )	m	73,25	22,75 %
51.1.IH2.01.D	DN 40 - spess. tubo acciaio 2,6 mm - spess. totale 110 mm (Euro settantanove/67 )	m	79,67	25,10 %
51.1.IH2.01.E	DN 50 - spess. tubo acciaio 2,9 mm - spess. totale 125 mm (Euro novantaquattro/30 )	m	94,30	24,74 %
51.1.IH2.01.F	DN 65 - spess. tubo acciaio 2,9 mm - spess. totale 140 mm (Euro centootto/40 )	m	108,40	24,59 %
51.1.IH2.01.G	DN 80 - spess. tubo acciaio 3,2 mm - spess. totale 160 mm	m	129,04	25,82 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
51.1.IH2.01.H	(Euro centoventinove/04 ) DN 100 - spess. tubo acciaio 3,6 mm - spess. totale 200 mm	m	159,37	23,00 %
51.1.IH2.01.I	(Euro centocinquantanove/37 ) DN 125 - spess. tubo acciaio 3,6 mm - spess. totale 225 mm	m	196,39	22,06 %
51.1.IH2.01.J	(Euro centonovantasei/39 ) DN 150 - spess. tubo acciaio 4,0 mm - spess. totale 250 mm	m	226,15	22,10 %
51.1.IH2.10	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBI DI ACCIAIO ZINCATO PRE-ISOLATO CON SCHIUMA POLIURETANICA E PROTEZIONE IN POLIETILENE Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato preisolato, costituite da un tubo in acciaio zincato isolato con schiuma poliuretanicamente avente conducibilità termica non superiore a 0,027 W/mK a 50°C e con rivestimento esterno costituito da un tubo in PEad, pressione massima di esercizio 1,6 MPa e temperatura massima di esercizio di 120 °C, compresi manicotti e raccordi normali e speciali filettati e zincati internamente ed esternamente, canapa e pasta sigillante per le giunzioni filettate, muffole, pacchi schiuma e derivazioni prefabbricate, ancoraggi prefabbricati, blocchi di ancoraggio in calcestruzzo, cuscini di imbottitura in resina espansa, giunti di espansione, anelli di riduzione ed anelli passamuro. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro.			
51.1.IH2.10.A	DN 20 - spess. tubo acciaio 2,6 mm - spess. totale 90 mm (Euro sessantacinque/11 )	m	65,11	22,60 %
51.1.IH2.10.B	DN 25 - spess. tubo acciaio 2,6 mm - spess. totale 90 mm (Euro settantacinque/24 )	m	75,24	22,15 %
51.1.IH2.10.C	DN 32 - spess. tubo acciaio 2,6 mm - spess. totale 110 mm (Euro ottantasette/55 )	m	87,55	20,93 %
51.1.IH2.10.D	DN 40 - spess. tubo acciaio 2,6 mm - spess. totale 110 mm (Euro novantatre/24 )	m	93,24	21,44 %
51.1.IH2.10.E	DN 50 - spess. tubo acciaio 2,9 mm - spess. totale 125 mm (Euro centodiciassette/22 )	m	117,22	22,74 %
51.1.IH2.10.F	DN 65 - spess. tubo acciaio 2,9 mm - spess. totale 140 mm (Euro centotrentanove/30 )	m	139,30	21,53 %
51.1.IH2.10.G	DN 80 - spess. tubo acciaio 3,2 mm - spess. totale 160 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
51.1.IH2.10.H	(Euro centosessantacinque/32 )	m	165,32	20,16 %
	DN 100 - spess. tubo acciaio 3,6 mm - spess. totale 200 mm			
51.1.IH2.20	(Euro duecentododici/51 )	m	212,51	17,25 %
	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO SALDATO UNI 6363 CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE TRIPLO STRATO UNI 9099 E RIVESTIMENTO INTERNO IN RESINE EPOSSIDICHE (CONDOTTE ACQUA) Fornitura e posa in opera di tubi in acciaio saldato, spessori conformi alla Norma UNI 6363, Serie B, estremità lisce, smussate o a bicchiere, rivestimento esterno in polietilene triplo strato secondo UNI 9099-R3R, rivestimento interno con resine epossidiche senza solventi, spessore minimo 250 µm, idoneo al contatto con liquidi alimentari secondo Circolare 102 del Ministero Sanità e D.M. 21/03/73, completo di raccordi normali e speciali, flange, nastro segnatubo. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro.			
51.1.IH2.20.A	(Euro sessantacinque/70 )	m	65,70	45,65 %
	DN 80			
51.1.IH2.20.B	(Euro ottantuno/55 )	m	81,55	44,95 %
	DN 100			
51.1.IH2.20.C	(Euro novantacinque/48 )	m	95,48	41,88 %
	DN 125			
51.1.IH2.20.D	(Euro centododici/16 )	m	112,16	38,62 %
	DN 150			
51.1.IH2.20.E	(Euro centocinquantadue/82 )	m	152,82	32,71 %
	DN 200			
51.1.IH2.30	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO UNI 8863-W ZINCATO UNI 8863, SERIE LEGGERA, CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN POLIETILENE DOPPIO STRATO UNI 9099 CON ESTREMITA' FILETTATE (ALLACCI ACQUA) Fornitura e posa in opera di tubi in acciaio zincato saldato Fretz-Moon UNI 8863-W, serie leggera, zincatura secondo Norma UNI EN 10240 A.1, estremità filettate, rivestimento esterno in polietilene doppio strato secondo UNI 9099-R2R, completo di manicotti, raccordi normali e speciali filettati, nastro per il ripristino del rivestimento in polietilene, nastro segnatubo. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro.			
	(Euro diciassette/55 )	m	17,55	47,47 %
51.1.IH2.30.A	Diam. 1/2"			
51.1.IH2.30.B	(Euro centocinquantadue/82 )	m	21,67	46,13 %
	Diam. 3/4"			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
51.1.IH2.30.C	(Euro ventuno/67 ) Diam. 1"	m	28,71	46,43 %
51.1.IH2.30.D	(Euro ventotto/71 ) Diam. 1"1/4	m	34,86	47,80 %
51.1.IH2.30.E	(Euro quarantuno/28 ) Diam. 1"1/2	m	41,28	48,44 %
51.1.IH2.30.F	(Euro quarantanove/36 ) Diam. 2"	m	49,36	47,26 %
51.1.IH2.30.G	(Euro cinquantanove/20 ) Diam. 2"1/2	m	59,20	45,03 %
51.1.IH2.30.H	(Euro settantadue/36 ) Diam. 3"	m	72,36	43,75 %
51.1.IH2.30.I	(Euro ottantanove/63 ) Diam. 4"	m	89,63	40,90 %
51.1.IH5	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - RAME			
51.1.IH5.01	TUBO DI RAME CON RIVESTIMENTO IN PVC Fornitura e posa di tubo in rame rivestito con guaina in PVC autoestinguente, tubo in rame conforme alla norma UNI EN 1057, compresi raccordi in bronzo di tipo meccanico conformi alla norma UNI EN 1254 - parti 1-2-4-5, mensole, staffe e materiale vario di consumo. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro.			
51.1.IH5.01.A	Diam. 10x1 mm	m	8,05	20,70 %
51.1.IH5.01.B	Diam. 12x1 mm	m	8,25	23,56 %
51.1.IH5.01.C	Diam. 14x1 mm	m	9,54	23,29 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
51.1.IH5.01.D	Diam. 15x1 mm (Euro undici/01 )	m	11,01	25,22 %
51.1.IH5.01.E	Diam. 16x1 mm (Euro undici/25 )	m	11,25	24,68 %
51.1.IH5.01.F	Diam. 18x1 mm (Euro dodici/89 )	m	12,89	23,70 %
51.1.IN6	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
51.1.IN6.05	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI POLIETILENE ALTA DENSITA' PER IL TRASPORTO DI ACQUA IN PRESSIONE - SDR 7,4 - PE100 - PN 25 Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione in tubi e raccordi in polietilene PE100 sigma 80 ad alta densità SDR 7,4 per pressioni di esercizio fino a PN 25. Tubi forniti in barre e prodotti da ditta detentrica di marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici. Tubi e raccordi conformi alle norme UNI 10910 ed idonei al trasporto di liquidi alimentari secondo Circolare 102 del 02/12/1978 del Ministero della Sanità. Tubazioni complete in opera di ancoraggi e calotte di protezione in cls, raccordi, prese a staffa, manicotti elettrosaldabili, flange e pezzi di raccordo con altri materiali, nastro segnalatore. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro.			
51.1.IN6.05.A	DN 20 (Euro cinque/13 )	m	5,13	54,13 %
51.1.IN6.05.B	DN 25 (Euro sette/18 )	m	7,18	58,02 %
51.1.IN6.05.C	DN 32 (Euro dieci/29 )	m	10,29	53,97 %
51.1.IN6.05.D	DN 40 (Euro tredici/39 )	m	13,39	51,85 %
51.1.IN6.05.E	DN 50 (Euro sedici/31 )	m	16,31	51,08 %
51.1.IN6.15	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI POLIETILENE ALTA DENSITA' PER IL TRASPORTO DI ACQUA IN PRESSIONE - SDR 11 - PE100 - PN 16 Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione in tubi e raccordi in polietilene PE100 sigma 80 ad alta densità SDR 11 per pressioni di esercizio fino a 1,6 MPa. Tubi forniti in barre (è ammessa la fornitura in rotoli solo se espressamente indicato nel progetto), prodotti da ditta detentrica di marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici. Tubi e raccordi dovranno essere conformi alle			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	norme UNI 10910 ed essere idonei al trasporto di liquidi alimentari secondo Circolare 102 del 02/12/1978 del Ministero della Sanità. Tubazioni formanti la rete di distribuzione complete in opera di ancoraggi e calotte di protezione in cls, raccordi, manicotti elettrosaldabili, prese a staffa, nastro segnalatore, flange e pezzi di raccordo con altri materiali. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro.			
51.1.IN6.15.A	DN 32  (Euro quattordici/15 )	m	14,15	58,88 %
51.1.IN6.15.B	DN 40  (Euro diciotto/26 )	m	18,26	60,83 %
51.1.IN6.15.C	DN 50  (Euro ventitre/45 )	m	23,45	59,21 %
51.1.IN6.15.D	DN 63  (Euro ventinove/50 )	m	29,50	56,48 %
51.1.IN6.15.E	DN 75  (Euro trentasei/42 )	m	36,42	53,37 %
51.1.IN6.15.F	DN 90  (Euro quarantasei/23 )	m	46,23	48,06 %
51.1.IN6.15.G	DN 110  (Euro cinquantuno/00 )	m	51,00	49,01 %
51.1.IN6.15.H	DN 125  (Euro cinquantanove/47 )	m	59,47	46,70 %
51.1.IN6.15.I	DN 140  (Euro settantasei/18 )	m	76,18	40,10 %
51.1.IN6.20	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI POLIETILENE ALTA DENSITA' PER IL TRASPORTO DI ACQUA IN PRESSIONE - SDR 17 - PE80 - PN 8  Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione in tubi e raccordi in polietilene PE 80 sigma 63 ad alta densità SDR 17 per pressioni di esercizio fino a PN 8. Tubi forniti in barre (è ammessa la fornitura in rotoli solo se espressamente indicato nel progetto), prodotti da ditta detentrica di marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici. Tubi e raccordi dovranno essere conformi alle norme UNI 10910 ed essere idonei al trasporto di liquidi alimentari secondo Circolare 102 del 02/12/1978 del Ministero della Sanità. Tubazioni complete di ancoraggi e calotte di protezione in cls, raccordi, prese a staffa, manicotti elettrosaldabili, flange e pezzi di raccordo con altri materiali, nastro segnalatore. Esclusioni: scavo, letto di posa			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
51.1.IN6.20.A	in sabbia, rinterro. DN 50 (Euro quindici/66 )	m	15,66	53,20 %
51.1.IN6.20.B	DN 63 (Euro ventuno/06 )	m	21,06	52,74 %
51.1.IN6.20.C	DN 75 (Euro ventisei/02 )	m	26,02	48,03 %
51.1.IN6.20.D	DN 90 (Euro trentatre/26 )	m	33,26	41,75 %
51.1.IN6.20.E	DN 110 (Euro trentotto/66 )	m	38,66	46,69 %
51.1.IN6.20.F	DN 125 (Euro quarantasette/92 )	m	47,92	46,36 %
51.1.IN6.20.G	DN 140 (Euro sessantasei/72 )	m	66,72	41,62 %
51.1.IN6.25	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI POLIETILENE ALTA DENSITA' PER IL TRASPORTO DI ACQUA IN PRESSIONE - SDR 17 - PE100 - PN 10 Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione in tubi e raccordi in polietilene PE 100 sigma 80 ad alta densità SDR 17 per pressioni di esercizio fino a PN 10. Tubi forniti in barre (è ammessa la fornitura in rotoli solo se espressamente indicato nel progetto), prodotti da ditta detentrica di marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici. Tubi e raccordi conformi alle norme UNI 10910 ed idonei al trasporto di liquidi alimentari secondo Circolare 102 del 02/12/1978 del Ministero della Sanità. Tubazioni complete di ancoraggi e calotte di protezione in cls, raccordi, prese a staffa, manicotti elettrosaldabili, flange e pezzi di raccordo con altri materiali, nastro segnalatore. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro.			
51.1.IN6.25.A	DN 50 (Euro quindici/76 )	m	15,76	52,86 %
51.1.IN6.25.B	DN 63 (Euro ventuno/23 )	m	21,23	52,32 %
51.1.IN6.25.C	DN 75			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
51.1.IN6.25.D	(Euro ventisei/21 )	m	26,21	47,68 %
	DN 90			
51.1.IN6.25.E	(Euro trentatre/56 )	m	33,56	41,37 %
	DN 110			
51.1.IN6.25.F	(Euro trentanove/10 )	m	39,10	46,16 %
	DN 125			
51.1.IN6.25.G	(Euro quarantotto/42 )	m	48,42	45,88 %
	DN 140			
51.1.IN6.25.G	(Euro sessantasette/35 )	m	67,35	41,23 %
51.2	APPARECCHI PER DISCONNESSIONE E RITEGNO			
51.2.QH1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - GHISA			
51.2.QH1.01	VALVOLE DI RITEGNO IN GHISA FLANGIATE A BATTENTE PN 16 CON RIVESTIMENTO EPOSSIDICO Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno in ghisa a battente (a clapet) aventi corpo, coperchio e battente di ghisa EN GJS 400.15, rivestimento epossidico interno/esterno contro la corrosione, battente rivestito in gomma, flange PN 16, pressione di esercizio max 1,6 MPa, temperatura massima 70 °C, compreso controflange in acciaio inox, guarnizioni e bulloni in acciaio inox.			
51.2.QH1.01.A	DN 65			
	(Euro quattrocentonovantadue/12 )	cad	492,12	8,46 %
51.2.QH1.01.B	DN 80			
	(Euro cinquecentosettantacinque/76 )	cad	575,76	9,65 %
51.2.QH1.01.C	DN 100			
	(Euro seicentoquarantasette/56 )	cad	647,56	8,58 %
51.2.QH1.01.D	DN 125			
	(Euro ottocentocinquantasei/17 )	cad	856,17	9,73 %
51.2.QH1.01.E	DN 150			
	(Euro millecentootto/00 )	cad	1.108,00	7,52 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
51.2.QH6	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - LEGHE DI RAME			
51.2.QH6.01	VALVOLE DI FONDO FILETTATE IN OTTONE CON CESTELLO IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa in opera di valvole di fondo aventi corpo in ottone, piattello in acciaio inox, tenuta in gomma, tappo e perno guida in ottone, molla di richiamo in acciaio inox, cestello in acciaio inox, attacchi filettati, compreso materiali di consumo.			
51.2.QH6.01.A	Diam. 1/2"  (Euro ventitre/14 )	cad	23,14	60,00 %
51.2.QH6.01.B	Diam. 3/4"  (Euro ventiquattro/27 )	cad	24,27	57,21 %
51.2.QH6.01.C	Diam. 1"  (Euro ventinove/15 )	cad	29,15	57,16 %
51.2.QH6.01.D	Diam. 1"1/4  (Euro quaranta/45 )	cad	40,45	48,06 %
51.2.QH6.01.E	Diam. 1"1/2  (Euro quarantasette/87 )	cad	47,87	46,41 %
51.2.QH6.01.F	Diam. 2"  (Euro cinquantasei/48 )	cad	56,48	44,25 %
51.2.QH6.01.G	Diam. 2"1/2  (Euro ottantanove/27 )	cad	89,27	31,11 %
51.2.QH6.01.H	Diam. 3"  (Euro centosedici/11 )	cad	116,11	28,70 %
51.2.QH6.01.I	Diam. 4"  (Euro centosettanta/61 )	cad	170,61	24,42 %
51.3	APPARECCHI DI REGOLAZIONE			
51.3.QH9	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - METALLI DIVERSI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
51.3.QH9.01	RUBINETTI A GALLEGGIANTE PER ALTE PRESSIONI FILETTATO CON TUBO DI SCARICO Fornitura e posa in opera di rubinetti a galleggiante in ottone, sede in acciaio inox, asta in ottone, compreso galleggiante sferico in rame, tubo di scarico, raccordi e materiali di consumo.			
51.3.QH9.01.A	Diam. 3/4" (Euro cinquantuno/00 )	cad	51,00	32,67 %
51.3.QH9.01.B	Diam. 1" (Euro cinquantotto/71 )	cad	58,71	33,11 %
51.3.QH9.01.C	Diam. 1"1/4 (Euro ottantotto/95 )	cad	88,95	24,98 %
51.3.QH9.01.D	Diam. 1"1/2 (Euro cento/34 )	cad	100,34	24,91 %
51.3.QH9.01.E	Diam. 2" (Euro centoventuno/70 )	cad	121,70	22,82 %
51.4	APPARECCHI DI INTERCETTAZIONE			
51.4.QH1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - GHISA			
51.4.QH1.01	SARACINESCHE IN GHISA FLANGIATE A CORPO PIATTO PN 16 Fornitura e posa in opera di saracinesche in ghisa a corpo piatto flangiate, aventi corpo in ghisa sferoidale EN GS 400.15, albero in acciaio inox AISI 420, guarnizioni in gomma, temperatura massima di esercizio 70 °C, massima pressione di esercizio 1,6 MPa, comprese controflange in acciaio inox, bulloni in acciaio inox, guarnizioni e materiale di consumo.			
51.4.QH1.01.A	DN 40 (Euro duecentoquarantuno/28 )	cad	241,28	11,51 %
51.4.QH1.01.B	DN 50 (Euro duecentoquarantasette/76 )	cad	247,76	11,21 %
51.4.QH1.01.C	DN 65 (Euro trecentodiciassette/33 )	cad	317,33	13,13 %
51.4.QH1.01.D	DN 80	cad	373,22	14,88 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
51.4.QH1.01.E	(Euro trecentosettantatre/22 ) DN 100	cad	426,57	13,02 %
51.4.QH1.01.F	(Euro quattrocentoventisei/57 ) DN 125	cad	648,95	12,84 %
51.4.QH1.01.G	(Euro seicentoquarantotto/95 ) DN 150	cad	711,97	11,70 %
51.4.QH1.01.H	Accessorio volante (Euro sessantatre/81 )	cad	63,81	21,76 %
51.4.QH1.01.I	Accessorio asta di comando telescopica con tubo di protezione in PVC (Euro settantatre/05 )	cad	73,05	19,01 %
51.4.QH1.01.J	Accessorio chiusino in ghisa (Euro sessantotto/69 )	cad	68,69	40,43 %
51.4.XH1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - GHISA			
51.4.XH1.10	VALVOLE IN GHISA A FARFALLA PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa flangiate PN 16, temperatura di esercizio da -15 °C a +110 °C, costituite da corpo e lente in ghisa sferoidale EN GJS 400.15 con rivestimento epossidico contro la corrosione, anello di tenuta di EPDM, albero in acciaio inox, orecchie di centraggio non filettate, leva in ghisa dentellata, complete in opera di controflange in acciaio inox, bulloni e guarnizioni.			
51.4.XH1.10.A	DN 50 (Euro centosettantasette/56 )	cad	177,56	6,26 %
51.4.XH1.10.B	DN 65 (Euro duecentoquattro/48 )	cad	204,48	6,79 %
51.4.XH1.10.C	DN 80 (Euro duecentoquarantanove/04 )	cad	249,04	5,58 %
51.4.XH1.10.D	DN 100	cad	301,81	5,52 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
51.4.XH1.10.E	(Euro trecentouno/81 ) DN 125	cad	374,50	4,45 %
51.4.XH1.10.F	(Euro trecentosettantaquattro/50 ) DN 150	cad	463,89	4,19 %
52	SISTEMI DI RACCOLTA E SMALTIMENTO RIFIUTI			
52.1	SISTEMI PER RIFIUTI GASSOSI			
52.1.IG2	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
52.1.IG2.01	CAMINO PREFABBRICATO IN MATERIALE REFRATTARIO A BASE CERAMICA Fornitura e posa in opera di camino prefabbricato in materiale refrattario a base ceramica, adatto a convogliare i prodotti della combustione con pressione positiva anche con funzionamento a umido, classificato almeno T200-P1-O-W-2-R00 secondo UNI EN 1443. Completo in opera di pezzi speciali quali raccordi, terminali, sigillante antiacido, fascetta di centraggio, camicia di rivestimento in calcestruzzo alleggerito, zoccolo raccolta condensa al piede, ispezione a mezzo di portello, ispezione con fori e termometro. Il prezzo non comprende l'onere per l'impalcatura o piattaforma aerea, da computarsi a parte.			
52.1.IG2.01.A	Diam. Interno 12 cm	m	144,61	24,25 %
52.1.IG2.01.B	Diam. Interno 14 cm	m	150,51	23,30 %
52.1.IG2.01.C	Diam. Interno 16 cm	m	164,31	22,68 %
52.1.IG2.01.D	Diam. Interno 18 cm	m	187,33	22,23 %
52.1.IG2.01.E	Diam. Interno 20 cm	m	199,47	21,98 %
52.1.IH3	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ACCIAI SPECIALI			
52.1.IH3.01	CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO INOX PER FUNZIONAMENTO A UMIDO ED IN DEPRESSIONE Fornitura e posa in opera di camino in acciaio inox a doppia parete, adatto al			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	funzionamento a umido ed in depressione, classificato almeno T300-N1-S-W-2-R52-C50 secondo UNI EN 1443, costituito da elementi modulari con parete interna in acciaio inox AISI 316 saldato longitudinalmente al laser o con sistema TIG, isolamento intermedio in lana minerale e parete esterna in acciaio inox AISI 304, giunzione degli elementi con connessione a bicchiere e fascetta di bloccaggio con bulloni in acciaio inox. Completo in opera di pezzi speciali quali curve, raccordi, terminali, fascette di fissaggio a parete, fascette di bloccaggio degli elementi, canale da fumo composto da elementi in acciaio inox aventi le stesse caratteristiche del camino con raccordo per scarico condensa, pezzi speciali per collegamento alla caldaia, tasca raccolta condensa al piede con ispezione a mezzo di portello. Il prezzo non comprende l'onere per l'impalcatura o piattaforma aerea, da computarsi a parte.			
52.1.IH3.01.A	Diam. 113/150 mm - Spess. isolam. 25 mm  (Euro duecentocinquantaquattro/11 )	m	254,11	15,53 %
52.1.IH3.01.B	Diam. 130/230 mm - Spess. isolam. 50 mm  (Euro trecentoventinove/87 )	m	329,87	14,62 %
52.1.IH3.01.C	Diam. 150/250 mm - Spess. isolam. 50 mm  (Euro trecentocinquantuno/90 )	m	351,90	14,95 %
52.1.IH3.01.D	Diam. 180/280 mm - Spess. isolam. 50 mm  (Euro trecentoottantuno/10 )	m	381,10	14,38 %
52.1.IH3.01.E	Diam. 200/300 mm - Spess. isolam. 50 mm  (Euro quattrocentotrentatre/64 )	m	433,64	13,14 %
52.1.IH3.01.F	Diam. 250/350 mm - Spess. isolam. 50 mm  (Euro cinquecentoquindici/72 )	m	515,72	11,90 %
52.1.IH3.01.G	Diam. 300/400 mm - Spess. isolam. 50 mm  (Euro cinquecentosettantacinque/12 )	m	575,12	11,43 %
52.1.IH3.01.H	Diam. 350/450 mm - Spess. isolam. 50 mm  (Euro seicentotredici/24 )	m	613,24	11,44 %
52.1.IH3.01.I	Diam. 400/500 mm - Spess. isolam. 50 mm  (Euro seicentottantacinque/58 )	m	685,58	10,23 %
52.1.IH3.01.J	Diam. 450/550 mm - Spess. isolam. 50 mm  (Euro settecentottantasei/32 )	m	786,32	9,76 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
52.1.IH3.01.K	Diam. 500/600 mm - Spess. isolam. 50 mm  (Euro novecentottanta/26 )	m	980,26	7,83 %
52.1.IH3.01.L	Sovrapprezzo per fissaggio del tratto terminale a sbalzo con tiranti  (Euro trecentosettantuno/27 )	a corpo	371,27	23,62 %
52.1.IH3.01.M	Sovrapprezzo per palo di sostegno del tratto terminale a sbalzo in acciaio zincato (fino a 50 kg)  (Euro seicentootto/97 )	a corpo	608,97	14,40 %
52.1.IH3.20	<b>CAMINO MONOPARETE IN ACCIAIO INOX PER RISANAMENTO DI CAMINI IN MURATURA PER FUNZIONAMENTO IN DEPRESSIONE</b> Fornitura e posa in opera di camino in acciaio inox monoparete da posarsi entro camini in muratura costituito da elementi modulari con parete in acciaio inox austenitico AISI 316 L saldato al laser o con sistema TIG, giunzione degli elementi mediante innesto a bicchiere e fascetta di bloccaggio, per funzionamento in depressione e a secco, classificato almeno T400-N1-S-W-1-R00 secondo UNI EN 1443, isolamento con coppelle in lana minerale da 30 mm densità 100 kg/m³. Completo in opera di pezzi speciali quali curve, raccordi, terminali, faldale o conversa, fascette di bloccaggio, canale da fumo avente le stesse caratteristiche del camino con raccordo per scarico condensa, pezzi speciali per collegamento alla caldaia, tasca raccolta condensa al piede con ispezione a mezzo di portello, elemento con foro per prelievo con tappo. Il prezzo non comprende l'onere per l'eventuale impalcatura o piattaforma aerea, da computarsi a parte.			
52.1.IH3.20.A	Diam. 80 mm  (Euro centotre/12 )	m	103,12	15,94 %
52.1.IH3.20.B	Diam. 100 mm  (Euro centonove/92 )	m	109,92	14,96 %
52.1.IH3.20.C	Diam. 113 mm  (Euro centoventisei/88 )	m	126,88	14,68 %
52.1.IH3.20.D	Diam. 120 mm  (Euro centotrenta/97 )	m	130,97	14,23 %
52.1.IH3.20.E	Diam. 130 mm  (Euro centotrentatre/67 )	m	133,67	13,94 %
52.1.IH3.20.F	Diam. 140 mm  (Euro centoquarantuno/15 )	m	141,15	14,75 %
52.1.IH3.20.G	Diam. 150 mm			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
52.1.IH3.20.H	(Euro centoquarantacinque/70 )	m	145,70	14,29 %
	Diam. 180 mm	m	175,31	14,38 %
52.1.IH3.20.I	(Euro centosettantacinque/31 )	m	193,81	16,40 %
	Diam. 200 mm	m	250,19	12,27 %
52.1.IH3.20.J	(Euro duecentocinquanta/19 )	m	285,76	12,27 %
	Diam. 250 mm	m		
52.1.IH3.20.K	(Euro duecentoottantacinque/76 )	m		
	Diam. 300 mm	m		
52.1.IH3.25	<b>CAMINO MONOPARETE IN ACCIAIO INOX PER RISANAMENTO DI CAMINI IN MURATURA PER FUNZIONAMENTO IN PRESSIONE</b> Fornitura e posa in opera di camino in acciaio inox monoparete da posarsi entro camini in muratura costituito da elementi modulari con parete in acciaio inox austenitico AISI 316 L saldato al laser o con sistema TIG, giunzione degli elementi mediante innesto a bicchiere e fascetta di bloccaggio, con guarnizione siliconica per funzionamento in pressione e a umido, classificato almeno T160-P1-O-W-1-R00 secondo UNI EN 1443, isolamento con cospelle in lana minerale da 30 mm densità 100 kg/m³. Completo in opera di pezzi speciali quali curve, raccordi, terminali, faldale o conversa, fascette di bloccaggio, canale da fumo avente le stesse caratteristiche del camino con raccordo per scarico condensa, pezzi speciali per collegamento alla caldaia, tasca raccolta condensa al piede con ispezione a mezzo di portello, elemento con foro per prelievo con tappo. Il prezzo non comprende l'onere per l'eventuale impalcatura o piattaforma aerea, da computarsi a parte.			
52.1.IH3.25.A	Diam. 80 mm	m	106,77	16,42 %
	(Euro centosei/77 )	m	114,09	15,37 %
52.1.IH3.25.B	Diam. 100 mm	m	132,41	14,90 %
	(Euro centoquattordici/09 )	m	137,01	14,40 %
52.1.IH3.25.C	Diam. 113 mm	m	140,17	14,07 %
	(Euro centotrentadue/41 )	m		
52.1.IH3.25.D	Diam. 120 mm	m		
	(Euro centotrentasette/01 )	m		
52.1.IH3.25.E	Diam. 130 mm	m		



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
52.1.IH3.25.F	(Euro centoquaranta/17 ) Diam. 140 mm	m	148,21	14,79 %
	(Euro centoquarantotto/21 )			
52.1.IH3.25.G	Diam. 150 mm	m	153,19	14,31 %
	(Euro centocinquantatre/19 )			
52.1.IH3.25.H	Diam. 180 mm	m	183,83	14,31 %
	(Euro centoottantatre/83 )			
52.1.IH3.25.I	Diam. 200 mm	m	203,27	16,18 %
	(Euro duecentotre/27 )			
52.1.IH3.25.J	Diam. 250 mm	m	262,06	12,55 %
	(Euro duecentosessantadue/06 )			
52.1.IH3.25.K	Diam. 300 mm	m	298,87	12,47 %
	(Euro duecentonovantotto/87 )			
52.1.IH3.30	CONDOTTO FLESSIBILE IN ACCIAIO INOX AISI 316 Fornitura e posa in opera di condotto flessibile in acciaio inox a doppia parete, con parete interna liscia in acciaio inox AISI 316, parete esterna corrugata in acciaio inox AISI 304, adatto per il risanamento di camini singoli con fumi generati da combustibili liquidi o gassosi, funzionamento in pressione ed a umido, completo in opera di raccordi con tubazioni monoparete in acciaio e fascette di centraggio, tasca di raccolta condensa, elemento di ispezione con tappo per basse temperature e terminale parapioggia.			
52.1.IH3.30.A	Diam. 80 mm	m	84,52	20,75 %
	(Euro ottantaquattro/52 )			
52.1.IH3.30.B	Diam. 100 mm	m	90,20	19,44 %
	(Euro novanta/20 )			
52.1.IH3.30.C	Diam. 113 mm	m	96,73	19,26 %
	(Euro novantasei/73 )			
52.1.IH3.30.D	Diam. 130 mm	m	107,00	18,44 %
	(Euro centosette/00 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
52.1.IH3.30.E	Diam. 150 mm  (Euro centodiciotto/77 )	m	118,77	18,46 %
52.2	SISTEMI PER ACQUE SCARICO			
52.2.IN6	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
52.2.IN6.01	RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA' Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo.			
52.2.IN6.01.A	Diametro nominale DN 32  (Euro tredici/44 )	m	13,44	32,62 %
52.2.IN6.01.B	Diametro nominale DN 40  (Euro diciotto/91 )	m	18,91	28,98 %
52.2.IN6.01.C	Diametro nominale DN 50  (Euro ventidue/26 )	m	22,26	24,62 %
52.2.IN6.01.D	Diametro nominale DN 63  (Euro ventidue/77 )	m	22,77	28,88 %
52.2.IN6.01.E	Diametro nominale DN 75  (Euro ventiquattro/13 )	m	24,13	31,79 %
52.2.IN6.01.F	Diametro nominale DN 90  (Euro ventotto/86 )	m	28,86	30,38 %
52.2.IN6.01.G	Diametro nominale DN 110  (Euro quarantatre/46 )	m	43,46	27,74 %
52.2.IN6.01.H	Diametro nominale DN 125  (Euro quarantaquattro/39 )	m	44,39	29,63 %
52.2.IN6.01.I	Diametro nominale DN 160	m	55,30	31,71 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
52.2.IN6.20	(Euro cinquantacinque/30 ) PILETTA DI SCARICO SIFONATA Fornitura e posa in opera di piletta di scarico sifonata in polietilene alta densità, imbuto di entrata regolabile in PP, griglia in acciaio inox, scarico da 50 mm, entrata laterale da 40 mm, portata di scarico fino a 0,6 l/s, completa di guarnizione e di materiali di consumo.	cad	38,10	17,26 %
52.2.QX1	(Euro trentotto/10 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
52.2.QX1.01	SISTEMI DI RACCOLTA E POMPAGGIO DI ACQUE NERE Fornitura e posa in opera di sistema di raccolta e pompaggio automatico delle acque nere nella rete di scarico, costituito da serbatoio di raccolta in materiale sintetico a tenuta stagna di capacità pari a 90 l, pompa sommergibile in esecuzione stagna prevalenza minima pari a 5 m c.a., tensione di alimentazione 400 V, attacco in aspirazione DN 100, attacco in mandata DN 50, attacco sfiato DN 70, interruttore di livello automatico e dispositivo di allarme, collegamenti alle tubazioni di scarico, cablaggi elettrici e valvola di ritegno sulla mandata.	cad	3.100,73	2,83 %
52.2.QX1.10	(Euro tremilacento/73 ) GRUPPO DI POMPAGGIO SOMMERGIBILE PER ACQUE NERE Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio sommergibile per sollevamento acque nere, costituito da elettropompe con corpo e girante in ghisa GG25, albero in acciaio inox, motore elettrico asincrono trifase 400 V - 50 Hz, grado di protezione IP68, completo di piede di accoppiamento con curva flangiata, catena di sollevamento in acciaio inox, cavo di alimentazione elettropompe, tre regolatori di livello a variazione di assetto con corpo in polipropilene completi di cavo elettrico asserviti al quadro elettrico, staffa porta regolatori a 3 ganci in acciaio inox, compreso cablaggi e materiale di consumo, escluso linee elettriche.			
52.2.QX1.10.A	Elettropompa con girante a vortice con passaggio libero di 65 mm, prevalenza 5 m, portata 7 l/s	cad	7.045,48	3,11 %
52.2.QX1.10.B	(Euro settemilaquarantacinque/48 ) Elettropompa con girante monocanale con passaggio libero di 75 mm, prevalenza 5 m, portata 15 l/s	cad	9.215,51	2,38 %
52.2.QX1.11	(Euro novemiladuecentoquindici/51 ) QUADRO ELETTRICO PER GRUPPO DI POMPAGGIO SOMMERGIBILE PER ACQUE NERE Fornitura e posa in opera di protezione e comando avviamento diretto, conforme a Norme CEI 17-13/1 - fascicolo 1433, completo di sezionatore rotativo bloccaporta, due portafusibili tripolari con fusibili, due contatori tripolari completi di relè termico, due selettori man-0-aut, portalampe con lampade indicanti presenza di tensione, pompa in marcia, scatto termico, trasformatore monofase per circuiti ausiliari con relè per alternare le pompe e per farle avviare in sequenza in caso di maggior afflusso di acqua, morsetti di connessione, targhette indicatrici e materiale di consumo.	cad	1.180,72	5,57 %
52.2.QX1.20	(Euro millecentoottanta/72 ) ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE DI SOLLEVAMENTO ACQUE METEORICHE Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga di sollevamento acque			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
52.2.QX1.20.A	meteoriche, costituita da corpo, girante ed albero in acciaio inox AISI 304, passaggio 35 mm, prevalenza 5 m, motore elettrico asincrono monofase, rotore a gabbia, 230 V - 50 Hz, isolamento Classe "H", protezione IP68, completa di regolatore di livello a galleggiante, piedini di appoggio, cavo elettrico lunghezza 10 m, spina schuko, materiali di fissaggio. ..... Portata 2 l/s ..... (Euro settecentoquarantasette/72 )	cad	747,72	17,59 %
52.2.QX1.20.B	Portata 3,5 l/s ..... (Euro novecentonove/29 )	cad	909,29	14,46 %
52.3	SISTEMI PER BENZINE, OLI, RIFIUTI CHIMICI			
52.3.QH2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO			
52.3.QH2.01	CISTERNA OVALE IN ACCIAIO VERNICIATO PER RACCOLTA OLI USATI Fornitura e posa in opera di cisterna ovale in acciaio verniciato con smalto antiruggine per la raccolta oli usati idonea per installazione all'esterno. Completa di piedini di sostegno del tipo a sella saldati alle estremità del serbatoio, attacchi per aspirazione, carico, scarico e sfiato.			
52.3.QH2.01.A	Capacità 1100 l ..... (Euro ottocentodieci/27 )	cad	810,27	2,71 %
52.3.QH2.01.B	Capacità 1500 l ..... (Euro novecentoottantaquattro/37 )	cad	984,37	3,34 %
52.3.QH2.01.C	Capacità 2000 l ..... (Euro milleduecentoottantuno/08 )	cad	1.281,08	3,42 %
53	SISTEMI DI DISTRIBUZIONE FLUIDI NEGLI SPAZI INTERNI			
53.1	TUBAZIONI			
53.1.IH2	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ACCIAIO			
53.1.IH2.01	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO NERO SALDATO UNI 8863-W, SERIE LEGGERA Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio nero saldato F.M. (Fretz-Moon), UNI 8863-W, serie leggera, completo di raccordi normali e speciali, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, materiale di consumo e ponteggi.			
53.1.IH2.01.A	DN 10 - Filettatura 3/8" .....	m	10,06	52,29 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.1.IH2.01.B	(Euro dieci/06 ) DN 15 - Filettatura 1/2"	m	12,34	46,18 %
53.1.IH2.01.C	(Euro dodici/34 ) DN 20 - Filettatura 3/4"	m	14,40	51,76 %
53.1.IH2.01.D	(Euro quattordici/40 ) DN 25 - Filettatura 1"	m	19,14	52,68 %
53.1.IH2.01.E	(Euro diciannove/14 ) DN 32 - Filettatura 1"1/4	m	24,32	55,88 %
53.1.IH2.01.F	(Euro ventiquattro/32 ) DN 40 - Filettatura 1"1/2	m	27,21	54,78 %
53.1.IH2.01.G	(Euro ventisette/21 ) DN 50 - Filettatura 2"	m	32,71	52,27 %
53.1.IH2.01.H	(Euro trentadue/71 ) DN 65 - Filettatura 2"1/2	m	41,22	50,52 %
53.1.IH2.01.I	(Euro quarantuno/22 ) DN 80 - Filettatura 3"	m	53,43	50,05 %
53.1.IH2.01.J	(Euro cinquantatre/43 ) DN 100 - Filettatura 4"	m	71,52	47,81 %
53.1.IH2.02	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO SALDATO UNI 8863-W, ZINCATO, SERIE LEGGERA Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincato, saldato F.M. (Fretz-Moon) UNI 8863-W, serie leggera, zincatura a caldo conforme alla Norma UNI 10240 A.1, estremità con filettatura conica UNI-ISO 7/1 e manicotto UNI-ISO 50 completo di raccordi normali e speciali in acciaio o ghisa malleabile zincati e filettati, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, materiale di consumo e ponteggi.			
53.1.IH2.02.A	(Euro settantuno/52 ) DN 10 - Filettatura 3/8"	m	12,42	45,89 %
53.1.IH2.02.B	(Euro dodici/42 ) DN 15 - Filettatura 1/2"			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.1.IH2.02.C	(Euro tredici/02 )	m	13,02	45,46 %
	DN 20 - Filettatura 3/4"			
53.1.IH2.02.D	(Euro sedici/87 )	m	16,87	48,08 %
	DN 25 - Filettatura 1"			
53.1.IH2.02.E	(Euro ventidue/36 )	m	22,36	48,04 %
	DN 32 - Filettatura 1"1/4			
53.1.IH2.02.F	(Euro ventinove/43 )	m	29,43	49,90 %
	DN 40 - Filettatura 1"1/2			
53.1.IH2.02.G	(Euro trentatre/64 )	m	33,64	47,57 %
	DN 50 - Filettatura 2"			
53.1.IH2.02.H	(Euro quaranta/36 )	m	40,36	46,16 %
	DN 65 - Filettatura 2"1/2			
53.1.IH2.02.I	(Euro cinquantacinque/02 )	m	55,02	41,04 %
	DN 80 - Filettatura 3"			
53.1.IH2.02.J	(Euro settantuno/65 )	m	71,65	40,38 %
	DN 100 - Filettatura 4"			
53.1.IH2.05	(Euro novantotto/39 )	m	98,39	40,10 %
	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO NERO SALDATO PREVERNICIATO UNI 8863-W, SERIE LEGGERA Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio nero saldato F.M. (Fretz-Moon) o ERW (saldatura elettrica) UNI 8863-W, serie leggera, rivestiti a caldo con polveri epossidiche, di spessore minimo 50 µm, completo di raccordi normali e speciali, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, verniciatura a mano dei raccordi e delle giunzioni con resine epossidiche, materiale di consumo e ponteggi.			
53.1.IH2.05.A	(Euro dodici/85 )	m	12,85	44,35 %
	DN 15 - Filettatura 1/2"			
53.1.IH2.05.B	(Euro quindici/03 )	m	15,03	49,59 %
	DN 20 - Filettatura 3/4"			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.1.IH2.05.C	DN 25 - Filettatura 1" (Euro diciannove/85 )	m	19,85	50,80 %
53.1.IH2.05.D	DN 32 - Filettatura 1"1/4 (Euro venticinque/19 )	m	25,19	53,95 %
53.1.IH2.05.E	DN 40 - Filettatura 1"1/2 (Euro ventotto/29 )	m	28,29	52,69 %
53.1.IH2.05.F	DN 50 - Filettatura 2" (Euro trentaquattro/15 )	m	34,15	50,07 %
53.1.IH2.05.G	DN 65 - Filettatura 2"1/2 (Euro quarantatre/07 )	m	43,07	48,35 %
53.1.IH2.05.H	DN 80 - Filettatura 3" (Euro cinquantasei/08 )	m	56,08	47,69 %
53.1.IH2.05.I	DN 100 - Filettatura 4" (Euro settantaquattro/98 )	m	74,98	45,61 %
53.1.IH2.10	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO NERO SENZA SALDATURA UNI 8863-S, SERIE MEDIA Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio nero senza saldatura UNI 8863-S, serie media, completo di raccordi normali e speciali, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, materiale di consumo e ponteggi.			
53.1.IH2.10.A	DN 10 - Filettatura 3/8" (Euro undici/65 )	m	11,65	45,16 %
53.1.IH2.10.B	DN 15 - Filettatura 1/2" (Euro quattordici/26 )	m	14,26	39,97 %
53.1.IH2.10.C	DN 20 - Filettatura 3/4" (Euro sedici/01 )	m	16,01	46,55 %
53.1.IH2.10.D	DN 25 - Filettatura 1" (Euro venti/97 )	m	20,97	48,08 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.1.IH2.10.E	DN 32 - Filettatura 1"1/4 (Euro ventisei/24 )	m	26,24	51,79 %
53.1.IH2.10.F	DN 40 - Filettatura 1"1/2 (Euro ventinove/34 )	m	29,34	50,80 %
53.1.IH2.10.G	DN 50 - Filettatura 2" (Euro trentasei/63 )	m	36,63	46,68 %
53.1.IH2.10.H	DN 65 - Filettatura 2"1/2 (Euro quarantasei/11 )	m	46,11	45,16 %
53.1.IH2.10.I	DN 80 - Filettatura 3" (Euro cinquantanove/39 )	m	59,39	45,03 %
53.1.IH2.10.J	DN 100 - Filettatura 4" (Euro ottantacinque/52 )	m	85,52	39,99 %
53.1.IH2.10.K	DN 125 - Filettatura 5" (Euro novantanove/78 )	m	99,78	40,86 %
53.1.IH2.10.L	DN 150 - Filettatura 6" (Euro centoventi/89 )	m	120,89	39,17 %
53.1.IH2.11	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO SENZA SALDATURA UNI 8863-S ZINCATO, SERIE MEDIA Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincato senza saldatura UNI 8863-S, zincatura a caldo conforme alla Norma UNI 10240 A.1, serie media, estremità con filettatura conica UNI-ISO 7/1 e manicotto UNI-ISO 50 completo di raccordi normali e speciali in acciaio o ghisa malleabile zincati e filettati, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, materiale di consumo e ponteggi.			
53.1.IH2.11.A	DN 10 - Filettatura 3/8" (Euro quattordici/46 )	m	14,46	39,41 %
53.1.IH2.11.B	DN 15 - Filettatura 1/2" (Euro quattordici/55 )	m	14,55	40,68 %
53.1.IH2.11.C	DN 20 - Filettatura 3/4"	m	18,34	44,22 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.1.IH2.11.D	(Euro diciotto/34 ) DN 25 - Filettatura 1"	m	24,11	44,55 %
53.1.IH2.11.E	(Euro ventiquattro/11 ) DN 32 - Filettatura 1"1/4	m	31,85	46,11 %
53.1.IH2.11.F	(Euro trentuno/85 ) DN 40 - Filettatura 1"1/2	m	36,32	44,06 %
53.1.IH2.11.G	(Euro quarantaquattro/20 ) DN 50 - Filettatura 2"	m	44,20	42,15 %
53.1.IH2.11.H	(Euro cinquantanove/52 ) DN 65 - Filettatura 2"1/2	m	59,52	37,93 %
53.1.IH2.11.I	(Euro settantasette/00 ) DN 80 - Filettatura 3"	m	77,00	37,58 %
53.1.IH2.11.J	(Euro centootto/45 ) DN 100 - Filettatura 4"	m	108,45	36,38 %
53.1.IH2.11.K	(Euro centosessanta/04 ) DN 125 - Filettatura 5"	m	160,04	29,58 %
53.1.IH2.11.L	(Euro duecentotre/69 ) DN 150 - Filettatura 6"	m	203,69	23,89 %
53.1.IH2.15	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO NERO SENZA SALDATURA PREVERNICIATO UNI 8863-S, SERIE MEDIA Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio nero senza saldatura UNI 8863-S, serie media, rivestiti a caldo con polveri epossidiche, di spessore minimo 50 µm, completo di raccordi normali e speciali, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, verniciatura a mano dei raccordi e delle giunzioni con resine epossidiche, materiale di consumo e ponteggi.			
53.1.IH2.15.A	(Euro quindici/07 ) DN 15 - Filettatura 1/2"	m	15,07	37,82 %
53.1.IH2.15.B	DN 20 - Filettatura 3/4"			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.1.IH2.15.C	(Euro sedici/99 )	m	16,99	43,87 %
	DN 25 - Filettatura 1"			
53.1.IH2.15.D	(Euro ventidue/04 )	m	22,04	45,75 %
	DN 32 - Filettatura 1"1/4			
53.1.IH2.15.E	(Euro ventisette/55 )	m	27,55	49,33 %
	DN 40 - Filettatura 1"1/2			
53.1.IH2.15.F	(Euro trenta/80 )	m	30,80	48,39 %
	DN 50 - Filettatura 2"			
53.1.IH2.15.G	(Euro trentasette/53 )	m	37,53	45,56 %
	DN 65 - Filettatura 2"1/2			
53.1.IH2.15.H	(Euro quarantasei/90 )	m	46,90	44,40 %
	DN 80 - Filettatura 3"			
53.1.IH2.15.I	(Euro sessanta/65 )	m	60,65	44,09 %
	DN 100 - Filettatura 4"			
53.1.IH3	(Euro novantuno/69 )	m	91,69	37,29 %
	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - INOX			
53.1.IH3.01	TUBAZIONE INOX TIPO FITTINGS A CRIPPAGGIO DN15(1/2")			
	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio inossidabile AISI 316 UNI X5 CrNiMo 1712 a norma DIN 17455, DN15(1/2"), per impianti sanitari, con collegamenti inseparabili tramite l'uso di giunti speciali - fittings a crippaggio del medesimo materiale, eseguiti con pinza elettromeccanica. Le tubazioni e gli accessori posti in opera, dovranno risultare certificati DIN ISO 9001 e garantire la tenuta ad una pressione max di esercizio di 16 bar con una temperatura max di funzionamento di 110° C. Inoltre, dovranno garantire una pressione min di cedimento della guarnizione pari a 100 bar. Nel prezzo si intendono compresi tutti i giunti, i raccordi, i pezzi speciali, le staffe di fissaggio a doppio collare in acciaio inox con viti inox poste alla distanza massima di 1,5 m, le isolazioni eseguite mediante guaina tubolare in polietilene espanso di classe 1 a par spessori e diametri secondo le vigenti disposizioni di legge in materia, compreso il passaggio di murature e solai di qualsiasi natura e genere, il ripristino, la pulizia, il trasporto e ogni onere necessario per dare l'opera completa e collaudata a norma.			
53.1.IH5	(Euro ventitre/51 )	m	23,51	11,19 %
	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - RAME			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.1.IH5.01	TUBO DI RAME NUDO UNI EN 1057 Fornitura e posa di tubo in rame nudo fornito allo stato fisico ricotto in rotolo e duro e semiduro in verghe, senza saldatura, conforme al D.P.R. 318/68 n. 1095 per impianti idrico sanitario con trattamento anticorrosione, avente misure secondo UNI EN 1057, completo di raccordi in rame o bronzo a brasatura capillare o raccordi meccanici secondo UNI EN 1254, mensole e fissaggi, materiale vario di consumo, ponteggi.			
53.1.IH5.01.A	Diam. 8x1 mm  (Euro tredici/01 )	m	13,01	42,12 %
53.1.IH5.01.B	Diam. 10x1 mm  (Euro quattordici/55 )	m	14,55	37,66 %
53.1.IH5.01.C	Diam. 12x1 mm  (Euro quattordici/66 )	m	14,66	40,37 %
53.1.IH5.01.D	Diam. 14x1 mm  (Euro quindici/60 )	m	15,60	37,94 %
53.1.IH5.01.E	Diam. 15x1 mm  (Euro sedici/97 )	m	16,97	38,75 %
53.1.IH5.01.F	Diam. 16x1 mm  (Euro diciassette/42 )	m	17,42	37,75 %
53.1.IH5.01.G	Diam. 18x1 mm  (Euro diciannove/73 )	m	19,73	38,88 %
53.1.IH5.01.H	Diam. 22x1 mm  (Euro ventidue/34 )	m	22,34	34,34 %
53.1.IH5.01.I	Diam. 22x1,5 mm  (Euro ventisette/84 )	m	27,84	27,56 %
53.1.IH5.01.J	Diam. 28x1 mm  (Euro ventisette/25 )	m	27,25	32,18 %
53.1.IH5.01.K	Diam. 28x1,5 mm	m	34,45	25,45 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.1.IH5.01.L	(Euro trentaquattro/45 ) Diam. 35x1 mm	m	39,52	24,96 %
53.1.IH5.01.M	(Euro trentanove/52 ) Diam. 35x1,5 mm	m	46,90	23,37 %
53.1.IH5.01.N	(Euro quarantasei/90 ) Diam. 42x1,0 mm	m	47,92	22,87 %
53.1.IH5.01.O	(Euro quarantasette/92 ) Diam. 42x1,5 mm	m	57,20	21,08 %
53.1.IH5.01.P	(Euro cinquantasette/20 ) Diam. 54x1,5 mm	m	71,60	18,37 %
53.1.IH5.50	TUBO DI RAME ISOLATO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO Fornitura e posa in opera di tubo in rame ricotto in rotoli, senza saldatura, avente misure secondo UNI EN 1057, isolato con un manicotto in elastomero espanso a cellule chiuse, conduttività termica non superiore a 0,037 W/mK, protetto esternamente con una guaina in polietilene compatto, compreso materiale vario di consumo e ponteggi.			
53.1.IH5.50.A	Diam. 10x1 mm - sp. isolante 6 mm (Euro sei/55 )	m	6,55	16,73 %
53.1.IH5.50.B	Diam. 12x1 mm - sp. isolante 6 mm (Euro sette/38 )	m	7,38	17,82 %
53.1.IH5.50.C	Diam. 14x1 mm - sp. isolante 6 mm (Euro otto/77 )	m	8,77	17,50 %
53.1.IH5.50.D	Diam. 15x1 mm - sp. isolante 6 mm (Euro nove/43 )	m	9,43	18,60 %
53.1.IH5.50.E	Diam. 16x1 mm - sp. isolante 6 mm (Euro dieci/04 )	m	10,04	17,47 %
53.1.IH5.50.F	Diam. 18x1 mm - sp. isolante 6 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.1.IH5.50.G	(Euro undici/60 ) Diam. 22x1 mm - sp. isolante 8,5 mm	m	11,60	17,01 %
53.1.IH5.60	(Euro sedici/69 ) TUBO DI RAME ISOLATO PER IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO Fornitura e posa in opera di tubo in rame ricotto in rotoli, senza saldatura, avente misure secondo UNI EN 1057, isolato con un manicotto in polietilene a cellule chiuse, conduttività termica non superiore a 0,037 W/mK, protetto esternamente con una guaina in polietilene compatto, compreso materiale vario di consumo e ponteggi.	m	16,69	13,13 %
53.1.IH5.60.A	(Euro nove/76 ) Diam. 10x1 mm - sp. isolante 11,5 mm	m	9,76	11,23 %
53.1.IH5.60.B	(Euro dieci/83 ) Diam. 12x1 mm - sp. isolante 11,5 mm	m	10,83	12,14 %
53.1.IH5.60.C	(Euro dodici/72 ) Diam. 14x1 mm - sp. isolante 11,5 mm	m	12,72	12,06 %
53.1.IH5.60.D	(Euro tredici/45 ) Diam. 15x1 mm - sp. isolante 11,5 mm	m	13,45	13,04 %
53.1.IH5.60.E	(Euro quattordici/26 ) Diam. 16x1 mm - sp. isolante 11,5 mm	m	14,26	12,30 %
53.1.IH5.60.F	(Euro sedici/37 ) Diam. 18x1 mm - sp. isolante 11,5 mm	m	16,37	12,05 %
53.1.IH5.60.G	(Euro ventidue/06 ) Diam. 22x1 mm - sp. isolante 14 mm	m	22,06	9,94 %
53.1.IN6	CANALIZZAZIONI IN TUBO MULTISTRATO			
53.1.IN6.01	TUBAZIONE MULTISTRATO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato per impianti di riscaldamento, composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato, rivestimento in polietilene ad alta densità. Conduttività termica 0,43 W/m <sup>2</sup> K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/°K*m, temperatura di esercizio 0-70°C, temperatura di punta di breve durata (norme DIN 1988) 95°C. Pressione di esercizio 10 bar. Posa compresa di pezzi speciali, giunti, raccordi, gomiti, curve, sfridi, materiale vario di consumo, piegature eseguite con apposita attrezzatura, e ogni onere necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.1.IN6.01.A	diam. 16x2,25 mm ..... (Euro sette/04 )	m	7,04	24,91 %
53.1.IN6.01.B	diam. 20x2,50 mm ..... (Euro dieci/04 )	m	10,04	26,20 %
53.1.IN6.01.C	diam. 26x3 mm ..... (Euro quindici/50 )	m	15,50	22,63 %
53.1.IN6.01.D	diam. 32x3 mm ..... (Euro ventotto/10 )	m	28,10	23,40 %
53.1.IN6.01.E	diam. 40x3,5 mm ..... (Euro trentanove/44 )	m	39,44	19,45 %
53.1.IN6.01.F	diam. 50x4 mm ..... (Euro cinquantuno/89 )	m	51,89	16,90 %
53.1.IN6.01.G	diam. 63x4,5 mm ..... (Euro cinquantotto/22 )	m	58,22	18,83 %
53.1.IN6.02	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO Fornitura e posa in opera di tubazione multistrato isolata, per impianti di riscaldamento, composta da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato, rivestimento in polietilene ad alta densità. Conduttività termica 0,43 W/m°K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/°K°m, temperatura di esercizio 0-70°C, temperatura di punta di breve durata (norme DIN 1988) 95°C. Pressione di esercizio 10 bar. Isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno. Posa compresa di pezzi speciali, giunti, raccordi, gomiti, curve, sfridi, materiale vario di consumo, piegature eseguite con apposita attrezzatura, e ogni onere necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.	m		
53.1.IN6.02.A	diam. 16x2,25 mm ..... (Euro otto/85 )	m	8,85	24,77 %
53.1.IN6.02.B	diam. 20x2,50 mm ..... (Euro dodici/32 )	m	12,32	26,69 %
53.1.IN6.02.C	diam. 26x3 mm .....	m	18,19	24,10 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.2	(Euro diciotto/19 ) SISTEMI DI POMPAGGIO			
53.2.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
53.2.QX1.01	ELETTROPOMPA SINGOLA A ROTORE BAGNATO PER RISCALDAMENTO ATTACCHI A BOCCHETTONE - MONOFASE Fornitura e posa in opera di pompa a rotore bagnato per impianti di riscaldamento, attacchi a bocchettone, campo di temperatura del liquido pompato da +10 °C a +110 °C, motore autoprotetto monofase a tre velocità, tensione 230 V - 50 Hz, classe di isolamento F, grado di protezione IP42, corpo pompa in ghisa, albero in acciaio inox con boccole in grafite, girante in materiale plastico, compreso di raccordi, guarnizioni e cablaggi elettrici.			
53.2.QX1.01.A	Portata 0-3 m³/h - Prevalenza 40-10 kPa (Euro duecentotrentaquattro/86 )	cad	234,86	18,67 %
53.2.QX1.01.B	Portata 0-3 m³/h - Prevalenza 60-20 kPa (Euro duecentoottantuno/80 )	cad	281,80	15,56 %
53.2.QX1.01.C	Portata 0-3 m³/h - Prevalenza 70-25 kPa (Euro trecentotrentotto/33 )	cad	338,33	12,96 %
53.2.QX1.05	ELETTROPOMPA SINGOLA A ROTORE BAGNATO PER RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO - ATTACCHI FLANGIATI - TRIFASE Fornitura e posa in opera di elettropompa singola a rotore bagnato, bocche in linea per montaggio diretto sulla tubazione, attacchi flangiati, campo di temperatura di funzionamento da -10 °C a +110 °C, motore a tre velocità trifase 400 V, corpo pompa in ghisa, girante in materiale plastico, albero in acciaio inox, bocche in grafite, compreso controflange, guarnizioni, bulloni, cablaggi elettrici e materiale di consumo.			
53.2.QX1.05.A	Portata 0-10 m³/h - Prevalenza 70-20 kPa (Euro ottocentosessantasette/31 )	cad	867,31	8,85 %
53.2.QX1.05.B	Portata 0-25 m³/h - Prevalenza 70-20 kPa (Euro milleventisette/57 )	cad	1.027,57	8,53 %
53.2.QX1.05.C	Portata 0-30 m³/h - Prevalenza 70-20 kPa (Euro milleduecentoventicinque/50 )	cad	1.225,50	8,05 %
53.2.QX1.05.D	Portata 0-50 m³/h - Prevalenza 100-60 kPa (Euro millesettecentosessantaquattro/37 )	cad	1.764,37	7,45 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.2.QX1.10	ELETTROPOMPA SINGOLA A ROTORE BAGNATO PER RICIRCOLO ACQUA SANITARIA - ATTACCHI A BOCCHETTONE - MONOFASE Fornitura e posa in opera di elettropompa singola a rotore bagnato per ricircolo acqua sanitaria, motore monofase 230 V - 50 Hz, corpo in ottone o bronzo, girante in materiale plastico, albero in acciaio inox, completa di raccordi, cablaggi elettrici e materiale di consumo.			
53.2.QX1.10.A	Portata 0-0,5 m³/h - Prevalenza 10-5 kPa  (Euro trecentoquattro/29 )	cad	304,29	18,01 %
53.2.QX1.10.B	Portata 0-1,5 m³/h - Prevalenza 10-5 kPa  (Euro trecentotrentasei/76 )	cad	336,76	16,27 %
53.2.QX1.10.C	Portata 0-2 m³/h - Prevalenza 20-10 kPa  (Euro quattrocentoottantuno/00 )	cad	481,00	13,67 %
53.2.QX1.20	ELETTROPOMPA GEMELLARE A ROTORE BAGNATO PER RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO - ATTACCHI FLANGIATI - TRIFASE Fornitura e posa in opera di elettropompa di circolazione gemellare a rotore bagnato, costituita da corpo in ghisa, girante in materiale plastico, albero in acciaio inox, motore trifase 400 V - 50 Hz a tre velocità, valvola di ritegno nella bocca di mandata per evitare ricircolo nell'unità a riposo, attacchi flangiati, campo di temperatura del liquido pompato da -10 °C a +110 °C, compreso controflange, guarnizioni, bulloni, cablaggi elettrici e materiale di consumo.			
53.2.QX1.20.A	Portata 0-15 m³/h - Prevalenza 110-20 kPa  (Euro duemilanovantatre/99 )	cad	2.093,99	5,23 %
53.2.QX1.20.B	Portata 0-25 m³/h - Prevalenza 110-20 kPa  (Euro duemilacinquecentocinquantuno/32 )	cad	2.551,32	4,73 %
53.2.QX1.20.C	Portata 0-35 m³/h - Prevalenza 110-20 kPa  (Euro duemilaottocentotrentatre/41 )	cad	2.833,41	4,64 %
53.2.QX1.20.D	Portata 0-70 m³/h - Prevalenza 110-20 kPa  (Euro tremilaseicento/64 )	cad	3.600,64	4,26 %
53.2.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
53.2.QX2.01	ELETTROPOMPA SINGOLA A ROTORE VENTILATO PER RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO - ATTACCHI FLANGIATI - TRIFASE Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga monostadio singola a rotore ventilato, bocche in linea per montaggio diretto sulla tubazione, attacchi flangiati, campo di temperatura di funzionamento da -10 °C a +120 °C, motore trifase 400 V - 50 Hz, corpo pompa in ghisa grigia, girante in materiale plastico, albero in acciaio inox, compreso controflange, guarnizioni, bulloni, cablaggi elettrici e materiale di consumo.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.2.QX2.01.A	Portata 0-15 m³/h - Prevalenza 110-50 kPa (Euro milleventi/18 )	cad	1.020,18	12,89 %
53.2.QX2.01.B	Portata 5-25 m³/h - Prevalenza 110-50 kPa (Euro milleduecentocinquantuno/97 )	cad	1.251,97	10,51 %
53.2.QX2.01.C	Portata 10-40 m³/h - Prevalenza 110-50 kPa (Euro millecinquecentoquarantacinque/05 )	cad	1.545,05	9,93 %
53.2.QX2.01.D	Portata 20-70 m³/h - Prevalenza 110-50 kPa (Euro millesettecentotrentuno/98 )	cad	1.731,98	10,12 %
53.2.QX2.10	ELETTROPOMPA GEMELLARE A ROTORE VENTILATO PER RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO - ATTACCHI FLANGIATI - TRIFASE Fornitura e posa in opera di elettropompa gemellare a rotore ventilato, costituito da due pompe centrifughe a motore ventilato unite in un unico corpo, aventi corpo in ghisa, girante in materiale plastico, albero in acciaio inox, motore trifase 400 V - 50 Hz, valvola di ritegno nella bocca di mandata per evitare ricircolo nell'unità a riposo, attacchi flangiati, campo di temperatura del liquido pompato da -10 °C a +120 °C, compreso controflange, guarnizioni, bulloni, cablaggi elettrici e materiale di consumo.			
53.2.QX2.10.A	Portata 0-15 m³/h - Prevalenza 110-50 kPa (Euro milleottocentonovanta/78 )	cad	1.890,78	9,27 %
53.2.QX2.10.B	Portata 5-25 m³/h - Prevalenza 110-50 kPa (Euro duemilatrecentoottantaquattro/99 )	cad	2.384,99	8,27 %
53.2.QX2.10.C	Portata 10-40 m³/h - Prevalenza 110-50 kPa (Euro duemilanovecentoquarantadue/43 )	cad	2.942,43	7,45 %
53.2.QX2.10.D	Portata 20-70 m³/h - Prevalenza 110-50 kPa (Euro tremilaquattrocentoquarantacinque/30 )	cad	3.445,30	6,36 %
53.2.QX3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (3)			
53.2.QX3.01	ELETTROPOMPA IN LINEA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO, REFRIGERAZIONE Fornitura e posa in opera di elettropompa in linea per impianto di circolazione per riscaldamento, condizionamento, refrigerazione, ecc., marchiata CE con marchio efficienza IE2; adatta ad essere installata direttamente sulle tubazioni in impianti civili e industriali di riscaldamento, condizionamento e acqua calda ad uso sanitario. Provvista di inverter che garantisce prestazioni in grado di adattarsi automaticamente alle diverse richieste dell'impianto mantenendo pressioni			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<p>differenziali costanti. Corpo pompa e supporto motore in ghisa. Bocche di aspirazione e mandata flangiate in PN 10 con fori filettati per manometri di controllo. La pompa può accettare controflange in PN 6. Girante in tecnopolimero. Tenuta meccanica in carbone/ceramica. Di tipo asincrono chiuso e raffreddato a ventilazione esterna a quattro/due poli. Rotore montato su cuscinetti a sfere ingrassati a vita e sovradimensionati per garantire silenziosità e durata. Protezione termo-amperometrica incorporata. Costruzione secondo normative CEI 2-3. Grado di protezione: IP 55. Classe di isolamento: F. Tensione monofase di serie: 1x220-240 V / 50-60 Hz.. L'inverter gestisce le pompe di circolazione consentendo la regolazione della pressione differenziale, permette di adattare le prestazioni della pompa di circolazione alle richieste dell'impianto. E' montato sul copriventola del motore.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide o abrasive, non viscoso, non aggressivo, non cristallizzato e chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua - percentuale massima di glicole 30% (per diverse percentuali di glicole, si prega di contattare il servizio di Assistenza Tecnica).</li><li>- Campo di temperatura del liquido: da -15°C a +120°C.</li><li>- Massima temperatura ambiente: +40°C</li><li>- Massima pressione di esercizio: 10 bar (1000 kPa).</li><li>- Flangiatura di serie: DN 40, DN 50, DN 65, DN 80 in PN 6/PN 10 (4 asole)</li><li>- Flangiatura a richiesta: DN 80 in PN 16 (8 fori)</li><li>- Controflange a richiesta: filettate DN 40, DN 50, DN 65 in PN 6 con collarino a saldare da DN 40, DN 50, DN 65, DN 80 in PN 6 con collarino a saldare da DN 40, DN 50, DN 65, in PN 10/PN 16 (4 fori) con collarino a saldare da DN 80 in PN 10/PN 16 (8 fori)</li><li>- Installazione: fissa orizzontale o verticale purché il motore sia posizionato sopra la pompa.</li></ul>			
53.2.QX3.01.A	<p>Portata massima 16 mc/h - Prevalenza 42 kPa Portata alla massima velocità pari a 16 mc/h e relativa prevalenza corrispondente a 42 kPa</p> <p>(Euro millenovecentocinquantuno/90 )</p>	cad	1.951,90	3,37 %
53.2.QX3.01.B	<p>Portata massima 30 mc/h - Prevalenza 50 kPa Portata alla massima velocità pari a 30 mc/h e relativa prevalenza corrispondente a 50 kPa</p> <p>(Euro duemiladuecentocinquantasei/30 )</p>	cad	2.256,30	2,91 %
53.2.QX3.01.C	<p>Portata massima 40 mc/h - Prevalenza 108 kPa Portata alla massima velocità pari a 40 mc/h e relativa prevalenza corrispondente a 108 kPa</p> <p>(Euro duemilaottocentosessanta/32 )</p>	cad	2.860,32	2,30 %
53.2.QX5	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (5)			
53.2.QX5.01	ELETTROPOMPA SOMMERSA DA POZZO DA 4" Fornitura e posa in opera di elettropompa sommersa in acciaio inox AISI 304 pluristadio, costituita da motore (sommerso) montato direttamente sotto la pompa, temperatura massima acqua 30 °C, completa di valvola di ritegno incorporata, griglia di aspirazione in acciaio inox, cavo di alimentazione fino a 10 m, cablaggi elettrici, raccordi e materiale di consumo.			
53.2.QX5.01.A	<p>Portata nominale 2 m³/h - Prevalenza 100 m c.a. - attacco 1"1/4</p> <p>(Euro millesettecentoundici/42 )</p>	cad	1.711,42	12,81 %
53.2.QX5.01.B	Portata nominale 5 m³/h - Prevalenza 100 m c.a. - attacco 1"1/2			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.2.QX5.01.C	(Euro duemilaottantaquattro/25 ) Portata nominale 10 m³/h - Prevalenza 100 m c.a. - attacco 2"	cad	2.084,25	10,52 %
53.2.QX5.10	(Euro tremilaottocentosessantadue/43 ) ELETTROPOMPA SOMMERSA DA POZZO DA 6" Fornitura e posa in opera di elettropompa sommersa in acciaio inox AISI 304 pluristadio, costituita da motore (sommerso) montato direttamente sotto la pompa, temperatura massima acqua 20+30 °C, completa di valvola di ritegno incorporata, griglia di aspirazione in acciaio inox, cavo di alimentazione fino a 10 m, cablaggi elettrici, raccordi e materiale di consumo.	cad	3.862,43	6,81 %
53.2.QX5.10.A	(Euro seimiladuecentosessantadue/06 ) Portata nominale 30 m³/h - Prevalenza 100 m c.a. - attacco da 3"	cad	6.262,06	8,40 %
53.2.QX5.10.B	(Euro settemilaseicentonovantanove/66 ) Portata nominale 45 m³/h - Prevalenza 100 m c.a. - attacco da 3"	cad	7.699,66	6,83 %
53.2.QX5.10.C	(Euro undicimiladuecentotrenta/25 ) Portata nominale 60 m³/h - Prevalenza 100 m c.a. - attacco da 4"	cad	11.230,25	6,25 %
53.2.QX5.50	REGOLATORE DI LIVELLO A VARIAZIONE DI ASSETTO Fornitura e posa in opera di regolatori di livello a variazione di assetto costituiti da un deviatore incorporato in un involucro stagno in materiale sintetico, comprensivo di cavo elettrico e staffa per sostegno cavo, cablaggi elettrici e materiale di fissaggio.	cad	368,92	17,83 %
53.2.QX6	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (6)			
53.2.QX6.01	CIRCOLATORE ELETTRONICO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO - Taglia piccola Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico marchiato CE con caratteristica Erp, per impianti di riscaldamento, condizionamento e refrigerazione in versione singola con bocche filettate o flangiate, possibilità di comando tramite segnale esterno 0-10Volt o PWM con utilizzo del modulo opzionale multifunzione. L'esecuzione di serie del corpo pompa è PN 16, versione flangiata con 4 asole compatibili con controflange PN 6 / PN 10 / PN 16 per l'intercambiabilità delle pompe in impianti esistenti. Pompa di circolazione monoblocco formata dalla parte idraulica in ghisa e motore elettrico sincrono a rotore bagnato. Cassa motore in alluminio. Corpo pompa a spirale ad elevato rendimento idraulico, superfici interne levigate. Bocche di aspirazione e mandata in linea. La versione singola è fornita di serie di gusci di coibentazione per evitare la dispersione di calore e/o la formazione di condensa sul corpo pompa. Girante in tecnopolimero, albero motore in alluminio montato su bronzine in grafite lubrificate dallo stesso liquido pompato. Camicia di protezione del rotore in acciaio inossidabile. Anello reggispinta in ceramica, anelli di tenuta in etilene propilene e camicia statore in composito con fibra di carbonio. Motore di tipo sincrono con rotore a magnete permanente. Grado di protezione circolatore: IP 44; Classe di isolamento: F; Tensione di serie: monofase 220 - 240 V, 50/60Hz; Prodotto conforme allo standard europeo EN 61800-3 - EN 60335-1 - EN 60335-2-51 Circolatore comandato tramite un dispositivo basato su IGBT in tecnologia NPT di			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<p>ultima generazione per la maggiore efficienza e robustezza. Le caratteristiche specifiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Controllo sensorless del motore</li> <li>. Modulazione PWM sinusoidale</li> <li>. Alta frequenza di portante per eliminare ogni rumore in banda audio</li> <li>. Processore dedicato a 32 bit</li> <li>. Algoritmo ottimizzato di "space vector".</li> </ul> <p>L'interfaccia utente deve essere intuitiva e funzionale e garantire una semplicità di taratura alla portata di tutti. Il display OLED a lettura facilitata posto sul pannello comandi con semplici tasti di navigazione e menu a cascata in line. Il circolatore deve essere predisposto per comandi remoti attraverso moduli di espansione, che consentano di eseguire le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Economy e lo start/stop , ingresso con segnale analogico 0-10V, segnale PWM, ingresso con segnale analogico 4-20 mA, ingresso con segnale analogico T da sensore di temperatura, connessione a sistemi di gestione Bus, presenza/assenza allarmi nel sistema e regolare funzionamento. Il circolatore deve rispettare la norma EN 61800-3, nella categoria C2, per la compatibilità elettromagnetica.</li> </ul> <p>Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide e oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua. (glicole max 30%); Campo di temperatura del liquido: da -10 °C a +110 °C; Massima temperatura ambiente: + 40°C.</p>			
53.2.QX6.01.A	<p>Portata massima 2mc/h - prevalenza 32 kPa</p> <p>Con portata alla massima velocità pari a 2mc/h e relativa prevalenza corrispondente a 32 kPa (centro curva)</p> <p>(Euro quattrocento/74 )</p>	cad	400,74	10,94 %
53.2.QX6.01.B	<p>Portata massima 2mc/h - prevalenza 80 kPa</p> <p>Con portata alla massima velocità pari a 2mc/h e relativa prevalenza corrispondente a 80 kPa (centro curva)</p> <p>(Euro cinquecentosessantatre/90 )</p>	cad	563,90	7,77 %
53.2.QX6.02	<p>CIRCOLATORE ELETTRONICO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO - Taglia medio/grande</p> <p>Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico marchiato CE con caratteristica Erp, per impianti di riscaldamento, condizionamento e refrigerazione in versione singola con bocche filettate o flangiate, possibilità di comando tramite segnale esterno 0-10Volt o PWM con utilizzo del modulo opzionale multifunzione. L'esecuzione di serie del corpo pompa è PN 16. Pompa di circolazione monoblocco formata dalla parte idraulica in ghisa e motore elettrico sincrono a rotore bagnato. Cassa motore in alluminio. Corpo pompa a spirale ad elevato rendimento idraulico con superfici interne levigate. Bocche di aspirazione e mandata in linea flangiate. La versione singola è fornita di serie di gusci di coibentazione per evitare la dispersione di calore e/o la formazione di condensa sul corpo pompa. Girante in tecnopolimero, albero motore in allumina montato su bronzine in grafite lubrificate dallo stesso liquido pompato. Camicia di protezione del rotore in acciaio inossidabile. Anello reggispinta in ceramica, anelli di tenuta in etilene propilene e camicia statore in composito con fibra di carbonio. Motore di tipo sincrono con rotore a magnete permanente.</p> <p>Grado di protezione circolatore: IP X4D</p> <p>Classe di isolamento: F</p> <p>Tensione di serie: monofase 220 - 240 V, 50/60Hz</p> <p>Prodotto conforme allo standard europeo EN 61800-3 - EN 60335-1 - EN 60335-2-51</p> <p>Il circolatore è comandato tramite un dispositivo basato su IGBT in tecnologia NPT di ultima generazione per una più alta efficienza e robustezza. Le caratteristiche specifiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Modulazione PWM sinusoidale</li> <li>. Alta frequenza di portante per eliminare ogni rumore in banda audio</li> <li>. 2 processori dedicati a 32 bit (motore ed interfaccia utente)</li> <li>. Algoritmo ottimizzato di "space vector".</li> </ul> <p>L'interfaccia utente deve essere intuitiva e funzionale e garantire una semplicità di taratura alla portata di tutti. Il display OLED a lettura facilitata posto sul pannello comandi con semplici tasti di navigazione e menu a cascata in line. L'interfaccia utente è dotata delle seguenti funzioni Economy e start/stop , ingresso con segnale analogico 0-10V, segnale PWM, ingresso con segnale analogico 4-20 mA, ingresso con segnale analogico T da sensore di temperatura, connessione a</p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	sistemi di gestione Bus, presenza/assenza allarmi nel sistema e regolare funzionamento. Il circolatore deve rispettare la norma EN 61800-3, nella categoria C2, per la compatibilità elettromagnetica. Liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide e oli minerali, non viscoso, chimicamente neutro, prossimo alle caratteristiche dell'acqua. (glicole max 30%); Campo di temperatura del liquido: da -10 °C a +110 °C; Massima temperatura ambiente: + 40°C.			
53.2.QX6.02.A	Portata massima 4 mc/h - Prevalenza 98 kPa Portata alla massima velocità pari a 4 mc/h e relativa prevalenza corrispondente a 98 kPa (centro curva)  (Euro novecentoquarantatre/08 )	cad	943,08	6,97 %
53.2.QX6.02.B	Portata massima 8 mc/h - Prevalenza 84 kPa Portata alla massima velocità pari a 8 mc/h e relativa prevalenza corrispondente a 84 kPa (centro curva)  (Euro millediciotto/38 )	cad	1.018,38	6,46 %
53.2.QX6.02.C	Portata massima 12 mc/h - Prevalenza 110 kPa Portata alla massima velocità pari a 12 mc/h e relativa prevalenza corrispondente a 110 kPa (centro curva)  (Euro millenovecentoquarantaquattro/06 )	cad	1.944,06	3,38 %
53.3	SERBATOI, VASI DI ESPANSIONE			
53.3.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
53.3.QX1.01	VASI DI ESPANSIONE CHIUSI PER IMPIANTI IDRICO-SANITARIO Fornitura e posa in opera di vasi d'espansione chiusi in acciaio con membrana a diaframma adatti per uso potabile, verniciati esternamente con polveri epossidiche, verniciati internamente con polveri epossidiche adatte per uso alimentare, temperatura di esercizio -10 °C +99 °C, precarica in azoto, costruiti in conformità alla direttiva PED 97/23/CE.			
53.3.QX1.01.A	Capacità 2 l - Pressione massima 1 MPa  (Euro quarantaquattro/29 )	cad	44,29	34,64 %
53.3.QX1.01.B	Capacità 5 l - Pressione massima 0,8 MPa  (Euro quarantotto/43 )	cad	48,43	36,21 %
53.3.QX1.01.C	Capacità 8 l - Pressione massima 0,8 MPa  (Euro cinquantatre/07 )	cad	53,07	37,17 %
53.3.QX1.01.D	Capacità 12 l - Pressione massima 0,8 MPa  (Euro cinquantanove/34 )	cad	59,34	36,94 %
53.3.QX1.01.E	Capacità 18 l - Pressione massima 0,8 MPa			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.3.QX1.01.F	(Euro sessantotto/11 ) Capacità 24 l - Pressione massima 0,8 MPa	cad	68,11	38,62 %
53.3.QX2	(Euro settantanove/37 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)	cad	79,37	41,43 %
53.3.QX2.01	SERBATOIO DI PRIMA RACCOLTA CILINDRICO ZINCATO Fornitura e posa in opera di serbatoio di prima raccolta cilindrico verticale zincato per lo stoccaggio di acqua potabile a pressione atmosferica, comprensivo di boccaporto, staffe di sostegno, rubinetto di scarico con portagomma, giunti a tre pezzi per i collegamenti con le tubazioni, fissaggi e materiale di consumo.			
53.3.QX2.01.A	Capacità 300 l (Euro seicentoventi/28 )	cad	620,28	42,41 %
53.3.QX2.01.B	Capacità 500 l (Euro settecentotrentasette/26 )	cad	737,26	41,62 %
53.3.QX2.01.C	Capacità 750 l (Euro ottocentotrentasette/75 )	cad	837,75	39,25 %
53.3.QX2.01.D	Capacità 1000 l (Euro novecentoquindici/82 )	cad	915,82	38,30 %
53.3.QX2.01.E	Capacità 1500 l (Euro milleduecentonovantanove/06 )	cad	1.299,06	27,00 %
53.3.QX2.01.F	Capacità 2000 l (Euro milleseicentodiciassette/97 )	cad	1.617,97	21,68 %
53.3.QX2.10	ACCUMULATORI DI ACQUA CALDA SANITARIA Fornitura e posa in opera di accumulatore verticale di acqua calda in acciaio, con trattamento anticorrosivo interno al fine di rendere l'accumulatore idoneo per acqua alimentare, coibentazione esterna in poliuretano spessore minimo 50 mm e rivestimento in skay, pressione massima di esercizio di 0,8 MPa, temperatura massima 99 °C, completo di piedi di appoggio, pozzetto e termometro per lettura temperatura acqua, pozzetto per termostati, attacchi per scambiatori, attacchi ingresso/uscita/ricircolo acqua calda sanitaria, rubinetto di scarico e attacco per valvola di sicurezza.			
53.3.QX2.10.A	Capacità 300 l	cad	1.087,94	20,15 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.3.QX2.10.B	(Euro milleottantasette/94 ) Capacità 500 l	cad	1.413,33	18,61 %
53.3.QX2.10.C	(Euro millequattrocentotredici/33 ) Capacità 800 l	cad	1.825,47	16,81 %
53.3.QX2.10.D	(Euro milleottocentoventicinque/47 ) Capacità 1000 l	cad	1.930,37	15,90 %
53.4	COLLETTORI			
53.4.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
53.4.QX1.01	COLLETTORI COMPLANARI DI DISTRIBUZIONE - ATTACCHI CONTRAPPOSTI Fornitura e posa in opera di collettori complanari di distribuzione ad attacchi contrapposti, temperatura massima 110 °C, pressione di esercizio 1 MPa. Completi di raccorderia per tubo rame, rubinetti di scarico con portagomma e fissaggi.			
53.4.QX1.01.A	n. 4 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 3/4" (Euro ottantasei/62 )	cad	86,62	50,61 %
53.4.QX1.01.B	n. 6 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 3/4" (Euro novantacinque/96 )	cad	95,96	45,69 %
53.4.QX1.01.C	n. 8 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 3/4" (Euro centoquattro/14 )	cad	104,14	46,31 %
53.4.QX1.01.D	n. 12 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 3/4" (Euro centoventinove/45 )	cad	129,45	42,33 %
53.4.QX1.01.E	n. 16 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 3/4" (Euro centosessantuno/93 )	cad	161,93	40,61 %
53.4.QX1.01.F	n. 8 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 1" (Euro centodieci/47 )	cad	110,47	43,65 %
53.4.QX1.01.G	n. 12 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 1"			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.4.QX1.01.H	(Euro centotrentotto/11 )	cad	138,11	39,68 %
	n. 16 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 1"			
53.4.QX1.01.I	(Euro centosettantacinque/30 )	cad	175,30	37,51 %
	n. 20 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 1"			
53.4.QX3	(Euro duecento/63 )	cad	200,63	32,78 %
	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (3)			
53.4.QX3.05	(Euro novecentosessantacinque/77 )	cad	965,77	11,35 %
	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER PANNELLI RADIANTI - ATTACCHI DA 1"1/4 Fornitura e posa in opera di collettori di distribuzione per pannelli radianti, derivazioni da 3/4", completi di termometro sul collettore di mandata, valvole micrometriche di regolazione portata per ogni circuito poste sul collettore di mandata, detentori di intercettazione termostatzabili per ogni circuito posti sul collettore di ritorno, n. 2 valvole di intercettazione a sfera, valvoline di sfiato aria, raccordi per tubi in plastica, rubinetti di scarico, materiale di fissaggio, cassetta di contenimento in acciaio zincato con sportello verniciato chiudibile mediante chiave.			
53.4.QX3.05.A	(Euro millecinquantatre/70 )	cad	1.053,70	10,40 %
	n. 3 derivazioni			
53.4.QX3.05.B	(Euro millecentosessantatre/14 )	cad	1.163,14	9,42 %
	n. 4 derivazioni			
53.4.QX3.05.C	(Euro milleduecentocinquantatre/51 )	cad	1.253,51	8,74 %
	n. 5 derivazioni			
53.4.QX3.05.D	(Euro milletrecentonovantasei/39 )	cad	1.396,39	7,85 %
	n. 6 derivazioni			
53.4.QX3.05.E	(Euro millequattrocentosettantuno/11 )	cad	1.471,11	7,45 %
	n. 7 derivazioni			
53.4.QX3.05.F	(Euro milleseicentocinque/62 )	cad	1.605,62	6,83 %
	n. 8 derivazioni			
53.4.QX3.05.G		cad		
	n. 9 derivazioni			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.4.QX3.05.H	n. 10 derivazioni  (Euro millesettecento/22 )	cad	1.700,22	6,45 %
53.4.QX3.10	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER PANNELLI RADIANTI - ATTACCHI DA 1"1/2 Fornitura e posa in opera di collettori di distribuzione per pannelli radianti costituiti da corpo in acciaio inox, valvola a sfera tarabili per ogni circuito di mandata, valvola a sfera per ogni circuito di ritorno, raccordi per tubo in plastica, n. 2 termometri, n. 2 valvole di sfogo manuale, staffe di sostegno, materiale di fissaggio, compensatori flessibili, cassetta di contenimento in acciaio zincato verniciato con sportello chiudibile mediante chiave.			
53.4.QX3.10.A	n. 2 derivazioni  (Euro millecinquecentonovantacinque/97 )	cad	1.595,97	8,24 %
53.4.QX3.10.B	n. 3 derivazioni  (Euro millesettecentoottantadue/68 )	cad	1.782,68	7,38 %
53.4.QX3.10.C	n. 4 derivazioni  (Euro millenovecentotrentasette/84 )	cad	1.937,84	6,79 %
53.4.QX3.10.D	n. 5 derivazioni  (Euro duemilacentosedici/44 )	cad	2.116,44	6,21 %
53.4.QX3.10.E	n. 6 derivazioni  (Euro duemiladuecentonovantanove/75 )	cad	2.299,75	5,72 %
53.4.QX3.10.F	n. 7 derivazioni  (Euro duemilaquattrocentoottantatre/03 )	cad	2.483,03	5,30 %
53.4.QX3.10.G	n. 8 derivazioni  (Euro duemilacinquecentosettantasette/63 )	cad	2.577,63	5,10 %
53.4.QX3.10.H	n. 9 derivazioni  (Euro duemilasettecentocinquantuno/58 )	cad	2.751,58	4,78 %
53.4.QX3.10.I	n. 10 derivazioni  (Euro duemilaottocentosessantaquattro/88 )	cad	2.864,88	4,59 %
53.4.QX3.20	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER PANNELLI RADIANTI - ATTACCHI DA 2" Fornitura e posa in opera di collettori di distribuzione per pannelli radianti costituiti da corpo in acciaio inox, valvole a sfera tarabile per ogni circuito di mandata,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	valvola a sfera per ogni circuito di ritorno, raccordi per tubo in plastica, n. 2 termometri, n. 2 valvole di sfogo manuale, staffe di sostegno, materiale di fissaggio, compensatori flessibili, cassetta di contenimento in acciaio zincato verniciato con sportello chiudibile mediante chiave.			
53.4.QX3.20.A	n. 11 derivazioni  (Euro tremilasettecentoquarantasei/52 )	cad	3.746,52	18,72 %
53.4.QX3.20.B	n. 12 derivazioni  (Euro tremilaottocentoquarantacinque/84 )	cad	3.845,84	18,24 %
53.4.QX3.20.C	n. 13 derivazioni  (Euro quattromilacentoquarantasette/92 )	cad	4.147,92	16,91 %
53.4.QX3.20.D	n. 14 derivazioni  (Euro quattromilatrecentoventuno/84 )	cad	4.321,84	16,23 %
53.4.QX3.20.E	n. 15 derivazioni  (Euro quattromilaquattrocentoottantasei/47 )	cad	4.486,47	15,63 %
53.4.QX3.20.F	n. 16 derivazioni  (Euro quattromilaseicentoventotto/13 )	cad	4.628,13	15,16 %
53.4.QX4	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (4)			
53.4.QX4.01	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE IN ACCIAIO NERO COIBENTATI PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO Fornitura e posa in opera di collettori di distribuzione in acciaio formati da tubo nero UNI 8863 serie media completi di chiusure laterali, attacchi per i circuiti, verniciatura con due mani di antiruggine, rubinetti di scarico a maschio, pozzetti per inserimento di termometri, mensole di sostegno, rivestimento coibente con materassini di lana di vetro con spessori secondo coefficiente "1" del DPR 412/93 regolamento della Legge 10/91 e finitura in alluminio.			
53.4.QX4.01.A	DN 50  (Euro centodieci/60 )	m	110,60	39,64 %
53.4.QX4.01.B	DN 65  (Euro centoventuno/36 )	m	121,36	39,74 %
53.4.QX4.01.C	DN 80  (Euro centotrenta/36 )	m	137,45	39,87 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.4.QX4.01.D	(Euro centotrentasette/45 ) DN 100	m	157,50	37,58 %
53.4.QX4.01.E	(Euro centocinquantasette/50 ) DN 125	m	171,63	38,31 %
53.4.QX4.01.F	(Euro centosettantuno/63 ) DN 150	m	204,93	37,44 %
53.4.QX4.10	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE IN ACCIAIO NERO COIBENTATI PER IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO Fornitura e posa in opera di collettori di distribuzione in acciaio formati da tubo nero UNI 8863 serie media completi di chiusure laterali, attacchi per i circuiti, verniciatura con due mani di antiruggine, rubinetti di scarico a maschio, pozzetti per inserimento di termometri, mensole di sostegno, rivestimento anticondensa con lastre in elastomero (spessore minimo 19 mm) avente fattore di resistenza alla diffusione maggiore di 5000 e conducibilità termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, coibente con materassini di lana di vetro, conducibilità termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, finitura in alluminio.			
53.4.QX4.10.A	DN 50 - isolamento in lana di vetro sp. 40 mm	m	146,13	37,50 %
53.4.QX4.10.B	DN 65 - isolamento in lana di vetro sp. 40 mm	m	153,74	35,64 %
53.4.QX4.10.C	DN 80 - isolamento in lana di vetro sp. 50 mm	m	163,33	33,55 %
53.4.QX4.10.D	DN 100 - isolamento in lana di vetro sp. 50 mm	m	196,84	33,41 %
53.4.QX4.10.E	DN 125 - isolamento in lana di vetro sp. 50 mm	m	213,35	32,88 %
53.4.QX4.10.F	DN 150 - isolamento in lana di vetro sp. 50 mm	m	246,28	31,15 %
53.4.QX5	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (5)			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.4.QX5.01	CASSETTE PER IL CONTENIMENTO DI COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE Fornitura e posa in opera di cassette di contenimento collettori di distribuzione complete di portella di ispezione in lamiera di acciaio zincato verniciato, feritoie laterali per il passaggio dei tubi, staffa per collettori e materiale di fissaggio.			
53.4.QX5.01.A	Dim. 25x40x8,2 cm (Euro cinquantadue/71 )	cad	52,71	41,59 %
53.4.QX5.01.B	Dim. 25x50x8,2 cm (Euro cinquantasette/10 )	cad	57,10	38,39 %
53.4.QX5.01.C	Dim. 25x60x8,2 cm (Euro sessanta/59 )	cad	60,59	36,18 %
53.4.QX5.01.D	Dim. 29x33x7,8 cm (Euro cinquantatre/82 )	cad	53,82	40,73 %
53.4.QX5.01.E	Dim. 29x50x7,8 cm (Euro cinquantotto/70 )	cad	58,70	37,34 %
53.4.QX5.01.F	Dim. 33x70x7,5 cm portello con chiusura a chiave (Euro ottantuno/70 )	cad	81,70	26,83 %
53.5	COMPONENTISTICA IDRAULICA			
53.5.QH1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - GHISA			
53.5.QH1.01	VALVOLE A FARFALLA IN GHISA PN 16 - TIPO WAFER SEMILUG Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa PN 16 tipo wafer semilug costituite da corpo in ghisa EN-GJS-400-15 verniciato esternamente, lente in ghisa EN-GJS-400-15, albero in acciaio inox, anello di tenuta in EPDM, leva in duralluminio con dispositivo di bloccaggio, compreso controflange, bulloni e guarnizioni.			
53.5.QH1.01.A	DN 20 (Euro centoquarantaquattro/35 )	cad	144,35	22,78 %
53.5.QH1.01.B	DN 25 (Euro centoquarantacinque/38 )	cad	145,38	22,62 %
53.5.QH1.01.C	DN 32	cad	155,98	21,08 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.5.QH1.01.D	(Euro centocinquantacinque/98 ) DN 40	cad	176,78	19,84 %
53.5.QH1.01.E	(Euro centosettantasei/78 ) DN 50	cad	187,90	20,42 %
53.5.QH1.01.F	(Euro centoottantasette/90 ) DN 65	cad	215,48	20,35 %
53.5.QH1.01.G	(Euro duecentoquindici/48 ) DN 80	cad	248,86	17,62 %
53.5.QH1.01.H	(Euro duecentoquarantotto/86 ) DN 100	cad	280,04	17,22 %
53.5.QH1.01.I	(Euro duecentottanta/04 ) DN 125	cad	339,63	16,14 %
53.5.QH1.50	VALVOLE DI TARATURA FLANGIATE PN 16 IN GHISA Fornitura e posa in opera di valvole di taratura in ghisa flangiate con dispositivo di scarico per circuito secondario, corpo in ghisa, otturatore in bronzo, attacchi flangiati PN 16, temperatura max di esercizio 110 °C, complete di attacchi piezometrici per collegamento manometro differenziale, compreso controflange, bulloni, guarnizioni e materiale di consumo.			
53.5.QH1.50.A	DN 65	cad	724,63	12,10 %
53.5.QH1.50.B	(Euro settecentoventiquattro/63 ) DN 80	cad	1.004,09	8,73 %
53.5.QH1.50.C	(Euro millequattro/09 ) DN 100	cad	1.352,62	6,48 %
53.5.QH1.50.D	(Euro milletrecentocinquantadue/62 ) DN 125	cad	1.913,89	4,58 %
53.5.QH6	(Euro millenovecentotredici/89 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - LEGHE DI RAME			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.5.QH6.01	VALVOLE A SFERA FILETTATE Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata.			
53.5.QH6.01.A	Diametro 3/8" (Euro dieci/98 )	cad	10,98	45,92 %
53.5.QH6.01.B	Diametro 1/2" (Euro undici/81 )	cad	11,81	42,69 %
53.5.QH6.01.C	Diametro 3/4" (Euro diciassette/06 )	cad	17,06	44,97 %
53.5.QH6.01.D	Diametro 1" (Euro ventitre/08 )	cad	23,08	43,69 %
53.5.QH6.01.E	Diametro 1"1/4 (Euro trentadue/44 )	cad	32,44	39,19 %
53.5.QH6.01.F	Diametro 1"1/2 (Euro quarantadue/82 )	cad	42,82	35,32 %
53.5.QH6.01.G	Diametro 2" (Euro settanta/53 )	cad	70,53	35,74 %
53.5.QH6.01.H	Diametro 2"1/2 (Euro centodiciotto/69 )	cad	118,69	31,95 %
53.5.QH6.01.I	Diametro 3" (Euro centocinquantotto/64 )	cad	158,64	27,77 %
53.5.QH6.01.J	Diametro 4" (Euro duecentoquarantasei/22 )	cad	246,22	20,48 %
53.5.QH6.10	RUBINETTO DI ARRESTO DA INCASSO FILETTATO Fornitura e posa in opera di rubinetto di arresto in ottone con cappuccio cromato, temperatura fluido da -15 °C a +100 °C, pressione massima 1,6 MPa, attacco filettato FF.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.5.QH6.10.A	Diametro 1/2"  (Euro ventuno/27 )	cad	21,27	30,92 %
53.5.QH6.10.B	Diametro 3/4"  (Euro ventisette/21 )	cad	27,21	32,22 %
53.5.QH6.10.C	Diametro 1"  (Euro trentacinque/55 )	cad	35,55	30,83 %
53.5.QH6.15	RUBINETTO A MASCHIO FILETTATO CON ATTACCO PORTAGOMMA Fornitura e posa in opera di rubinetto di scarico in ottone con attacco filettato maschio, dado di manovra, attacco portagomma, tappo e catenella.			
53.5.QH6.15.A	Diametro 3/8"  (Euro quattordici/15 )	cad	14,15	30,98 %
53.5.QH6.15.B	Diametro 1/2"  (Euro sedici/22 )	cad	16,22	27,03 %
53.5.QH6.15.C	Diametro 3/4"  (Euro ventidue/80 )	cad	22,80	28,84 %
53.5.QH6.20	VALVOLE DI RITEGNO FILETTATE Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno del tipo filettato costituite da un corpo in ottone, piattello in acciaio inox, sede in NBR, tappo e perno in ottone, molla di richiamo in acciaio inox, pressione minima di esercizio 1,2 MPa, temperatura acqua massima 90 °C.			
53.5.QH6.20.A	Diametro 3/8"  (Euro otto/97 )	cad	8,97	48,87 %
53.5.QH6.20.B	Diametro 1/2"  (Euro dieci/35 )	cad	10,35	52,95 %
53.5.QH6.20.C	Diametro 3/4"  (Euro dodici/68 )	cad	12,68	51,86 %
53.5.QH6.20.D	Diametro 1"  	cad	14,31	45,95 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.5.QH6.20.E	(Euro quattordici/31 ) Diametro 1"1/4	cad	17,51	37,56 %
53.5.QH6.20.F	(Euro diciassette/51 ) Diametro 1"1/2	cad	22,26	34,47 %
53.5.QH6.20.G	(Euro ventidue/26 ) Diametro 2"	cad	32,95	33,26 %
53.5.QH6.20.H	(Euro sessantacinque/34 ) Diametro 2"1/2	cad	65,34	26,84 %
53.5.QH6.20.I	(Euro novantatre/41 ) Diametro 3"	cad	93,41	23,47 %
53.5.QH6.20.J	(Euro centotrentanove/72 ) Diametro 4"	cad	139,72	18,83 %
53.5.QH6.30	VALVOLE DI TARATURA INCLINATE FILETTATE Fornitura e posa in opera di valvole di taratura inclinate tipo filettate, volantino graduato, complete di attacchi per lo scarico con tappo e attacchi piezometrici con tenuta in gomma, pressione massima di esercizio di 1,6 MPa, temperatura fluido da -20 °C a +120 °C.			
53.5.QH6.30.A	(Euro settantacinque/74 ) Diametro 1/2"	cad	75,74	20,26 %
53.5.QH6.30.B	(Euro settantotto/52 ) Diametro 3/4"	cad	78,52	22,33 %
53.5.QH6.30.C	(Euro novantasei/72 ) Diametro 1"	cad	96,72	20,40 %
53.5.QH6.30.D	(Euro centoventi/92 ) Diametro 1"1/4	cad	120,92	21,75 %
53.5.QH6.30.E	Diametro 1"1/2	cad	142,24	23,12 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.5.QH6.30.F	(Euro centoquarantadue/24 ) Diametro 2"	cad	196,27	22,34 %
53.5.QX1	(Euro centonovantasei/27 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
53.5.QX1.01	FILTRO OBLIQUO A RETE METALLICA ESTRAIBILE - ATTACCHI FILETTATI Fornitura e posa in opera di filtro obliquo con corpo in bronzo con componenti adeguati a resistere alle corrosioni, maglia in acciaio inox, attacchi filettati.			
53.5.QX1.01.A	Diametro 1/2" (Euro diciotto/79 )	cad	18,79	29,16 %
53.5.QX1.01.B	Diametro 3/4" (Euro ventiquattro/14 )	cad	24,14	27,24 %
53.5.QX1.01.C	Diametro 1" (Euro trentadue/10 )	cad	32,10	27,31 %
53.5.QX1.01.D	Diametro 1"1/4 (Euro quarantasei/86 )	cad	46,86	28,07 %
53.5.QX1.01.E	Diametro 1"1/2 (Euro cinquantotto/34 )	cad	58,34	28,18 %
53.5.QX1.01.F	Diametro 2" (Euro novantasei/51 )	cad	96,51	28,39 %
53.5.QX1.01.G	Diametro 2"1/2 (Euro centoquaranta/21 )	cad	140,21	23,45 %
53.5.QX1.01.H	Diametro 3" (Euro centonovantasette/93 )	cad	197,93	22,15 %
53.5.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
53.5.QX2.01	GIUNTI ANTIVIBRANTI IN GOMMA FILETTATI Fornitura e posa in opera di giunto antivibrante in gomma, attacco filettato,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.5.QX2.01.A	pressione massima di esercizio 1 MPa con temperatura massima acqua di 100 °C, costituito da un canotto in gomma EPDM con rinforzo in nylon, bocchettoni filettati. Diametro 3/4" (Euro trentotto/69 )	cad	38,69	28,33 %
53.5.QX2.01.B	Diametro 1" (Euro quarantuno/33 )	cad	41,33	26,52 %
53.5.QX2.01.C	Diametro 1"1/4 (Euro cinquantaquattro/05 )	cad	54,05	30,42 %
53.5.QX2.01.D	Diametro 1"1/2 (Euro sessantotto/09 )	cad	68,09	32,19 %
53.5.QX2.01.E	Diametro 2" (Euro settantadue/62 )	cad	72,62	30,18 %
53.5.QX2.10	GIUNTI ANTIVIBRANTI IN GOMMA FLANGIATI PN 16 Fornitura e posa in opera di giunto antivibrante in gomma, attacco flangiato, pressione massima di esercizio 1,6 MPa, temperatura massima acqua pari a 90 ° C. Completo di controflange, bulloni e guarnizioni.			
53.5.QX2.10.A	DN 40 (Euro centosettantacinque/30 )	cad	175,30	12,50 %
53.5.QX2.10.B	DN 50 (Euro centoottantasette/29 )	cad	187,29	11,70 %
53.5.QX2.10.C	DN 65 (Euro duecentoventi/05 )	cad	220,05	14,94 %
53.5.QX2.10.D	DN 80 (Euro duecentosessantuno/69 )	cad	261,69	16,75 %
53.5.QX2.10.E	DN 100 (Euro duecentonovantasei/45 )	cad	296,45	18,49 %
53.5.QX2.10.F	DN 125			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.5.QX2.15	(Euro trecentocinquantacinque/83 ) GIUNTI ANTIVIBRANTI IN GOMMA PIENA FLANGIATI Fornitura e posa in opera di giunto antivibrante in gomma piena, flangiato, con inserto metallico per attenuare piccole vibrazioni e rumori di funzionamento. Corpo in gomma EPDM, flange in acciaio al carbonio, e bulloneria in acciaio inox. Adatti per impianti di riscaldamento e condizionamento, approvvigionamento idrico, impianti di pompaggio acqua mare e piscine. Temperatura max di esercizio da -10°C a +100°C, pressione max di esercizio 16 Bar, 10 Bar per il solo DN200.	cad	355,83	18,48 %
53.5.QX2.15.A	DN 20 - PN 16 (Euro centoquarantotto/93 )	cad	148,93	14,72 %
53.5.QX2.15.B	DN 25 - PN 16 (Euro centosessantadue/38 )	cad	162,38	13,50 %
53.5.QX2.15.C	DN 32 - PN 16 (Euro centoottantacinque/18 )	cad	185,18	11,84 %
53.5.QX2.15.D	DN 40 - PN 16 (Euro centonovantotto/24 )	cad	198,24	11,06 %
53.5.QX2.15.E	DN 50 - PN 16 (Euro duecentosessantacinque/52 )	cad	265,52	8,26 %
53.5.QX2.15.F	DN 65 - PN 16 (Euro trecentoquattro/48 )	cad	304,48	10,80 %
53.5.QX2.15.G	DN 80 - PN 16 (Euro trecentocinquanta/46 )	cad	350,46	12,51 %
53.5.QX2.15.H	DN 100 - PN 16 (Euro quattrocentotrenta/37 )	cad	430,37	12,73 %
53.5.QX2.15.I	DN 125 - PN 16 (Euro cinquecentoundici/39 )	cad	511,39	12,86 %
53.5.QX2.15.L	DN 150 - PN 16 (Euro cinquecentonovantasei/07 )	cad	596,07	12,87 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.5.QX2.15.M	DN 200 - PN 10  (Euro novecentotrentotto/95 )	cad	938,95	9,34 %
53.5.QX3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (3)			
53.5.QX3.01	DISCONNETTORE A ZONA DI PRESSIONE RIDOTTA CONTROLLABILE Fornitura e posa in opera di disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, conforme a Norma UNI EN 12729, PN 10, temperatura massima del fluido pari a 65 °C, compreso controflange, bulloni, guarnizioni.			
53.5.QX3.01.A	DN 15 - filettato  (Euro quattrocentoottantasei/08 )	cad	486,08	18,04 %
53.5.QX3.01.B	DN 20 - filettato  (Euro cinquecentosette/06 )	cad	507,06	17,29 %
53.5.QX3.01.C	DN 25 - filettato  (Euro settecentosette/73 )	cad	707,73	18,58 %
53.5.QX3.01.D	DN 32 - filettato  (Euro settecentonovantasei/71 )	cad	796,71	19,26 %
53.5.QX3.01.E	DN 40 - filettato  (Euro milletrecentodiciotto/77 )	cad	1.318,77	13,30 %
53.5.QX3.01.F	DN 50 - filettato  (Euro milletrecentoottantotto/46 )	cad	1.388,46	14,21 %
53.5.QX3.01.G	DN 65 - flangiato  (Euro duemilatrecentododici/62 )	cad	2.312,62	11,37 %
53.5.QX3.01.H	DN 80 - flangiato  (Euro duemilacinquecentoventiquattro/31 )	cad	2.524,31	12,16 %
53.5.QX3.01.I	DN 100 - flangiato  (Euro tremilaottocentonovanta/76 )	cad	3.890,76	9,01 %
53.5.QX4	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (4)			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.5.QX4.01	MISCELATORE TERMOSTATICO REGOLABILE PER PICCOLI IMPIANTI IDRICO SANITARI Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico regolabile per piccoli impianti, costituito da un corpo in ottone cromato, attacchi filettati, pressione massima 1 MPa, temperatura massima 100 °C.			
53.5.QX4.01.A	Diametro 1/2" (Euro centododici/04 )	cad	112,04	29,35 %
53.5.QX4.01.B	Diametro 3/4" (Euro centoventinove/93 )	cad	129,93	33,74 %
53.5.QX4.01.C	Diametro 1" (Euro centocinquantatre/88 )	cad	153,88	35,61 %
53.5.QX4.20	SCARICATORI D'ARIA A GALLEGGIANTE Fornitura e posa in opera di scaricatore d'aria automatico a galleggiante in ottone con valvolina di sfogo, pressione di esercizio massima 1 MPa, temperatura massima 120 °C, completo di rubinetto di esclusione.			
53.5.QX4.20.A	Diametro 3/8" (Euro sedici/31 )	cad	16,31	26,88 %
53.5.QX4.20.B	Diametro 1/2" (Euro diciotto/80 )	cad	18,80	23,32 %
53.5.QX4.20.C	Diametro 3/4" (Euro ventiquattro/83 )	cad	24,83	22,07 %
53.5.QX4.20.D	Diametro 1" (Euro venticinque/24 )	cad	25,24	21,71 %
53.6	IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE			
53.6.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
53.6.QX1.01	FILTRO A CARTUCCIA PER ACQUE POTABILI O AD USO TECNOLOGICO Fornitura e posa in opera di filtro a cartuccia per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile o ad uso tecnologico in conformità alla norma UNI 10304, finezza di filtrazione pari a 90 µm, pressione massima di esercizio 1,6 MPa, costituito da una testa in bronzo filettato con coppa in plastica alimentare con all'interno una calza filtrante smontabile e lavabile, compreso bocchettoni per collegamento.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.6.QX1.01.A	DN 20 - Portata 3,0 m³/h  (Euro centotrentatre/84 )	cad	133,84	16,38 %
53.6.QX1.01.B	DN 25 - Portata 3,5 m³/h  (Euro centoquaranta/95 )	cad	140,95	15,55 %
53.6.QX1.01.C	DN 32 - Portata 4 m³/h  (Euro centoottanta/99 )	cad	180,99	15,74 %
53.6.QX1.01.D	DN 40 - Portata 9 m³/h  (Euro quattrocentotrentasei/08 )	cad	436,08	12,57 %
53.6.QX1.01.E	DN 50 - Portata 12 m³/h  (Euro cinquecentosei/81 )	cad	506,81	12,11 %
53.6.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
53.6.QX2.01	LIQUIDO ANTIGELO Fornitura ed immissione di liquido antigelo anticorrosivo ed anti-incrostante composto da glicole propilenico per impianti di riscaldamento, condizionamento ed impianti per lo sfruttamento dell'energia solare, avente densità 1,04 kg/dm³ e punto di congelamento -40 °C, compreso la formazione del punto di immissione nel circuito.	kg	18,22	18,05 %
53.7	SISTEMI PER IDROCARBURI			
53.7.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
53.7.QX1.01	SERBATOIO PER IDROCARBURI DA INTERRO CON INTERCAPEDINE Fornitura e posa in opera di serbatoio per idrocarburi in acciaio con intercapedine, vetroresinato esternamente, adatto per installazione interrata, pressione di prova serbatoio 0,1 MPa, compreso boccaporto con attacchi d'uso, pozzetto di contenimento boccaporto diam. 600 mm vetroresinato, con presa per pinza di messa a terra. Escluso scavo e rinterro.			
53.7.QX1.01.A	Da 2.000 l  (Euro quattromilacinquecentoventi/96 )	cad	4.520,96	11,64 %
53.7.QX1.01.B	Da 3.000 l  (Euro quattromilanovecentoventotto/19 )	cad	4.928,19	10,67 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
53.7.QX1.01.C	Da 5.000 l  (Euro seimilanovecentoquattordici/54 )	cad	6.914,54	8,88 %
53.7.QX1.01.D	Da 10.000 l  (Euro diecimiladiciotto/60 )	cad	10.018,60	6,13 %
53.7.QX1.01.E	Da 15.000 l  (Euro dodicimilasettecentoquarantasette/40 )	cad	12.747,40	5,50 %
53.7.QX1.01.F	Da 20.000 l  (Euro quindicimilanovecentosettantatre/34 )	cad	15.973,34	4,39 %
53.7.QX1.01.G	Accessorio asta metrica  (Euro centosessantotto/82 )	cad	168,82	12,98 %
53.7.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
53.7.QX2.01	LEVA DI MANOVRA PER VALVOLA A STRAPPO Fornitura e posa in opera di leva di manovra per valvola a strappo in lamiera stampata compreso fissaggi, cavo tra la leva e la valvola a strappo, carrucole per scorrimento cavo.  (Euro ottantanove/66 )	cad	89,66	48,90 %
53.7.QX2.10	FILTRO PER GASOLIO Fornitura e posa in opera di filtro per gasolio con bicchiere trasparente, attacchi filettati da 3/8".  (Euro quarantadue/91 )	cad	42,91	25,54 %
53.7.QX2.20	VALVOLA AUTOMATICA LIMITATRICE DI CARICO PER SERBATOI DI COMBUSTIBILI LIQUIDI Fornitura e posa in opera di valvola automatica per la limitazione del riempimento di serbatoi per combustibili liquidi, omologata ai sensi della Circolare del Ministero dell'Interno n. 73/71, completa di tubo di raccordo per la manichetta di carico, tappo di chiusura e catenella in ottone.			
53.7.QX2.20.A	Diametro 2"  (Euro centosessantuno/47 )	cad	161,47	20,36 %
53.7.QX2.20.B	Diametro 3"  (Euro duecentoottantotto/64 )	cad	288,64	11,39 %
53.7.QX2.30	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A STRAPPO PER GASOLIO			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a strappo per installazione su serbatoio gasolio, approvata dal Ministero dell'Interno, attacco filettato al serbatoio da 1", compreso tubo flessibile di aspirazione con valvola di fondo incorporata, raccordi e materiale di consumo.	cad	50,20	32,75 %
	(Euro cinquanta/20 )			
53.7.QX2.35	TERMINALE DI SFIATO PER SERBATOI Fornitura e posa in opera di terminale di sfiato per serbatoi in ottone con dispositivo tagliafiamma, attacco filettato.			
53.7.QX2.35.A	Diametro 3/4"	cad	10,35	33,89 %
	(Euro dieci/35 )			
53.7.QX2.35.B	Diametro 1"	cad	10,42	33,66 %
	(Euro dieci/42 )			
53.7.QX2.35.C	Diametro 1"1/4	cad	11,43	30,68 %
	(Euro undici/43 )			
53.7.QX2.35.D	Diametro 1"1/2	cad	13,35	32,84 %
	(Euro tredici/35 )			
53.7.QX2.35.E	Diametro 2"	cad	18,20	30,11 %
	(Euro diciotto/20 )			
54	SISTEMI DI DISTRIBUZIONE GAS			
54.1	SISTEMI PER GAS COMBUSTIBILI			
54.1.IH2	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ACCIAIO			
54.1.IH2.01	RETE DI DISTRIBUZIONE GAS COMBUSTIBILE IN TUBO DI ACCIAIO NERO SENZA SALDATURA UNI 8863-S, SERIE MEDIA Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 8863-S, serie media, per formazione di rete per gas combustibile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per raccordi normali e speciali, eventuali pezzi speciali, controtubazioni per attraversamento di pareti e solai, mensole di sostegno, collari di fissaggio, materiali di tenuta compatibili con la natura del gas canalizzato, verniciatura con due passate delle parti in vista, come prescritto DM 01-04-96 per i soli tratti indicati in progetto, prova di tenuta secondo DM 01-04-96 e UNI 7129/08 e 11528/14 e relativa dichiarazione di esito positivo della prova.			
54.1.IH2.01.A	DN 10 filettatura 3/8"	m	10,57	31,11 %
	(Euro dieci/57 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
54.1.IH2.01.B	DN 15 filettatura 1/2" (Euro sedici/19 )	m	16,19	33,85 %
54.1.IH2.01.C	DN 20 filettatura 3/4" (Euro diciotto/11 )	m	18,11	36,31 %
54.1.IH2.01.D	DN 25 filettatura 1" (Euro ventitre/88 )	m	23,88	36,72 %
54.1.IH2.01.E	DN 32 filettatura 1"1/4 (Euro ventinove/65 )	m	29,65	40,66 %
54.1.IH2.01.F	DN 40 filettatura 1"1/2 (Euro trentadue/68 )	m	32,68	40,24 %
54.1.IH2.01.G	DN 50 filettatura 2" (Euro trentanove/39 )	m	39,39	38,95 %
54.1.IH2.01.H	DN 65 filettatura 2"1/2 (Euro quarantanove/56 )	m	49,56	37,59 %
54.1.IH2.01.I	DN 80 filettatura 3" (Euro sessantaquattro/07 )	m	64,07	37,63 %
54.1.IH2.01.J	DN 100 filettatura 4" (Euro novanta/46 )	m	90,46	36,35 %
54.1.IH2.01.K	DN 125 filettatura 5" (Euro centonove/64 )	m	109,64	33,99 %
54.1.IH2.01.L	DN 150 filettatura 6" (Euro centoventotto/09 )	m	128,09	34,23 %
54.1.IH2.10	RETE DI DISTRIBUZIONE GAS COMBUSTIBILE IN TUBO DI ACCIAIO SENZA SALDATURA UNI 8863-S ZINCATO, SERIE MEDIA Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura UNI 8863-S, serie media, zincate secondo UNI EN 10240 A.1, per formazione di rete per gas combustibile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: gli oneri per raccordi normali e speciali, eventuali pezzi speciali da zincare a caldo, controtubazioni per attraversamento di pareti e solai, mensole di sostegno, collari di fissaggio, materiali			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	di tenuta compatibili con la natura del gas canalizzato, verniciatura con due passate delle parti in vista, come prescritto DM 01-04-96 per i soli tratti indicati in progetto, prova di tenuta secondo DM 01-04-96 e UNI 7129/08 e 11528/14 e relativa dichiarazione di esito positivo della prova.			
54.1.IH2.10.A	DN 10 filettatura 3/8"  (Euro tredici/59 )	m	13,59	25,81 %
54.1.IH2.10.B	DN 15 filettatura 1/2"  (Euro sedici/07 )	m	16,07	35,46 %
54.1.IH2.10.C	DN 20 filettatura 3/4"  (Euro venti/01 )	m	20,01	33,96 %
54.1.IH2.10.D	DN 25 filettatura 1"  (Euro ventisette/79 )	m	27,79	32,34 %
54.1.IH2.10.E	DN 32 filettatura 1"1/4  (Euro trentatre/76 )	m	33,76	36,36 %
54.1.IH2.10.F	DN 40 filettatura 1"1/2  (Euro trentotto/40 )	m	38,40	34,82 %
54.1.IH2.10.G	DN 50 filettatura 2"  (Euro quarantasei/18 )	m	46,18	33,70 %
54.1.IH2.10.H	DN 65 filettatura 2"1/2  (Euro sessantuno/16 )	m	61,16	30,82 %
54.1.IH2.10.I	DN 80 filettatura 3"  (Euro settantanove/18 )	m	79,18	30,73 %
54.1.IH2.10.J	DN 100 filettatura 4"  (Euro centoundici/81 )	m	111,81	30,58 %
54.1.IH2.10.K	DN 125 filettatura 5"  (Euro centosettantuno/02 )	m	171,02	21,92 %
54.1.IH2.10.L	DN 150 filettatura 6"			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
54.1.IH2.20	(Euro centonovantanove/97 ) RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO UNI EN 10208-1 SALDATO, RIVESTIMENTO ESTERNO CON TRIPLO MANTO DI POLIETILENE APPLICATO PER ESTRUSIONE SECONDO UNI 9099 Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio saldato secondo UNI-EN 10208-1, rivestito esternamente con triplo strato di polietilene applicato per estrusione secondo UNI 9099 con spessore di classe rinforzata, completo di raccordi normali e speciali, nastro per il ripristino del rivestimento in polietilene, nastro segnatubo, prova di tenuta secondo D.M. 01/04/90 e UNI 7129/08 e 11528/14 e relativa dichiarazione di esito positivo della prova, controtubi, escluso scavi, sabbia e rinterri.	m	199,97	22,03 %
54.1.IH2.20.A	DN 20 - Filettatura 3/4" (Euro diciannove/07 )	m	19,07	34,48 %
54.1.IH2.20.B	DN 25 - Filettatura 1" (Euro venticinque/78 )	m	25,78	34,01 %
54.1.IH2.20.C	DN 32 - Filettatura 1"1/4 (Euro trentadue/38 )	m	32,38	37,23 %
54.1.IH2.20.D	DN 40 - Filettatura 1"1/2 (Euro trentasei/41 )	m	36,41	36,12 %
54.1.IH2.20.E	DN 50 - Filettatura 2" (Euro quarantasei/47 )	m	46,47	33,02 %
54.1.IH2.20.F	DN 65 - Filettatura 2"1/2 (Euro sessantaquattro/06 )	m	64,06	34,22 %
54.1.IH2.20.G	DN 80 - Filettatura 3" (Euro settantasette/18 )	m	77,18	34,08 %
54.1.IH2.20.H	DN 100 - Filettatura 4" (Euro centodue/74 )	m	102,74	34,14 %
54.1.IN6	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
54.1.IN6.01	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI POLIETILENE ALTA DENSITA' PER IL TRASPORTO DI GAS UNI-ISO 4437 SERIE S5 Fornitura e posa in opera di rete di tubi e raccordi in polietilene ad alta densità per il trasporto di gas, conformi alla Norma UNI-ISO 4437 Serie S5. I raccordi			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	dovranno essere conformi alla Norma UNI 8850 + F.A.1. I tubi dovranno essere prodotti da ditta detentrica di marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici. Le tubazioni si intendono complete in opera di ancoraggi e calotte di protezione in cls, raccordi, prese a staffa, manicotti elettrosaldabili, flange e pezzi di raccordo con altri materiali, nastri segnalatori, il tutto in conformità alle norme UNI 7129/08 e 11528/14. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro.			
54.1.IN6.01.A	DN 20  (Euro sei/48 )	m	6,48	50,74 %
54.1.IN6.01.B	DN 25  (Euro sei/92 )	m	6,92	47,51 %
54.1.IN6.01.C	DN 32  (Euro otto/96 )	m	8,96	48,93 %
54.1.IN6.01.D	DN 40  (Euro undici/78 )	m	11,78	46,52 %
54.1.IN6.01.E	DN 50  (Euro quindici/27 )	m	15,27	43,06 %
54.1.IN6.01.F	DN 63  (Euro diciannove/87 )	m	19,87	38,61 %
54.1.IN6.01.G	DN 75  (Euro venticinque/67 )	m	25,67	34,16 %
54.1.IN6.01.H	DN 90  (Euro trentacinque/25 )	m	35,25	31,09 %
54.1.IN6.01.I	DN 110  (Euro quarantasei/02 )	m	46,02	28,58 %
54.1.IN6.01.J	DN 125  (Euro cinquantanove/25 )	m	59,25	29,60 %
54.1.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
54.1.QX1.01	GIUNTO ISOLANTE MONOBLOCCO UNI 10284 - PN 10			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura e posa in opera di giunto isolante monoblocco con estremità saldate o filettate secondo UNI ISO 7/1 conformi alle Norme UNI 10284 - PN 10 , 7129/08 e 11528/14 ed al D.M. 24/11/84.			
54.1.QX1.01.A	DN 20  (Euro ventinove/63 )	cad	29,63	33,29 %
54.1.QX1.01.B	DN 25  (Euro trentaquattro/33 )	cad	34,33	31,93 %
54.1.QX1.01.C	DN 32  (Euro quarantaquattro/59 )	cad	44,59	29,50 %
54.1.QX1.01.D	DN 40  (Euro cinquantatre/51 )	cad	53,51	28,68 %
54.1.QX1.01.E	DN 50  (Euro sessantatre/80 )	cad	63,80	27,49 %
54.1.QX1.01.F	DN 65  (Euro centoquarantaquattro/83 )	cad	144,83	22,70 %
54.1.QX1.01.G	DN 80  (Euro centoottantasette/68 )	cad	187,68	17,52 %
54.1.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
54.1.QX2.01	RUBINETTI A SFERA PER IMPIANTI GAS Fornitura e posa in opera di valvola a sfera per gas in ottone, con attacchi filettati, rispondente alla Norma UNI EN 331, classe di pressione MOP5, e norme UNI 7129/08 e 11528/14			
54.1.QX2.01.A	DN 15  (Euro quattordici/92 )	cad	14,92	41,14 %
54.1.QX2.01.B	DN 20  (Euro diciotto/37 )	cad	18,37	35,80 %
54.1.QX2.01.C	DN 25	cad	23,85	32,17 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
54.1.QX2.01.D	(Euro ventitre/85 ) DN 32	cad	33,14	26,46 %
54.1.QX2.01.E	(Euro trentatre/14 ) DN 40	cad	46,39	23,63 %
54.1.QX2.01.F	(Euro quarantasei/39 ) DN 50	cad	69,33	18,97 %
55	SISTEMI DI REFRIGERAZIONE E CLIMATIZZAZIONE			
55.1	GRUPPI REFRIGERATORI E POMPE DI CALORE RAFFREDDATI AD ARIA			
55.1.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
55.1.QX1.01	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI IN ARIA CON COMPRESSORI SCROLL, VENTILATORI ASSIALI E MODULO IDRONICO Fornitura e posa in opera di refrigeratori d'acqua con condensazione in aria costituiti da struttura portante in acciaio verniciato, compressori ermetici Scroll, funzionanti con fluido refrigerante compatibile con la legislazione vigente a tutela dell'ozono stratosferico, escluso fluido R22, evaporatore, condensatore e ventilatori assiali con griglia di protezione, quadro elettrico di comando protezione e controllo, modulo idronico costituito da serbatoio di accumulo acqua refrigerata, pompa per la circolazione dell'acqua nel circuito utenze, vaso di espansione, valvola di sicurezza e filtro a Y, compreso supporti antivibranti, cablaggi elettrici, escluso le linee elettriche. Potenzialità frigorifera (PF) con acqua in uscita a 7 °C, salto termico 5 °C, aria al condensatore a 35 °C (bulbo secco). Efficienza energetica (EER) non inferiore a 2,4.			
55.1.QX1.01.A	PF fino a 6 kW	cad	6.472,90	8,47 %
55.1.QX1.01.B	PF da 6 a 10 kW	cad	7.229,65	9,10 %
55.1.QX1.01.C	PF da 10 a 15 kW	cad	9.824,15	8,92 %
55.1.QX1.01.D	PF da 15 a 20 kW	cad	12.644,45	8,32 %
55.1.QX1.01.E	PF da 20 a 35 kW			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.1.QX1.01.F	(Euro diciottomilacinquecentosettanta/55 )	cad	18.570,55	5,67 %
	PF da 35 a 50 kW			
55.1.QX1.01.G	(Euro trentatremilatrecentoottanta/51 )	cad	33.380,51	3,68 %
	PF da 50 a 60 kW			
55.1.QX1.01.H	(Euro trentacinquemilasettecentoottantasei/47 )	cad	35.786,47	3,43 %
	PF da 60 a 70 kW			
55.1.QX1.01.I	(Euro trentasettemilaottocentoventidue/33 )	cad	37.822,33	3,25 %
	PF da 70 a 80 kW			
55.1.QX1.01.J	(Euro quarantunomilatrecentosettantacinque/55 )	cad	41.375,55	3,39 %
	PF da 80 a 90 kW			
55.1.QX1.01.K	(Euro quarantacinquemiladuecentocinquantaquattro/04 )	cad	45.253,04	3,10 %
	PF da 90 a 100 kW			
55.1.QX1.01.L	(Euro quarantottomilasessantasette/07 )	cad	48.067,07	2,92 %
	PF da 100 a 120 kW			
55.1.QX1.10	(Euro cinquantunomilacentonovantaquattro/69 )	cad	51.194,69	3,00 %
	Pompa di calore aria-acqua splittata			
	Fornitura e posa in opera di pompa di calore "splittata" per l'utilizzo con pavimento radiante e/o ventilconvettori per riscaldamento e/o raffrescamento e la produzione di acqua calda ad uso sanitario. Il sistema è costituito da un'unità esterna INVERTER associata ad un'unità interna idronica. Il sistema può modulare dal 30% al 120% della potenza, garantendo un funzionamento silenzioso con rendimenti elevati. L'unità offre un collegamento facile per vari tipi di terminali come pavimento radiante, ventilconvettori, radiatori a bassa temperatura per riscaldamento invernale e terminali per raffrescamento estivo. Caratteristiche costruttive: - Unità motoventilante esterna tecnologia DC-INVERTER con compressore TWIN ROTARY e modulazione della potenza dal 30% al 120%, con gas frigorifero R410 - Corrente di spunto ridotta grazie alla tecnologia Inverter - Limiti di funzionamento, con riferimento alla temperatura esterna, compresi tra +5°C e +46°C in raffrescamento e -15°C e + 30°C in riscaldamento - Unità idronica interna disponibile senza alloggiamento per resistenza elettrica - Unità idronica interna corredata di pompa di circolazione, vaso espansione, filtro, sfiato d'aria e flussostato - Collegamento con tubazioni in rame isolate lato gas frigorifero e collegamento elettrico tra le due unità fino ad una distanza massima di 10m tra le stesse - Temperatura acqua in uscita dallo scambiatore della unità idronica interna compresi tra +4°C e +18°C in raffrescamento e + 20°C e +55°C in riscaldamento - Funzionamento ibrido (pompa di calore o generatore di calore in alternativa) - Elettronica di controllo, espandibile fino a 3 moduli completamente programmabili per la gestione di solare termico e fino a due zone miscelate con curve climatiche indipendenti - Collegamento di una sonda ambiente per il funzionamento in climatica pura			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.1.QX1.20	<p>- 2 Ingressi 0-10V sulla scheda elettronica di controllo dell'unità interna</p> <p>- Accessori e minuterie varie quali valvola tre vie per gestione acqua calda sanitaria, supporti antivibranti, elementi di fissaggio, scarichi condensa, carica gas frigorifero, ecc.</p> <p>Conformità alle Direttive Europee 2004/108/CE Compatibilità Elettromagnetica, alla Direttiva Europea 2006/95/CE Bassa Tensione.</p> <p>Potenza nominale: in riscaldamento non inferiore a 5 KW con COP &gt;3.0 funzionamento con ventilcovettori in raffrescamento min.4.0 KW con EER non inferiore a 2.5 funzionamento con ventilconvettori Classe di efficienza energetica stagionale A+ per zona climatica media</p> <p>..... (Euro seimilacinquecentocinquantanove/32 )</p> <p>Sistema multienergia</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema multienergia di tipo ibrido, per riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria, con gestione integrata delle fonti di calore, comprensivo dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- caldaia a condensazione, portata termica minima-massima rispettivamente in riscaldamento/sanitario 3.7-30/3.7-32 kW, classe energetica A in riscaldamento e produzione sanitaria</li><li>- pompa di calore aria-acqua, potenza nominale in riscaldamento 3.87 kW con COP 3.26, potenza in raffrescamento 3.3 kW con EER 3.02, classe energetica A++ in riscaldamento, con gas frigorifero R410, completa di circolatore ed elementi impiantistici, fissaggio su copertura piana con n.4 piedini antivibranti</li><li>- kit idraulico n.2 ZONE MIX + SOLARE con interfaccia, gruppo di distribuzione ibrido con n.2 circolatori e valvole a tre vie motorizzate con gruppo solare di pompaggio e controllo, bollitore integrato da 150 litri con doppio serpentino, miscelatore sanitario, kit vaso di espansione sanitario e valvola di sicurezza, comprese coibentazioni elementi impiantistici</li><li>- n.1 unità da incasso universale in robusta lamiera di acciaio con accumulo inerziale coibentato da 30 litri, per contenimento elementi impiantistici interni all'edificio</li><li>- n.1 collettore solare, conforme normativa EN 12975 e certificato Solar Keymark, con piastra captante in alluminio, tubazioni in rame per fluido termovettore, isolamento posteriore in lana di roccia, con vasca di contenimento in alluminio stampata con guarnizione in EPDM, con vetro solare temprato spessore mm 4 con doppio trattamento antiriflesso, con staffe di fissaggio zincate per fissaggio parallelo alla falda di copertura</li><li>- raccordi idraulici tra i vari elementi del sistema, sonde, termoregolazioni climatiche e solare di tipo differenziale, collegamenti elettrici, intelligenza di sistema con controllo a microprocessore, ampio display con tasti per settaggio e monitoraggio funzionamento, elementi di fissaggio alla parete del contenitore metallico, elementi impiantistici di completamento e minuterie varie</li><li>- tubazioni in rame coibentate per collegamento a collettore solare ed a pompa di calore per una lunghezza non superiore a 20m per ogni tipologia di impianto (con esclusione dei terminali di climatizzazione per raffrescamento)</li></ul> <p>..... (Euro quattordicimiladuecentosessantuno/73 )</p>	cad	6.559,32	7,35 %
55.1.QX1.30	<p>Sistema di accumulo inerziale caldo-freddo</p> <p>Fornitura e posa in opera di accumulo inerziale per realizzare impianti di riscaldamento e di raffrescamento, non ad uso sanitario, con diverse temperature per produzione di calore, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- struttura in acciaio verticale;</li><li>- serbatoio con diaframma interno per ottenere migliori prestazioni in termini di stratificazione, scambio termico;</li><li>- schiumatura diretta in poliuretano da 50 mm di spessore minimo privo di CFC e HCFC;</li><li>- rivestimento in PVC RAL 9016 mod.200-300; RAL 3000 spessore 0,35 mm mod. 400-500;</li><li>- flangia di ispezione per facilitare la pulizia e permettere l'inserimento di uno scambiatore addizionale con guarnizione in epdm nera;</li><li>- 6 attacchi mandata/ritorni da 3/4" disposti su diverse altezze per utilizzare generatori di calore diversi senza influenzare la stratificazione, chiusi con tappi neutri di protezione;</li><li>- n.2 pozzetti porta-sonde da 16 mm;</li><li>- predisposizione per resistenza elettrica;</li><li>- pressione massima di esercizio 3 bar;</li></ul>	cad	14.261,73	5,53 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.1.QX1.40	<p>- pressione massima di prova 6 bar; - temperatura massima di esercizio 90°C; Classe energetica D L'accumulo inerziale dovrà essere completo di documentazione tecnica e targhetta di identificazione prodotto. Capacità minima 400 litri.</p> <p>..... (Euro milleseicentocinquantacinque/34 )</p> <p>Pompa di calore per acqua calda sanitaria Fornitura e posa in opera di pompa di calore aria-acqua per produzione di acqua calda sanitaria, con le seguenti caratteristiche: - Serbatoio in acciaio al carbonio con vetrificazione a doppio strato; - Condensatore avvolto esternamente all'accumulo esente da incrostazioni e contaminazione gas-acqua; - Sonda NTC integrata per controllo temperatura acqua; - Sonda aria esterna NTC per inserzione automatica della resistenza con temperature non favorevoli alla pompa di calore; - Sonde NTC ingresso/uscita batteria evaporante; - Valvola termostatica elettronica; - Valvola solenoide per iniezione di gas caldo ed equalizzazione pressioni; - Anodo di magnesio anticorrosione; - Raccordi idraulici; - Scarico condensa integrato nell'isolamento; - Isolamento termico in poliuretano espanso ad alto spessore (50 mm); - Rivestimento esterno in materiale plastico grigio RAL 7001; - Utilizzo di gas refrigerante R134A; - Resistenza elettrica da 1,5 kW; - Dispositivi di sicurezza per alta pressione; - Compressore rotativo ad alta efficienza; - Ventilatore radiale con regolazione portata; - Maniglie di sostegno per un trasporto agevole e sicuro. La gestione, completamente elettronica, è dotata di: - Display utente per impostazione della modalità di funzionamento e dei vari parametri con diversi gradi di accessibilità, tramite password; - Autodiagnostica con visualizzazione allarme alta pressione, sovratemperatura acqua, sonde scollegate; - Registrazione ore di funzionamento e funzione orologio; - Regolazione set-point acqua per funzionamento Automatico e/o Manuale; - Rilevazione temperatura aria esterna; - Regolazione modulante del ventilatore; - Funzione set-point dinamico; - Gestione tempi di intervallo minimi tra accensioni successive del compressore; - Abilitazione ON/OFF dell'intera unità da contatto esterno (timer); - Abilitazione ON/OFF della resistenza da contatto esterno (tariffa bioraria); - Gestione della resistenza in modalità manuale o in integrazione automatica per bassi valori della temperatura esterna; - Consenso ad una caldaia esterna in alternativa alla resistenza elettrica ; - Inserimento del trattamento ciclico antibatterico per eliminare e prevenire la formazione di legionella; - Predisposizione per alimentazione anodo elettronico; - Gestione dello sbrinamento attraverso by-pass gas caldo; - Kit ventilatore con condotti coibentati di aspirazione ed estrazione, fino ad una lunghezza virtuale di m.10 diametro interno 160 mm; Classe energetica A. La pompa di calore dovrà essere completa di documentazione tecnica e targhetta di identificazione prodotto Volume acqua sanitaria minimo 250 litri, PORTATA ARIA minima 400 mc/h</p> <p>..... (Euro tremilanovecentosessantotto/55 )</p>	cad	1.655,34	10,59 %
55.1.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
55.1.QX2.01	<p>POMPA DI CALORE/REFRIGERATORE D'ACQUA RAFFREDDATO IN ARIA CON COMPRESSORI SCROLL, VENTILATORI ASSIALI E MODULO IDRONICO Fornitura e posa in opera di pompa di calore/gruppo refrigeratore raffreddato in aria costituito da struttura portante in acciaio verniciato, compressori Scroll funzionanti con fluido refrigerante compatibile con la legislazione vigente a tutela</p>	cad	3.968,55	5,52 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.1.QX2.01.A	dell'ozono stratosferico, escluso fluido R22, evaporatore, condensatore, ventilatori assiali con griglia di protezione, quadro elettrico di protezione e controllo, modulo idronico costituito da serbatoio di accumulo, pompa per la circolazione dell'acqua nel circuito utenze, vaso di espansione, valvola di sicurezza e filtro a Y, compreso supporti antivibranti, cablaggi elettrici, escluso le linee elettriche. Potenzialità frigorifera (PF) con acqua in uscita a 7 °C, salto termico 5 °C, aria al condensatore a 35 °C (bulbo secco), efficienza energetica (EER) non inferiore a 2,4. Potenzialità termica (PT) con acqua in uscita a 45 °C, salto termico 5 °C, aria a 7 °C (bulbo secco) e 6 °C (bulbo umido), coefficiente di resa (COP) non inferiore a 2,5. ..... PF fino a 6 kW - PT fino a 7,5 kW ..... (Euro seimiladuecentonovantaquattro/03 )	cad	6.294,03	11,14 %
55.1.QX2.01.B	PF da 6 a 10 kW - PT da 7,5 a 12,5 kW ..... (Euro seimilasettecentodiciannove/92 )	cad	6.719,92	10,44 %
55.1.QX2.01.C	PF da 10 a 15 kW - PT da 12,5 a 17,5 kW ..... (Euro novemilatrecentoquattordici/61 )	cad	9.314,61	9,41 %
55.1.QX2.01.D	PF da 15 a 20 kW - PT da 17,5 a 22,5 kW ..... (Euro dodicimilatrecentosessantacinque/58 )	cad	12.365,58	8,51 %
55.1.QX2.01.E	PF da 20 a 35 kW - PT da 22,5 a 40,0 kW ..... (Euro diciottomilacinquecentoquarantuno/11 )	cad	18.541,11	5,67 %
55.1.QX2.01.F	PF da 35 a 50 kW - PT da 40 a 55 kW ..... (Euro trentunomilaseicentocinquantasei/81 )	cad	31.656,81	3,88 %
55.1.QX2.01.G	PF da 50 a 60 kW - PT da 55 a 70 kW ..... (Euro trentaquattromilatrecentonovantaquattro/70 )	cad	34.394,70	3,57 %
55.1.QX2.01.H	PF da 60 a 70 kW - PT da 70 a 80 kW ..... (Euro trentaseimilatrecentosettantadue/05 )	cad	36.372,05	3,37 %
55.1.QX2.01.I	PF da 70 a 80 kW - PT da 80 a 90 kW ..... (Euro trentanovemilaseicentotrentasei/02 )	cad	39.636,02	3,54 %
55.1.QX2.01.J	PF da 80 a 90 kW - PT da 90 a 100 kW ..... (Euro quarantunomilaottocentonovantatre/20 )	cad	41.893,20	3,35 %
55.1.QX2.01.K	PF da 90 a 100 kW - PT da 100 a 115 kW .....	cad	45.543,75	3,08 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.1.QX2.01.L	(Euro quarantacinquemilacinquecentoquarantatre/75 ) PF da 100 a 120 kW - PT da 115 a 140 kW	cad	49.208,52	3,12 %
55.1.QX3	(Euro quarantanovemiladuecentootto/52 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (3)			
55.1.QX3.01	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI IN ARIA CON COMPRESSORI ALTERNATIVI SEMIERMETICI E VENTILATORI ASSIALI Fornitura e posa in opera di refrigeratore d'acqua con condensazione in aria costituito da struttura portante in acciaio verniciato, compressori alternativi semiermetici con possibilità di parzializzazione della potenza, funzionanti con fluido compatibile con la legislazione vigente a tutela dell'ozono stratosferico, escluso fluido R22, evaporatore, condensatore con griglie di protezione, ventilatori assiali con griglie di protezione, quadro elettrico di protezione e controllo, compreso supporti antivibranti ed escluso le linee elettriche. Potenzialità frigorifera (PF) con acqua in uscita a 7 °C, salto termico 5 °C, aria al condensatore a 35 °C (bulbo secco), efficienza energetica (EER) non inferiore a 2,4.			
55.1.QX3.01.A	PF da 100 a 150 kW	cad	52.967,01	2,98 %
55.1.QX3.01.B	PF da 150 a 200 kW	cad	73.249,10	2,15 %
55.1.QX3.01.C	PF da 200 a 250 kW	cad	81.579,79	1,93 %
55.1.QX3.01.D	PF da 250 a 300 kW	cad	90.720,27	1,74 %
55.1.QX3.01.E	PF da 300 a 350 kW	cad	122.597,36	1,43 %
55.1.QX3.01.F	PF da 350 a 400 kW	cad	142.424,71	1,23 %
55.1.QX3.01.G	PF da 400 a 450 kW	cad	151.363,53	1,30 %
55.1.QX3.01.H	PF da 450 a 500 kW	cad	162.190,91	1,35 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.2	(Euro centosessantaduemilacentonovanta/91 ) GRUPPI REFRIGERATORI E POMPE DI CALORE RAFFREDDATI AD ACQUA			
55.2.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
55.2.QX1.01	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ACQUA CON COMPRESSORI SCROLL Fornitura e posa in opera di refrigeratori d'acqua con condensazione ad acqua costituiti da struttura portante in acciaio verniciato, compressore Scroll funzionante con fluido compatibile con la legislazione vigente a tutela dell'ozono stratosferico, escluso fluido R22, evaporatore, condensatore, quadro elettrico di protezione e controllo, compreso valvola pressostatica, supporti antivibranti ed escluso le linee elettriche. Potenza frigorifera (PF) con acqua in uscita a 7 °C, salto termico 5 °C, acqua al condensatore a 30 °C in entrata e 35 °C in uscita, efficienza energetica (EER) non inferiore a 2,8.			
55.2.QX1.01.A	PF fino a 8 kW	cad	8.499,83	4,13 %
	(Euro ottomilaquattrocentonovantanove/83 )			
55.2.QX1.01.B	PF da 8 a 15 kW	cad	9.989,35	3,51 %
	(Euro novemilanovecentoottantanove/35 )			
55.2.QX1.01.C	PF da 15 a 25 kW	cad	11.398,44	3,08 %
	(Euro undicimilatrecentonovantotto/44 )			
55.2.QX1.01.D	PF da 25 a 35 kW	cad	14.802,74	2,37 %
	(Euro quattordicimilaottocentodie/74 )			
55.2.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
55.2.QX2.01	POMPE DI CALORE/REFRIGERATORI D'ACQUA RAFFREDDATI AD ACQUA CON COMPRESSORI SCROLL Fornitura e posa in opera di pompa di calore/refrigeratore d'acqua con raffreddamento ad acqua costituito da struttura portante in acciaio verniciato, compressore Scroll funzionante con fluido compatibile con la legislazione vigente a tutela dell'ozono stratosferico, escluso fluido R22, evaporatore, condensatore, quadro elettrico di protezione e controllo, compreso supporti antivibranti ed escluso le linee elettriche. Potenza (PF) con acqua in uscita a 7 °C, salto termico 5 °C, acqua al condensatore a 30 °C in entrata e 35 °C in uscita, efficienza energetica (EER) non inferiore a 2,8. Potenza termica (PT) con acqua in uscita a 45 °C, salto 5 °C, acqua in ingresso all'evaporatore a 10 °C, coefficiente di resa (COP) non inferiore a 3,5.			
55.2.QX2.01.A	PF fino a 8 kW - PT fino a 10 kW	cad	10.369,09	3,38 %
	(Euro diecimilatrecentosessantanove/09 )			
55.2.QX2.01.B	PF da 8 a 15 kW - PT da 10 a 18 kW			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro undicimilatrecentoventiquattro/10 )	cad	11.324,10	3,10 %
55.2.QX2.01.C	PF da 15 a 25 kW - PT da 18 a 30 kW			
	(Euro dodicimilanovecentonovanta/09 )	cad	12.990,09	2,70 %
55.3	GRUPPI REFRIGERATORI E POMPE DI CALORE AD ASSORBIMENTO			
55.3.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
55.3.QX1.01	GRUPPI REFRIGERATORI D'ACQUA AD ASSORBIMENTO A SOLUZIONE DI ACQUA E AMMONIACA CONDENSATI IN ARIA Fornitura e posa in opera di refrigeratore d'acqua con raffreddamento ad aria per installazione esterna, ciclo frigorifero ad assorbimento con soluzione naturale di acqua e ammoniaca, alimentato da gas combustibile metano o GPL, costituito da uno o più circuiti frigoriferi ermetici in acciaio opportunamente trattato, bruciatori premiscelati multigas, ventilatori di condensazione di tipo elicoidale, pannellature in lamiera zincata verniciata, componenti di controllo e sicurezza, quadro elettrico di comando, supporti antivibranti, pannello di comando remoto, cablaggi elettrici, ad esclusione di giunti antivibranti lato acqua e gas, termometri e manometri sulle tubazioni di mandata e ritorno lato acqua e basamento in calcestruzzo. Potenza frigorifera (PF) con acqua in uscita a 7,2 °C, salto termico 5,5 °C, aria al condensatore a 35 °C.			
55.3.QX1.01.A	PF = 17,5 kW - Potenzialità termica bruciatore 23,8 kW			
	(Euro diciannovemilacinquecentoventidue/11 )	cad	19.522,11	3,59 %
55.3.QX1.01.B	PF = 35,0 kW - Potenzialità termica bruciatore 47,5 kW			
	(Euro quarantamilatrentaquattro/93 )	cad	40.034,93	1,75 %
55.3.QX1.01.C	PF = 52,5 kW - Potenzialità termica bruciatore 71,2 kW			
	(Euro cinquantanovemiladuecentoventinove/32 )	cad	59.229,32	1,18 %
55.3.QX1.01.D	PF = 70,0 kW - Potenzialità termica bruciatore 95,0 kW			
	(Euro settantasettemiladuecentouno/08 )	cad	77.201,08	0,91 %
55.4	SISTEMI DI REFRIGERAZIONE LOCALIZZATA			
55.4.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
55.4.QX1.01	CONDIZIONATORE AUTONOMO SPLIT-SYSTEM A DUE SEZIONI IN VERSIONE SOLO FREDDO O A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA, POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE 2,0 kW, POTENZA TERMICA NOMINALE 2,1 kW. Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo split system a due sezioni, fluido refrigerante R407C/R410A, funzionamento solo freddo o a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da una motocondensante esterna e da una unità interna (evaporatore) con ventilatore a tre velocità, completo di linea			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.4.QX1.01.A	frigorifera in tubo di rame preisolato tra l'unità interna e l'unità esterna (isolamento compatibile con le temperature dei fluidi refrigeranti), pannello di comando, precarica con gas refrigerante R407C/R410A, staffe di sostegno, cablaggi elettrici, tubazione di scarico condensa, linea elettrica tra unità interne ed unità esterne, esclusa la linea elettrica 230 V / 50 Hz per l'alimentazione del condizionatore e l'interruttore magnetotermico di protezione. Potenzialità frigorifera non inferiore a 2,0 kW, misurata con temperatura ambiente di 27 °C bulbo secco e 19 °C bulbo umido, temperatura aria esterna di 35 °C, velocità massima. Potenzialità termica non inferiore a 2,1 kW misurata con temperatura ambiente di 20 °C, temperatura aria esterna di 7 °C bulbo secco e 6 °C bulbo umido, velocità massima. ..... Modello a parete solo freddo ..... (Euro duemilaquattrocentosessantanove/87 )	cad	2.469,87	14,20 %
55.4.QX1.01.B	Modello universale solo freddo ..... (Euro duemilanovecentocinque/04 )	cad	2.905,04	12,07 %
55.4.QX1.01.C	Modello canalizzabile solo freddo ..... (Euro duemilaseicentodiciannove/08 )	cad	2.619,08	13,39 %
55.4.QX1.01.D	Modello a parete a pompa di calore ..... (Euro duemilaseicentotrentacinque/44 )	cad	2.635,44	13,31 %
55.4.QX1.05	CONDIZIONATORE AUTONOMO SPLIT-SYSTEM A DUE SEZIONI IN VERSIONE SOLO FREDDO O A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA, POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE 2,4 kW, POTENZA TERMICA NOMINALE 2,7 kW Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo split system a due sezioni, fluido refrigerante R407C/R410A, funzionamento solo freddo o a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da una motocondensante esterna e da una unità interna (evaporatore) con ventilatore a tre velocità, completo di linea frigorifera in tubo di rame preisolato tra l'unità interna e l'unità esterna (isolamento compatibile con le temperature dei fluidi refrigeranti), pannello di comando, precarica con gas refrigerante R407C/R410A, staffe di sostegno, cablaggi elettrici, tubazione di scarico condensa, linea elettrica tra unità interne ed unità esterne, esclusa la linea elettrica 230 V/50 Hz per l'alimentazione del condizionatore e l'interruttore magnetotermico di protezione. Potenzialità frigorifera non inferiore a 2,4 kW, misurata con temperatura ambiente di 27 °C, bulbo secco e 19 °C bulbo umido, temperatura aria esterna di 35 °C, velocità massima. Potenzialità termica non inferiore a 2,7 kW misurata con temperatura ambiente di 20 °C, temperatura aria esterna di 7 °C bulbo secco e 6 °C bulbo umido, velocità massima. .....			
55.4.QX1.05.A	Modello a parete solo freddo ..... (Euro duemilaseicentoventotto/16 )	cad	2.628,16	13,34 %
55.4.QX1.05.B	Modello universale solo freddo ..... (Euro tremilatrentotto/88 )	cad	3.038,88	11,54 %
55.4.QX1.05.C	Modello canalizzabile solo freddo ..... (Euro duemilaottocentoventotto/95 )	cad	2.828,95	12,40 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.4.QX1.05.D	Modello a parete a pompa di calore  (Euro duemilaottocentotrentotto/07 )	cad	2.838,07	12,36 %
55.4.QX1.10	CONDIZIONATORE AUTONOMO SPLIT-SYSTEM A DUE SEZIONI IN VERSIONE SOLO FREDDO O A POMPA DI CALORE CON CONDENSAZIONE IN ARIA, POTENZA FRIGORIFERA NOMINALE 3,4 kW, POTENZA TERMICA NOMINALE 3,8 kW  Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo split system a due sezioni, fluido refrigerante R407C/R410A, funzionamento solo freddo o a pompa di calore con condensazione in aria, costituito da una motocondensante esterna e da una unità interna (evaporatore) con ventilatore a tre velocità, completo di linea frigorifera in tubo di rame preisolato tra l'unità interna e l'unità esterna (isolamento compatibile con le temperature dei fluidi refrigeranti), pannello di comando, precarica con gas refrigerante R407C/R410A, staffe di sostegno, cablaggi elettrici, tubazione di scarico condensa, linea elettrica tra unità interne ed unità esterne, esclusa la linea elettrica 230 V/50 Hz per l'alimentazione del condizionatore e l'interruttore magnetotermico di protezione. Potenzialità frigorifera non inferiore a 3,4 kW, misurata con temperatura ambiente di 27 °C, bulbo secco e 19 °C bulbo umido, temperatura aria esterna di 35 °C, velocità massima. Potenzialità termica non inferiore a 3,8 kW misurata con temperatura ambiente di 20 °C, temperatura aria esterna di 7 °C bulbo secco e 6 °C bulbo umido, velocità massima.			
55.4.QX1.10.A	Modello a parete solo freddo  (Euro duemilanovecentoquarantasette/59 )	cad	2.947,59	11,90 %
55.4.QX1.10.B	Modello universale solo freddo  (Euro tremilatrecentosettantasei/56 )	cad	3.376,56	10,39 %
55.4.QX1.10.C	Modello canalizzabile solo freddo  (Euro tremilacentocinque/82 )	cad	3.105,82	11,29 %
55.4.QX1.10.D	Modello a parete a pompa di calore  (Euro tremilacentoottantanove/12 )	cad	3.189,12	11,00 %
55.4.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
55.4.QX2.01	CONDIZIONATORE AUTONOMO MULTI SPLIT SYSTEM - SOLO FREDDO - CONDENSAZIONE IN ARIA - FINO A 5 UNITA' INTERNE  Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo multi split-system, solo freddo, costituito da una unità motocondensante esterna con condensazione in aria in grado di alimentare fino ad un massimo di 5 unità interne, fluido refrigerante R407C, unità interne con ventilatore a tre velocità, completo di linee frigorifere in tubo di rame preisolato tra l'unità esterna e l'unità interna con collegamenti a cartella, linee elettriche tra l'unità esterna e le unità interne, precarica con gas refrigerante a 407C, staffe di sostegno, cablaggi elettrici, tubazioni scarico condensa, escluso la linea elettrica per l'alimentazione del condizionatore e l'interruttore magnetotermico di protezione. Prestazioni nominali misurate con temperatura aria ambiente di 27 °C bulbo secco e 19 °C bulbo umido, temperatura aria esterna di 35 °C, velocità massima per le unità interne, lunghezza linee refrigeranti 7,5 m - dislivello 0 m.			
55.4.QX2.01.A	Unità esterna con potenzialità frigorifera 3,1 kW - n. 2 unità interne collegabili	cad	2.385,96	14,70 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.4.QX2.01.B	(Euro duemilatrecentoottantacinque/96 ) Unità esterna con potenzialità frigorifera 4,2 kW - n. 2 unità interne collegabili	cad	2.582,14	13,58 %
55.4.QX2.01.C	(Euro duemilacinquecentoottantadue/14 ) Unità esterna con potenzialità frigorifera 6,0 kW - n. 4 unità interne collegabili	cad	4.329,19	9,11 %
55.4.QX2.01.D	(Euro quattromilatrecentoventinove/19 ) Unità esterna con potenzialità frigorifera 8,0 kW - n. 5 unità interne collegabili	cad	9.635,26	5,46 %
55.4.QX2.01.E	(Euro novemilaseicentotrentacinque/26 ) Unità a parete potenzialità frigorifera 2,0 kW	cad	1.505,74	17,47 %
55.4.QX2.01.F	(Euro millecinquecentocinque/74 ) Unità a parete potenzialità frigorifera 2,4 kW	cad	1.557,59	16,89 %
55.4.QX2.01.G	(Euro millecinquecentocinquantesette/59 ) Unità a parete potenzialità frigorifera 3,4 kW	cad	1.664,92	15,80 %
55.4.QX2.01.H	(Euro millesecentosessantaquattro/92 ) Unità a parete potenzialità frigorifera 5,1 kW	cad	3.217,84	10,90 %
55.4.QX2.01.I	(Euro tremiladuecentodiciassette/84 ) Unità interna universale con potenzialità frigorifera 2,4 kW	cad	2.168,22	16,18 %
55.4.QX2.01.J	(Euro duemilacentosessantotto/22 ) Unità interna universale con potenzialità frigorifera 3,4 kW	cad	2.297,74	15,26 %
55.4.QX2.01.K	(Euro duemiladuecentonovantasette/74 ) Unità interna universale con potenzialità frigorifera 5,1 kW	cad	3.774,87	11,61 %
55.4.QX2.01.L	(Euro tremilasettecentosettantaquattro/87 ) Unità interna canalizzabile con potenzialità frigorifera 2,0 kW	cad	2.042,10	25,76 %
55.4.QX2.01.M	(Euro duemilaquarantadue/10 ) Unità interna canalizzabile con potenzialità frigorifera 2,4 kW	cad	2.134,64	24,64 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.4.QX2.01.N	(Euro duemilacentotrentaquattro/64 ) Unità interna canalizzabile con potenzialità frigorifera 3,4 kW	cad	2.190,17	24,02 %
55.4.QX2.01.O	(Euro duemilacentonovanta/17 ) Unità interna canalizzabile con potenzialità frigorifera 5,1 kW	cad	3.700,39	17,77 %
55.5	IMPIANTI AD ESPANSIONE DIRETTA A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE			
55.5.QX3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI			
55.5.QX3.01	UNITA' MOTOCONDENSANTE ESTERNA Fornitura e posa in opera di unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di compressori ermetici del tipo scroll con regolazione ad inverter, delle funzioni di carica e verifica automatica del quantitativo di refrigerante presente all'interno dell'impianto, possibilità di alimentazione mediante circuito frigorifero a due tubi in rame di unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale sino al 200% della potenzialità totale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 54 ÷ 66 dB(A), posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni			
55.5.QX3.01.A	Potenza nominale in raffreddamento 22,4kW Potenza nominale in raffreddamento 22,4kW, potenza assorbita in raffreddamento 5,21kW, potenza nominale in riscaldamento 25kW, potenza assorbita in riscaldamento 5,5kW	cad	11.576,31	9,09 %
55.5.QX3.01.B	Potenza nominale in raffreddamento 28kW Potenza nominale in raffreddamento 28kW, potenza assorbita in raffreddamento 7,29kW, potenza nominale in riscaldamento 31,5kW, potenza assorbita in riscaldamento 7,38kW	cad	11.112,91	9,47 %
55.5.QX3.01.C	Potenza nominale in raffreddamento 33,5kW Potenza nominale in raffreddamento 33,5kW, potenza assorbita in raffreddamento 8,98kW, potenza nominale in riscaldamento 37,5kW, potenza assorbita in riscaldamento 9,1kW	cad	13.329,62	7,89 %
55.5.QX3.01.D	Potenza nominale in raffreddamento 40kW Potenza nominale in raffreddamento 40kW, potenza assorbita in raffreddamento 11kW, potenza nominale in riscaldamento 45kW, potenza assorbita in riscaldamento 11,2kW			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.5.QX3.01.E	(Euro diciottomiladiciannove/66 )	cad	18.019,66	6,81 %
	Potenza nominale in raffreddamento 45kW Potenza nominale in raffreddamento 45kW, potenza assorbita in raffreddamento 13kW, potenza nominale in riscaldamento 50kW, potenza assorbita in riscaldamento 12,8kW	cad	21.098,76	5,82 %
55.5.QX3.01.F	(Euro ventunomilanovantotto/76 )	cad	22.263,24	5,51 %
	Potenza nominale in raffreddamento 50kW Potenza nominale in raffreddamento 50kW, potenza assorbita in raffreddamento 14,7kW, potenza nominale in riscaldamento 56kW, potenza assorbita in riscaldamento 14,4kW	cad	23.451,49	5,23 %
55.5.QX3.01.G	(Euro ventiduemiladuecentosessantatre/24 )	cad	24.909,04	4,93 %
	Potenza nominale in raffreddamento 56kW Potenza nominale in raffreddamento 56kW, potenza assorbita in raffreddamento 18,5kW, potenza nominale in riscaldamento 63kW, potenza assorbita in riscaldamento 17kW	cad	25.959,46	4,73 %
55.5.QX3.01.H	(Euro ventiquattromilanovecentonove/04 )	cad	25.959,46	4,73 %
	Potenza nominale in raffreddamento 61,5kW Potenza nominale in raffreddamento 61,5kW, potenza assorbita in raffreddamento 16,3kW, potenza nominale in riscaldamento 69kW, potenza assorbita in riscaldamento 16,5kW	cad	25.959,46	4,73 %
55.5.QX3.01.I	(Euro venticinquemilanovecentocinquantanove/46 )	cad	25.959,46	4,73 %
	Potenza nominale in raffreddamento 67,4kW Potenza nominale in raffreddamento 67,4kW, potenza assorbita in raffreddamento 18,2kW, potenza nominale in riscaldamento 75kW, potenza assorbita in riscaldamento 18,3kW	cad	25.959,46	4,73 %
55.5.QX3.02	UNITA' INTERNE A PARETE Unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni			
55.5.QX3.02.A	Resa frigorifera nominale 1,7kW Resa frigorifera nominale 1,7kW, resa termica nominale 1,9kW, pressione sonora 33/29 dB	cad	956,05	12,61 %
	(Euro novecentocinquantasei/05 )	cad	980,23	12,30 %
55.5.QX3.02.B	Resa frigorifera nominale 2,2kW Resa frigorifera nominale 2,2kW, resa termica nominale 2,5kW, pressione sonora 35/29 dB	cad	980,23	12,30 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.5.QX3.02.C	(Euro novecentoottanta/23 ) Resa frigorifera nominale 2,8kW Resa frigorifera nominale 2,8kW, resa termica nominale 3,2kW, pressione sonora 36/29 dB	cad	995,74	12,11 %
55.5.QX3.02.D	(Euro novecentonovantacinque/74 ) Resa frigorifera nominale 3,6kW Resa frigorifera nominale 3,6kW, resa termica nominale 4kW, pressione sonora 37,5/29 dB	cad	1.093,45	13,03 %
55.5.QX3.02.E	(Euro millenovantatre/45 ) Resa frigorifera nominale 4,5kW Resa frigorifera nominale 4,5kW, resa termica nominale 5,0kW, pressione sonora 39/34 dB	cad	1.129,49	12,61 %
55.5.QX3.02.F	(Euro millecentoventinove/49 ) Resa frigorifera nominale 5,6kW Resa frigorifera nominale 5,6kW, resa termica nominale 6,3kW, pressione sonora 42/36 dB	cad	1.172,59	12,15 %
55.5.QX3.02.G	(Euro milleduecentotrentacinque/56 ) Resa frigorifera nominale 7,1kW Resa frigorifera nominale 7,1kW, resa termica nominale 8,0kW, pressione sonora 46/39 dB	cad	1.235,56	11,53 %
55.5.QX3.03	UNITA' INTERNE A CASSETTA Unità interna del tipo a cassetta certificata ISO 9001 con mandata aria a 4 vie, batteria in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, scocca esterna in pvc, completa di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a quattro velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 600 x 600 mm). Alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni.			
55.5.QX3.03.A	(Euro millecinquecentootto/46 ) Resa frigorifera nominale 1,7kW Resa frigorifera nominale 1,7kW, resa termica nominale 1,9kW, pressione sonora 31,5/28 dB	cad	1.508,46	9,45 %
55.5.QX3.03.B	(Euro millecinquecentoventinove/06 ) Resa frigorifera nominale 2,2kW Resa frigorifera nominale 2,2kW, resa termica nominale 2,5kW, pressione sonora 32/25,5 dB	cad	1.529,06	9,32 %
55.5.QX3.03.C	Resa frigorifera nominale 2,8kW Resa frigorifera nominale 2,8kW, resa termica nominale 3,2kW, pressione sonora			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.5.QX3.03.D	33/30 dB  (Euro milleseicentotredici/50 )  Resa frigorifera nominale 3,6kW Resa frigorifera nominale 3,6kW, resa termica nominale 4kW, pressione sonora 33,5/26 dB	cad	1.613,50	8,83 %
55.5.QX3.03.E	(Euro milleseicentotrentaquattro/48 )  Resa frigorifera nominale 4,5kW Resa frigorifera nominale 4,5kW, resa termica nominale 5kW, pressione sonora 37/28 dB	cad	1.684,48	9,76 %
55.5.QX3.03.F	(Euro millesettecentocinquantaquattro/44 )  Resa frigorifera nominale 5,6kW Resa frigorifera nominale 5,6kW, resa termica nominale 6,3kW, pressione sonora 43/33 dB	cad	1.752,44	9,38 %
55.5.QX3.04	(Euro millesettecentosessantadue/75 )  UNITA' INTERNE CANALIZZATE A MEDIA PREVALENZA Unità interna del tipo canalizzabile a media prevalenza con motore ventilatore DC inverter, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità di refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni			
55.5.QX3.04.A	Resa frigorifera nominale 2,2 kW Resa frigorifera nominale 2,2kW, resa termica nominale 2,5kW, pressione sonora 32/26 dB	cad	1.360,74	11,28 %
55.5.QX3.04.B	(Euro milletrecentosessanta/74 )  Resa frigorifera nominale 2,8 kW Resa frigorifera nominale 2,8kW, resa termica nominale 3,2kW, pressione sonora 32/26 dB	cad	1.408,26	10,90 %
55.5.QX3.04.C	(Euro millequattrocentootto/26 )  Resa frigorifera nominale 3,6 kW Resa frigorifera nominale 3,6kW, resa termica nominale 4,0kW, pressione sonora 38/32 dB	cad	1.529,46	11,47 %
55.5.QX3.04.D	(Euro millecinqüecentoventinove/46 )  Resa frigorifera nominale 4,5 kW Resa frigorifera nominale 4,5kW, resa termica nominale 5kW, pressione sonora 37/29 dB	cad	1.570,66	11,16 %
55.5.QX3.04.E	(Euro millecinqüecentosettanta/66 )  Resa frigorifera nominale 5,6 kW Resa frigorifera nominale 5,6kW, resa termica nominale 6,3kW, pressione sonora			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
55.5.QX3.04.F	37/29 dB  (Euro millecinquecentoottantuno/75 )	cad	1.581,75	11,09 %
	Resa frigorifera nominale 7,1 kW Resa frigorifera nominale 7,1kW, resa termica nominale 8kW, pressione sonora 37/30 dB  (Euro milleseicentoundici/84 )	cad	1.611,84	10,88 %
55.5.QX3.04.G	Resa frigorifera nominale 9 kW Resa frigorifera nominale 9kW, resa termica nominale 10kW, pressione sonora 38/32 dB  (Euro millesettecentotredici/25 )	cad	1.713,25	10,24 %
	Resa frigorifera nominale 11,2 kW Resa frigorifera nominale 11,2kW, resa termica nominale 12,5kW, pressione sonora 38/32 dB  (Euro milleottocentosessantatre/76 )	cad	1.863,76	9,41 %
55.5.QX3.04.I	Resa frigorifera nominale 14 kW Resa frigorifera nominale 14kW, resa termica nominale 16kW, pressione sonora 40/33 dB  (Euro duemilacentosessantuno/75 )	cad	2.161,75	8,11 %
	55.5.QX3.05 GIUNTO DI DERIVAZIONE PER SISTEMI VRV Giunto di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse  (Euro duecentotrentasette/79 )	cad	237,79	13,83 %
55.5.QX3.06	55.5.QX3.06 COLLETTORE DI DERIVAZIONE PER SISTEMI VRV Collettore di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse  (Euro trecentonovantotto/20 )	cad	398,20	16,51 %
	55.5.QX3.07 SISTEMA DI CONTROLLO PER SISTEMI VRV Sistema di controllo centralizzato per la supervisione dei sistemi VRV a R410A, sistema di gestione modulare da 64 a 512 unità interne, con possibilità di interconnessione per il controllo fino a 2560 unità interne, funzionalità di controllo e monitoraggio dello stato dei parametri di funzionamento con interfaccia grafica user friendly, con schermo di tipo touch screen, avanzate funzionalità di timer, funzione web integrata per la gestione da remoto del sistema, gestione integrata di configurazione e monitoraggio a distanza per il service, possibilità di effettuare la verifica automatica della carica di refrigerante da remoto, funzionalità opzionale di smart energy management per pianificare i consumi e seguirne l'evoluzione giornalmente, mensilmente, annualmente  (Euro tremilasettecentotrentadue/85 )	cad	3.732,85	5,87 %
55.5.QX3.08	UNITA' DI RECUPERO CALORE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Unità di recupero calore costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione accoppiati direttamente ai motori elettrici, dotati di velocità regolabili mediante regolatore elettronico per variare la portata, filtro sintetico sulla presa dell'aria esterna e sull'espulsione dell'aria, recuperatore di calore piastre d'alluminio alloggiato in vasca di raccolta condensa, realizzata con pannelli autoportanti in lamiera zincata con isolamento in poliuretano iniettato e spessore di 16mm, per installazione orizzontale e verticale, efficienza di recupero del 50%			
55.5.QX3.08.A	Portata massima 250 mc/h  (Euro duemilaseicentoottantasette/47 )	cad	2.687,47	8,16 %
55.5.QX3.08.B	Portata massima 500 mc/h  (Euro tremilacentocinquantuno/57 )	cad	3.151,57	6,96 %
55.5.QX3.08.C	Portata massima 1000 mc/h  (Euro tremilaottocentododici/89 )	cad	3.812,89	5,75 %
55.5.QX3.08.D	Portata massima 1500 mc/h  (Euro quattromiladuecentoventisette/29 )	cad	4.227,29	5,19 %
55.5.QX3.08.E	Portata massima 1900 mc/h  (Euro cinquemilaseicentosestantadue/01 )	cad	5.672,01	4,64 %
55.5.QX3.08.F	Portata massima 2500 mc/h  (Euro seimiladuecentosettantaquattro/71 )	cad	6.274,71	4,19 %
55.5.QX3.08.G	Portata massima 3200 mc/h  (Euro seimilacentosettantanove/86 )	cad	6.179,86	4,26 %
56	SISTEMI DI RISCALDAMENTO			
56.1	GENERATORI DI CALORE PER IMPIANTI CENTRALIZZATI			
56.1.QH1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - GHISA			
56.1.QH1.01	GENERATORI DI CALORE AD ACQUA CALDA IN GHISA A BASSA TEMPERATURA - PRESSURIZZATI  Fornitura e posa in opera di generatore di calore ad acqua calda a bassa temperatura, pressurizzato, del tipo a basamento, combustibile gas o gasolio, costituito da un corpo caldaia in ghisa, coibentazione termica con materassino in lana di vetro, mantello esterno formato da pannelli metallici verniciati, camera di combustione a tre giri di fumo, flangia di attacco bruciatore coibentata, pozzetti per bulbi/sonde strumentazione, pannello elettrico di comando e controllo. Il generatore di calore dovrà essere conforme alle direttive 90/396/CEE (gas), 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica), 72/23/CEE (bassa tensione) e 92/42/CEE (rendimenti). Pressione massima di esercizio pari a 0,4 MPa e temperatura minima sul ritorno pari a 40 °C. Rendimento alla potenza nominale ed			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	a carico parziale di 0,3 Pn non inferiore a quello previsto per ottenere la marcatura due stelle ai sensi della direttiva 92/42/CEE.			
56.1.QH1.01.A	Potenza termica nominale da 35 kW a 45 kW (Euro milleottocentonovantatre/43 )	cad	1.893,43	27,78 %
56.1.QH1.01.B	Potenza termica nominale da 45 kW a 55 kW (Euro duemilaotto/71 )	cad	2.008,71	26,19 %
56.1.QH1.01.C	Potenza termica nominale da 55 kW a 70 kW (Euro duemilacentocinquantatre/45 )	cad	2.153,45	24,43 %
56.1.QH1.01.D	Potenza termica nominale da 70 kW a 90 kW (Euro duemilaquattrocentonovantatre/92 )	cad	2.493,92	21,09 %
56.1.QH1.01.E	Potenza termica nominale da 90 kW a 110 kW (Euro duemilanovecentosessantacinque/39 )	cad	2.965,39	20,70 %
56.1.QH1.01.F	Potenza termica nominale da 110 kW a 130 kW (Euro tremiladuecentoottantaquattro/89 )	cad	3.284,89	20,02 %
56.1.QH1.01.G	Potenza termica nominale da 130 kW a 150 kW (Euro tremilacinquecentonovantasei/37 )	cad	3.596,37	19,50 %
56.1.QH1.01.H	Potenza termica nominale da 150 kW a 170 kW (Euro tremilaottocentoottantotto/56 )	cad	3.888,56	18,04 %
56.1.QH1.01.I	Potenza termica nominale da 170 kW a 190 kW (Euro quattromilaquattrocentocinquantatre/35 )	cad	4.453,35	16,74 %
56.1.QH1.01.J	Potenza termica nominale da 190 kW a 210 kW (Euro quattromilanovecentoquarantacinque/79 )	cad	4.945,79	15,96 %
56.1.QH1.01.K	Potenza termica nominale da 210 kW a 230 kW (Euro cinquemilatrecentosessantasette/15 )	cad	5.367,15	15,52 %
56.1.QH2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.1.QH2.01	<b>GENERATORI DI CALORE AD ACQUA CALDA IN ACCIAIO STANDARD - PRESSURIZZATI</b> Fornitura e posa in opera di generatori di calore ad acqua calda standard pressurizzati, del tipo a basamento, combustibile gas o gasolio, costituiti da un corpo caldaia in acciaio con coibentazione termica con materassino in lana di vetro, mantello esterno formato da pannelli metallici verniciati, camera di combustione orizzontale ad inversione di fiamma, con tubi di fumo e turbolatori in acciaio inossidabile, flangia di attacco bruciatore, pannello elettrico di comando e controllo. Il generatore dovrà essere conforme alle direttive 90/396/CEE (gas), 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica), 72/23/CEE (bassa tensione) e 92/42/CEE (rendimenti). Pressione massima di esercizio pari a 0,5 MPa, temperatura massima ammessa pari a 100 °C, temperatura massima di esercizio 85 °C, temperatura minima sul ritorno pari a 55 °C. Rendimento alla potenza nominale e a carico parziale di 0,3 Pn non inferiore a quello previsto per ottenere la marcatura due stelle ai sensi della direttiva 92/42/CEE e non inferiore al 90 % per i generatori di calore aventi potenza nominale superiore a 400 kW.			
56.1.QH2.01.A	Potenza termica nominale da 35 kW a 45 kW  (Euro duemilacinquantuno/48 )	cad	2.051,48	25,64 %
56.1.QH2.01.B	Potenza termica nominale da 45 kW a 55 kW  (Euro duemilatrecentoquarantuno/42 )	cad	2.341,42	22,47 %
56.1.QH2.01.C	Potenza termica nominale da 55 kW a 80 kW  (Euro duemilasettecentosettantacinque/62 )	cad	2.775,62	18,95 %
56.1.QH2.01.D	Potenza termica nominale da 80 kW a 100 kW  (Euro tremiladuecentoventuno/71 )	cad	3.221,71	19,05 %
56.1.QH2.01.E	Potenza termica nominale da 100 kW a 150 kW  (Euro tremilaquattrocentoquarantuno/22 )	cad	3.441,22	19,11 %
56.1.QH2.01.F	Potenza termica nominale da 150 kW a 200 kW  (Euro tremilanovecentonove/35 )	cad	3.909,35	16,82 %
56.1.QH2.01.G	Potenza termica nominale da 200 kW a 250 kW  (Euro quattromilasettecentoquarantacinque/48 )	cad	4.745,48	14,78 %
56.1.QH2.01.H	Potenza termica nominale da 250 kW a 300 kW  (Euro cinquemilaquattrocentoquarantanove/82 )	cad	5.449,82	12,87 %
56.1.QH2.01.I	Potenza termica nominale da 300 kW a 400 kW  (Euro cinquemilaottocentotrentasette/60 )	cad	5.837,60	12,77 %
56.1.QH2.01.J	Potenza termica nominale da 400 kW a 500 kW			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.1.QH2.01.K	(Euro settemiladuecentotantasei/72 )	cad	7.286,72	12,03 %
	Potenza termica nominale da 500 kW a 600 kW			
56.1.QH2.01.L	(Euro ottomilaventi/79 )	cad	8.020,79	10,93 %
	Potenza termica nominale da 600 kW a 700 kW			
56.1.QH2.01.M	(Euro ottomilacinquecentoquarantotto/58 )	cad	8.548,58	10,77 %
	Potenza termica nominale da 700 kW a 800 kW			
56.1.QH2.01.N	(Euro novemilanovecentosessantadue/87 )	cad	9.962,87	9,24 %
	Potenza termica nominale da 800 kW a 900 kW			
56.1.QH2.01.O	(Euro diecimilaottocentocinquantaquattro/16 )	cad	10.854,16	8,89 %
	Potenza termica nominale da 900 kW a 1000 kW			
56.1.QX1	(Euro dodicimilaseicentocinque/67 )	cad	12.605,67	8,35 %
	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
56.1.QX1.01	BRUCIATORI A GASOLIO MONOSTADIO Fornitura e posa in opera di bruciatore a gasolio monostadio ad aria soffiata composto da testa di combustione, pompa gasolio ad ingranaggi, motore elettrico monofase per l'azionamento della pompa e del ventilatore aria, scudo anteriore in alluminio pressofuso, cofano di protezione, apparecchiature di comando e controllo con tasto di sblocco, rilevatore presenza di fiamma, serranda di regolazione dell'aria comburente, completo in opera di tubazioni flessibili di collegamento al circuito gasolio e cablaggi elettrici. Il bruciatore dovrà essere conforme alla norma UNI EN 267 ed alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica) e 72/23/CEE (bassa tensione).			
56.1.QX1.01.A	Portata da 2,7 kg/h a 5 kg/h			
	(Euro milleventinove/67 )	cad	1.029,67	17,03 %
56.1.QX1.01.B	Portata da 4 kg/h a 10 kg/h			
	(Euro millecentocinquantaquattro/92 )	cad	1.154,92	15,18 %
56.1.QX1.01.C	Portata da 7 kg/h a 15 kg/h			
	(Euro milletrecentonovantacinque/63 )	cad	1.395,63	12,56 %
56.1.QX1.01.D	Portata da 10 kg/h a 20 kg/h	cad	1.553,22	11,29 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.1.QX1.01.E	(Euro millecinquecentocinquantatre/22 ) Portata da 15 kg/h a 30 kg/h	cad	1.695,35	10,34 %
56.1.QX1.10	(Euro milleseicentonovantacinque/35 ) BRUCIATORI A GASOLIO BISTADIO Fornitura e posa in opera di bruciatore a gasolio bistadio ad aria soffiata composto da testa di combustione, pompa gasolio ad ingranaggi, ventilatore aria comburente, motore elettrico monofase/trifase per l'azionamento della pompa e del ventilatore aria, elettrovalvole di apertura del circuito di 1° e 2° stadio, cofano di protezione, apparecchiature di comando e controllo, rilevazione presenza di fiamma, serranda di regolazione dell'aria comburente, grado di protezione IP44, completo in opera di tubazioni flessibili di collegamento al circuito gasolio e cablaggi elettrici. Il bruciatore dovrà essere conforme alla norma UNI EN 267 ed alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica) e 72/23/CEE (bassa tensione).			
56.1.QX1.10.A	Portata da 1,5 kg/h a 5 kg/h	cad	1.622,19	10,81 %
56.1.QX1.10.B	(Euro milleseicentoventidue/19 ) Portata da 4 kg/h a 10 kg/h	cad	1.633,45	10,74 %
56.1.QX1.10.C	(Euro milleseicentotrentatre/45 ) Portata da 7 kg/h a 15 kg/h	cad	1.814,98	9,66 %
56.1.QX1.10.D	(Euro milleottocentoquattordici/98 ) Portata da 10 kg/h a 20 kg/h	cad	1.999,94	10,96 %
56.1.QX1.10.E	(Euro millenovecentonovantanove/94 ) Portata da 15 kg/h a 30 kg/h	cad	2.206,82	9,93 %
56.1.QX1.10.F	(Euro duemiladuecentosei/82 ) Portata da 20 kg/h a 40 kg/h	cad	2.767,55	9,50 %
56.1.QX1.10.G	(Euro duemilasettecentosessantasette/55 ) Portata da 25 kg/h a 50 kg/h	cad	3.502,76	8,76 %
56.1.QX1.10.H	(Euro tremilacinquecentodieci/76 ) Portata da 40 kg/h a 70 kg/h	cad	3.738,78	8,79 %
56.1.QX1.10.I	(Euro tremilasettecentotrentotto/78 ) Portata da 60 kg/h a 100 kg/h	cad	4.226,70	8,30 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.1.QX2	(Euro quattromiladuecentoventisei/70 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
56.1.QX2.01	BRUCIATORI A GAS MONOSTADIO Fornitura e posa in opera di bruciatore a gas monostadio ad aria soffiata, composto da testa di combustione, pressostati di sicurezza lato aria per blocco bruciatore nel caso di mancato o anomalo funzionamento del ventilatore, serranda di regolazione aria comburente azionata dal servomotore, ventilatore per immissione aria di combustione, sonda di ionizzazione per la rilevazione della fiamma, cofano di protezione, apparecchiatura di comando e controllo del bruciatore, regolazione della premiscelazione gas-aria, rampa gas, grado di protezione IP44, compreso cablaggi elettrici. Il bruciatore dovrà essere conforme alla norma UNI EN 676 ed alla direttiva 90/396/CEE (direttiva gas), 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica) e 72/23/CEE (bassa tensione).			
56.1.QX2.01.A	Portata da 15 kW a 50 kW (Euro millecentoventicinque/37 )	cad	1.125,37	15,58 %
56.1.QX2.01.B	Portata da 35 kW a 90 kW (Euro milleduecentonovantacinque/66 )	cad	1.295,66	13,53 %
56.1.QX2.01.C	Portata da 65 kW a 190 kW (Euro milleseicentottantacinque/52 )	cad	1.685,52	10,40 %
56.1.QX2.01.D	Portata da 110 kW a 250 kW (Euro milleottocentottantanove/59 )	cad	1.889,59	9,28 %
56.1.QX2.01.E	Portata da 160 kW a 350 kW (Euro duemilaquattrocentoventi/17 )	cad	2.420,17	7,25 %
56.1.QX2.10	BRUCIATORI A GAS BISTADIO Fornitura e posa in opera di bruciatore a gas bistadio ad aria soffiata, composto da testa di combustione, pressostati di sicurezza lato aria per blocco bruciatore nel caso di mancato o anomalo funzionamento del ventilatore, serranda di regolazione aria comburente azionata da servomotore, ventilatore per immissione aria di combustione, sonda di ionizzazione per la rilevazione della fiamma, cofano di protezione, apparecchiatura di comando e controllo del bruciatore, regolazione della premiscelazione gas-aria, rampa gas, grado di protezione IP44, compreso cablaggi elettrici. Il bruciatore dovrà essere conforme alla norma UNI EN 676 ed alla direttiva 90/396/CEE (direttiva gas), 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica) e 72/23/CEE (bassa tensione).			
56.1.QX2.10.A	Portata da 15 kW a 50 kW (Euro milletrecentottantaquattro/63 )	cad	1.384,63	22,16 %
56.1.QX2.10.B	Portata da 35 kW a 90 kW	cad	1.616,86	18,98 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.1.QX2.10.C	(Euro milleseicentosedici/86 ) Portata da 65 kW a 190 kW	cad	2.314,89	13,26 %
56.1.QX2.10.D	(Euro duemilatrecentoquattordici/89 ) Portata da 110 kW a 250 kW	cad	2.599,22	11,81 %
56.1.QX2.10.E	(Euro duemilacinquecentonovantanove/22 ) Portata da 80 kW a 320 kW	cad	3.450,68	8,89 %
56.1.QX2.10.F	(Euro tremilaquattrocentocinquanta/68 ) Portata da 100 kW a 450 kW	cad	3.984,67	8,80 %
56.1.QX2.10.G	(Euro quattromilanovecentocinquantotto/54 ) Portata da 120 kW a 550 kW	cad	4.958,54	7,07 %
56.1.QX2.10.H	(Euro seimilaquarantacinque/06 ) Portata da 200 kW a 800 kW	cad	6.045,06	5,80 %
56.1.QX2.10.I	(Euro seimilaottocentonovantatre/72 ) Portata da 230 kW a 1100 kW	cad	6.893,72	5,09 %
56.1.QX2.20	CENTRALE TERMICA A GAS CON CALDAIA A CONDENSAZIONE Fornitura e posa in opera di nuova centrale termica a gas, con fluido vettore a circolazione forzata, produzione di acqua calda per riscaldamento e sanitaria. A norma delle disposizioni contenute in: norme UNI 5364-64, UNI 7166, UNI 7271, UNI 7430, UNI 8042, UNI 8274, UNI 8275, UNI 8463, UNI 9317, UNI 9615, UNI-CTI 9731 e CEI 64-2, 64-8. Legge 1083/71 e circ. M.I. n. 73/71 D.P.R. n 203/88 - D.M. 12 aprile 1996 n. 74 - Legge 46/90 e D.P.R. 447/91 - Legge n. 10/91 e D.P.R. 26/8/93 n. 412 e nelle relative successive modifiche ed integrazioni. Composta da caldaia a gas a condensazione con potenzialità compresa tra 32 e 105 kW e boiler verticale di tipo solare da 500 l, gruppi di termoregolazione, dispositivo per la neutralizzazione della condensa a idrolito di magnesio, camino in acciaio inox a doppia camera, pompe di circolazione elettronica a portata variabile.	a corpo	29.370,29	6,34 %
56.1.QX2.30	CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE A BASAMENTO Fornitura e posa in opera di caldaia a gas del tipo a basamento a condensazione con rendimento utile sino al 109%, con superfici di scambio termico tipo inox-crossal, ordinate verticalmente, in acciaio inox resistente alla corrosione. Combustione con ridotte emissioni inquinanti, nel rispetto di valori limite secondo le direttive svizzere "Angelo Blu", collaudata a norma DIN 4702 e omologata DIN-DVGW, completa di dotazioni di sicurezza secondo norme DIN 4751 parte 2, predisposta per impianto a due circuiti con miscelazione o per centrale a più caldaie. Completa di centralina di regolazione digitale, per regolazione della temperatura in caldaia in funzione delle condizioni climatiche esterne, con temperatura di caldaia proporzionalmente ridotta e impostazione delle fasce orarie			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	con curva di riscaldamento - differenziale, controllo della temperatura bollitore, sistema di diagnosi integrato e scheda per lo scambio dei dati per telecontrollo. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.			
56.1.QX2.30.A	Potenzialità da 24 a 80 kW  (Euro undicimilaquattrocentonove/13 )	a corpo	11.409,13	9,22 %
56.1.QX2.30.B	Potenzialità da 30 a 105 kW  (Euro tredicimilacinquecentonovantanove/36 )	a corpo	13.599,36	8,38 %
56.1.QX2.30.C	Potenzialità da 40 a 130 kW Potenzialità da 40 a 130 kW  (Euro quindicimilasettecentoventitre/96 )	a corpo	15.723,96	7,81 %
56.1.QX2.30.D	Potenzialità da 50 a 170 kW  (Euro diciannovemilacentosettanta/27 )	a corpo	19.170,27	6,86 %
56.1.QX2.30.E	Potenzialità da 70 a 225 kW  (Euro ventitremilaottocentoventitre/08 )	a corpo	23.823,08	5,89 %
56.1.QX2.30.F	Potenzialità da 90 a 285 kW  (Euro ventiseimilanovantasette/72 )	a corpo	26.097,72	6,05 %
56.1.QX2.30.G	Potenzialità da 110 a 370 kW  (Euro trentamiladuecentonove/35 )	a corpo	30.209,35	5,30 %
56.1.QX2.30.H	Potenzialità da 170 a 560 kW  (Euro trentottomilaseicentoottantotto/22 )	a corpo	38.688,22	4,42 %
56.2	GENERATORI DI CALORE PER IMPIANTI AUTONOMI			
56.2.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
56.2.QX1.01	CALDAIA MURALE A GAS TIPO "B" A TIRAGGIO NATURALE - SOLO RISCALDAMENTO  Fornitura e posa in opera di caldaia murale a gas ad acqua calda per solo riscaldamento, tipo "B" a tiraggio naturale (B11-BS secondo UNI 10642), avente potenza nominale di 24 kW, alimentazione a gas metano o GPL, pressione massima di esercizio di 0,3 MPa, rendimento non inferiore ad una stella secondo direttiva 92/42/CEE, composta da mantello esterno in lamiera verniciata colore bianco, bruciatore in acciaio inox, accensione elettronica, scambiatore in rame, vaso di espansione (8 litri), valvola di sicurezza, termostato di sicurezza, termometro e idrometro per lettura temperatura e pressione acqua, pompa di circolazione, pannello di comando e controllo, termostato di controllo della corretta			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.2.QX1.10	evacuazione dei fumi, completa in opera di collegamenti idraulici, canale da fumo e di cablaggi elettrici. La caldaia dovrà essere conforme alla direttiva 90/396/CEE (gas), 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica), 72/23/CEE (bassa tensione), 92/42/CEE (rendimenti).  (Euro millesettecentosettantatre/64 )	cad	1.773,64	14,83 %
56.2.QX1.10.A	CALDAIA MURALE A GAS TIPO "B" A TIRAGGIO NATURALE CON PRODUZIONE ISTANTANEA DI ACQUA CALDA SANITARIA Fornitura e posa in opera di caldaia murale a gas ad acqua calda con produzione istantanea di acqua calda sanitaria, tipo "B" a tiraggio naturale (B11-BS secondo UNI 10642), alimentazione a gas metano o GPL, pressione massima di esercizio di 0,3 MPa per il circuito riscaldamento e pari a 0,6 MPa per il circuito idrico-sanitario, rendimento non inferiore ad una stella secondo direttiva 92/42/CEE, composta da mantello esterno in lamiera verniciata colore bianco, bruciatore in acciaio inox, accensione elettronica, scambiatore in rame per circuito riscaldamento ed in acciaio inox per circuito acqua calda sanitaria, vaso di espansione (8/10 litri), valvola di sicurezza, termostato di sicurezza, termometro e idrometro per lettura temperatura e pressione acqua, pompa di circolazione, pannello di comando e controllo, completo in opera di collegamenti idraulici, canale da fumo e di cablaggi elettrici. La caldaia dovrà essere conforme alla direttiva 90/396/CEE (gas), 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica), 72/23/CEE (bassa tensione), 92/42/CEE (rendimenti).	cad	2.104,80	12,50 %
56.2.QX1.10.B	Potenza nominale di 28 kW  (Euro duemiladuecentosettantacinque/64 )	cad	2.275,64	11,56 %
56.2.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
56.2.QX2.01	CALDAIA MURALE A GAS TIPO "C" A TIRAGGIO FORZATO - SOLO RISCALDAMENTO Fornitura e posa in opera di caldaia murale a gas ad acqua calda per solo riscaldamento, tipo "C" a tiraggio forzato (C12-C22-C32-C42-C52-C62 secondo UNI 10642), avente potenza nominale di 24 kW, alimentazione a gas metano o GPL, pressione massima di esercizio di 0,3 MPa, rendimento non inferiore ad una stella secondo direttiva 92/42/CEE, composta da mantello esterno in lamiera verniciata colore bianco, bruciatore in acciaio inox, accensione elettronica, scambiatore in rame, vaso di espansione (8 litri), valvola di sicurezza, termostato di sicurezza, termometro e idrometro per lettura temperatura e pressione acqua, pompa di circolazione, pannello di comando e controllo, completo in opera di collegamenti idraulici, canale da fumo e di cablaggi elettrici. La caldaia dovrà essere conforme alla direttiva 90/396/CEE (gas), 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica), 72/23/CEE (bassa tensione), 92/42/CEE (rendimenti).	cad	2.418,84	10,87 %
56.2.QX2.10	CALDAIA MURALE A GAS TIPO "C" A TIRAGGIO FORZATO CON PRODUZIONE ISTANTANEA DI ACQUA CALDA SANITARIA Fornitura e posa in opera di caldaia murale a gas ad acqua calda con produzione istantanea di acqua calda sanitaria, tipo "C" a tiraggio forzato (C12-C22-C32-C42-C52-C62 secondo UNI 10642), alimentazione a gas metano o GPL, pressione massima di esercizio di 0,3 MPa per il circuito riscaldamento e di 0,6 MPa per il circuito sanitario, rendimento non inferiore a tre stelle secondo direttiva 92/42/CEE, composta da mantello esterno in lamiera verniciata colore bianco, bruciatore in acciaio inox, accensione elettronica, scambiatore in rame per circuito riscaldamento ed in acciaio inox per circuito acqua calda sanitaria, vaso di espansione (8/10 litri), valvola di sicurezza, termostato di sicurezza, termometro e			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.2.QX2.10.A	idrometro per lettura temperatura e pressione acqua, pompa di circolazione, pannello di comando e controllo, completo in opera di collegamenti idraulici, canale da fumo e di cablaggi elettrici. La caldaia dovrà essere conforme alla direttiva 90/396/CEE (gas), 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica), 72/23/CEE (bassa tensione), 92/42/CEE (rendimenti). ..... Potenza nominale di 24 kW ..... (Euro tremilasessantacinque/37 )	cad	3.065,37	8,58 %
56.2.QX2.10.B	Potenza nominale di 28 kW ..... (Euro tremiladuecentoottantadue/22 )	cad	3.282,22	8,01 %
56.2.QX2.10.C	Potenza nominale di 32 kW ..... (Euro tremilaquattrocentoottantacinque/93 )	cad	3.485,93	7,55 %
56.2.QX3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (3)			
56.2.QX3.01	CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE Fornitura e posa in opera di caldaia murale a condensazione ad alto rendimento secondo D.P.R. 412/93 allegato E) ed alla normativa CE, modulabile da 5,5 a 32 kW, principalmente composta da: scambiatore di calore a condensazione costituito da tubi in profilato di acciaio inox ovalizzati a forma di spirale; bruciatore a premiscelazione corredato da ventilatore, con tensione di alimentazione a 24 V.c.c., con segnale a velocità variabile; valvola a gas avente rapporto pres. gas/aria 1:1; valvola di sicurezza tarata a 3 bar, regolatore della portata gas tramite microprocessore con combustione automatica integrata, funzione di diagnostica, con collegamento alla sonda esterna, al cronotermostato ambiente e completo di interfaccia per telecontrollo. Termostato e pressostato di sicurezza, sonde, pompa di circolazione a velocità variabile, giunti, raccordi, vaso di espansione, scarico e accessori, mantello con quadri comandi. Nel prezzo si intende compreso il fissaggio a muro della caldaia, i collegamenti e le linee idriche, elettriche e del camino e il collaudo secondo le norme in vigore. ..... (Euro tremilaottocentonovantatre/07 )	cad	3.893,07	6,76 %
56.3	COMPONENTI PER IMPIANTI AD ACQUA CALDA			
56.3.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
56.3.QX1.01	DISPOSITIVO AUTOMATICO DI INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE AD AZIONE POSITIVA Fornitura e posa in opera di dispositivo di intercettazione combustibile ad azione positiva a riarmo manuale per liquidi e gas costituito da valvola di intercettazione, temperatura di taratura 98 °C, conforme al DM 1/12/75, omologazione e collaudo da parte dell'I.S.P.E.S.L., sensore in pozzetto diam. 1/2", tubo di collegamento l = 5 m completo di pozzetto per sensore.			
56.3.QX1.01.A	DN 15 ..... (Euro trecentoquattro/85 )	cad	304,85	14,38 %
56.3.QX1.01.B	DN 20			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.3.QX1.01.C	DN 25	cad	394,65	11,11 %
	(Euro trecentonovantaquattro/65 )			
56.3.QX1.01.D	DN 32	cad	513,00	8,55 %
	(Euro cinquecentotredici/00 )			
56.3.QX1.01.E	DN 40	cad	598,58	7,32 %
	(Euro cinquecentonovantotto/58 )			
56.3.QX1.01.F	DN 50	cad	652,32	6,72 %
	(Euro seicentocinquantadue/32 )			
56.3.QX1.01.G	DN 65	cad	798,35	5,49 %
	(Euro settecentonovantotto/35 )			
56.3.QX1.01.H	DN 80	cad	1.420,83	3,86 %
	(Euro millequattrocentoventi/83 )			
56.3.QX1.01.H	DN 80	cad	1.727,49	3,81 %
	(Euro millesettecentoventisette/49 )			
56.3.QX1.10	VASI D'ESPANSIONE CHIUSI Fornitura e posa in opera di vasi di espansione chiusi a membrana in gomma sintetica (SBR), costruiti ed omologati secondo la Direttiva 97/23/CE, precarica in azoto, attacco da 3/4" o 1", verniciati colore rosso, completi di valvola di riempimento e taratura della pressione a freddo secondo valore di progetto.			
56.3.QX1.10.A	Capacità 4 l	cad	50,22	43,65 %
	(Euro cinquanta/22 )			
56.3.QX1.10.B	Capacità 8 l	cad	51,21	42,80 %
	(Euro cinquantuno/21 )			
56.3.QX1.10.C	Capacità 12 l apacità 12 l	cad	54,19	40,45 %
	(Euro cinquantaquattro/19 )			
56.3.QX1.10.D	Capacità 18 l	cad	57,59	38,06 %
	(Euro cinquantasette/59 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.3.QX1.10.E	Capacità 24 l ..... (Euro settantacinque/71 )	cad	75,71	43,43 %
56.3.QX1.10.F	Capacità 35 l ..... (Euro centoventotto/90 )	cad	128,90	34,01 %
56.3.QX1.10.G	Capacità 50 l ..... (Euro centoquaranta/86 )	cad	140,86	31,12 %
56.3.QX1.10.H	Capacità 80 l ..... (Euro duecentodiciassette/35 )	cad	217,35	30,26 %
56.3.QX1.10.I	Capacità 105 l ..... (Euro duecentoquarantuno/75 )	cad	241,75	27,20 %
56.3.QX1.10.J	Capacità 150 l ..... (Euro trecentouno/20 )	cad	301,20	25,47 %
56.3.QX1.10.K	Capacità 200 l ..... (Euro trecentoventicinque/30 )	cad	325,30	23,58 %
56.3.QX1.10.L	Capacità 250 l ..... (Euro quattrocentosette/48 )	cad	407,48	21,52 %
56.3.QX1.10.M	Capacità 300 l ..... (Euro quattrocentosessantatre/53 )	cad	463,53	18,92 %
56.3.QX1.20	VALVOLA DI SICUREZZA Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza per impianti di riscaldamento a vaso chiuso, avente corpo in ottone, membrana di separazione, azione e molla diretta, pressione di taratura 2,25-2,5-2,7-3-3,5-4-4,5-5-5,4 - 0,6 MPa, sovrappressione <10 %, scarto di chiusura <20 %, munita di certificato di taratura al banco da parte dell'INAIL., completa di tubo di scarico riportato fino a 10 cm dal pavimento.			
56.3.QX1.20.A	Diametro 1/2" x 3/4" ..... (Euro sessantadue/52 )	cad	62,52	17,53 %
56.3.QX1.20.B	Diametro 3/4" x 1" .....	cad	91,28	12,01 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.3.QX1.20.C	(Euro novantuno/28 ) Diametro 1" x 1"1/4	cad	150,74	11,63 %
56.3.QX1.20.D	(Euro centocinquanta/74 ) Diametro 1"1/4 x 1"1/2	cad	191,92	11,42 %
56.3.QX1.30	COMPONENTI DI SICUREZZA E CONTROLLO SECONDO D.M. 01/12/75. Fornitura e posa in opera di componenti di sicurezza e controllo conformi al D.M. 01/12/75, compreso la formazione dei punti di attacco e dei pozzetti porta strumenti e di cablaggi elettrici.			
56.3.QX1.30.A	Termostato di sicurezza omologato INAIL a riarmo manuale (Euro cinquanta/32 )	cad	50,32	21,78 %
56.3.QX1.30.B	Termostato di regolazione omologato INAIL (Euro quarantacinque/83 )	cad	45,83	23,91 %
56.3.QX1.30.C	Pozzetto di controllo INAIL (Euro nove/91 )	cad	9,91	22,12 %
56.3.QX1.30.D	Termometro conforme norme INAIL - Diam. 100 mm (Euro trentasei/93 )	cad	36,93	29,68 %
56.3.QX1.30.E	Manometro con rubinetto porta manometro conforme INAIL (Euro cinquantanove/53 )	cad	59,53	18,41 %
56.3.QX1.30.F	Pressostato a riarmo manuale omologato INAIL - IP 40 (Euro cinquantatre/60 )	cad	53,60	40,90 %
56.3.QX1.30.G	Flussostato (Euro duecentoquarantotto/65 )	cad	248,65	13,22 %
56.3.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
56.3.QX2.01	TERMOMETRO BIMETALLICO A QUADRANTE Fornitura e posa in opera di termometro bimetallico a quadrante, costituito da cassa e calotta in acciaio inox, frontale trasparente in vetro, quadrante in alluminio bianco con graduazioni in nero, precisione classe 1,6, gambo in ottone nichelato completo di pozzetto, attacco radiale o posteriore.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.3.QX2.01.A	Diam. 80 mm  (Euro trentuno/58 )	cad	31,58	27,76 %
56.3.QX2.01.B	Diam. 100 mm  (Euro trentotto/59 )	cad	38,59	22,72 %
56.3.QX2.10	<b>MANOMETRI A QUADRANTE</b> Fornitura e posa in opera di manometri a quadrante aventi cassa e perno in ottone nichelato, calotta in acciaio inox, quadrante in alluminio bianco con graduazione in nero, frontale trasparente in vetro, lancetta in alluminio nero, precisione classe 1,6, indice rosso di massimo, attacco radiale e rubinetto di intercettazione.			
56.3.QX2.10.A	Quadrante diam. 60 mm  (Euro ventidue/29 )	cad	22,29	39,34 %
56.3.QX2.10.B	Quadrante diam. 80 mm  (Euro trentadue/18 )	cad	32,18	27,25 %
56.3.QX2.10.C	Ricciolo di isolamento  (Euro ventiquattro/87 )	cad	24,87	35,26 %
56.3.QX2.10.D	Rubinetto porta manometro  (Euro ventitre/01 )	cad	23,01	38,11 %
56.4	<b>IMPIANTI DI RISCALDAMENTO AD ELETTRICITA'</b>			
56.4.QX1	<b>POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)</b>			
56.4.QX1.01	<b>TERMOCONVETTORI ELETTRICI MURALI</b> Fornitura e posa in opera di termoconvettori elettrici murali, aventi grado di protezione IPX4, tensione di alimentazione 230 V - 50 Hz, termostato di regolazione, termostato di sicurezza, resistenze elettriche con potenze differenti selezionabili da commutatore, carter di protezione, spie luminose e commutatori di funzionamento, compreso staffe di sostegno, fissaggi e cablaggi elettrici.			
56.4.QX1.01.A	Potenza 300/600 W  (Euro centoottanta/27 )	cad	180,27	18,24 %
56.4.QX1.01.B	Potenza 500/1000 W  (Euro duecentouno/54 )	cad	201,54	16,31 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.4.QX1.01.C	Potenza 500/1000/1500 W  (Euro duecentoventitre/95 )	cad	223,95	14,68 %
56.4.QX1.01.D	Potenza 800/1200/2000 W  (Euro duecentoquarantatre/67 )	cad	243,67	13,49 %
56.5	CORPI SCALDANTI E TERMINALI DI EMISSIONE			
56.5.QH1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - GHISA			
56.5.QH1.01	RADIATORE A COLONNA IN GHISA Fornitura e posa in opera di radiatore completo in ghisa grigia conforme ISO 185, ad elementi componibili, omologato secondo le norme U.N.I. - C.T.I. in vigore, posto su mensole a murare o mediante staffe a tassello, di preferenza sotto le finestre o comunque nella posizione che verrà indicata dalla Direzione dei Lavori, preverniciato con polveri epossidiche. Completo di valvola termostatica bloccabile a 20 °C anti-manomissione, tappi, raccordi, riduzioni, guarnizioni, sfiato di andata e ritorno e di ogni onere relativo per dare l'opera completa e collaudata. Nelle varie altezze correnti, emissione termica secondo norme UNI EN 442 a delta t 50°C. Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.	W	0,31	7,06 %
56.5.QH2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO			
56.5.QH2.01	RADIATORI A COLONNA IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di radiatori a colonna in acciaio, completi di mensole di sostegno, eventuali piedini di appoggio, rosette, tappi, verniciatura di fondo colore bianco. Rese secondo UNI EN 442, differenza di temperatura aria-acqua nominale di 50 °C, temperatura acqua in entrata 75 °C, temperatura acqua in uscita 65 °C, pressione massima di esercizio 1 MPa.	W	0,28	3,93 %
56.5.QH2.10	RADIATORI LAMELLARI IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di radiatori lamellari in acciaio, completi di mensole di sostegno, tappi, verniciatura di fondo colore bianco. Rese secondo UNI EN 442, differenza di temperatura aria-acqua nominale di 50 °C, temperatura acqua in entrata 75 °C, temperatura acqua in uscita 65 °C, pressione massima di esercizio 0,4 MPa.	W	0,19	9,21 %
56.5.QH4	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ALLUMINIO			
56.5.QH4.01	RADIATORE IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di radiatore completo in alluminio pressofuso in lega AlSi9Cu (N° 46000, 46001), ad elementi componibili, omologato secondo le norme UNI - C.T.I. in vigore, posto su mensole a murare o mediante staffe a tassello, di preferenza sotto le finestre o comunque nella posizione che verrà indicata dalla Direzione dei Lavori, preverniciato con polveri epossidiche. Completo di valvola termostatica bloccabile a 20° C antimanomissione, tappi, raccordi, riduzioni, guarnizioni, sfiato manuale e automatico da 1/4", detentori, nonchè raccordo alle tubazioni di andata e ritorno e di ogni onere relativo per dare l'opera completa e collaudata. Nelle varie altezze correnti, emissione termica secondo norme UNI EN			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	442 a delta t 50° C . Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso. (Euro zero/21 )	W	0,21	20,86 %
56.5.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
56.5.QX1.01	VALVOLE TERMOSTATICHE IN OTTONE PER RADIATORI CON SENSORE INCORPORATO Fornitura e posa in opera di valvola termostatica per radiatori con sensore incorporato, dritta o a squadra, costituita da corpo valvola in ottone con attacchi filettati per tubi rame, acciaio e plastica, temperatura massima acqua 100 °C, pressione di esercizio 1 MPa, conforme alle Norme UNI 8464, completa di comando termostatico con elemento sensibile a liquido, conforme a Norme UNI EN 215/1, banda proporzionale di 2 K, isteresi 0,4 K, compreso raccordi e materiale di tenuta.			
56.5.QX1.01.A	Diametro 3/8" (Euro quarantatre/30 )	cad	43,30	25,31 %
56.5.QX1.01.B	Diametro 1/2" (Euro quarantaquattro/56 )	cad	44,56	24,60 %
56.5.QX1.01.C	Diametro 3/4" (Euro cinquantadue/10 )	cad	52,10	21,04 %
56.5.QX1.10	DETTORI DI REGOLAZIONE IN OTTONE PER RADIATORI Fornitura e posa in opera di detentori di regolazione per radiatori, aventi corpo in ottone cromato, cappuccio in PVC, o-ring di tenuta in EPDM, temperatura massima di esercizio 100 °C, pressione di esercizio 1 MPa, conforme alle Norme UNI 8464, con attacchi a squadra o diritti per accoppiamento con qualsiasi radiatore e con raccordi per tubazioni in rame, ferro o plastica, compreso materiali di consumo.			
56.5.QX1.10.A	Diametro 3/8" (Euro quindici/13 )	cad	15,13	28,98 %
56.5.QX1.10.B	Diametro 1/2" (Euro sedici/36 )	cad	16,36	26,80 %
56.5.QX1.10.C	Diametro 3/4" (Euro quarantadue/63 )	cad	42,63	10,28 %
56.5.QX1.20	VALVOLINA MANUALE DI SFIATO PER RADIATORI Fornitura e posa in opera di valvolina manuale di sfiato per radiatori avente corpo in ottone cromato, manopola in resina, massima pressione di esercizio 1 MPa, temperatura massima di esercizio 95 °C, compreso materiali di consumo.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.5.QX1.20.A	Diametro 1/8"  (Euro quattro/50 )	cad	4,50	48,71 %
56.5.QX1.20.B	Diametro 1/4"  (Euro quattro/59 )	cad	4,59	47,76 %
56.5.QX1.20.C	Diametro 3/8"  (Euro cinque/08 )	cad	5,08	43,15 %
56.5.QX1.30	DISPOSITIVO DI RIBALTAMENTO PER RADIATORI Fornitura e posa in opera di dispositivo di ribaltamento per radiatore, onde consentirne il distanziamento dalla parete senza scollegamento dal circuito idraulico. Il dispositivo consente al radiatore di essere reclinato a ribalta rispetto all'asse inferiore per consentire l'esecuzione di lavori sulla parete posteriore. Compreso lo svuotamento, lo scollegamento e il montaggio di nuovi tappi in caso di intervento su impianto esistente.			
56.5.QX1.30.A	Con mandata e ritorno in basso, per nuovi radiatori  (Euro novantaquattro/08 )	cad	94,08	5,82 %
56.5.QX1.30.B	Con mandata e ritorno in basso, per radiatori esistenti  (Euro centoquindici/86 )	cad	115,86	6,62 %
56.5.QX1.30.C	Con mandata in alto e ritorno in basso, per nuovi radiatori  (Euro centonove/94 )	cad	109,94	4,98 %
56.5.QX1.30.D	Con mandata in alto e ritorno in basso, per radiatori esistenti  (Euro centotrentuno/72 )	cad	131,72	5,82 %
56.5.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
56.5.QX2.01	PANNELLO RADIANTE A PAVIMENTO CON TUBI ANNEGATI NELLO STRATO DI SUPPORTO - TUBO IN PE-XA 17x2 MM Fornitura e posa in opera di pannello radiante a pavimento con tubi annegati nello strato di supporto, con differenti interassi tra le tubazioni in funzione della potenzialità e del fabbisogno termico, conforme alla Norma UNI 1264, parti 1-2-3, comprendente la tubazione in PE-Xa diam. 17x2 mm con barriera contro la diffusione dell'ossigeno, rete di supporto diametro 3 mm, clips di fissaggio tubazione, striscia isolante di bordo in polietilene a cellule chiuse, spessore 10 mm, giunti di dilatazione, additivo per calcestruzzo per rendere più lavorabile l'impasto, compreso assistenza al getto della caldana ed alla formazione dei giunti di dilatazione.			
56.5.QX2.01.A	Passo 10 cm	m2	57,66	24,71 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.5.QX2.01.B	(Euro cinquantasette/66 ) Passo 15 cm	m2	44,44	29,59 %
56.5.QX2.01.C	(Euro quarantaquattro/44 ) Passo 20 cm	m2	38,53	34,13 %
56.5.QX2.50	PANNELLO RADIANTE A PAVIMENTO CON TUBI ANNEGATI NELLO STRATO DI SUPPORTO - TUBO IN PE-XA 25x2,3 MM Fornitura e posa in opera di pannello radiante a pavimento con tubi annegati nello strato di supporto, con differenti interassi tra le tubazioni in funzione della potenzialità e del fabbisogno termico, conforme alla Norma UNI 1264, parti 1-2-3, posizionamento dei tubi mediante metodo a barra nella zona inferiore del massetto, comprendente tubazione in PE-Xa, diam. 25x2,3 mm con barriera contro la diffusione dell'ossigeno, barra di fissaggio tubi, striscia isolante di bordo in polietilene a cellule chiuse, spessore 10 mm, guaina di protezione del tubo per l'attraversamento di giunti di dilatazione, gomito di attacco per esatta guida dei tubi dal livello orizzontale del pavimento al livello verticale, compreso assistenza al getto della caldaia ed alla formazione dei giunti di dilatazione.			
56.5.QX2.50.A	Passo 15 cm	m2	46,26	21,32 %
56.5.QX2.50.B	Passo 30 cm	m2	25,28	30,35 %
56.5.QX2.50.C	Passo 45 cm	m2	17,98	40,23 %
56.6	REGOLAZIONI			
56.6.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
56.6.QX1.01	REGOLATORE DI TEMPERATURA CLIMATICO Fornitura e posa in opera di regolatore climatico per riscaldamento, in grado di controllare la temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna mediante regolazione di una valvola miscelatrice, con orologio analogico giornaliero con riserva di carica, grado di protezione IP40, alimentazione 230 V - 50 Hz, fissaggio fronte quadro o a muro, compreso fissaggi e cablaggi elettrici.	cad	958,97	22,86 %
56.6.QX1.10	REGOLATORE PER SEQUENZA CALDAIE Fornitura e posa in opera di regolatore digitale per sequenza caldaie con possibilità di selezionare la sequenza di accensione, adatto per bruciatori monostadio o bistadio, regolazione a punto fisso o climatica, uscita per valvole, interfaccia utente a display, alimentazione 230 V - 50 Hz, grado di protezione IP40, montaggio fronte quadro, comprensivo di fissaggi e cablaggi elettrici.			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.6.QX1.10.A	Per due caldaie  (Euro millesettecentoottantotto/99 )	cad	1.788,99	9,80 %
56.6.QX1.10.B	Per quattro caldaie  (Euro duemilasessantotto/24 )	cad	2.068,24	8,48 %
56.6.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
56.6.QX2.01	SONDA CLIMATICA ESTERNA Fornitura e posa in opera di sonda climatica esterna avente le seguenti caratteristiche: campo di temperatura -35 °C ÷ +50 °C, grado di protezione IP 43, costante di tempo <10 min, completa in opera di cablaggio elettrico e fissaggi.  (Euro centoquindici/20 )	cad	115,20	28,54 %
56.6.QX2.10	SONDA DI TEMPERATURA AD IMMERSIONE Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura composta da bulbo ad immersione con elemento sensibile avente costante di tempo di 20 s, guaina, attacco da 1/2", base e coperchio custodia avente grado di protezione IP42, morsetti, PN 10, comprensivo in opera di materiali di consumo e di cablaggi elettrici, campo di impiego -30 °C +130 °C.  (Euro centosessanta/46 )	cad	160,46	16,39 %
56.6.QX2.50	VALVOLE A FARFALLA A DUE VIE MOTORIZZATE CON SERVOCOMANDO Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla a due vie motorizzate complete di servocomando, aventi le seguenti caratteristiche: corpo in ghisa, albero farfalla in acciaio inox, pressione di esercizio PN 16, temperatura massima fluido 120 °C, servocomando con protezione IP44, alimentazione 230V - 50 Hz, corsa angolare 90°, segnale di posizionamento a 3 punti, doppio contatto ausiliario. Complete in opera di cablaggi elettrici, controflange, bulloni, guarnizioni e materiale di consumo.			
56.6.QX2.50.A	DN 40  (Euro novecentonovantasei/15 )	cad	996,15	6,60 %
56.6.QX2.50.B	DN 50  (Euro milleventotto/46 )	cad	1.028,46	6,39 %
56.6.QX2.50.C	DN 65  (Euro millecinquantanove/70 )	cad	1.059,70	6,21 %
56.6.QX2.50.D	DN 80  (Euro millecentodiciotto/21 )	cad	1.118,21	5,88 %
56.6.QX2.50.E	DN 100			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
56.6.QX3	(Euro millecentosessantadue/61 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (3)	cad	1.162,61	5,66 %
56.6.QX3.01	CRONOTERMOSTATO DIGITALE CON PROGRAMMAZIONE GIORNALIERA E SETTIMANALE Fornitura e posa in opera di cronotermostato digitale con programmazione giornaliera/settimanale, con tre livelli di temperatura, comando a due punti, alimentazione a batteria, differenziale di commutazione <0,5 °C, installazione a parete, compreso fissaggi e cablaggi elettrici.	cad	196,15	16,76 %
56.6.QX3.10	TERMOSTATO AMBIENTE Fornitura e posa in opera di termostato ambiente costituito da potenziometro con scala graduata 8 °C + 30 °C, alimentazione 250 V - 50 Hz, differenziale di commutazione <1 K, segnale di comando ON/OFF, comprensivo di fissaggi e cablaggi.	cad	42,60	30,87 %
56.9	MANUTENZIONE DI IMPIANTI			
56.9.QX9	MANUTENZIONE DI IMPIANTI TERMICI			
56.9.QX9.01	MANUTENZIONE PERIODICA DI IMPIANTO TERMICO PER EDIFICIO DI 400 MC Operazioni di manutenzione periodica degli impianti termotecnici, per edificio di 400 mc, per un totale di circa 120 mq di superficie utile, con caldaia a condensazione a gas metano, impianto di riscaldamento a radiatori suddivisione fino a n.2 zone, impianto solare termico costituito da n.2 collettori solari posti sul tetto e bollitore a doppio serpentino da 300 litri posto in vano centrale termica adiacente alla caldaia, e sistema ad espansione diretta trial split per raffrescamento e deumidificazione estiva, e funzionamento in pompa di calore, costituito da n.1 unità esterna e n.3 unità interne. Compresa verifica della funzionalità dei dispositivi di sicurezza e protezione al servizio dell'impianto termico e solare, pulizia interna della caldaia, esecuzione di analisi della combustione, verifica del caricamento dei circuiti di riscaldamento con liquido filmante protettivo in opportuna proporzione, operazioni di sfiato su n.10 termosifoni esistenti, con eventuale rabbocco, controllo taratura delle termoregolazioni di caldaia e pannelli solari, verifica caricamento con liquido antigelo adatto a temperature esterne fino a -15°C ed eventuale rabbocco per impianto solare termico, pulizia filtri interni delle n.3 unità ad espansione diretta, verifica della funzionalità degli scarichi condensa per unità interne ed unità esterna del sistema ad espansione diretta, controllo collegamenti elettrici e regolare funzionamento. Compresa operazione di pulizia filtro su alimentazione idrica generale di tipo autopulente diametro 3/4"-1", e manutenzione su dosatore idrodinamico per il dosaggio proporzionale di sali naturali diametro 3/4", per l'eliminazione di incrostazioni e corrosioni. Compresa compilazione di libretto di impianto secondo D.M. 10 FEBBRAIO 2014.	a corpo	170,21	64,39 %
56.9.QX9.02	MANUTENZIONE PERIODICA DI IMPIANTO TERMICO PER EDIFICIO DI 3000 MC Operazioni di manutenzione periodica degli impianti termotecnici, per edificio di 3000 mc, per un totale di circa 900 mq di superficie utile, con caldaia a condensazione a gas metano di portata termica non superiore a 115 kW di tipo modulare, costituita da n.2 moduli, riscaldamento a radiatori con unica zona, con vaso di espansione chiuso, impianto solare termico costituito da n.6 collettori solari			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	posti sul tetto e bollitore a doppio serpentino da 800 litri posto in vano centrale termica adiacente alla caldaia modulare, completo di sistema di neutralizzazione della condensa e di trattamento acqua. Comprese di verifica della funzionalità dei dispositivi di sicurezza, protezione e misura al servizio del generatore di calore e dell'impianto solare termico, pulizia interna della caldaia con n.2 moduli, esecuzione di analisi della combustione, verifica del caricamento dei circuiti di riscaldamento con liquido filmante protettivo in opportuna proporzione, con eventuale rabbocco, controllo taratura delle termoregolazioni di caldaia modulare e pannelli solari, verifica caricamento con liquido antigelo adatto a temperature esterne fino a -15°C ed eventuale rabbocco per impianto solare termico, controllo del sistema di neutralizzazione e scarico della condensa prodotta dal generatore di calore, controllo collegamenti elettrici e regolare funzionamento. Compresa operazione di pulizia filtro su alimentazione idrica generale di tipo autopulente diametro 1"1/2 e manutenzione su impianto di addolcimento comprensivo di addolcitore, centralina, tino sale, circuito di by-pass ecc., per l'eliminazione di incrostazioni e corrosioni. Compresa compilazione di libretto di impianto secondo D.M. 10 FEBBRAIO 2014.			
	(Euro duecentoquaranta/72 )	a corpo	240,72	63,74 %
57	SISTEMI DI CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA E VENTILAZIONE			
57.1	UNITA' DI TRATTAMENTO DELL'ARIA, ROOF-TOP, RECUPERATORI DI CALORE			
57.1.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
57.1.QX1.01	CENTRALE TRATTAMENTO ARIA CON RECUPERATORE DI CALORE E SERRANDA DI BY-PASS RIPRESA ARIA AMBIENTE Fornitura e posa in opera di centrale trattamento aria a sezioni componibili costruita con telaio portante estruso in lega di alluminio e pannelli di tamponamento per la coibentazione termoacustica in peraluman con poliuretano espanso di spessore totale 50 mm, costituita da sezione di recupero del calore completa di recuperatore a flusso incrociato, costruito con setti in alluminio per installazione verticale, serrande di by-pass per ricircolo dell'aria di ripresa, sulla bocca di espulsione e sulla presa aria esterna; prefiltra e filtro a tasche di efficienza secondo UNI 10339; batteria di preriscaldamento, raffreddamento e post-riscaldamento con telaio in lamiera di acciaio zincato, tubi in rame e alette di alluminio a pacco; sezione di umidificazione a pacco irrorato, vasca di raccolta acqua in acciaio zincato e separatore di gocce, ventilatori di mandata e di ripresa centrifughi a doppia aspirazione costruiti in acciaio zincato con motore montato su supporti antivibranti, cinghie e pulegge, completa di fasce in neoprene di altezza 2 cm da installare sotto il telaio portante, cablaggi elettrici e meccanici.			
57.1.QX1.01.A	Portata 5000 m³/h (Euro ventunomilacinquecentocinque/03 )	cad	21.505,03	3,26 %
57.1.QX1.01.B	Portata 10000 m³/h (Euro trentunomilaventisei/04 )	cad	31.026,04	2,26 %
57.1.QX1.01.C	Portata 15000 m³/h (Euro quarantamilacinquecentoventinove/33 )	cad	40.529,33	1,73 %
57.1.QX1.01.D	Portata 20000 m³/h	cad	47.763,50	1,47 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.1.QX1.05	(Euro quarantasettemilasettecentosessantatre/50 ) VANO DI PROTEZIONE LATERALE PER APPARECCHIATURE DI REGOLAZIONE Fornitura e posa in opera di vano di protezione laterale da applicare alla centrale di trattamento aria per la protezione delle apparecchiature di regolazione, costruito con telaio portante estruso in lega di alluminio e pannelli di tamponamento in peraluman con poliuretano espanso di spessore totale 50 mm, compresi i fissaggi.			
57.1.QX1.05.A	Per C.T.A. con portata 5000 m³/h	cad	1.335,54	4,92 %
57.1.QX1.05.B	(Euro milletrecentotrentacinque/54 ) Per C.T.A. con portata 10000 m³/h	cad	1.483,70	4,43 %
57.1.QX1.05.C	(Euro millequattrocentoottantatre/70 ) Per C.T.A. con portata 15000 m³/h	cad	1.733,62	3,79 %
57.1.QX1.05.D	(Euro millesettecentotrentatre/62 ) Per C.T.A. con portata 20000 m³/h	cad	1.895,08	3,47 %
57.1.QX1.06	(Euro milleottocentonovantacinque/08 ) TETTO DI PROTEZIONE PER CENTRALI TRATTAMENTO ARIA ESTERNE Fornitura e posa in opera di tetto di protezione da fissare direttamente alla centrale di trattamento aria, costruito in lamiera di acciaio preverniciata, compreso materiale di consumo.			
57.1.QX1.06.A	Per C.T.A. con portata 5000 m³/h	cad	1.644,14	5,33 %
57.1.QX1.06.B	(Euro milleseicentoquarantaquattro/14 ) Per C.T.A. con portata 10000 m³/h	cad	2.104,18	4,17 %
57.1.QX1.06.C	(Euro duemilacentoquattro/18 ) Per C.T.A. con portata 15000 m³/h	cad	2.362,92	3,71 %
57.1.QX1.06.D	(Euro duemilatrecentosessantadue/92 ) Per C.T.A. con portata 20000 m³/h	cad	2.643,78	3,32 %
57.2	CANALIZZAZIONI			
57.2.IH2	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ACCIAIO			
57.2.IH2.01	CANALI RETTANGOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura e posa in opera di canali rettangolari in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "A" e caratteristiche dimensionali conformi alle Norme UNI 10381, parte 1 e 2, completi di elementi di rinforzo, graffature interne, giunzioni longitudinali, giunti trasversali a flangia, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici e a profilo alare, staffe di fissaggio, bulloni, ispezioni conformi alla Norma UNI EN 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 5 m.  (Euro sette/99 )	kg	7,99	27,43 %
57.2.IH2.02	CANALI CIRCOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Fornitura e posa in opera di canali circolari spiralati in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "C" secondo Norma UNI 10381, tenuta con guarnizione in gomma sintetica EPDM completi di giunzioni, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici o a profilo alare, raccordi per trasformazione da sezione circolare a sezione rettangolare, tappi finali, staffaggi, rivetti di fissaggio, ispezioni conformi alla Norma UNI ENV 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 5 m.			
57.2.IH2.02.A	Diam. 63 mm - Spessore lamiera 0,5 mm  (Euro ventinove/98 )	m	29,98	29,25 %
57.2.IH2.02.B	Diam. 80 mm - Spessore lamiera 0,5 mm  (Euro trentuno/36 )	m	31,36	31,45 %
57.2.IH2.02.C	Diam. 100 mm - Spessore lamiera 0,5 mm  (Euro trentatre/93 )	m	33,93	32,30 %
57.2.IH2.02.D	Diam. 125 mm - Spessore lamiera 0,5 mm  (Euro trentasette/72 )	m	37,72	29,06 %
57.2.IH2.02.E	Diam. 150 mm - Spessore lamiera 0,5 mm  (Euro quarantaquattro/88 )	m	44,88	26,86 %
57.2.IH2.02.F	Diam. 160 mm - Spessore lamiera 0,5 mm  (Euro quarantasei/54 )	m	46,54	25,90 %
57.2.IH2.02.G	Diam. 180 mm - Spessore lamiera 0,5 mm  (Euro quarantasette/85 )	m	47,85	25,20 %
57.2.IH2.02.H	Diam. 200 mm - Spessore lamiera 0,5 mm  (Euro cinquantuno/32 )	m	51,32	25,63 %
57.2.IH2.02.I	Diam. 224 mm - Spessore lamiera 0,5 mm	m	58,70	22,41 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.2.IH2.02.J	(Euro cinquantotto/70 ) Diam. 250 mm - Spessore lamiera 0,5 mm	m	63,85	24,03 %
57.2.IH2.02.K	(Euro sessantatre/85 ) Diam. 300 mm - Spessore lamiera 0,6 mm	m	75,16	20,42 %
57.2.IH2.02.L	(Euro settantacinque/16 ) Diam. 315 mm - Spessore lamiera 0,6 mm	m	74,82	20,51 %
57.2.IH2.02.M	(Euro ottantatre/21 ) Diam. 355 mm - Spessore lamiera 0,6 mm	m	83,21	18,44 %
57.2.IH2.02.N	(Euro novantaquattro/04 ) Diam. 400 mm - Spessore lamiera 0,6 mm	m	94,04	17,48 %
57.2.IH2.02.O	(Euro centodiciassette/11 ) Diam. 450 mm - Spessore lamiera 0,8 mm	m	117,11	14,04 %
57.2.IH2.02.P	(Euro centoventicinque/90 ) Diam. 500 mm - Spessore lamiera 0,8 mm	m	125,90	13,06 %
57.2.IH2.02.Q	(Euro centoquarantasette/43 ) Diam. 560 mm - Spessore lamiera 0,8 mm	m	147,43	11,15 %
57.2.IH2.02.R	(Euro centoottantasei/00 ) Diam. 630 mm - Spessore lamiera 0,8 mm	m	186,00	8,84 %
57.2.IH2.02.S	(Euro duecentosettantasette/60 ) Diam. 710 mm - Spessore lamiera 0,8 mm	m	277,60	5,92 %
57.2.IH2.02.T	(Euro trecentoventi/62 ) Diam. 800 mm - Spessore lamiera 0,9 mm	m	320,62	5,13 %
57.2.IH2.02.U	Diam. 900 mm - Spessore lamiera 1,0 mm	m	393,61	4,18 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.2.IH4	(Euro trecentonovantatre/61 ) CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ALLUMINIO			
57.2.IH4.01	CONDOTTE D'ARIA FLESSIBILI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di condotte d'aria flessibili a sezione circolare, costituite da un doppio strato di lamine di alluminio, spessore 0,07 mm scanalate e sovrapposte a spirale, complete di nastratura e sostegni.			
57.2.IH4.01.A	Diam. 63 mm (Euro tredici/90 )	m	13,90	47,31 %
57.2.IH4.01.B	Diam. 80 mm (Euro quattordici/38 )	m	14,38	45,73 %
57.2.IH4.01.C	Diam. 100 mm (Euro quattordici/98 )	m	14,98	43,90 %
57.2.IH4.01.D	Diam. 125 mm (Euro diciassette/86 )	m	17,86	44,18 %
57.2.IH4.01.E	Diam. 160 mm (Euro ventuno/61 )	m	21,61	42,60 %
57.2.IH4.01.F	Diam. 200 mm (Euro venticinque/56 )	m	25,56	41,16 %
57.2.IH4.01.G	Diam. 250 mm (Euro ventinove/53 )	m	29,53	35,63 %
57.2.IH4.01.H	Diam. 300 mm (Euro trentadue/54 )	m	32,54	32,33 %
57.2.IH4.01.I	Diam. 315 mm (Euro trentasei/67 )	m	36,67	35,87 %
57.2.IH4.02	CONDOTTE D'ARIA FLESSIBILI IN ALLUMINIO FONOASSORBENTI Fornitura e posa in opera di condotte d'aria flessibili fonoassorbenti a sezione circolare in alluminio microforato, schermate da un foglio di poliestere, isolate con uno spessore di 25 mm di fibra di vetro e rivestite in alluminio, complete di nastratura, supporti di sostegno.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.2.IH4.02.A	Diam. 100 mm (Euro venti/91 )	m	20,91	25,16 %
57.2.IH4.02.B	Diam. 125 mm (Euro ventitre/76 )	m	23,76	27,68 %
57.2.IH4.02.C	Diam. 150 mm (Euro ventinove/06 )	m	29,06	27,15 %
57.2.IH4.02.D	Diam. 200 mm (Euro trentatre/09 )	m	33,09	27,82 %
57.2.IH4.02.E	Diam. 250 mm (Euro trentanove/58 )	m	39,58	26,58 %
57.2.IH4.02.F	Diam. 315 mm (Euro quarantacinque/00 )	m	45,00	23,38 %
57.2.IH4.02.G	Diam. 450 mm (Euro settanta/19 )	m	70,19	18,74 %
57.2.IH4.02.H	Diam. 500 mm (Euro ottanta/46 )	m	80,46	22,88 %
57.3	VENTILCONVETTORI ED INDUTTORI			
57.3.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
57.3.QX1.01	VENTILCONVETTORI A BASAMENTO Fornitura e posa in opera di ventilconvettori a basamento comprendenti struttura portante in lamiera di acciaio, mobile di copertura in lamiera di acciaio verniciata, batteria di scambio termico in tubo di rame e alettatura in alluminio, filtro, ventilatore centrifugo/tangenziale con motore 230 V - 50 Hz, bacinella di raccolta condensa, valvolina di sfiato aria manuale e pannello di comando con termostato applicato sul telaio ma sensibile alla temperatura del locale e regolazione della velocità. Completo di n. 2 valvole di intercettazione, fissaggi e cablaggi elettrici e meccanici. Potenzialità termica valutata alla velocità massima con acqua entrante a 50 °C e DT = 10 °C, aria entrante a 20 °C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità massima con acqua entrante a 7 °C e DT = 5 °C, aria entrante a 27 °C b.s./19 °C b.u.			
57.3.QX1.01.A	PF = 1,0 kW, PT = 1,5 kW	cad	498,82	21,97 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.3.QX1.01.B	(Euro quattrocentonovantotto/82 ) PF = 1,5 kW, PT = 2,0 kW	cad	536,88	20,41 %
57.3.QX1.01.C	(Euro cinquecentotrentasei/88 ) PF = 2,5 kW, PT = 3,0 kW	cad	594,38	18,44 %
57.3.QX1.01.D	(Euro cinquecentonovantaquattro/38 ) PF = 3,5 kW, PT = 4,0 kW	cad	685,07	19,20 %
57.3.QX1.01.E	(Euro seicentoottantacinque/07 ) PF = 4,0 kW, PT = 5,0 kW	cad	701,78	18,74 %
57.3.QX1.01.F	(Euro settecentouno/78 ) PF = 5,0 kW, PT = 7,0 kW	cad	828,23	17,20 %
57.3.QX1.01.G	(Euro ottocentoventotto/23 ) Sovraprezzo per piedini	cad	28,94	7,57 %
57.3.QX1.05	VENTILCONVETTORI PENSILI Fornitura e posa in opera di ventilconvettori pensili per installazione in posizione orizzontale o verticale comprendenti struttura portante in lamiera di acciaio, mobile di copertura in lamiera di acciaio verniciata, batteria di scambio termico in tubo di rame e alettatura in alluminio, filtro, ventilatori centrifughi/tangenziali con motore 230 V - 50 Hz, bacinella di raccolta condensa, valvoline di sfiato aria manuale e pannello di comando con termostato e regolazione della velocità per montaggio a parete. Completo di n. 2 valvole di intercettazione, fissaggi e cablaggi elettrici e meccanici. Potenzialità termica valutata alla velocità massima con acqua entrante a 50 °C e DT = 10 °C, aria entrante a 20 °C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità massima con acqua entrante a 7 °C e DT = 5 °C, aria entrante a 27 °C b.s./19 °C b.u.			
57.3.QX1.05.A	(Euro ventotto/94 ) PF = 1,0 kW, PT = 1,5 kW	cad	699,26	17,24 %
57.3.QX1.05.B	(Euro seicentonovantanove/26 ) PF = 1,5 kW, PT = 2,0 kW	cad	732,11	16,47 %
57.3.QX1.05.C	(Euro settecentotrentadue/11 ) PF = 2,5 kW, PT = 3,0 kW	cad	814,24	14,81 %
57.3.QX1.05.D	(Euro ottocentoquattordici/24 ) PF = 3,5 kW, PT = 4,0 kW			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.3.QX1.05.E	(Euro novecentododici/55 )	cad	912,55	15,61 %
	PF = 4,0 kW, PT = 5,0 kW			
57.3.QX1.05.F	(Euro novecentotrentatre/84 )	cad	933,84	15,26 %
	PF = 5,0 kW, PT = 7,0 kW			
57.3.QX1.10	(Euro millequarantatre/38 )	cad	1.043,38	13,66 %
	VENTILCONVETTORI DA INCASSO			
	Fornitura e posa in opera di ventilconvettori da incasso per installazione in posizione orizzontale o verticale, comprendenti struttura portante in lamiera di acciaio, senza mobile di copertura, batteria di scambio termico in tubo di rame e alettatura in alluminio, filtro, ventilatore centrifugo/tangenziale con motore 230 V - 50 Hz, bacinella di raccolta condensa, valvoline di sfiato manuale e pannello di comando con termostato e regolazione della velocità per montaggio a parete. Completo di n. 2 valvole di intercettazione, fissaggi e cablaggi, elettrici e meccanici. Potenzialità termica valutata alla velocità massima con acqua entrante a 50 °C e DT = 10 °C, aria entrante a 20 °C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità massima con acqua entrante a 7 °C e DT = 5 °C, aria entrante a 27 °C b.s./19 °C b.u.			
57.3.QX1.10.A	(Euro cinquecentoottantuno/52 )	cad	581,52	20,73 %
	PF = 1,0 kW, PT = 1,5 kW			
57.3.QX1.10.B	(Euro cinquecentonovantasei/40 )	cad	596,40	20,21 %
	PF = 1,5 kW, PT = 2,0 kW			
57.3.QX1.10.C	(Euro seicentoquarantasette/80 )	cad	647,80	18,61 %
	PF = 2,5 kW, PT = 3,0 kW			
57.3.QX1.10.D	(Euro settecentoventisei/36 )	cad	726,36	19,62 %
	PF = 3,5 kW, PT = 4,0 kW			
57.3.QX1.10.E	(Euro settecentoquarantatre/08 )	cad	743,08	19,17 %
	PF = 4,0 kW, PT = 5,0 kW			
57.3.QX1.10.F	(Euro ottocentosessanta/19 )	cad	860,19	16,56 %
	PF = 5,0 kW, PT = 7,0 kW			
57.3.QX1.15	VENTILCONVETTORI A CASSETTA			
	Fornitura e posa in opera di ventilconvettori a cassetta per installazione a soffitto, costituiti da struttura portante in lamiera di acciaio zincata isolata esternamente ed internamente, batteria di scambio termico con tubi di rame e alettatura in alluminio, filtro, ventilatore a flusso misto con motore 230 V - 50 Hz, bacinella di raccolta condensa, pompa di scarico condensa, griglie di aspirazione e di mandata in materiale plastico e pannello di comando con termostato e regolazione della			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.3.QX1.15.A	velocità su pannello posto in ambiente. Completo di n. 2 valvole di intercettazione, fissaggi e cablaggi elettrici e meccanici. Potenzialità termica valutata alla velocità massima con acqua entrante a 50 °C e DT = 10 °C, aria entrante a 20 °C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità massima con acqua entrante a 7 °C e DT = 5 °C, aria entrante a 27 °C b.s./19 °C b.u. ..... PF = 2,0 kW, PT = 3,5 kW ..... (Euro millequattrocentotrentotto/62 )	cad	1.438,62	12,19 %
57.3.QX1.15.B	PF = 4,0 kW, PT = 5,5 kW ..... (Euro millecinquecentotrentadue/94 )	cad	1.532,94	11,44 %
57.3.QX1.15.C	PF = 5,5 kW, PT = 7,0 kW ..... (Euro milleseicentotrentasei/37 )	cad	1.636,37	10,72 %
57.4	TERMINALI DI DISTRIBUZIONE E RIPRESA DELL'ARIA			
57.4.QH4	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ALLUMINIO			
57.4.QH4.01	VALVOLE DI ESTRAZIONE ARIA REGOLABILI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di valvole di estrazione aria regolabili in alluminio verniciato RAL 9010, formate da calotta, copricalotta, disco centrale regolabile e asta filettata. Complete di controtelaio zincato e materiale di fissaggio.			
57.4.QH4.01.A	Diametro 100 mm ..... (Euro quarantacinque/52 )	cad	45,52	48,15 %
57.4.QH4.01.B	Diametro 150 mm ..... (Euro cinquantadue/12 )	cad	52,12	42,06 %
57.4.QH4.01.C	Diametro 200 mm ..... (Euro cinquantotto/06 )	cad	58,06	37,75 %
57.4.QH4.05	BOCCHETTE DI RIPRESA IN ALLUMINIO AD ALETTE FISSE Fornitura e posa in opera di bocchette di ripresa in alluminio ad alette inclinate fisse orizzontali o verticali con passo 20 mm e cornice perimetrale. Complete di viti di fissaggio, controtelaio in lamiera di acciaio zincata.			
57.4.QH4.05.A	Dimensioni fino a 5 dm² utili ..... (Euro sessantanove/41 )	cad	69,41	31,58 %
57.4.QH4.05.B	Dimensioni da 5 a 10 dm² utili .....	cad	90,15	24,32 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.4.QH4.05.C	(Euro novanta/15 ) Dimensioni da 10 a 15 dm <sup>2</sup> utili	cad	102,88	21,31 %
57.4.QH4.05.D	(Euro centodue/88 ) Dimensioni da 15 a 20 dm <sup>2</sup> utili	cad	123,84	17,70 %
57.4.QH4.05.E	(Euro centoventitre/84 ) Dimensioni da 20 a 30 dm <sup>2</sup> utili	cad	148,05	16,29 %
57.4.QH4.05.F	(Euro centoquarantotto/05 ) Dimensioni da 30 a 40 dm <sup>2</sup> utili	cad	178,24	13,53 %
57.4.QH4.05.G	(Euro centosettantotto/24 ) Dimensioni da 40 a 50 dm <sup>2</sup> utili	cad	219,13	11,00 %
57.4.QH4.06	BOCCHETTE DI RIPRESA IN ALLUMINIO AD ALETTE FISSE CON SERRANDA DI TARATURA Fornitura e posa in opera di bocchette di ripresa in alluminio ad alette inclinate fisse orizzontali o verticali con passo 20 mm e cornice perimetrale, con serranda di taratura in acciaio zincato con apertura a contrasto. Complete di viti di fissaggio, controtelaio in lamiera di acciaio zincato.			
57.4.QH4.06.A	Dimensioni fino a 5 dm <sup>2</sup> utili	cad	82,57	26,55 %
57.4.QH4.06.B	(Euro ottantadue/57 ) Dimensioni da 5 a 10 dm <sup>2</sup> utili	cad	116,36	18,84 %
57.4.QH4.06.C	(Euro centosedici/36 ) Dimensioni da 10 a 15 dm <sup>2</sup> utili	cad	138,26	15,85 %
57.4.QH4.06.D	(Euro centotrentotto/26 ) Dimensioni da 15 a 20 dm <sup>2</sup> utili	cad	176,18	14,93 %
57.4.QH4.06.E	(Euro centosettantasei/18 ) Dimensioni da 20 a 30 dm <sup>2</sup> utili	cad	244,60	13,44 %
57.4.QH4.06.F	(Euro duecentoquarantaquattro/60 ) Dimensioni da 30 a 40 dm <sup>2</sup> utili			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.4.QH4.06.G	(Euro duecentoottantanove/38 )	cad	289,38	12,12 %
	Dimensioni da 40 a 50 dm <sup>2</sup> utili			
57.4.QH4.10	(Euro trecentoquattordici/07 )	cad	314,07	15,35 %
	BOCCHETTE DI MANDATA IN ALLUMINIO A DOPPIO ORDINE DI ALETTE ORIENTABILI Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria in alluminio a doppio ordine di alette con profilo aerodinamico indipendenti e orientabili con passo 20 mm e cornice perimetrale, complete di viti di fissaggio e controtelaio in lamiera di acciaio zincata.			
57.4.QH4.10.A	(Euro ottanta/22 )	cad	80,22	27,32 %
	Dimensioni fino a 5 dm <sup>2</sup> utili			
57.4.QH4.10.B	(Euro centodiciassette/89 )	cad	117,89	18,59 %
	Dimensioni da 5 a 10 dm <sup>2</sup> utili			
57.4.QH4.10.C	(Euro centoquaranta/13 )	cad	140,13	15,64 %
	Dimensioni da 10 a 15 dm <sup>2</sup> utili			
57.4.QH4.10.D	(Euro centosettantaquattro/34 )	cad	174,34	13,83 %
	Dimensioni da 15 a 20 dm <sup>2</sup> utili			
57.4.QH4.10.E	(Euro duecentosette/09 )	cad	207,09	13,76 %
	Dimensioni da 20 a 30 dm <sup>2</sup> utili			
57.4.QH4.10.F	(Euro duecentonovantaquattro/53 )	cad	294,53	11,16 %
	Dimensioni da 30 a 40 dm <sup>2</sup> utili			
57.4.QH4.10.G	(Euro trecentosettantuno/76 )	cad	371,76	10,61 %
	Dimensioni da 40 a 50 dm <sup>2</sup> utili			
57.4.QH4.11	BOCCHETTE DI MANDATA A DOPPIO ORDINE DI ALETTE IN ALLUMINIO CON SERRANDA DI TARATURA Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria in alluminio a doppio ordine di alette con profilo aerodinamico indipendenti e orientabili con passo 20 mm e cornice perimetrale, complete di serranda di taratura in acciaio zincato con apertura a contrasto, viti di fissaggio e controtelaio in lamiera di acciaio zincata.			
	Dimensioni fino a 5 dm <sup>2</sup> utili	cad	95,07	23,06 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.4.QH4.11.B	(Euro novantacinque/07 ) Dimensioni da 5 a 10 dm <sup>2</sup> utili	cad	136,76	16,03 %
57.4.QH4.11.C	(Euro centotrentasei/76 ) Dimensioni da 10 a 15 dm <sup>2</sup> utili	cad	161,69	13,56 %
57.4.QH4.11.D	(Euro centosessantuno/69 ) Dimensioni da 15 a 20 dm <sup>2</sup> utili	cad	224,06	11,74 %
57.4.QH4.11.E	(Euro duecentocinquantei/03 ) Dimensioni da 20 a 30 dm <sup>2</sup> utili	cad	256,03	11,13 %
57.4.QH4.11.F	(Euro trecentotrentanove/43 ) Dimensioni da 30 a 40 dm <sup>2</sup> utili	cad	339,43	9,69 %
57.4.QH4.11.G	(Euro quattrocentotrentaquattro/29 ) Dimensioni da 40 a 50 dm <sup>2</sup> utili	cad	434,29	10,09 %
57.4.QH4.20	DIFFUSORE DA SOFFITTO A CONI MOBILI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di diffusore da soffitto a cono mobili in alluminio verniciato a polvere colore bianco RAL 9010, completo di fissaggi.			
57.4.QH4.20.A	Diametro 125 mm (Euro ottantasei/80 )	cad	86,80	30,30 %
57.4.QH4.20.B	Diametro 160 mm (Euro ottantanove/11 )	cad	89,11	29,52 %
57.4.QH4.20.C	Diametro 200 mm (Euro centouno/47 )	cad	101,47	25,92 %
57.4.QH4.20.D	Diametro 250 mm (Euro centoventiquattro/41 )	cad	124,41	21,14 %
57.4.QH4.20.E	Diametro 315 mm (Euro centoquarantatre/54 )	cad	143,54	19,85 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.4.QH4.25	DIFFUSORI QUADRATI IN ALLUMINIO CON LANCIO A ROTAZIONE Fornitura e posa in opera di diffusori quadrati con lancio a rotazione con alette regolabili in alluminio, verniciato a polvere colore bianco RAL 9010, completi di cassetta di riduzione (attacchi laterali o dall'alto) con serranda di taratura in lamiera di acciaio zincata e materiale di fissaggio.			
57.4.QH4.25.A	Dim. 400x400 mm  (Euro trecentoottantadue/37 )	cad	382,37	14,33 %
57.4.QH4.25.B	Dim. 500x500 mm  (Euro quattrocentosettanta/18 )	cad	470,18	11,66 %
57.4.QH4.25.C	Dim. 600x600 mm  (Euro cinquecentosettantanove/80 )	cad	579,80	9,83 %
57.4.QH4.30	DIFFUSORI LINEARI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di diffusori lineari in alluminio estruso anodizzato completi di alette deviatrici regolabili, serranda di regolazione a scorrimento e cassetta di alimentazione non isolata in lamiera di acciaio zincata, testate e materiale di fissaggio.			
57.4.QH4.30.A	Lunghezza 2000 mm, n. 1 feritoia  (Euro duecentosettantanove/91 )	cad	279,91	23,49 %
57.4.QH4.30.B	Lunghezza 2000 mm, n. 2 feritoie  (Euro trecentosessantacinque/50 )	cad	365,50	17,99 %
57.4.QH4.30.C	Lunghezza 2000 mm, n. 3 feritoie  (Euro quattrocentoventiquattro/51 )	cad	424,51	15,49 %
57.4.QH4.30.D	Lunghezza 2000 mm, n. 4 feritoie  (Euro cinquecentodieci/33 )	cad	502,33	15,27 %
57.5	REGOLAZIONI			
57.5.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
57.5.QX1.01	UMIDOSTATO DA CANALE Fornitura e posa in opera di umidostato da canale con elemento sensibile in fibra sintetica, scala di regolazione 30 + 100 %, manopola esterna e differenziale $\pm 5$ %, completo di fissaggi e cablaggi elettrici.  (Euro trecentoquarantuno/08 )	cad	341,08	11,57 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.5.QX1.05	<b>PRESSOSTATO DIFFERENZIALE</b> Fornitura e posa in opera di pressostato differenziale, costituito da involucro in materiale plastico contenente nella parte inferiore le due camere di pressione separate da membrana, custodia in fibra di vetro, tubi in PVC della lunghezza di 2 m, materiale di fissaggio e cablaggi elettrici.	cad	164,83	19,95 %
	(Euro centosessantaquattro/83 )			
57.5.QX1.10	<b>TERMOSTATO ANTIGELO CON ELEMENTO SENSIBILE A TUBO CAPILLARE</b> Fornitura e posa in opera di termostato antigelo con elemento sensibile a tubo capillare, vite di regolazione del valore nominale bloccabile, contatto in commutazione, custodia in acciaio zincato, guaina sonda in ottone, completo di supporto per il fissaggio del capillare, materiale per fissaggio in posizione tale da rilevare correttamente la temperatura da controllare, cablaggio elettrico.	cad	331,10	13,24 %
	(Euro trecentotrentuno/10 )			
57.5.QX1.15	<b>TERMOSTATO DI CONTROLLO PER MONTAGGIO SU TUBAZIONE</b> Fornitura e posa in opera di termostato di controllo per montaggio su tubazione, tipo di contatto in commutazione, scala di regolazione 15 ÷ 80 °C, completo di materiale di fissaggio e cablaggi elettrici.	cad	101,48	17,28 %
	(Euro centouno/48 )			
57.5.QX1.30	<b>SONDA DI UMIDITA' DA CANALE</b> Fornitura e posa in opera di sonde di umidità da canale con elemento sensibile capacitivo, campo di impiego 10 ÷ 35 %, complete di staffe di fissaggio e cablaggi elettrici.	cad	400,10	8,22 %
	(Euro quattrocento/10 )			
57.5.QX1.35	<b>SONDE DI UMIDITA' E TEMPERATURA DA CANALE</b> Fornitura e posa in opera di sonde di umidità e temperatura da canale con elemento sensibile capacitivo, campo di temperatura 0 ÷ 50 °C, campo di umidità 10 ÷ 90 %, complete di flange di montaggio e cablaggi elettrici.	cad	430,92	7,63 %
	(Euro quattrocentotrenta/92 )			
57.5.QX1.40	<b>SONDA DI TEMPERATURA DA CANALE</b> Fornitura e posa in opera di sonde di temperatura da canale con campo di impiego -30 ÷ 50 °C, complete di flange di fissaggio e cablaggi elettrici.	cad	144,78	15,14 %
	(Euro centoquarantaquattro/78 )			
57.5.QX2	<b>POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)</b>			
57.5.QX2.01	<b>TERMOSTATO AMBIENTE PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO O RAFFREDDAMENTO</b> Fornitura e posa in opera di termostato ambiente per riscaldamento e raffreddamento, costituito da potenziometro con scala graduata 8 ÷ 30 °C e da selettore estate/inverno, completo di materiale di fissaggio e cablaggi elettrici.	cad	54,33	28,24 %
	(Euro cinquantaquattro/33 )			
57.5.QX2.05	<b>POTENZIOMETRO REMOTO PER COMANDO TEMPERATURA</b> Fornitura e posa in opera di potenziometro remoto per il comando della			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	temperatura con scala di regolazione 0 ÷ 50 °C, per montaggio fronte quadro con fermi per limitazione campo di regolazione, completo di cablaggi elettrici.	cad	139,77	15,68 %
	(Euro centotrentanove/77 )			
57.5.QX2.10	POTENZIOMETRO REMOTO PER COMANDO UMIDITA' Fornitura e posa in opera di potenziometro remoto per il comando dell'umidità con scala di regolazione 0 ÷ 100 °C, per montaggio fronte quadro con fermi per limitazione campo di regolazione, completo di cablaggi elettrici.	cad	207,12	10,58 %
	(Euro duecentosette/12 )			
57.5.QX2.20	SONDA UMIDITA' AMBIENTE Fornitura e posa in opera di sonda di umidità ambiente costituita da unità di controllo fissata a parete con campo di funzionamento 10 ÷ 95 %, completa di fissaggi e cablaggi elettrici.	cad	321,19	10,24 %
	(Euro trecentoventuno/19 )			
57.5.QX2.25	SONDA AMBIENTE COMBINATA DI TEMPERATURA E UMIDITA' Fornitura e posa in opera di sonda ambiente combinata per la misura dell'umidità relativa e della temperatura, adatta per montaggio a parete, con campo di temperatura 0 ÷ 50 °C e campo di umidità 10 ÷ 90 %, completa di fissaggi e cablaggi elettrici.	cad	415,90	6,85 %
	(Euro quattrocentoquindici/90 )			
57.5.QX2.30	SONDA DI TEMPERATURA AMBIENTE Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura adatta per montaggio a parete con campo di impiego 0 ÷ 50 °C, completa di fissaggi e cablaggi elettrici.	cad	113,51	19,31 %
	(Euro centotredici/51 )			
57.5.QX2.35	SONDA ANTICONDENSA PER IMPIANTI DI RAFFRESCAMENTO CON PANNELLI RADIANTI Fornitura e posa in opera di sonda anticondensa per la misura del punto di rugiada sulla superficie delle tubazioni annegate nelle strutture, costituita da elemento sensibile fissato a pavimento e unità di controllo fissata a parete con punto di inserzione a 97 % e segnale di uscita tipo ON/OFF, completa di fissaggi e cablaggi elettrici.	cad	192,44	11,39 %
	(Euro centonovantadue/44 )			
57.5.QX2.40	SONDA DI TEMPERATURA DELL'ARIA DI RIPRESA O DELLA TEMPERATURA DELLE TUBAZIONI PER FAN-COIL Fornitura e posa in opera di sonde di temperatura dell'aria di ripresa o della temperatura delle tubazioni per fan-coil, campo di impiego -25 ÷ 95 °C, complete di staffe in alluminio per fissare la sonda e cablaggi elettrici.	cad	58,22	26,36 %
	(Euro cinquantotto/22 )			
57.5.QX2.45	SONDA DI TEMPERATURA CON SELETTORE DELLA VELOCITA' DEL VENTILATORE DEL FAN-COIL Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura con selettore della velocità del ventilatore del fan-coil per montaggio a parete, con potenziometro per la taratura del set-point, selettore manuale delle velocità, completa di fissaggi e cablaggi elettrici.	cad	207,21	10,58 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.5.QX2.50	(Euro duecentosette/21 ) REGOLATORI ELETTRONICI PER FAN-COIL SENZA COMUNICAZIONE Fornitura e posa in opera di regolatore elettronico per fan-coil, adatto al controllo di fan-coil a 2 tubi o a 4 tubi, con uscite di regolazione per comando delle valvole a tre vie e controllo delle velocità del ventilatore, commutazione estate/inverno, adatto al montaggio a bordo del fan-coil o in quadri elettrici o su barra DIN, completo di primo avviamento, fissaggi e cablaggi elettrici.	cad	320,88	10,25 %
57.5.QX3	(Euro trecentoventi/88 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (3)			
57.5.QX3.01	VALVOLE DI REGOLAZIONE A TRE VIE IN BRONZO PER UNITA' TERMINALI PN 16 Fornitura e posa in opera di valvole di regolazione a tre vie per unità terminali aventi corpo in bronzo, otturatore e stelo in acciaio inox completo di manopola manuale per azionamento manuale e di filettatura per l'accoppiamento al servocomando, comandata in apertura dal servocomando e chiusura con la molla incorporata nel corpo valvola, temperatura di esercizio 2 ÷ 90 °C, complete di raccordi, esecuzione PN 16.			
57.5.QX3.01.A	DN 10 Kvs 0,25 (Euro novantuno/02 )	cad	91,02	24,08 %
57.5.QX3.01.B	DN 10 Kvs 0,40 (Euro novantatre/17 )	cad	93,17	23,53 %
57.5.QX3.01.C	DN 10 Kvs 0,63 (Euro novantacinque/86 )	cad	95,86	22,87 %
57.5.QX3.01.D	DN 10 Kvs 1 (Euro novantotto/53 )	cad	98,53	22,25 %
57.5.QX3.01.E	DN 10 Kvs 1,6 (Euro cento/51 )	cad	100,51	21,81 %
57.5.QX3.01.F	DN 15 Kvs 2,5 (Euro centodue/42 )	cad	102,42	21,40 %
57.5.QX3.05	VALVOLE DI REGOLAZIONE A TRE VIE IN BRONZO PN 16 - ATTACCHI FILETTATI Fornitura e posa in opera di valvole a tre vie - PN 16, con attacchi filettati, adatte per impianti ad acqua calda ed acqua refrigerata, corpo valvola in bronzo, accoppiamento a vite per il servocomando, otturatore e stelo in acciaio, complete di raccordi.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.5.QX3.05.A	DN 15 Kvs 4  (Euro duecentoquindici/67 )	cad	215,67	20,33 %
57.5.QX3.05.B	DN 20 Kvs 6,3  (Euro duecentoventotto/51 )	cad	228,51	19,19 %
57.5.QX3.05.C	DN 25 Kvs 10  (Euro duecentotrentotto/51 )	cad	238,51	18,38 %
57.5.QX3.05.D	DN 32 Kvs 16  (Euro duecentosessantanove/85 )	cad	269,85	16,25 %
57.5.QX3.05.E	DN 40 Kvs 25  (Euro trecentoquarantuno/17 )	cad	341,17	12,85 %
57.5.QX3.10	VALVOLE DI REGOLAZIONE A TRE VIE IN GHISA PN 10 - ATTACCHI FLANGIATI  Fornitura e posa in opera di valvole di regolazione a tre vie - PN 10, con attacchi flangiati, adatte per impianti ad acqua calda ed acqua refrigerata, corpo valvola in ghisa GG20/25 e stelo in acciaio. Complete di controflange, dadi e bulloni.			
57.5.QX3.10.A	DN 25 Kvs 5  (Euro trecentonovantotto/07 )	cad	398,07	22,03 %
57.5.QX3.10.B	DN 25 Kvs 7,5  (Euro quattrocentoventuno/39 )	cad	421,39	20,81 %
57.5.QX3.10.C	DN 40 Kvs 12  (Euro quattrocentocinquantanove/52 )	cad	459,52	19,08 %
57.5.QX3.10.D	DN 40 Kvs 19  (Euro quattrocentonovantasei/95 )	cad	496,95	17,64 %
57.5.QX3.10.E	DN 50 Kvs 31  (Euro cinquecentoquarantanove/10 )	cad	549,10	15,97 %
57.5.QX3.10.F	DN 65 Kvs 49  (Euro settecentosedici/59 )	cad	716,59	12,24 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.5.QX3.10.G	DN 80 Kvs 78  (Euro novecentoventinove/06 )	cad	929,06	11,80 %
57.5.QX3.20	SERVOCOMANDI ELETTRICI PER VALVOLE DI UNITA' TERMINALI Fornitura e posa in opera di servocomandi elettrici per valvole di unità terminali, alimentazione 24 V, tempo di corsa 150 s, complete di cavo di collegamento e cablaggi elettrici.			
57.5.QX3.20.A	Segnale di posizionamento - 3 punti  (Euro centocinquantaquattro/62 )	cad	154,62	14,18 %
57.5.QX3.20.B	Segnale di posizionamento - 0 ÷ 10 V  (Euro duecentotrentacinque/86 )	cad	235,86	13,94 %
57.5.QX3.25	SERVOCOMANDO ELETTROMECCANICO PER VALVOLE Fornitura e posa in opera di servocomando elettromeccanico per valvole per impianti di riscaldamento e condizionamento, alimentazione 24 V, tempo di corsa 35 s, con manopola per il comando manuale, custodia avente grado di protezione IP 54, compresi i cablaggi elettrici.			
57.5.QX3.25.A	Corsa 5,5 mm - segnale di posizionamento 0 ÷ 10 V  (Euro quattrocentocinquantatre/64 )	cad	453,64	10,63 %
57.5.QX3.25.B	Corsa 20 mm - segnale di posizionamento 0 ÷ 10 V  (Euro cinquecentocinquantotto/75 )	cad	558,75	8,63 %
57.5.QX3.40	SERVOCOMANDI PER SERRANDE A TRE PUNTI - 24V Fornitura e posa in opera di servocomandi rotativi per serrande a tre punti con campo di lavoro regolabile 0 °C ÷ 90 °C, alimentazione 24 V, segnale di comando 3 punti, tasto per sgancio manuale e cavo di connessione (fino ad 1 m di lunghezza), custodia in alluminio pressofuso avente grado di protezione IP 54, compreso meccanismi per serrande coniugate e cablaggi elettrici.			
57.5.QX3.40.A	Coppia nominale 5 Nm  (Euro duecentosette/56 )	cad	207,56	21,12 %
57.5.QX3.40.B	Coppia nominale 10 Nm  (Euro duecentotrentaquattro/62 )	cad	234,62	18,69 %
57.5.QX3.40.C	Coppia nominale 20 Nm  (Euro trecentoquattordici/14 )	cad	314,14	13,96 %
57.5.QX3.40.D	Coppia nominale 35 Nm  (Euro quattrocentoquindici/15 )	cad	413,97	10,59 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.5.QX3.40.E	(Euro quattrocentotredici/97 ) Coppia nominale 16 Nm con ritorno a molla	cad	440,09	9,96 %
57.5.QX3.45	(Euro quattrocentoquaranta/09 ) SERVOCOMANDI PER SERRANDE 0 ÷ 10 V - 24 V Fornitura e posa in opera di servocomandi rotativi per serrande con campo di lavoro regolabile 0 °C ÷ 90 °C, alimentazione 24 V, segnale di comando 0 V ÷ 10 V, tasto per sgancio manuale e cavo di connessione (fino ad 1 m di lunghezza), custodia in alluminio pressofuso avente grado di protezione IP 54, compreso meccanismi per serrande coniugate e cablaggi elettrici.			
57.5.QX3.45.A	Coppia nominale 5 Nm	cad	347,62	25,22 %
57.5.QX3.45.B	(Euro trecentoquarantasette/62 ) Coppia nominale 10 Nm	cad	389,90	22,49 %
57.5.QX3.45.C	(Euro trecentoottantanove/90 ) Coppia nominale 20 Nm	cad	460,96	19,02 %
57.5.QX3.45.D	(Euro quattrocentosessanta/96 ) Coppia nominale 35 Nm	cad	535,40	16,38 %
57.5.QX3.45.E	(Euro cinquecentotrentacinque/40 ) Coppia nominale 16 Nm con ritorno a molla	cad	543,88	16,12 %
57.6	(Euro cinquecentoquarantatre/88 ) COMPONENTISTICA AEREAULICA (FILTRI, SERRANDE, SILENZIATORI, ECC.)			
57.6.QG2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - LATERIZI, TERRECOTTE, REFRATTARI			
57.6.QG2.01	SERRANDE TAGLIAFUOCO REI 120 PER CANALI RETTANGOLARI, PROFONDITA' 300 mm Fornitura e posa in opera di serrande tagliafuoco REI 120 per canali rettangolari, profondità 300 mm, costruite interamente (tunnel e pala) in lastre di calcio-silicato, con dispositivo di sgancio costituito da molla di richiamo e fusibile termico ma con possibilità di comando con motore separato, compreso fissaggi.			
57.6.QG2.01.A	Dimensioni fino a 5 dm <sup>2</sup>	cad	464,03	18,90 %
57.6.QG2.01.B	(Euro quattrocentosessantaquattro/03 ) Dimensioni da 5 a 10 dm <sup>2</sup> utili	cad	502,56	17,45 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.6.QG2.01.C	(Euro cinquecentodieci/56 ) Dimensioni da 10 a 15 dm <sup>2</sup> utili	cad	564,69	15,53 %
57.6.QG2.01.D	(Euro cinquecentosessantaquattro/69 ) Dimensioni da 15 a 20 dm <sup>2</sup> utili	cad	604,34	14,51 %
57.6.QG2.01.E	(Euro seicentoquattro/34 ) Dimensioni da 20 a 30 dm <sup>2</sup> utili	cad	680,90	14,49 %
57.6.QG2.01.F	(Euro seicentoottanta/90 ) Dimensioni da 30 a 40 dm <sup>2</sup> utili	cad	809,35	13,54 %
57.6.QG2.01.G	(Euro ottocentonove/35 ) Dimensioni da 40 a 50 dm <sup>2</sup> utili	cad	909,99	13,25 %
57.6.QH2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO			
57.6.QH2.01	SERRANDE DI REGOLAZIONE IN ACCIAIO PER CANALI RETTANGOLARI Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione in acciaio zincato tipo motorizzabile, complete di alette sagomate accoppiate a contrasto o parallele e comandate da levismi posizionati sul fianco serranda. Complete di viti di fissaggio.			
57.6.QH2.01.A	Dimensioni fino a 5 dm <sup>2</sup> utili	cad	99,71	32,98 %
57.6.QH2.01.B	(Euro novantanove/71 ) Dimensioni da 5 a 10 dm <sup>2</sup> utili	cad	115,08	28,57 %
57.6.QH2.01.C	(Euro centoquindici/08 ) Dimensioni da 10 a 15 dm <sup>2</sup> utili	cad	135,29	24,30 %
57.6.QH2.01.D	(Euro centotrentacinque/29 ) Dimensioni da 15 a 20 dm <sup>2</sup> utili	cad	160,36	24,60 %
57.6.QH2.01.E	(Euro centosessanta/36 ) Dimensioni da 20 a 30 dm <sup>2</sup> utili	cad	182,00	21,68 %
	(Euro centoottantadue/00 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.6.QH2.01.F	Dimensioni da 30 a 40 dm <sup>2</sup> utili  (Euro duecentocinque/82 )	cad	205,82	21,30 %
57.6.QH2.01.G	Dimensioni da 40 a 50 dm <sup>2</sup> utili  (Euro duecentoventotto/24 )	cad	228,24	19,21 %
57.6.QH2.05	<b>SERRANDE DI REGOLAZIONE PER CANALI CIRCOLARI</b> Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione a farfalla in acciaio zincato costituito da piatto per la regolazione della portata, comandato da leva posizionata sul fianco della serranda, compreso di viti di fissaggio.			
57.6.QH2.05.A	Diametro 100 mm  (Euro quarantanove/18 )	cad	49,18	31,20 %
57.6.QH2.05.B	Diametro 125 mm  (Euro cinquantadue/16 )	cad	52,16	29,42 %
57.6.QH2.05.C	Diametro 150 mm  (Euro cinquantadue/52 )	cad	52,52	29,22 %
57.6.QH2.05.D	Diametro 160 mm  (Euro cinquantadue/52 )	cad	52,52	29,22 %
57.6.QH2.05.E	Diametro 180 mm  (Euro cinquantacinque/94 )	cad	55,94	27,43 %
57.6.QH2.05.F	Diametro 200 mm  (Euro cinquantasette/41 )	cad	57,41	26,73 %
57.6.QH2.05.G	Diametro 224 mm  (Euro sessantaquattro/18 )	cad	64,18	27,32 %
57.6.QH2.05.H	Diametro 250 mm  (Euro sessantaquattro/94 )	cad	64,94	27,00 %
57.6.QH2.05.I	Diametro 300 mm  (Euro settantanove/81 )	cad	79,81	24,72 %
57.6.QH2.05.J	Diametro 315 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.6.QH2.05.K	(Euro ottanta/16 )	cad	80,16	24,61 %
	Diametro 355 mm			
57.6.QH2.05.L	(Euro novantatre/03 )	cad	93,03	21,21 %
	Diametro 400 mm			
57.6.QH2.05.M	(Euro novantanove/63 )	cad	99,63	19,80 %
	Diametro 450 mm			
57.6.QH2.05.N	(Euro centoquattordici/82 )	cad	114,82	19,09 %
	Diametro 500 mm			
57.6.QH2.05.O	(Euro centoventisei/20 )	cad	126,20	17,37 %
	Diametro 560 mm			
57.6.QH2.05.P	(Euro centocinquantanove/42 )	cad	159,42	15,12 %
	Diametro 630 mm			
57.6.QH2.10	(Euro centosettantaquattro/27 )	cad	174,27	15,09 %
	MODULO DI REGOLAZIONE PORTATA A MEMBRANA Fornitura e posa in opera di modulo di regolazione portata a membrana costituita da manichetta in lamiera di acciaio galvanizzata, supporto di passaggio aria calibrato, membrana in silicone flessibile con molla di precompressione, fissaggi.			
57.6.QH2.10.A	(Euro cinquantatre/69 )	cad	53,69	40,83 %
	Diametro 80 mm			
57.6.QH2.10.B	(Euro sessantatre/86 )	cad	63,86	34,33 %
	Diametro 100 mm			
57.6.QH2.10.C	(Euro settantuno/64 )	cad	71,64	30,60 %
	Diametro 125 mm			
57.6.QH2.10.D	(Euro ottantotto/84 )	cad	88,84	24,67 %
	Diametro 150 mm			
57.6.QH2.10.E	Diametro 160 mm	cad	88,84	24,67 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.6.QH2.10.F	(Euro ottantotto/84 ) Diametro 200 mm	cad	116,85	18,76 %
57.6.QH2.10.G	(Euro centosedici/85 ) Diametro 250 mm	cad	211,31	10,37 %
57.6.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
57.6.QX1.01	SILENZIATORI RETTILINEI RETTANGOLARI A SETTORI DI LUNGHEZZA 500 mm - SETTI DA 200 mm - PASSAGGI ARIA DI 100 mm Fornitura e posa in opera di silenziatori rettilinei rettangolari a settori, di lunghezza 500 mm con attenuazione di 20 dB a 1000 Hz, costruiti in lamiera zincata spessore 1 mm con flange ad angolare forate su tutto il perimetro, settori da 200 mm realizzati in lana minerale con rivestimento in lana di vetro, passaggio aria di 100 mm, compreso di supporti, bulloni e guarnizioni.			
57.6.QX1.01.A	Dimensioni (BxH) 300x300 mm	cad	283,44	23,20 %
57.6.QX1.01.B	Dimensioni (BxH) 300x600 mm	cad	334,15	19,68 %
57.6.QX1.01.C	Dimensioni (BxH) 600x300 mm	cad	340,94	19,29 %
57.6.QX1.01.D	Dimensioni (BxH) 600x600 mm	cad	401,85	16,36 %
57.6.QX1.01.E	Dimensioni (BxH) 600x900 mm	cad	487,12	18,00 %
57.6.QX1.01.F	Dimensioni (BxH) 900x900 mm	cad	533,12	18,50 %
57.6.QX1.02	SILENZIATORI RETTILINEI RETTANGOLARI A SETTORI DI LUNGHEZZA 1000 mm - SETTI DA 200 mm - PASSAGGI ARIA DA 100 mm Fornitura e posa in opera di silenziatori rettilinei rettangolari a settori, di lunghezza 1000 mm con attenuazione di 44 dB a 1000 Hz, costruiti in lamiera zincata spessore 1 mm con flange ad angolare forate su tutto il perimetro, settori da 200 mm realizzati in lana minerale con rivestimento in lana di vetro, passaggio aria di larghezza 100 mm, compreso di supporti, bulloni e guarnizioni.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.6.QX1.02.A	Dimensioni (BxH) 300x300 mm ..... (Euro trecentoquarantasette/72 )	cad	347,72	18,91 %
57.6.QX1.02.B	Dimensioni (BxH) 300x600 mm ..... (Euro quattrocentotrentacinque/70 )	cad	435,70	15,09 %
57.6.QX1.02.C	Dimensioni (BxH) 600x300 mm ..... (Euro quattrocentotrenta/65 )	cad	430,65	15,27 %
57.6.QX1.02.D	Dimensioni (BxH) 600x600 mm ..... (Euro cinquecentotrentasette/22 )	cad	537,22	12,24 %
57.6.QX1.02.E	Dimensioni (BxH) 600x900 mm ..... (Euro seicentocinquantotto/88 )	cad	658,88	13,31 %
57.6.QX1.02.F	Dimensioni (BxH) 900x900 mm ..... (Euro settecento/95 )	cad	700,95	14,07 %
57.6.QX1.03	SILENZIATORI RETTILINEI RETTANGOLARI A SETTORI DI LUNGHEZZA 1500 mm - SETTI DA 200 mm - PASSAGGI ARIA DA 100 mm Fornitura e posa in opera di silenziatori rettilinei rettangolari a settori, di lunghezza 1500 mm con attenuazione di 49 dB a 1000 Hz, costruiti in lamiera zincata spessore 1 mm con flange ad angolare forate su tutto il perimetro, settori da 200 mm realizzati in lana minerale con rivestimento in lana di vetro, passaggio aria di larghezza 100 mm, compreso di supporti, bulloni e guarnizioni.			
57.6.QX1.03.A	Dimensioni (BxH) 300x300 mm ..... (Euro trecentoottantadue/56 )	cad	382,56	11,46 %
57.6.QX1.03.B	Dimensioni (BxH) 300x600 mm ..... (Euro cinquecentotrentatre/80 )	cad	533,80	12,32 %
57.6.QX1.03.C	Dimensioni (BxH) 600x300 mm ..... (Euro cinquecentoquarantanove/72 )	cad	549,72	15,95 %
57.6.QX1.03.D	Dimensioni (BxH) 600x600 mm ..... (Euro settecento/26 )	cad	700,26	12,52 %
57.6.QX1.03.E	Dimensioni (BxH) 600x900 mm .....	cad	876,91	12,50 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.6.QX1.03.F	(Euro ottocentosettantasei/91 ) Dimensioni (BxH) 900x900 mm	cad	936,79	14,04 %
57.6.QX1.10	(Euro novecentotrentasei/79 ) SILENZIATORI RETTILINEI CIRCOLARI - LUNGHEZZA 600 mm Fornitura e posa in opera di silenziatori rettilinei circolari di lunghezza 600 mm, costruiti da un tubo esterno in acciaio zincato ed uno interno di lamiera preforata, intercapedine riempita di materiale fonoassorbente, garza di fibre di vetro tra la lamiera interna ed il materiale fonoassorbente, completi di nipli per la giunzione con i canali circolari, supporti e fissaggi.			
57.6.QX1.10.A	Diametro interno 100 mm - Attenuazione di 33 dB a 1 kHz	cad	177,09	37,13 %
57.6.QX1.10.B	(Euro centosettantasette/09 ) Diametro interno 125 mm - Attenuazione di 33 dB a 1 kHz	cad	195,83	33,58 %
57.6.QX1.10.C	(Euro centonovantacinque/83 ) Diametro interno 160 mm - Attenuazione di 33 dB a 1 kHz	cad	215,64	30,50 %
57.6.QX1.10.D	(Euro duecentoquindici/64 ) Diametro interno 200 mm - Attenuazione di 31 dB a 1 kHz	cad	241,07	27,28 %
57.6.QX1.10.E	(Euro duecentoquarantuno/07 ) Diametro interno 250 mm - Attenuazione di 24 dB a 1 kHz	cad	317,73	27,60 %
57.6.QX1.10.F	(Euro trecentodiciassette/73 ) Diametro interno 315 mm - Attenuazione di 19 dB a 1 kHz	cad	389,15	25,35 %
57.6.QX1.12	(Euro trecentoottantanove/15 ) SILENZIATORI RETTILINEI CIRCOLARI - LUNGHEZZA 1200 mm Fornitura e posa in opera di silenziatori rettilinei circolari di lunghezza 1200 mm, costruiti da un tubo esterno in acciaio zincato ed uno interno di lamiera preforata, intercapedine riempita di materiale fonoassorbente, garza di fibre di vetro tra la lamiera interna ed il materiale fonoassorbente, completi di nipli per la giunzione con i canali circolari, supporti e fissaggi.			
57.6.QX1.12.A	Diametro interno 100 mm - Attenuazione di 39 dB a 1 kHz	cad	220,15	29,87 %
57.6.QX1.12.B	(Euro duecentoventi/15 ) Diametro interno 125 mm - Attenuazione di 39 dB a 1 kHz	cad	247,04	26,62 %
	(Euro duecentoquarantasette/04 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.6.QX1.12.C	Diametro interno 160 mm - Attenuazione di 38 dB a 1 kHz (Euro duecentosessantasei/51 )	cad	266,51	24,67 %
57.6.QX1.12.D	Diametro interno 200 mm - Attenuazione di 34 dB a 1 kHz (Euro trecentoquattro/27 )	cad	304,27	21,61 %
57.6.QX1.12.E	Diametro interno 250 mm - Attenuazione di 38 dB a 1 kHz (Euro trecentoottantasette/03 )	cad	387,03	22,65 %
57.6.QX1.12.F	Diametro interno 315 mm - Attenuazione di 36 dB a 1 kHz (Euro quattrocentonovanta/74 )	cad	490,74	20,10 %
57.6.QX1.15	SILENZIATORI RETTILINEI CIRCOLARI CON ELEMENTO FONOASSORBENTE AL CENTRO DEL SILENZIATORE - LUNGHEZZA 600 mm Fornitura e posa in opera di silenziatori rettilinei circolari di lunghezza 600 mm, costruiti da un tubo esterno in acciaio zincato ed uno interno di lamiera preforata, intercapedine riempita di materiale fonoassorbente, garza di fibre di vetro tra la lamiera interna ed il materiale fonoassorbente, elemento fonoassorbente montato al centro del silenziatore, completi di nipli per la giunzione con i canali circolari, supporti e fissaggi.			
57.6.QX1.15.A	Diametro interno 315 mm - Attenuazione di 26 dB a 1 kHz (Euro cinquecentododici/20 )	cad	512,20	17,12 %
57.6.QX1.15.B	Diametro interno 400 mm - Attenuazione di 22 dB a 1 kHz (Euro settecentotrentaquattro/67 )	cad	734,67	11,93 %
57.6.QX1.17	SILENZIATORI RETTILINEI CIRCOLARI CON ELEMENTO FONOASSORBENTE AL CENTRO DEL SILENZIATORE - LUNGHEZZA 1200 mm Fornitura e posa in opera di silenziatori rettilinei circolari di lunghezza 1200 mm, costruiti da un tubo esterno in acciaio zincato ed uno interno di lamiera preforata, intercapedine riempita di materiale fonoassorbente, garza di fibre di vetro tra la lamiera interna ed il materiale fonoassorbente, elemento fonoassorbente montato al centro del silenziatore, completi di nipli per la giunzione con i canali circolari, supporti e fissaggi.			
57.6.QX1.17.A	Diametro interno 315 mm - Attenuazione di 41 dB a 1 kHz (Euro settecentoquindici/14 )	cad	715,14	12,26 %
57.6.QX1.17.B	Diametro interno 400 mm - Attenuazione di 38 dB a 1 kHz (Euro novecentocinquantacinque/66 )	cad	955,66	9,17 %
57.6.QX1.17.C	Diametro interno 500 mm - Attenuazione di 35 dB a 1 kHz	cad	1.168,79	7,50 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.6.QX1.17.D	(Euro millecetosessantotto/79 ) Diametro interno 630 mm - Attenuazione di 38 dB a 1 kHz	cad	1.559,90	6,32 %
57.6.QX1.17.E	(Euro millecinquacentocinquantanove/90 ) Diametro interno 800 mm - Attenuazione di 23 dB a 1 kHz	cad	2.020,60	5,42 %
57.7	APPARECCHI PER VENTILAZIONE ED ESTRAZIONE			
57.7.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
57.7.QX1.01	ASPIRATORI ELICOIDALI PER ESPULSIONE DIRETTA ALL'ESTERNO Fornitura e posa in opera di aspiratori per espulsione diretta all'esterno costituiti da girante elicoidale, guarnizione di tenuta, kit per installazione a parete, vetro o soffitto, griglia esterna fissa, ventilatore ad una velocità con alimentazione a 230 V - 50 Hz, grado di protezione IPX4, serranda a chiusura automatica, timer di chiusura elettronico regolabile, compreso cablaggi elettrici.			
57.7.QX1.01.A	Portata 90 m³/h (Euro centosettantatre/69 )	cad	173,69	25,24 %
57.7.QX1.01.B	Portata 175 m³/h (Euro centonovanta/38 )	cad	190,38	23,03 %
57.7.QX1.01.C	Portata 335 m³/h (Euro duecentoventisei/25 )	cad	226,25	19,38 %
57.7.QX1.05	ASPIRATORI CENTRIFUGHI PER ESPULSIONE IN CONDOTTO DI VENTILAZIONE Fornitura e posa in opera di aspiratori per espulsione in condotto di ventilazione costituiti da girante centrifuga, guarnizione di tenuta, kit di montaggio, ventilatore ad una velocità con alimentazione a 230 V - 50 Hz, classe II (doppio isolamento), timer di chiusura elettronico regolabile, compreso cablaggi elettrici.			
57.7.QX1.05.A	Portata 90 m³/h - Pressione statica 110 Pa (Euro centoottantasette/73 )	cad	187,73	23,35 %
57.7.QX1.05.B	Portata 165 m³/h - Pressione statica 200 Pa (Euro duecentoquarantaquattro/06 )	cad	244,06	17,96 %
57.7.QX1.05.C	Portata 260 m³/h - Pressione statica 320 Pa	cad	279,12	15,71 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.7.QX1.10	(Euro duecentosettantanove/12 ) VENTILATORI CENTRIFUGHI IN LINEA Fornitura e posa in opera di ventilatori centrifughi in linea costituiti da cassa in resina poliammidica rinforzata con fibra di vetro antistatica, girante centrifuga a pale curve, motore alimentato a 230 V- 50 Hz, grado di protezione IP44, classe di isolamento classe B, con temperature di esercizio -15 + 40 °C, compreso di fasce di fissaggio e cablaggi elettrici.			
57.7.QX1.10.A	Portata 100 m³/h - Pressione statica 75 Pa  (Euro centonovantasette/58 )	cad	197,58	22,19 %
57.7.QX1.10.B	Portata 150 m³/h - Pressione statica 75 Pa  (Euro duecentodue/67 )	cad	202,67	21,63 %
57.7.QX1.10.C	Portata 300 m³/h - Pressione statica 120 Pa  (Euro duecentoquattordici/50 )	cad	214,50	20,44 %
57.7.QX1.10.D	Portata 500 m³/h - Pressione statica 170 Pa  (Euro duecentoquaranta/06 )	cad	240,06	18,26 %
57.7.QX1.15	CASSONETTO VENTILANTE INSONORIZZATO Fornitura e posa in opera di cassetto ventilante insonorizzato costruito in lamiera di acciaio zincato con materassino in fibra minerale fonoassorbente (spessore 50 mm) e rivestimento interno in lamiera forata, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione con girante a pala in avanti e motore alimentato a 230 V - 50 Hz, 4 poli, grado di protezione IP 44, completo in opera di giunti antivibranti, fascette di fissaggio, staffe e fissaggi di sostegno e compreso i cablaggi elettrici.			
57.7.QX1.15.A	Portata 150 m³/h - Pressione statica 80 Pa  (Euro seicentocinquantatre/46 )	cad	653,46	20,13 %
57.7.QX1.15.B	Portata 300 m³/h - Pressione statica 120 Pa  (Euro seicentosettantotto/84 )	cad	678,84	19,37 %
57.7.QX1.15.C	Portata 500 m³/h - Pressione statica 170 Pa  (Euro settecentosessanta/26 )	cad	760,26	17,30 %
57.7.QX1.15.D	Portata 1000 m³/h - Pressione statica 170 Pa  (Euro milletrecentootto/87 )	cad	1.308,87	11,72 %
57.7.QX1.15.E	Portata 1500 m³/h - Pressione statica 170 Pa	cad	1.354,56	11,33 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.7.QX1.20	(Euro milletrecentocinquantaquattro/56 ) TORRINI ESTRATTORI A SCARICO RADIALE CON GIRANTE ELICOCENTRICA E MOTORE DIRETTAMENTE ACCOPPIATO Fornitura e posa in opera di torrini estrattori a scarico radiale con motore direttamente accoppiato, composti da base e cappello in resina rinforzata con fibra di vetro, girante elicocentrifuga, motore trifase 400 V - 50 Hz, grado di protezione IP 55, classe di isolamento F, serrandina di sovrappressione, completo di interruttore di sicurezza, rete di protezione interna, cordolo in legno, fissaggi e cablaggi elettrici.			
57.7.QX1.20.A	Portata 300 m³/h - Pressione statica 20 Pa - 6 poli  (Euro milleottocentosessantotto/20 )	cad	1.868,20	9,39 %
57.7.QX1.20.B	Portata 500 m³/h - Pressione statica 40 Pa - 4 poli  (Euro millequattrocentoquattordici/74 )	cad	1.414,74	12,40 %
57.7.QX1.20.C	Portata 500 m³/h - Pressione statica 60 Pa - 6 poli  (Euro millecinquecentonovantatre/46 )	cad	1.593,46	11,00 %
57.7.QX1.20.D	Portata 1000 m³/h - Pressione statica 100 Pa - 4 poli  (Euro millecinquecentoquarantanove/47 )	cad	1.549,47	11,32 %
57.9	ULTERIORI UNITA' ED ELEMENTI			
57.9.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
57.9.QX1.01	UMIDIFICATORE A VAPORE ELETTRICO MONOFASE Fornitura e posa in opera di umidificatore a vapore per collegamento a distributori remoti, costituiti da cilindro vapore ad elettrodi immersi, alimentazione monofase 230 V - 50 Hz, grado di protezione IP33, pannello digitale di comando e controllo, produzione di vapore ON/OFF o proporzionale, compreso distributori del vapore in acciaio inox, tubazioni di collegamento tra umidificatore e distributori di vapore, cablaggi elettrici e fissaggi.			
57.9.QX1.01.A	Produzione vapore 1,5 kg/h  (Euro millecinquecentosessantadue/71 )	cad	1.562,71	8,42 %
57.9.QX1.01.B	Produzione vapore 3 kg/h  (Euro millesettecentotrentotto/33 )	cad	1.738,33	7,57 %
57.9.QX1.05	UMIDIFICATORE A VAPORE ELETTRICO TRIFASE Fornitura e posa in opera di umidificatore elettrico a vapore per collegamento a distributori remoti, costituiti da cilindro vapore ad elettrodi immersi, alimentazione trifase 400 V - 50 Hz, grado di protezione IP33, pannello digitale di comando e controllo, produzione di vapore ON/OFF o proporzionale, compreso distributori del vapore in acciaio inox, tubazioni di collegamento tra umidificatore e distributori di vapore, cablaggi elettrici e fissaggi.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
57.9.QX1.05.A	Produzione vapore 8 kg/h  (Euro duemilacentosettantadue/79 )	cad	2.172,79	6,05 %
57.9.QX1.05.B	Produzione vapore 15 kg/h  (Euro duemilatrecentoventuno/65 )	cad	2.321,65	5,66 %
57.9.QX1.05.C	Produzione vapore 25 kg/h  (Euro tremiladuecentotrentaquattro/76 )	cad	3.234,76	4,07 %
58	RIVESTIMENTI ED ISOLAMENTI DI TUBAZIONI, CANALI ED APPARECCHIATURE			
58.1	RIVESTIMENTO ED ISOLAMENTO DI TUBAZIONI			
58.1.IH4	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ALLUMINIO			
58.1.IH4.01	FINITURA RIVESTIMENTO TUBAZIONI IN LAMINA DI ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di foglio di alluminio puro (99,5 %), spessore minimo 0,6 mm, come finitura al rivestimento coibente per tubazioni, comprendente le viti autofilettanti, terminali, fondelli, curve, tee, riduzioni, pezzi speciali. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.	m2	33,79	32,44 %
	(Euro trentatre/79 )			
58.1.IM1	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - LANE DI ROCCIA, VERMICULITE, FIBRE DI VETRO			
58.1.IM1.01	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CON COPPELLE DI LANA DI VETRO (COEFFICIENTE "1") Fornitura e posa in opera di coppelle in fibra di lana di vetro con taglio longitudinale, spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. n. 412/93 coefficiente "1", regolamento della Legge n. 10/91, conduttività termica pari a 0,033 W/mK a 40 °C, comportamento al fuoco conforme alla classe "0", fissati al tubo con fascette metalliche, complete di pezzi speciali per curve, tee, riduzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.			
58.1.IM1.01.A	Per tubazioni DN 15  (Euro dieci/27 )	m	10,27	23,48 %
58.1.IM1.01.B	Per tubazioni DN 20  (Euro dieci/83 )	m	10,83	22,26 %
58.1.IM1.01.C	Per tubazioni DN 25  (Euro undici/50 )	m	11,50	20,97 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
58.1.IM1.01.D	Per tubazioni DN 32 (Euro quattordici/90 )	m	14,90	22,07 %
58.1.IM1.01.E	Per tubazioni DN 40 (Euro quindici/95 )	m	15,95	23,36 %
58.1.IM1.01.F	Per tubazioni DN 50 (Euro ventidue/21 )	m	22,21	18,75 %
58.1.IM1.01.G	Per tubazioni DN 65 (Euro ventitre/77 )	m	23,77	17,52 %
58.1.IM1.01.H	Per tubazioni DN 80 (Euro venticinque/42 )	m	25,42	17,25 %
58.1.IM1.01.I	Per tubazioni DN 100 (Euro ventotto/84 )	m	28,84	19,00 %
58.1.IM1.01.J	Per tubazioni DN 125 (Euro trentuno/28 )	m	31,28	21,02 %
58.1.IM1.01.K	Per tubazioni DN 150 (Euro trentaquattro/25 )	m	34,25	22,40 %
58.1.IN5	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - GOMME NATURALI E SINTETICHE			
58.1.IN5.01	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CALDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (COEFFICIENTE "0,3") Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "0,3", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.			
58.1.IN5.01.A	Per tubazioni DN 15 (Euro due/88 )	m	2,88	53,28 %
58.1.IN5.01.B	Per tubazioni DN 20 (Euro tre/50 )	m	3,50	50,10 %
58.1.IN5.01.C	Per tubazioni DN 25			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
58.1.IN5.01.D	(Euro tre/91 )	m	3,91	50,46 %
	Per tubazioni DN 32	m	4,67	42,24 %
58.1.IN5.01.E	(Euro quattro/67 )	m	5,20	42,15 %
	Per tubazioni DN 40	m	9,42	23,27 %
58.1.IN5.01.F	(Euro nove/42 )	m	11,18	19,61 %
	Per tubazioni DN 50	m	12,52	21,01 %
58.1.IN5.01.G	(Euro undici/18 )	m	17,89	18,38 %
	Per tubazioni DN 65	m		
58.1.IN5.01.H	(Euro dodici/52 )	m		
	Per tubazioni DN 80	m		
58.1.IN5.01.I	(Euro diciassette/89 )	m		
	Per tubazioni DN 100	m		
58.1.IN5.05	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CALDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (COEFFICIENTE 0,5) Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "0,5", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.			
58.1.IN5.05.A	(Euro quattro/88 )	m	4,88	31,44 %
	Per tubazioni DN 15	m	5,59	31,37 %
58.1.IN5.05.B	(Euro cinque/59 )	m	7,21	33,44 %
	Per tubazioni DN 20	m	8,00	30,14 %
58.1.IN5.05.C	(Euro sette/21 )	m		
	Per tubazioni DN 25	m		
58.1.IN5.05.D	(Euro otto/00 )	m		
	Per tubazioni DN 32	m		



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
58.1.IN5.05.E	Per tubazioni DN 40 (Euro otto/83 )	m	8,83	29,79 %
58.1.IN5.05.F	Per tubazioni DN 50 (Euro venti/54 )	m	20,54	21,34 %
58.1.IN5.05.G	Per tubazioni DN 65 (Euro venticinque/95 )	m	25,95	21,12 %
58.1.IN5.05.H	Per tubazioni DN 80 (Euro trentasei/80 )	m	36,80	20,85 %
58.1.IN5.05.I	Per tubazioni DN 100 (Euro cinquantaquattro/12 )	m	54,12	22,28 %
58.1.IN5.10	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CALDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (COEFFICIENTE "1") Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "1", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.			
58.1.IN5.10.A	Per tubazioni DN 15 (Euro sedici/81 )	m	16,81	32,60 %
58.1.IN5.10.B	Per tubazioni DN 20 (Euro diciassette/65 )	m	17,65	31,05 %
58.1.IN5.10.C	Per tubazioni DN 25 (Euro diciannove/54 )	m	19,54	31,41 %
58.1.IN5.10.D	Per tubazioni DN 32 (Euro trentaquattro/68 )	m	34,68	25,28 %
58.1.IN5.10.E	Per tubazioni DN 40 (Euro trentotto/57 )	m	38,57	25,57 %
58.1.IN5.10.F	Per tubazioni DN 50	m	67,07	22,88 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
58.1.IN5.10.G	(Euro sessantasette/07 ) Per tubazioni DN 65	m	79,87	21,96 %
58.1.IN5.10.H	(Euro settantanove/87 ) Per tubazioni DN 80	m	86,15	21,63 %
58.1.IN5.10.I	(Euro ottantasei/15 ) Per tubazioni DN 100	m	97,09	20,32 %
58.1.IN5.20	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI FREDDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (SPESSORE 6 mm) Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a +105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore ( $\mu$ ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 6 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.			
58.1.IN5.20.A	Per tubazioni DN 15 (Euro undici/88 )	m	11,88	73,80 %
58.1.IN5.20.B	Per tubazioni DN 20 (Euro quattordici/84 )	m	14,84	73,85 %
58.1.IN5.20.C	Per tubazioni DN 25 (Euro diciassette/81 )	m	17,81	73,85 %
58.1.IN5.20.D	Per tubazioni DN 32 (Euro venti/77 )	m	20,77	73,88 %
58.1.IN5.25	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI FREDDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (SPESSORE 9 mm) Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a +105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore ( $\mu$ ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 9 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.			
58.1.IN5.25.A	Per tubazioni DN 15 (Euro quattordici/80 )	m	14,80	74,05 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
58.1.IN5.25.B	Per tubazioni DN 20 (Euro diciassette/92 )	m	17,92	73,39 %
58.1.IN5.25.C	Per tubazioni DN 25 (Euro venti/83 )	m	20,83	73,66 %
58.1.IN5.25.D	Per tubazioni DN 32 (Euro ventitre/84 )	m	23,84	73,56 %
58.1.IN5.25.E	Per tubazioni DN 40 (Euro ventisei/78 )	m	26,78	73,67 %
58.1.IN5.25.F	Per tubazioni DN 50 (Euro trenta/16 )	m	30,16	72,68 %
58.1.IN5.25.G	Per tubazioni DN 65 (Euro trenta/90 )	m	30,90	70,94 %
58.1.IN5.25.H	Per tubazioni DN 80 (Euro trentaquattro/49 )	m	34,49	69,91 %
58.1.IN5.25.I	Per tubazioni DN 100 (Euro trentasei/99 )	m	36,99	65,19 %
58.1.IN5.30	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI FREDDI CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (SPESSORE 13 mm) Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a +105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore ( $\mu$ ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 13 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.			
58.1.IN5.30.A	Per tubazioni DN 15 (Euro quindici/18 )	m	15,18	72,20 %
58.1.IN5.30.B	Per tubazioni DN 20 (Euro diciotto/23 )	m	18,23	72,14 %
58.1.IN5.30.C	Per tubazioni DN 25			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
58.1.IN5.30.D	(Euro ventuno/27 )	m	21,27	72,14 %
	Per tubazioni DN 32			
58.1.IN5.30.E	(Euro ventiquattro/60 )	m	24,60	71,28 %
	Per tubazioni DN 40			
58.1.IN5.30.F	(Euro ventisette/38 )	m	27,38	72,05 %
	Per tubazioni DN 50			
58.1.IN5.30.G	(Euro trentadue/36 )	m	32,36	67,74 %
	Per tubazioni DN 65			
58.1.IN5.30.H	(Euro trentuno/82 )	m	31,82	68,89 %
	Per tubazioni DN 80			
58.1.IN5.30.I	(Euro trentacinque/72 )	m	35,72	67,50 %
	Per tubazioni DN 100			
58.1.IN5.35	(Euro trentotto/56 )	m	38,56	62,53 %
	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI FREDDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (SPESSORE 19 mm)			
	Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a +105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore ( $\mu$ ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 19 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.			
58.1.IN5.35.A	(Euro diciannove/52 )	m	19,52	67,38 %
	Per tubazioni DN 15			
58.1.IN5.35.B	(Euro ventidue/71 )	m	22,71	67,56 %
	Per tubazioni DN 20			
58.1.IN5.35.C	(Euro ventisei/26 )	m	26,26	66,78 %
	Per tubazioni DN 25			
58.1.IN5.35.D	Per tubazioni DN 32	m	29,81	66,18 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
58.1.IN5.35.E	(Euro ventinove/81 ) Per tubazioni DN 40	m	33,12	66,18 %
58.1.IN5.35.F	(Euro trentatre/12 ) Per tubazioni DN 50	m	37,15	64,90 %
58.1.IN5.35.G	(Euro trentasette/15 ) Per tubazioni DN 65	m	38,91	61,97 %
58.1.IN5.35.H	(Euro quarantadue/47 ) Per tubazioni DN 80	m	42,47	61,94 %
58.1.IN5.35.I	(Euro quarantasette/00 ) Per tubazioni DN 100	m	47,00	55,97 %
58.1.IN5.40	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI FREDDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (SPESSORE 25 mm) Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a +105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore ( $\mu$ ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 25 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.			
58.1.IN5.40.A	(Euro ventidue/94 ) Per tubazioni DN 15	m	22,94	57,33 %
58.1.IN5.40.B	(Euro ventisei/62 ) Per tubazioni DN 20	m	26,62	57,64 %
58.1.IN5.40.C	(Euro trentuno/01 ) Per tubazioni DN 25	m	31,01	56,55 %
58.1.IN5.40.D	(Euro trentacinque/55 ) Per tubazioni DN 32	m	35,55	55,49 %
58.1.IN5.40.E	(Euro trentanove/66 ) Per tubazioni DN 40	m	39,66	55,27 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
58.1.IN5.40.F	Per tubazioni DN 50 (Euro quarantacinque/21 )	m	45,21	53,33 %
58.1.IN5.40.G	Per tubazioni DN 65 (Euro quarantotto/73 )	m	48,73	49,48 %
58.1.IN5.40.H	Per tubazioni DN 80 (Euro cinquantatre/79 )	m	53,79	48,90 %
58.1.IN5.40.I	Per tubazioni DN 100 (Euro sessantadue/95 )	m	62,95	41,79 %
58.1.IN6	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
58.1.IN6.01	RIVESTIMENTO DELLA COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI IN FOGLI DI PVC Fornitura e posa in opera di foglio di PVC come finitura al rivestimento coibente di tubazioni, spessore minimo di 0,3 mm, compreso curve, terminali, rivetti in plastica, nastro autoadesivo. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. (Euro sedici/93 )	m2	16,93	60,85 %
58.2	RIVESTIMENTO ED ISOLAMENTO CANALI			
58.2.IH4	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ALLUMINIO			
58.2.IH4.01	RIVESTIMENTO DELLA COIBENTAZIONE ESTERNA DI CANALI IN LAMINA DI ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di foglio di alluminio, spessore minimo 0,8 mm, come finitura al rivestimento coibente per canali, comprendente: viti autofilettanti, terminali, fondelli, pezzi speciali quali curve, tee, riduzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. (Euro cinquantuno/17 )	m2	51,17	34,27 %
58.2.IM1	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - LANE DI ROCCIA, VERMICULITE, FIBRE DI VETRO			
58.2.IM1.01	ISOLAMENTO ESTERNO DI CANALE CON MATERASSINO IN LANA DI VETRO Fornitura e posa in opera di materassino in lana di vetro adatto per rivestimento isolante di canali convoglianti aria calda o fredda, composto da feltro in lana di vetro, trattata con resine termoindurenti, rivestito su una faccia con carta kraft-alluminio retinata incollata, conduttività termica pari a 0,040 W/mK alla temperatura di 40 °C, completo di fascette metalliche per fissaggio al canale. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.			
58.2.IM1.01.A	Spessore 30 mm	m2	20,12	54,47 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
58.2.IM1.01.B	(Euro venti/12 ) Spessore 40 mm	m2	21,69	50,53 %
58.2.IM1.01.C	(Euro ventuno/69 ) Spessore 50 mm	m2	23,81	50,63 %
59	SISTEMI PER LO SFRUTTAMENTO DELLE ENERGIE RINNOVABILI E USO RAZIONALE DELLE FONTI ENERGETICHE			
59.1	SISTEMI SOLARI TERMICI			
59.1.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
59.1.QX1.01	COMPLESSO MONOBLOCCO PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA CON COLLETTORE SOLARE PIANO Fornitura e posa in opera di impianto per lo sfruttamento dell'energia solare per la produzione di acqua calda sanitaria costituito da collettori solari piani non evacuati (con presenza di aria alla pressione atmosferica tra la superficie captante e la lastra trasparente) a circolazione naturale, in cassa di alluminio resistente all'ambiente marino, piastra captante di tipo selettivo, vetro di tipo temperato, completo raccorderia con anelli dielettrici e giunti a doppia tenuta, valvola di sicurezza per il circuito sanitario a doppia funzione pressione/temperatura e valvola di sicurezza a pressione per il circuito chiuso, carpenteria completa per la posa su tetto piano o inclinato in alluminio e in acciaio inox, liquido termovettore antigelo specifico per impianti solari, scambiatore di calore a intercapedine con serbatoio in acciaio con protezione interna a doppia vetrificazione realizzata ad una temperatura superiore a 850 °C e con anodo al magnesio, isolamento in poliuretano ad alta densità applicata a pressione, rivestimento esterno in lamierino d'alluminio. Esclusa centralina di regolazione.			
59.1.QX1.01.A	Superficie nominale collettore da 2 m <sup>2</sup> con accumulo fino a 150 l (Euro tremilatrecentoventisette/47 )	cad	3.327,47	5,27 %
59.1.QX1.01.B	Superficie nominale collettore da 4 m <sup>2</sup> con accumulo fino a 220 l (Euro quattromilaseicentocinquantotto/46 )	cad	4.658,46	3,76 %
59.1.QX1.01.C	Superficie nominale collettore da 6 m <sup>2</sup> con accumulo fino a 300 l (Euro cinquemilaottocentosei/64 )	cad	5.806,64	3,02 %
59.1.QX2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
59.1.QX2.01	COLLETTORE SOLARE A TUBI EVACUATI Fornitura e posa in opera di collettore solare a tubi evacuati (sotto vuoto spinto) in vetro speciale, costituiti da una piastra di assorbimento in rame rivestita da materiali in grado di garantire un elevato assorbimento delle radiazioni solari e una bassa emissione delle radiazioni termiche; tubo scambiatore coassiale, possibilità			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	di rotazione dei tubi per ottenere un ottimale sfruttamento della radiazione incidente, cassa di contenimento dello scambiatore in acciaio, sensore di temperatura, accessori di allacciamento con raccordi ad anello per il collegamento della batteria di collettori con l'impianto. Esclusa la centralina di regolazione.			
59.1.QX2.01.A	Collettore da 2 m <sup>2</sup>  (Euro tremilaottocentoquindici/71 )	cad	3.815,71	8,04 %
59.1.QX2.01.B	Collettore da 3 m <sup>2</sup>  (Euro cinquemilanovecentosette/23 )	cad	5.907,23	7,05 %
59.1.QX3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (3)			
59.1.QX3.01	SERBATOIO DI ACCUMULO VERTICALE PER SISTEMI SOLARI A DOPPIO SERPENTINO CON POMPA DI CARICO  Fornitura e posa in opera di serbatoio ad accumulo verticale capacità litri 300, con superfici in acciaio resistenti alla corrosione, anodo al magnesio per la protezione catodica supplementare, serpentina superiore per collegamento alla caldaia avente resa di 15 kW e serpentina inferiore per collegamento al circuito solare avente resa di 20 kW entrambe con temperatura di mandata standard pari a 60 °C, regolatore di temperatura, pompa di carico bollitore, raccordi per attacco lato riscaldamento alla caldaia, possibilità di inserimento di un sensore temperatura bollitore nel caso di funzionamento con pannelli solari, dispositivo termostatico di miscelazione, accessori per la corretta installazione.  (Euro tremilaseicentocinquanta/64 )	cad	3.650,64	7,21 %
59.2	SISTEMI FOTOVOLTAICI			
59.2.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
59.2.QX1.01	IMPIANTO A PANNELLI FOTOVOLTAICI  Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico costituito da pannelli utilizzando celle al silicio policristallino caratteristiche del singolo pannello 250 Wp tolleranza solo positiva non inferiore al 5 %, con cornice in alluminio e vetro temperato antigrandine di protezione, montati sulla copertura degli edifici mediante supporti orientabili da 10° a 60° in acciaio zincato (max. 8 pannelli per supporto). L'articolo comprende e compensa inoltre la fornitura e posa in opera di inverter monofase/trifase per interno atti alla commutazione della tensione da continua ad alternata 230 Vca/400 Vca completi delle protezioni previste dalla Norma CEI 0-21 e dotati di elettronica con display per la visualizzazione dei dati caratteristici dell'impianto, la fornitura e posa in opera, nel caso di esecuzione trifase 400 Vca, di quadro elettrico di interfaccia tra gli inverter e la rete elettrica completo di protezioni di minima e massima frequenza e tensione in accordo con le Norme CEI 0-21 e con le Direttive tecniche dell'Ente distributore, i cablaggi, le prove di funzionalità, i collegamenti elettrici, gli accessori e quanto necessario.			
59.2.QX1.01.A	Impianto monofase con 12 pannelli fotovoltaici, potenza di picco 3,00 kW  (Euro undicimilaottocentocinquantanove/24 )	cad	11.859,24	7,39 %
59.2.QX1.01.B	Impianto monofase con 20 pannelli fotovoltaici, potenza di picco 5,00 kW	cad	18.005,64	8,77 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
59.2.QX1.01.C	(Euro diciottomilacinque/64 ) Impianto trifase con 40 pannelli fotovoltaici, potenza di picco 10,00 kW	cad	35.355,51	8,93 %
59.2.QX1.01.D	(Euro trentacinquemilatrecentocinquantacinque/51 ) Impianto trifase con 80 pannelli fotovoltaici, potenza di picco 20,00 kW	cad	64.251,03	9,83 %
60	IMPIANTI ESTERNI DI ILLUMINAZIONE			
60.1	PALI E SBRACCI			
60.1.QH2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO			
60.1.QH2.01	PALI SALDATI IN ACCIAIO ZINCATO TRONCOCONICI DIRITTI DA LAMIERA - SPESSORE 3 mm - DIAMETRO DI TESTA 60 mm Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato troncoconici diritti da lamiera a sezione circolare spessore 3 mm, diametro di testa 60 mm, con le tolleranze di cui al Capitolo 8 delle Norme UNI EN 40-2 ottenuti mediante formatura a freddo di lamiera di acciaio conforme S 235JR-UNI EN 10025 con successiva saldatura longitudinale esterna, zincatura del palo in accordo con UNI EN ISO 1461. L'articolo comprende e compensa asola entrata cavi, asola per morsettiera, morsetto di attacco a terra, trasporto a picchetto, installazione a rettilo, fissaggio mediante sabbia bagnata e costipata con anello superiore di tenuta in calcestruzzo di adeguato tenore di cemento eseguito con apposito stampo, allacciamento elettrico dalla linea principale o dalla morsettiera agli apparecchi illuminanti in sommità eseguito utilizzando cavo FG16OR16 formazione e sezione in accordo con il progetto esecutivo. Il complesso basamento, palo, apparecchi installati in sommità dovrà essere verificato secondo il D.M. 16/01/1996 "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi", la Circolare attuativa n. 156 del 04/07/1996 ed il DM 11/03/1988.			
60.1.QH2.01.A	Altezza 3,50 m, altezza fuori terra 3,00 m, diametro di base 95 mm Altezza 3,50 m, altezza fuori terra 3,00 m, diametro di base 95 mm, peso 22 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 0,85 m <sup>2</sup>	cad	238,75	13,68 %
60.1.QH2.01.B	Altezza 4,00 m, altezza fuori terra 3,50 m, diametro di base 100 mm Altezza 4,00 m, altezza fuori terra 3,50 m, diametro di base 100 mm, peso 24 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 1,01 m <sup>2</sup>	cad	244,56	13,35 %
60.1.QH2.01.C	Altezza 4,50 m, altezza fuori terra 4,00 m, diametro di base 105 mm Altezza 4,50 m, altezza fuori terra 4,00 m, diametro di base 105 mm, peso 27 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 1,17 m <sup>2</sup>	cad	259,46	12,59 %
60.1.QH2.01.D	Altezza 5,00 m, altezza fuori terra 4,50 m, diametro di base 110 mm Altezza 5,00 m, altezza fuori terra 4,50 m, diametro di base 110 mm, peso 31 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 1,34 m <sup>2</sup>	cad	287,88	11,34 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.1.QH2.01.E	(Euro duecentoottantasette/88 ) Altezza 5,50 m, altezza fuori terra 5,00 m, diametro di base 115 mm Altezza 5,50 m, altezza fuori terra 5,00 m, diametro di base 115 mm, peso 35 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 1,51 m <sup>2</sup>	cad	325,82	10,02 %
60.1.QH2.01.F	(Euro trecentoventicinque/82 ) Altezza 6,00 m, altezza fuori terra 5,50 m, diametro di base 120 mm Altezza 6,00 m, altezza fuori terra 5,50 m, diametro di base 120 mm, peso 41 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 1,70 m <sup>2</sup>	cad	347,44	11,28 %
60.1.QH2.01.G	(Euro trecentoquarantasette/44 ) Altezza 6,80 m, altezza fuori terra 6,00 m, diametro di base 128 mm Altezza 6,80 m, altezza fuori terra 6,00 m, diametro di base 128 mm, peso 48 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,01 m <sup>2</sup>	cad	374,54	11,62 %
60.1.QH2.01.H	(Euro quattrocentosedici/34 ) Altezza 7,80 m, altezza fuori terra 7,00 m, diametro di base 138 mm Altezza 7,80 m, altezza fuori terra 7,00 m, diametro di base 138 mm, peso 57 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,43 m <sup>2</sup>	cad	416,34	10,46 %
60.1.QH2.01.I	(Euro cinquecentootto/62 ) Altezza 8,80 m, altezza fuori terra 8,00 m, diametro di base 148 mm Altezza 8,80 m, altezza fuori terra 8,00 m, diametro di base 148 mm, peso 69 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,88 m <sup>2</sup>	cad	508,62	12,84 %
60.1.QH2.01.J	(Euro cinquecentotrentadue/55 ) Altezza 9,30 m, altezza fuori terra 8,50 m, diametro di base 153 mm Altezza 9,30 m, altezza fuori terra 8,50 m, diametro di base 153 mm, peso 74 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,11 m <sup>2</sup>	cad	532,55	12,26 %
60.1.QH2.01.K	(Euro cinquecentosessantuno/03 ) Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 158 mm Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 158 mm, peso 79 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,36 m <sup>2</sup>	cad	561,03	11,64 %
60.1.QH2.01.L	(Euro cinquecentoottantanove/38 ) Altezza 10,30 m, altezza fuori terra 9,50 m, diametro di base 163 mm Altezza 10,30 m, altezza fuori terra 9,50 m, diametro di base 163 mm, peso 85 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,61 m <sup>2</sup>	cad	589,38	11,08 %
60.1.QH2.01.M	Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 168 mm Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 168 mm, peso 93 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,87 m <sup>2</sup>	cad	626,28	10,43 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.1.QH2.02	(Euro seicentoventisei/28 ) PALI SALDATI IN ACCIAIO ZINCATO TRONCOCONICI DIRITTI DA LAMIERA - SPESSORE 4 mm - DIAMETRO DI TESTA 60 mm Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato troncoconici diritti da lamiera a sezione circolare spessore 4 mm, diametro di testa 60 mm, con le tolleranze di cui al Capitolo 8 delle Norme UNI EN 40-2 ottenuti mediante formatura a freddo di lamiera di acciaio S 235JR-UNI EN 10025 con successiva saldatura longitudinale esterna, zincatura del palo in accordo con UNI EN ISO 1461. L'articolo comprende e compensa asola entrata cavi, asola per morsettiera, morsetto di attacco a terra, trasporto a picchetto, installazione a rettilineo, fissaggio mediante sabbia bagnata e costipata con anello superiore di tenuta in calcestruzzo di adeguato tenore di cemento eseguito con apposito stampo, allacciamento elettrico dalla linea principale o dalla morsettiera agli apparecchi illuminanti in sommità eseguito utilizzando cavo FG16OR16, formazione e sezione in accordo con il progetto esecutivo. Il complesso basamento, palo, apparecchi installati in sommità dovrà essere verificato secondo il D.M. 16/01/1996 "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi", la Circolare attuativa n. 156 del 04/07/1996 ed il DM 11/03/1988.			
60.1.QH2.02.A	Altezza 6,80 m, altezza fuori terra 6,00 m, diametro di base 128 mm Altezza 6,80 m, altezza fuori terra 6,00 m, diametro di base 128 mm, peso 62 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,01 m <sup>2</sup>	cad	421,66	10,33 %
60.1.QH2.02.B	(Euro quattrocentoventuno/66 ) Altezza 7,80 m, altezza fuori terra 7,00 m, diametro di base 138 mm Altezza 7,80 m, altezza fuori terra 7,00 m, diametro di base 138 mm, peso 76 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,43 m <sup>2</sup>	cad	476,46	9,14 %
60.1.QH2.02.C	(Euro quattrocentosettantasei/46 ) Altezza 8,80 m, altezza fuori terra 8,00 m, diametro di base 148 mm Altezza 8,80 m, altezza fuori terra 8,00 m, diametro di base 148 mm, peso 89 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,88 m <sup>2</sup>	cad	578,58	11,29 %
60.1.QH2.02.D	(Euro cinquecentosettantotto/58 ) Altezza 9,30 m, altezza fuori terra 8,50 m, diametro di base 153 mm Altezza 9,30 m, altezza fuori terra 8,50 m, diametro di base 153 mm, peso 98 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,11 m <sup>2</sup>	cad	614,71	10,62 %
60.1.QH2.02.E	(Euro seicentoquattordici/71 ) Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 158 mm Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 158 mm, peso 106 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,36 m <sup>2</sup>	cad	659,48	9,90 %
60.1.QH2.02.F	(Euro seicentocinquantanove/48 ) Altezza 10,3 m, altezza fuori terra 9,50 m, diametro di base 163 mm Altezza 10,3 m, altezza fuori terra 9,50 m, diametro di base 163 mm, peso 113 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,61 m <sup>2</sup>	cad	688,39	9,49 %
60.1.QH2.02.G	(Euro seicentottantotto/39 ) Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 168 mm Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 168 mm, peso 122			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.1.QH2.02.H	kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,87 m <sup>2</sup>  (Euro settecentoventiquattro/47 )	cad	724,47	9,01 %
	Altezza 11,30 m, altezza fuori terra 10,50 m, diametro di base 173 mm Altezza 11,30 m, altezza fuori terra 10,50 m, diametro di base 173 mm, peso 130 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 4,14 m <sup>2</sup>  (Euro settecentosettantanove/53 )	cad	779,53	11,17 %
60.1.QH2.02.I	Altezza 11,80 m, altezza fuori terra 11,00 m, diametro di base 178 mm Altezza 11,80 m, altezza fuori terra 11,00 m, diametro di base 178 mm, peso 139 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 4,41 m <sup>2</sup>  (Euro ottocentoventiquattro/36 )	cad	824,36	10,56 %
	Altezza 12,30 m, altezza fuori terra 11,50 m, diametro di base 183 mm Altezza 12,30 m, altezza fuori terra 11,50 m, diametro di base 183 mm, peso 148 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 4,69 m <sup>2</sup>  (Euro ottocentoquarantatre/02 )	cad	843,02	10,33 %
60.1.QH2.02.J	Altezza 12,30 m, altezza fuori terra 11,50 m, diametro di base 183 mm Altezza 12,30 m, altezza fuori terra 11,50 m, diametro di base 183 mm, peso 148 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 4,69 m <sup>2</sup>  (Euro ottocentoquarantatre/02 )	cad	843,02	10,33 %
	Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 188 mm Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 188 mm, peso 158 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 4,99 m <sup>2</sup>  (Euro novecentocinque/13 )	cad	905,13	9,62 %
60.1.QH2.02.K	Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 188 mm Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 188 mm, peso 158 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 4,99 m <sup>2</sup>  (Euro novecentocinque/13 )	cad	905,13	9,62 %
	Altezza 14,00 m, fuori terra 13,00 m, diametro di base 190 mm - con incastro di due tronchi Altezza 14,00 m, attrezzato mediante incastro di due tronchi, altezza fuori terra 13,00 m, diametro di base 190 mm, peso 180 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 5,60 m <sup>2</sup>  (Euro milleottantasette/45 )	cad	1.087,45	10,01 %
60.1.QH2.02.L	Altezza 14,00 m, fuori terra 13,00 m, diametro di base 190 mm - con incastro di due tronchi Altezza 14,00 m, attrezzato mediante incastro di due tronchi, altezza fuori terra 13,00 m, diametro di base 190 mm, peso 180 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 5,60 m <sup>2</sup>  (Euro milleottantasette/45 )	cad	1.087,45	10,01 %
	Altezza 15,00 m, fuori terra 14,00 m, diametro di base 200 mm - con incastro di due tronchi Altezza 15,00 m, attrezzato mediante incastro di due tronchi, altezza fuori terra 14,00 m, diametro di base 200 mm, peso 199 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 6,20 m <sup>2</sup>  (Euro milleduecentosedici/23 )	cad	1.216,23	8,95 %
60.1.QH2.02.M	Altezza 15,00 m, fuori terra 14,00 m, diametro di base 200 mm - con incastro di due tronchi Altezza 15,00 m, attrezzato mediante incastro di due tronchi, altezza fuori terra 14,00 m, diametro di base 200 mm, peso 199 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 6,20 m <sup>2</sup>  (Euro milleduecentosedici/23 )	cad	1.216,23	8,95 %
	Altezza 16,00 m, fuori terra 14,80 m, diametro di base 208 mm - con incastro di due tronchi Altezza 16,00 m, attrezzato mediante incastro di due tronchi, altezza fuori terra 14,80 m, diametro di base 208 mm, peso 220 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 6,80 m <sup>2</sup>  (Euro milletrecentoquarantasette/28 )	cad	1.347,28	9,70 %
60.1.QH2.02.N	Altezza 16,00 m, fuori terra 14,80 m, diametro di base 208 mm - con incastro di due tronchi Altezza 16,00 m, attrezzato mediante incastro di due tronchi, altezza fuori terra 14,80 m, diametro di base 208 mm, peso 220 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 6,80 m <sup>2</sup>  (Euro milletrecentoquarantasette/28 )	cad	1.347,28	9,70 %
	60.1.QH2.03	PALI LAMINATI A CALDO IN ACCIAIO ZINCATO TRONCOCONICI DIRITTI - SPESSORE INFERIORE A 4 mm Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato troncoconici laminati diritti a		



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.1.QH2.03.A	<p>sezione circolare, spessore inferiore a 4 mm, con le tolleranze di cui al Capitolo 8 delle Norme UNI EN 40-2 costruiti tramite laminazione a caldo alla temperatura di 700 °C utilizzando tubi normalizzati ERW in acciaio S-275JR-UNI EN 10025, zincatura del palo in accordo con UNI EN ISO 1461. L'articolo comprende e compensa le seguenti lavorazioni: asola entrata cavi, asola per morsettiera, morsetto di attacco a terra, trasporto a picchetto, installazione a rettilineo, fissaggio mediante sabbia bagnata e costipata con anello superiore di tenuta in calcestruzzo di adeguato tenore di cemento eseguito con apposito stampo, allacciamento elettrico dalla linea principale o dalla morsettiera agli apparecchi illuminanti in sommità eseguito utilizzando cavo FG16OR16, formazione e sezione in accordo con il progetto esecutivo. Il complesso basamento, palo, apparecchi installati in sommità dovrà essere verificato secondo il D.M. 16/01/1996 "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi", la Circolare attuativa n. 156 del 04/07/1996 ed il DM 11/03/1988.</p> <p>Altezza 4,00 m, altezza fuori terra 3,50 m, diametro di base 88,9 mm</p> <p>Altezza 4,00 m, altezza fuori terra 3,50 m, diametro di base 88,9 mm, spessore 3,2 mm, diametro in cima 60 mm, peso 25 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 0,94 m<sup>2</sup></p>	cad	306,29	10,66 %
60.1.QH2.03.B	<p>Altezza 5,20 m, altezza fuori terra 4,70 m, diametro di base 88,9 mm</p> <p>Altezza 5,20 m, altezza fuori terra 4,70 m, diametro di base 88,9 mm, spessore 3,2 mm, diametro in cima 60 mm, peso 31 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 1,22 m<sup>2</sup></p>	cad	352,04	9,28 %
60.1.QH2.03.C	<p>Altezza 6,00 m, altezza fuori terra 5,50 m, diametro di base 114,3 mm</p> <p>Altezza 6,00 m, altezza fuori terra 5,50 m, diametro di base 114,3 mm, spessore 3,4 mm, diametro in cima 60 mm, peso 49 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 1,64 m<sup>2</sup></p>	cad	442,73	9,83 %
60.1.QH2.03.D	<p>Altezza 6,80 m, altezza fuori terra 6,00 m, diametro di base 114,3 mm</p> <p>Altezza 6,80 m, altezza fuori terra 6,00 m, diametro di base 114,3 mm, spessore 3,4 mm, diametro in cima 60 mm, peso 55 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 1,86 m<sup>2</sup></p>	cad	475,29	9,16 %
60.1.QH2.03.E	<p>Altezza 6,80 m, altezza fuori terra 6,00 m, diametro di base 127 mm</p> <p>Altezza 6,80 m, altezza fuori terra 6,00 m, diametro di base 127 mm, spessore 3,6 mm, diametro in cima 65 mm, peso 63 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,05 m<sup>2</sup></p>	cad	505,77	8,61 %
60.1.QH2.03.F	<p>Altezza 7,80 m, altezza fuori terra 7,00 m, diametro di base 127 mm</p> <p>Altezza 7,80 m, altezza fuori terra 7,00 m, diametro di base 127 mm, spessore 3,6 mm, diametro in cima 65 mm, peso 73 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,35 m<sup>2</sup></p>	cad	579,40	7,51 %
60.1.QH2.03.G	<p>Altezza 8,80 m, altezza fuori terra 8,00 m, diametro di base 127 mm</p> <p>Altezza 8,80 m, altezza fuori terra 8,00 m, diametro di base 127 mm, spessore 3,6</p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	mm, diametro in cima 65 mm, peso 82 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,65 m <sup>2</sup>	cad	692,50	9,43 %
	(Euro seicentonovantadue/50 )			
60.1.QH2.03.H	Altezza 8,80 m, altezza fuori terra 8,00 m, diametro di base 139,7 mm Altezza 8,80 m, altezza fuori terra 8,00 m, diametro di base 139,7 mm, spessore 3,8 mm, diametro in cima 65 mm, peso 95 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,83 m <sup>2</sup>	cad	747,27	8,74 %
	(Euro settecentoquarantasette/27 )			
60.1.QH2.03.I	Altezza 9,30 m, altezza fuori terra 8,50 m, diametro di base 114,3 mm Altezza 9,30 m, altezza fuori terra 8,50 m, diametro di base 114,3 mm, spessore 3,4 mm, diametro in cima 60 mm, peso 75 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,54 m <sup>2</sup>	cad	657,36	9,94 %
	(Euro seicentocinquantasette/36 )			
60.1.QH2.03.J	Altezza 9,30 m, altezza fuori terra 8,50 m, diametro di base 127 mm Altezza 9,30 m, altezza fuori terra 8,50 m, diametro di base 127 mm, spessore 3,6 mm, diametro in cima 65 mm, peso 86 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,80 m <sup>2</sup>	cad	716,12	9,12 %
	(Euro settecentosedici/12 )			
60.1.QH2.03.K	Altezza 9,30 m, altezza fuori terra 8,50 m, diametro di base 139,7 mm Altezza 9,30 m, altezza fuori terra 8,50 m, diametro di base 139,7 mm, spessore 3,8 mm, diametro in cima 65 mm, peso 101 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,99 m <sup>2</sup>	cad	774,99	8,43 %
	(Euro settecentosettantaquattro/99 )			
60.1.QH2.03.L	Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 127 mm Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 127 mm, spessore 3,6 mm, diametro in cima 65 mm, peso 91 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,95 m <sup>2</sup>	cad	755,95	8,64 %
	(Euro settecentocinquantacinque/95 )			
60.1.QH2.03.M	Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 139,7 mm Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 139,7 mm, spessore 3,8 mm, diametro in cima 65 mm, peso 106 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,15 m <sup>2</sup>	cad	810,79	8,06 %
	(Euro ottocentodieci/79 )			
60.1.QH2.03.N	Altezza 10,30 m, altezza fuori terra 9,50 m, diametro di base 127 mm Altezza 10,30 m, altezza fuori terra 9,50 m, diametro di base 127 mm, spessore 3,6 mm, diametro in cima 65 mm, peso 95 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,10 m <sup>2</sup>	cad	773,59	8,44 %
	(Euro settecentosettantatre/59 )			
60.1.QH2.03.O	Altezza 10,30 m, altezza fuori terra 9,50 m, diametro di base 139,7 mm Altezza 10,30 m, altezza fuori terra 9,50 m, diametro di base 139,7 mm, spessore			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.1.QH2.03.P	3,8 mm, diametro in cima 65 mm, peso 110 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,31 m <sup>2</sup>	cad	840,67	7,77 %
	(Euro ottocentoquaranta/67 )			
60.1.QH2.03.P	Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 127 mm Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 127 mm, spessore 3,6 mm, diametro in cima 65 mm, peso 100 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,26 m <sup>2</sup>	cad	821,67	7,95 %
	(Euro ottocentoventuno/67 )			
60.1.QH2.03.Q	Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 139,7 mm Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 139,7 mm, spessore 3,8 mm, diametro in cima 65 mm, peso 116 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,47 m <sup>2</sup>	cad	892,60	7,32 %
	(Euro ottocentonovantadue/60 )			
60.1.QH2.03.R	Altezza 11,30 m, altezza fuori terra 10,50 m, diametro di base 127 mm Altezza 11,30 m, altezza fuori terra 10,50 m, diametro di base 127 mm, spessore 3,6 mm, diametro in cima 65 mm, peso 105 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,41 m <sup>2</sup>	cad	875,06	9,95 %
	(Euro ottocentosettantacinque/06 )			
60.1.QH2.03.S	Altezza 11,30 m, altezza fuori terra 10,50 m, diametro di base 139,7 mm Altezza 11,30 m, altezza fuori terra 10,50 m, diametro di base 139,7 mm, spessore 3,8 mm, diametro in cima 65 mm, peso 121 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,63 m <sup>2</sup>	cad	948,39	9,18 %
	(Euro novecentoquarantotto/39 )			
60.1.QH2.03.T	Altezza 12,30 m, altezza fuori terra 11,50 m, diametro di base 139,7 mm Altezza 12,30 m, altezza fuori terra 11,50 m, diametro di base 139,7 mm, spessore 3,8 mm, diametro in cima 65 mm, peso 132 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,95 m <sup>2</sup>	cad	1.084,50	8,03 %
	(Euro milleottantaquattro/50 )			
60.1.QH2.03.U	Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 139,7 mm Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 139,7 mm, spessore 3,8 mm, diametro in cima 65 mm, peso 137 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 4,11 m <sup>2</sup>	cad	1.485,46	5,86 %
	(Euro millequattrocentoottantacinque/46 )			
60.1.QH2.04	PALI LAMINATI A CALDO IN ACCIAIO ZINCATO TRONCOCONICI DIRITTI - SPESSORE 4 mm Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato troncoconici laminati diritti a sezione circolare, spessore 4 mm, con le tolleranze di cui al Capitolo 8 delle Norme UNI EN 40-2 costruiti tramite laminazione a caldo alla temperatura di 700 ° C utilizzando tubi normalizzati ERW in acciaio S-275JR-UNI EN 10025, zincatura del palo in accordo con UNI EN ISO 1461. Il prezzo comprende e compensa asola entrata cavi, asola per morsettiera, morsetto di attacco a terra, trasporto a picchetto, installazione a rettilineo, fissaggio mediante sabbia bagnata e costipata con anello superiore di tenuta in calcestruzzo di adeguato tenore di cemento eseguito con apposito stampo, allacciamento elettrico dalla linea principale o dalla morsettiera agli apparecchi illuminanti in sommità eseguito utilizzando cavo			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.1.QH2.04.A	FG16OR16, formazione e sezione in accordo con il progetto esecutivo. Il complesso basamento, palo, apparecchi installati in sommità dovrà essere verificato secondo il D.M. 16/01/1996 "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi", la Circolare attuativa n. 156 del 04/07/1996 ed il DM 11/03/1988. ..... Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 152,4 mm Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 152,4 mm, spessore 4,0 mm, diametro in cima 90 mm, peso 126 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,73 m <sup>2</sup> ..... (Euro novecentocinquantaquattro/78 )	cad	954,78	7,98 %
60.1.QH2.04.B	Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 168,3 mm Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 168,3 mm, spessore 4,0 mm, diametro in cima 90 mm, peso 138 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,97 m <sup>2</sup> ..... (Euro millecentodieci/69 )	cad	1.110,69	6,86 %
60.1.QH2.04.C	Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 152,4 mm Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 152,4 mm, spessore 4,0 mm, diametro in cima 90 mm, peso 140 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 4,11 m <sup>2</sup> ..... (Euro millecinquantadue/42 )	cad	1.052,42	7,24 %
60.1.QH2.04.D	Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 168,3 mm Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 168,3 mm, spessore 4,0 mm, diametro in cima 90 mm, peso 152 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 4,38 m <sup>2</sup> ..... (Euro millecentoottantadue/31 )	cad	1.182,31	6,44 %
60.1.QH2.04.E	Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 152,4 mm Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 152,4 mm, spessore 4,0 mm, diametro in cima 90 mm, peso 171 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 4,87 m <sup>2</sup> ..... (Euro milletrecentonovantaquattro/56 )	cad	1.394,56	7,02 %
60.1.QH2.04.F	Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 168,3 mm Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 168,3 mm, spessore 4,0 mm, diametro in cima 90 mm, peso 180 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 5,19 m <sup>2</sup> ..... (Euro millecinquecentoquarantacinque/87 )	cad	1.545,87	6,34 %
60.1.QH2.04.G	Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 219 mm Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 219 mm, spessore 4,0 mm, diametro in cima 100 mm, peso 232 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 6,4 m <sup>2</sup> ..... (Euro millenovecentoventinove/42 )	cad	1.929,42	5,08 %
60.1.QH2.23	PALI SALDATI IN ACCIAIO ZINCATO OTTAGONALI E POLIGONALI DIRITTI IN DUE TRONCHI AD INCASTRO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.1.QH2.23.A	<p>Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato ottagonali e poligonali dritti costituiti da due tronchi con incastro per sovrapposizione e spessore di ogni tronco pari a 4 mm, con le tolleranze di cui al Capitolo 8 delle Norme UNI EN 40-2 ottenuti mediante formatura a freddo di lamiera di acciaio S-235JR-UNI EN 10025 con successiva saldatura longitudinale esterna e zincatura del palo in accordo con UNI EN ISO 1461. Il prezzo comprende e compensa asola entrata cavi, asola per morsetti, morsetto di attacco a terra, trasporto a picchetto, installazione a rettilineo, fissaggio mediante sabbia bagnata e costipata con anello superiore di tenuta in calcestruzzo di adeguato tenore di cemento eseguito con apposito stampo, allacciamento elettrico dalla linea principale o dalla morsetti agli apparecchi illuminanti in sommità eseguito utilizzando cavo FG16OR16, formazione e sezione in accordo con il progetto esecutivo. Il complesso basamento, palo, apparecchi installati in sommità dovrà essere verificato secondo il D.M. 16/01/1996 "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi", la Circolare attuativa n. 156 del 04/07/1996 ed il DM 11/03/1988.</p> <p>Altezza 14,00 m, altezza fuori terra 13,00 m, sezione ottagonale, diametro di base 250 mm, in cima 75 mm</p> <p>Altezza 14,00 m, altezza fuori terra 13,00 m, sezione ottagonale, diametro di base 250 mm, diametro in cima 75 mm, peso 230 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 7,00 m<sup>2</sup></p>	cad	1.730,44	10,06 %
60.1.QH2.23.B	<p>Altezza 14,00 m, altezza fuori terra 13,00 m, sezione poligonale, diametro di base 320 mm, in cima 90 mm</p> <p>Altezza 14,00 m, altezza fuori terra 13,00 m, sezione poligonale, diametro di base 320 mm, diametro in cima 90 mm, peso 295 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 9,00 m<sup>2</sup></p>	cad	1.946,73	8,95 %
60.1.QH2.23.C	<p>Altezza 15,00 m, altezza fuori terra 14,00 m, sezione ottagonale, diametro di base 250 mm, in cima 75 mm</p> <p>Altezza 15,00 m, altezza fuori terra 14,00 m, sezione ottagonale, diametro di base 250 mm, diametro in cima 75 mm, peso 245 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 7,50 m<sup>2</sup></p>	cad	1.817,73	10,78 %
60.1.QH2.23.D	<p>Altezza 15,00 m, altezza fuori terra 14,00 m, sezione poligonale, diametro di base 320 mm, in cima 90 mm</p> <p>Altezza 15,00 m, altezza fuori terra 14,00 m, sezione poligonale, diametro di base 320 mm, diametro in cima 90 mm, peso 320 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 9,50 m<sup>2</sup></p>	cad	2.100,45	9,33 %
60.1.QH2.23.E	<p>Altezza 16,20 m, altezza fuori terra 15,00 m, sezione poligonale, diametro di base 320 mm, in cima 90 mm</p> <p>Altezza 16,20 m, altezza fuori terra 15,00 m, sezione poligonale, diametro di base 320 mm, diametro in cima 90 mm, peso 345 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 10,50 m<sup>2</sup></p>	cad	2.326,29	9,36 %
60.1.QH2.23.F	<p>Altezza 16,20 m, altezza fuori terra 15,00 m, sezione poligonale, diametro di base 320 mm, in cima 120 mm</p> <p>Altezza 16,20 m, altezza fuori terra 15,00 m, sezione poligonale, diametro di base 320 mm, diametro in cima 120 mm, peso 415 kg circa, superficie per eventuale</p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.1.QH2.23.G	verniciatura 12,50 m <sup>2</sup>  (Euro duemilaseicentodiciotto/22 )	cad	2.618,22	8,31 %
	Altezza 17,20 m, altezza fuori terra 16,00 m, sezione poligonale, diametro di base 320 mm, in cima 90 mm Altezza 17,20 m, altezza fuori terra 16,00 m, sezione poligonale, diametro di base 320 mm, diametro in cima 90 mm, peso 365 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 11,00 m <sup>2</sup>	cad	2.561,96	11,90 %
60.1.QH2.23.H	Altezza 17,20 m, altezza fuori terra 16,00 m, sezione poligonale, diametro di base 370 mm, in cima 120 mm Altezza 17,20 m, altezza fuori terra 16,00 m, sezione poligonale, diametro di base 370 mm, diametro in cima 120 mm, peso 435 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 13,50 m <sup>2</sup>  (Euro duemilaottocentocinquantatre/36 )	cad	2.853,36	10,68 %
	Altezza 19,20 m, altezza fuori terra 18,00 m, sezione poligonale, diametro di base 370 mm, in cima 120 mm Altezza 19,20 m, altezza fuori terra 18,00 m, sezione poligonale, diametro di base 370 mm, diametro in cima 120 mm, peso 485 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 15,00 m <sup>2</sup>  (Euro tremilatrecentoventisette/43 )	cad	3.327,43	10,47 %
60.1.QH2.23.I	Altezza 19,20 m, altezza fuori terra 18,00 m, sezione poligonale, diametro di base 450 mm, in cima 120 mm Altezza 19,20 m, altezza fuori terra 18,00 m, sezione poligonale, diametro di base 450 mm, diametro in cima 120 mm, peso 580 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 17,50 m <sup>2</sup>  (Euro tremilasettecentosessantatre/80 )	cad	3.763,80	9,25 %
	TORRE FARO A CORONA MOBILE STANDARD H=20 m Torre faro a corona mobile tipo Tecnopali CM 20-1 Top Standard (o equivalente) con H=20 m, D*s=440*4 mm, d=200 mm.  (Euro diciottomilaventidue/81 )	cad	18.022,81	8,63 %
60.1.QH2.25	TORRE FARO A CORONA MOBILE CON COMPLESSO DECORATIVO Fornitura e posa in opera di torre faro a piattaforma mobile costituita da: Fusto: - forma tronco-conica, a sezione poligonale ad incastro ricavata da lamiera di acciaio Fe 52 saldata longitudinalmente; tronco di punta corredato di adeguata flangia saldata per interfacciamento con la parte piastra inferiore della testa di trascinamento; tronco di base provvisto di adeguata apertura rinforzata, completa di portella di chiusura con serratura antivandalo ed equipaggiata per il sistema di movimentazione; tronco di base del fusto corredato di adeguata flangia saldata idonea per il fissaggio alla fondazione tramite tirafondi di ancoraggio e della presa per il collegamento di messa a terra della struttura. Testa di trascinamento: - bullonata alla flangia posta in sommità della torre, realizzata in elementi di acciaio zincati a caldo, opportunamente sagomati in modo da renderla completamente carenata per un'adeguata protezione degli organi di rinvio delle funi di sollevamento della Corona Mobile e del/dei cavo/i di alimentazione dei proiettori. Composta da tre bracci posti a 120° l'uno dall'altro su cui saranno montate le carrucole, ruotanti su boccole in ottone, per il rinvio delle funi di acciaio e del/dei cavo/i elettrico/i, dotata di appositi dispositivi antiscarrucolamento, assicura una			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<p>rigorosa separazione meccanica delle funi dal cavo elettrico al fine di evitare fenomeni di attorcigliamento.</p> <p>Corona mobile:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- realizzata in elementi di acciaio saldati e imbullonati (la parte centrale portante di forma circolare), predisposta per l'applicazione dei tre dispositivi di fissaggio delle funi di acciaio, con relativo dispositivo di regolazione per il livellamento della corona mobile, dei tre innesti antirotazione a perno per l'inserimento e la centratura della corona mobile nella testa di trascinamento, dei tre dispositivi di aggancio meccanico con piatto armonico in acciaio inossidabile, dei dispositivi protettivi antisfregamento della corona mobile durante le manovre di salita e discesa, del bloccaggio del/dei cavo/i elettrico/i; equipaggiata con cassetta/e di derivazione stagna (IP65) per i collegamenti ai corpi illuminanti dotata di spina per eseguire le prove di accensione dei proiettori a corona mobile abbassata. Posizionamento variabile su tutti i 360° della corona mobile dei corpi illuminanti.</li></ul> <p>Complesso decorativo:</p> <p>Il complesso testa/corona dovrà essere corredato da una serie di pannelli di forma ricurva (petali) e pennone in sommità in acciaio. I pannelli sono costruiti in PRFV, resina poliestere con fibra di vetro, lavorati a mano e protetti da una pellicola di gelcoat ISO che conferisce la colorazione standard grigio chiaro riferimento RAL 7032.</p> <p>Funi di sollevamento della corona mobile:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- n° 3 funi di sollevamento, disposte a 120° tra loro, realizzate in acciaio inossidabile, dotate alle estremità di terminali filettati per consentire la regolazione delle stesse per ottenere il corretto livellamento della piattaforma caricata dei suoi equipaggiamenti.</li></ul> <p>Equipaggiamento elettrico:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- alla base prevede una presa con interruttore di blocco a cui si attesta la linea di alimentazione dell'impianto e sulla corona mobile una cassetta di derivazione ai proiettori in IP 65, dotata di idonea spina per la prova di accensione a terra dei corpi illuminanti, a cui si attesta in maniera definitiva il cavo elettrico, rinviato sulle carrucole della testa di trascinamento, che all'interno del fusto, per mezzo di idonea spina, si collega alla presa interbloccata alla base della torre.</li></ul> <p>Finitura:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- finitura superficiale della struttura e dei vari componenti realizzata mediante zincatura a caldo secondo la Norma UNI EN ISO 1461.</li></ul> <p>Sistemi di sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Il sistema a corona mobile è dotato di sicurezze attive e passive quali un dispositivo di aggancio meccanico della corona mobile alla testa di trascinamento, un sistema di centraggio e antirotazione, un sistema di sicurezza posta all'interno della portella, supporti di appoggio della corona mobile costituiti da tre staffe in acciaio, smontabili.</li></ul> <p>Unità elettrica carrellata:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- costituita da telaio verniciato munito di ruote, facilmente trasportabile, sul quale saranno montati il gruppo motoriduttore con grado di protezione IP55 ed alimentazione trifase 380V 50Hz incorporata, la catena calibrata della lunghezza necessaria per la movimentazione della corona mobile, il relativo contenitore, un vano porta attrezzi, la pulsantiera con prolunga per il comando a distanza di sicurezza.</li></ul> <p>La torre faro sarà equipaggiata con proiettori aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- corpo in pressofusione di alluminio a basso contenuto di rame, resistenti alla corrosione, non verniciati;</li><li>- riflettore asimmetrico in alluminio purissimo anodizzato e brillantato ad altissima riflessione;</li><li>- intensità massima a circa 60° sul piano verticale</li><li>- Cut-off a 80°;</li><li>- fascio largo,</li><li>- vetro frontale di chiusura temprato termicamente spessore 4mm;</li><li>- apertura del vetro frontale tramite 4 clip in acciaio inossidabile e vincolato al corpo tramite 2 cerniere in acciaio inossidabile;</li><li>- sostituzione della lampada tramite apertura del vetro frontale;</li><li>- staffa di fissaggio in acciaio verniciato colore nero di larghezza 50 mm e dotata di tre fori per il fissaggio;</li><li>- angolo di orientamento verticale proiettore +10° -10°;</li><li>- dispositivo goniometrico di puntamento;</li><li>- guarnizioni in gomma siliconica;</li><li>- viteria esterna in acciaio inossidabile;</li><li>- cassetta per il collegamento elettrico esterna in pressofusione di alluminio, collegata al corpo proiettore tramite tubo flessibile, grado di protezione IP44 e dotata di due pressacavi;</li><li>- classe di isolamento I;</li><li>- grado di protezione IP65;</li><li>- 230 - 400V 50Hz.</li></ul> <p>Completa inoltre di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- unità elettrica di alimentazione esterna costituita da involucro in poliamide rinforzato con fibra di vetro, alimentatore indipendente ferromagnetico immerso in</li></ul>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.1.QH2.25.A	<p>resina poliestere, accenditore e condensatori di rifasamento; morsetto con fusibile di protezione, ingresso cavi tramite 2 pressacavi; classe di isolamento II, grado di protezione IP65, 230 50Hz.</p> <p>La voce include inoltre, l'inserimento di tubi in pvc rigido per il passaggio dei cavi di alimentazione, un pozzetto in cls completo di chiusino in ghisa carrabile e quota parte di argano elettrico per la movimentazione della corona mobile.</p> <p>Il tutto realizzato secondo gli schemi di progetto, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
60.1.QH2.25.A	<p>Torre faro a corona mobile H=25 equipaggiata con 8 proiettori a fascio largo</p> <p>Torre faro a corona mobile H=25 equipaggiata con 8 proiettori a fascio largo per lampada SAP-T da 600 W ottica asimmetrica</p>	cad	52.388,50	2,44 %
	(Euro cinquantaduemilatrecentoottantotto/50 )			
60.1.QH2.25.B	<p>Torre faro a corona mobile H=25 equipaggiata con 12 proiettori a fascio largo</p> <p>Torre faro a corona mobile H=25 equipaggiata con 12 proiettori a fascio largo per lampada SAP-T da 600 W ottica asimmetrica</p>	cad	58.589,89	4,04 %
	(Euro cinquantottomilacinquecentoottantanove/89 )			
60.1.QH2.81	<p>SBRACCI SINGOLI RICURVI</p> <p>Fornitura e posa in opera di sbraccio singolo adatto ad essere installato su palo, realizzato in acciaio zincato S 235JR EN 10025, raggio di curvatura 500 mm, inclinazione 15°. L'articolo comprende e compensa il tratto del cavo di alimentazione tipo FG16OR16, formazione e sezione in accordo con il progetto esecutivo, il montaggio e ogni accessorio di accoppiamento al palo.</p>			
60.1.QH2.81.A	<p>Lunghezza 1 m, altezza 1 m, spessore 3 mm, diametro 60,3 mm</p> <p>Lunghezza 1 m, altezza 1 m, spessore 3 mm, diametro 60,3 mm, peso 8,5 kg circa, superficie verniciatura 0,36 m<sup>2</sup></p>	cad	83,37	5,26 %
	(Euro ottantatre/37 )			
60.1.QH2.81.B	<p>Lunghezza 1,5 m, altezza 1 m, spessore 3 mm, diametro 60,3 mm</p> <p>Lunghezza 1,5 m, altezza 1 m, spessore 3 mm, diametro 60,3 mm, peso 10,2 kg circa, superficie verniciatura 0,45 m<sup>2</sup></p>	cad	97,14	5,64 %
	(Euro novantasette/14 )			
60.1.QH2.82	<p>SBRACCI DOPPI RICURVI</p> <p>Fornitura e posa in opera di sbracci doppi adatti ad essere installati su pali, realizzati in acciaio zincato S 235JR EN 10025, raggio di curvatura 500 mm, inclinazione 15°. L'articolo comprende e compensa del cavo di alimentazione tipo FG16OR16, formazione e sezione in accordo con il progetto esecutivo, il montaggio e ogni accessorio di accoppiamento al palo.</p>			
60.1.QH2.82.A	<p>Lunghezza 1 m, altezza 1 m, spessore 3 mm, diametro 60,3 mm</p> <p>Lunghezza 1 m, altezza 1 m, spessore 3 mm, diametro 60,3 mm, peso 15,4 kg circa, superficie verniciatura 0,72 m<sup>2</sup></p>	cad	143,52	5,35 %
	(Euro centoquarantatre/52 )			
60.1.QH2.82.B	<p>Lunghezza 1,5 m, altezza 1 m, spessore 3 mm, diametro 60,3 mm</p> <p>Lunghezza 1,5 m, altezza 1 m, spessore 3 mm, diametro 60,3 mm, peso 18,2 kg circa, superficie verniciatura 0,90 m<sup>2</sup></p>	cad	163,59	5,36 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.1.QH2.83	(Euro centosessantatre/59 ) <b>SBRACCETTI A SQUADRO</b> Fornitura e posa in opera di sbraccetti a squadro ("pipe") con innesto a bicchiere realizzati in acciaio S 235JR EN 10025 incluse tutte le lavorazioni e gli accessori necessari per l'accoppiamento in cima al palo.			
60.1.QH2.83.A	Sbraccetto singolo, superficie verniciatura 0,10 m <sup>2</sup>	cad	59,89	3,66 %
60.1.QH2.83.B	(Euro cinquantanove/89 ) Sbraccetto doppio a 180°, superficie verniciatura 0,14 m <sup>2</sup>	cad	70,76	3,72 %
60.1.QH2.83.C	(Euro settanta/76 ) Sbraccetto triplo a 120°, superficie verniciatura 0,18 m <sup>2</sup>	cad	108,54	2,83 %
60.1.QH2.84	(Euro centootto/54 ) <b>TRAVERSE PORTAPROIETTORI</b> Fornitura e posa in opera di traverse portaproiettori realizzate con profilati rettangolari in acciaio S 235JR EN 10025, incluse tutte le lavorazioni e gli accessori necessari per l'accoppiamento in cima al palo.			
60.1.QH2.84.A	Lunghezza totale traversa 250 mm per 1 proiettore	cad	81,30	13,48 %
60.1.QH2.84.B	(Euro ottantuno/30 ) Lunghezza totale traversa 1200 mm per 2 o 4 proiettori	cad	135,81	12,11 %
60.1.QH2.84.C	(Euro centotrentacinque/81 ) Lunghezza totale traversa 2000 mm per 3 o 5 proiettori	cad	182,55	12,01 %
60.1.QH2.92	(Euro centoottantadue/55 ) <b>FASCIA TERMORESTRINGENTE PER PROTEZIONE BASE PALO</b> Fornitura e posa in opera fascia termorestringente di protezione dalle corrosioni della base del palo, realizzata in polietilene lunghezza minima 450 mm, applicata a caldo dopo la zincatura con mezzeria nella zona di incastro al basamento.			
60.1.QH2.92.A	Per pali fino a diametro 148 mm	cad	43,48	2,52 %
60.1.QH2.92.B	(Euro quarantatre/48 ) Per pali diametro tra 152 e 219 mm	cad	58,60	1,87 %
60.1.QH2.92.C	(Euro cinquantotto/60 ) Per pali diametro superiore a 219 mm	cad	75,10	1,46 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.1.QH2.93	(Euro settantacinque/10 ) PORTELLI DA PALO IN LEGA DI ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di portelli da palo per chiusura della feritoia di alloggiamento morsettiere realizzati in lega di alluminio presso-colata completi di viti di serraggio in acciaio inox azionabili con chiave specifica, guarnizioni di tenuta in gomma antinvecchiamento, grado di protezione IP54.			
60.1.QH2.93.A	Portello per feritoia 38x132 mm	cad	15,32	7,15 %
60.1.QH2.93.B	(Euro quindici/32 ) Portello per feritoia 45x186 mm	cad	22,16	5,94 %
60.1.QH2.93.C	(Euro ventidue/16 ) Portello per feritoia 45x186 mm per pali ottagonali	cad	26,64	8,23 %
60.1.QH2.94	MORSETTIERE DA INCASSO PER PALI Fornitura e posa in opera di morsettiere da incasso a palo in esecuzione a doppio isolamento, costituite da contenitore in resina poliammidica autoestinguente ed antitraccia, base isolante stampata in poliammide, morsetti in ottone a 3 vie per polo con serraggio indipendente mediante viti in acciaio inox, grado di protezione sul perimetro coperchio IP43, in zona ingresso cavi IP23B, tensione nominale Un = 500 V, complete di portafusibili con fusibili, inclusi collegamenti ed accessori.			
60.1.QH2.94.A	Morsettiere per feritoia 38x132 mm con cavo fino a 2x10 mm <sup>2</sup> , I <sub>max</sub> = 30 A, portafusibile in derivazione fino a 10 A	cad	29,27	11,23 %
60.1.QH2.94.B	(Euro ventinove/27 ) Morsettiere per feritoia 45x186 mm con cavo fino a 4x16 mm <sup>2</sup> , I <sub>max</sub> = 63 A, portafusibile in derivazione fino a 20 A	cad	57,22	6,90 %
60.2	ARMATURE			
60.2.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
60.2.QZ1.01	ARMATURA STRADALE CON STRUTTURA IN ALLUMINIO PRESSOFUSO Fornitura e posa in opera di armatura stradale con telaio e staffa di attacco al palo in alluminio pressofuso, carenatura in poliestere rinforzato con fibra di vetro colore grigio, coppa trasparente in policarbonato stabilizzato per UV o vetro piano temprato, riflettore in alluminio purissimo metallizzato regolabile in almeno 5 posizioni per adattare la direzionalità del flusso luminoso, carenatura apribile senza ausilio di attrezzi con dispositivo anticaduta, unità elettrica montata su piastra estraibile, connessione alla morsettiere tramite presa a spina, grado di protezione IP65 vano lampade e IP43 per il vano reattore, inclusa lampada, fusibili di protezione, staffe di montaggio a palo, accessori.			
60.2.QZ1.01.A	Armatura in classe 2 con coppa e lampada a vapori di mercurio da 80/125 W			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro quattrocentotre/02 )	cad	403,02	2,70 %
60.2.QZ1.01.B	Armatura in classe 2 con coppa e lampada a vapori sodio da 70 W			
	(Euro quattrocentocinquantadue/44 )	cad	452,44	2,41 %
60.2.QZ1.01.C	Armatura in classe 2 con coppa e lampada a vapori sodio da 100 W			
	(Euro quattrocentosettantanove/58 )	cad	479,58	2,72 %
60.2.QZ1.01.D	Armatura in classe 2 con coppa e lampada a vapori sodio da 150 W			
	(Euro cinquecentoventi/01 )	cad	520,01	2,51 %
60.2.QZ1.01.E	Armatura in classe 2 con vetro piano e lampada a vapori di mercurio da 80/125 W			
	(Euro quattrocentoquarantasette/23 )	cad	447,23	2,43 %
60.2.QZ1.01.F	Armatura in classe 2 con vetro piano e lampada a vapori sodio da 70 W			
	(Euro quattrocentonovanta/89 )	cad	490,89	2,22 %
60.2.QZ1.01.G	Armatura in classe 2 con vetro piano e lampada a vapori sodio da 100 W			
	(Euro cinquecentocinquantasei/43 )	cad	556,43	2,35 %
60.2.QZ1.01.H	Armatura in classe 2 con vetro piano e lampada a vapori sodio da 150 W			
	(Euro cinquecentonovantotto/82 )	cad	598,82	2,18 %
60.2.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI A LED			
60.2.QZ2.01	ARMATURA STRADALE CON STRUTTURA IN ALLUMINIO PRESSOFUSO A LED			
	Armatura stradale con corpo in alluminio pressofuso con sezione a bassissima superficie di esposizione al vento, alette di raffreddamento integrate nella copertura, attacco palo in alluminio pressofuso con ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni, diffusore in vetro trasparente temperato resistente agli shock termici, verniciatura a polveri con resina a base poliestere resistente alla corrosione e alle nebbie saline. Internamente è presente un dispositivo per il controllo della temperatura dell'apparecchio con ripristino automatico, protezione contro gli impulsi, connettore IP67 per il collegamento alla linea, sezionatore in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura, valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria. Sistema ad ottiche asimmetriche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature. Completa di equipaggiamento LED, temperatura di colore 4000K, conforme alla Legge Regionale 18 giugno 2007, n.15.			
60.2.QZ2.01.A	Potenza 31 W - flusso luminoso 4450 lumen Potenza 31 W - flusso luminoso 4450 lumen - Fattore di potenza maggiore di 0,9 - mantenimento del flusso al 70% per 90000 ore			
		cad	545,78	3,99 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.2.QZ2.01.B	(Euro cinquecentoquarantacinque/78 ) Potenza 63 W - flusso luminoso 8900 lumen Potenza 63 W - flusso luminoso 8900 lumen - Fattore di potenza maggiore di 0,9 - mantenimento del flusso al 70% per 90000 ore	cad	672,39	3,24 %
60.2.QZ2.01.C	(Euro seicentosettantadue/39 ) Potenza 94 W - flusso luminoso 13584 lumen Potenza 94 W - flusso luminoso 13584 lumen - Fattore di potenza maggiore di 0,9 - mantenimento del flusso al 70% per 90000 ore	cad	801,75	2,72 %
60.2.QZ2.01.D	(Euro ottocentouno/75 ) Potenza 109 W - flusso luminoso 15140 lumen Potenza 109 W - flusso luminoso 15140 lumen - Fattore di potenza maggiore di 0,9 - mantenimento del flusso al 70% per 80000 ore	cad	821,25	2,65 %
60.2.QZ2.01.E	(Euro ottocentosessantuno/58 ) Potenza 141 W - flusso luminoso 19140 lumen Potenza 141 W - flusso luminoso 19140 lumen - Fattore di potenza maggiore di 0,9 - mantenimento del flusso al 70% per 80000 ore	cad	861,58	2,53 %
60.2.QZ2.01.F	(Euro novecentoottantadue/61 ) Potenza 172 W - flusso luminoso 23760 lumen Potenza 172 W - flusso luminoso 23760 lumen - Fattore di potenza maggiore di 0,9 - mantenimento del flusso al 70% per 80000 ore	cad	982,61	2,22 %
60.3	PROIETTORI			
60.3.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
60.3.QZ1.01	PICCOLI PROIETTORI PER ILLUMINAZIONE D'EFFETTO Fornitura e posa in opera di piccoli proiettori costituiti da struttura in alluminio pressofuso, alettature di raffreddamento, riflettore in alluminio martellato 99,85 ossidato e brillantato, diffusore in vetro temperato sp. 5 mm, verniciatura con poliestere colore nero, morsettiera, guarnizioni, pressacavo, cassetta accessori elettrici rifasati a cosfi 0,9, staffa in acciaio con scala goniometrica di regolazione, telaio frontale apribile a cerniera che rimane agganciato al corpo dell'apparecchio, grado di protezione IP65 inclusa lampada, collegamenti ed accessori.			
60.3.QZ1.01.A	Proiettore asimmetrico con lampada a ioduri metallici da 70 W  (Euro duecentoquarantanove/04 )	cad	249,04	4,37 %
60.3.QZ1.01.B	Proiettore asimmetrico con lampada a vapori di sodio alta pressione da 70 W  (Euro trecentodiciotto/25 )	cad	318,25	3,42 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.3.QZ1.01.C	Proiettore simmetrico con lampada a ioduri metallici da 70 W (Euro duecentotrentasette/22 )	cad	237,22	4,59 %
60.3.QZ1.01.D	Proiettore simmetrico con lampada a vapori di sodio alta pressione da 70 W (Euro trecentodieci/49 )	cad	302,49	3,60 %
60.3.QZ1.02	PROIETTORE SIMMETRICO PER AREE MEDIE Fornitura e posa in opera di proiettori per aree medie costituiti da corpo in policarbonato stabilizzato agli UV colore nero, Classe II, grado di protezione IP55, riflettore in alluminio purissimo brillantato e anodizzato, diffusore in vetro temperato sp. 5 mm, clip a sgancio in acciaio inox, guarnizioni al silicone, equipaggiamento elettrico rifasato a cosfi 0,9 completo di portafusibili, inclusa staffa in acciaio con scala goniometrica di regolazione, lampada, montaggio e regolazione collegamenti ed accessori.			
60.3.QZ1.02.A	Proiettore con lampada a vapori di sodio alta pressione da 100 W (Euro quattrocentoottantadue/57 )	cad	482,57	4,51 %
60.3.QZ1.02.B	Proiettore con lampada a vapori di sodio alta pressione da 150 W (Euro cinquecentoventotto/99 )	cad	528,99	4,12 %
60.3.QZ1.02.C	Proiettore con lampada a vapori di sodio alta pressione da 250 W (Euro seicentoseventantasei/94 )	cad	676,94	3,22 %
60.3.QZ1.02.D	Proiettore con lampada a vapori di sodio alta pressione da 400 W (Euro settecentonovantacinque/73 )	cad	795,73	2,74 %
60.3.QZ1.02.E	Proiettore con lampada ioduri metallici da 150 W (Euro cinquecentonovantasei/88 )	cad	596,88	3,65 %
60.3.QZ1.02.F	Proiettore con lampada ioduri metallici da 250 W (Euro seicentoseventantasei/88 )	cad	676,88	3,22 %
60.3.QZ1.02.G	Proiettore con lampada ioduri metallici da 400 W (Euro seicentonovantasei/23 )	cad	696,23	3,13 %
60.3.QZ1.02.H	Proiettore con lampada alogena da 500 W (Euro trecentosessantaquattro/13 )	cad	364,13	5,98 %
60.3.QZ1.03	PROIETTORE ASIMMETRICO PER AREE MEDIE Fornitura e posa in opera di proiettore asimmetrico per aree medie costituito da corpo colore nero in pressofusione di alluminio, box unità elettrica in policarbonato,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
60.3.QZ1.03.A	Classe II, grado di protezione IP55, riflettore in alluminio purissimo brillantato e anodizzato, diffusore in vetro temperato sp. 5 mm, clip a sgancio in acciaio inox, guarnizioni al silicone, equipaggiamento elettrico rifasato a cosfi 0,9 completo di portafusibili, inclusa staffa in acciaio con scala goniometrica di regolazione, lampada, montaggio con regolazione collegamenti ed accessori. Proiettore con lampada a vapori di sodio alta pressione da 250 W (Euro novecentotrentacinque/41 )	cad	935,41	2,79 %
60.3.QZ1.03.B	Proiettore con lampada a vapori di sodio alta pressione da 400 W (Euro millesessantasei/73 )	cad	1.066,73	2,45 %
60.3.QZ1.03.C	Proiettore con lampada a ioduri metallici da 250 W (Euro novecentosessantatre/48 )	cad	963,48	2,71 %
60.3.QZ1.03.D	Proiettore con lampada a ioduri metallici da 400 W (Euro novecentosessantacinque/39 )	cad	965,39	2,71 %
60.4	SISTEMI PER ARREDO URBANO E RESIDENZIALE			
60.4.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
60.4.QZ1.01	ARMATURA PER ARREDO URBANO IN ALLUMINIO PRESSOFUSO Fornitura e posa in opera di armatura stradale di tipo artistico con struttura in alluminio pressofuso, riflettore stampato con ottica in alluminio 99,85, ossidato anodicamente spessore minimo 6/8 µm e brillantato, copertura apribile a cerniera in alluminio pressofuso completa di ganci di chiusura, diffusore in cristallo temperato trasparente o satinato sp. 5 mm con bordino colorato, verniciatura con poliestere colore grigio RAL 7016 e vernice in argento sabbato, morsettiera, cablaggio rifasato a cosfi 0,9, attacco a parete o a palo di tipo rotante, sezionatore per interruzione della linea, grado di protezione IP65, classe di isolamento II, inclusa lampada, collegamenti, accessori.			
60.4.QZ1.01.A	Armatura completa di lampada a ioduri metallici da 150 W (Euro settecentoottantasette/54 )	cad	787,54	2,76 %
60.4.QZ1.01.B	Armatura completa di lampada a vapori di sodio alta pressione da 150 W (Euro settecentoquaranta/20 )	cad	740,20	2,94 %
61	SISTEMI PER ALIMENTAZIONE, PRODUZIONE E TRASFORMAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA			
61.1	CABINE ELETTRICHE PREFABBRICATE			
61.1.XQ4	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - CALCESTRUZZI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
61.1.XQ4.01	<p>CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA IN CALCESTRUZZO PER 1 TRASFORMATORE MT/BT</p> <p>Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata con dimensioni di massima pari a m 8,30x2,50 h = 2,60 m, atta alla installazione di 1 trasformatore MT/BT di taglia fino a 1250 kVA in resina / 800 kVA in olio, esecuzione in accordo con la Legge n. 1086 del 05/11/1971, la Legge n. 64 del 02/02/1974, i relativi decreti attuativi e le specifiche dell'ente distributore, grado di sismicità pari a 12, grado di protezione minimo IP33D, in cemento armato e vibrato costituita da strutture monoblocco affiancate in modo tale da formare 4 vani denominati rispettivamente locale ente distributore, locale misure, locale utente, vano trasformatore. L'articolo comprende e compensa vasche di fondazione in calcestruzzo predisposte in opera complete di innesti delle tubazioni dell'impianto, divisori interni sp. 8 cm, n. 3 porte in vetroresina omologate dall'ente distributore dimensioni 1200x2150 mm per il vano ente distributore, per il trasformatore e per il vano utente, n. 1 porta c.s. dimensioni 600x2150 mm per il vano misure completa di serratura, n. 2 griglie di aerazione in vetroresina dim. 1200x500 mm posizionate alta e bassa per il vano trasformatore e per il vano utente, n. 1 griglia c.s. da 800x200 mm per il locale ente distributore; la porta del vano trasformatore dovrà essere completa di serratura interbloccata con l'impianto elettrico, la serratura del locale ente distributore dovrà essere di tipo unificato, la serratura degli locale utente dovrà essere a 3 chiusure con cilindro a cifratura differenziata. L'articolo comprende e compensa n. 1 rete di segregazione a maglie strette (IP2X) montata su supporto zincato asportabile posta tra il trasformatore ed il vano quadri elettrici utente, l'impermeabilizzazione del manufatto con guaina bituminosa spessore 4 mm, la tinteggiatura interna delle pareti colore bianco, il rivestimento murale esterno compreso di sigillatura e stuccatura dei giunti con colore a scelta della D.L., il trasporto e la posa in opera del basamento e del manufatto, i noli e i mezzi d'opera, opere complementari, calcoli statici con relativa denuncia, fori nel basamento per il passaggio dei cavi, collegamento a terra della rete elettrosaldada, lampada portatile, cartelli di avvertimento e schemi dell'impianto in accordo con il DPR 547 del 27/04/1955, il registro delle manutenzioni, il tappeto isolante a 24 kV, le opere accessorie e di completamento, lo scavo con esclusione del trasporto a discarica del materiale di risulta.</p>	a corpo	30.895,82	4,81 %
	(Euro trentamilaottocentonovantacinque/82 )			
61.1.XQ4.02	<p>CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA IN CALCESTRUZZO PER 2 TRASFORMATORI MT/BT</p> <p>Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata con dimensioni di massima pari a m 12,00x2,50 h = 2,60 m, atta alla installazione di 2 trasformatori MT/BT di taglia fino a 1250 kVA in resina / 800 kVA in olio, esecuzione in accordo con la Legge n. 1086 del 05/11/1971, la Legge n. 64 del 02/02/1974, i relativi decreti attuativi e le specifiche dell'ente distributore, grado di sismicità pari a 12, grado di protezione minimo IP33D, in cemento armato e vibrato costituita da strutture monoblocco affiancate in modo tale da formare 5 vani denominati rispettivamente: locale ente distributore, locale misure, locale utente, vano trasformatore 1, vano trasformatore 2. L'articolo comprende e compensa vasche di fondazione in calcestruzzo predisposte in opera complete di innesti delle tubazioni dell'impianto, divisori interni sp. 8 cm, n. 4 porte in vetroresina omologate dall'ente distributore dimensioni 1200x2150 mm per il vano ente distributore, per i 2 vani trasformatore e per il vano utente, n. 1 porta c.s. dimensioni 600x2150 mm per il vano misure completa di serratura, n. 6 griglie di aerazione in vetroresina dim. 1200x500 mm posizionate alta e bassa per i 2 vani trasformatore e per il vano utente, n. 1 griglia c.s. da 800x200 mm per il locale ente distributore; le porte dei vani trasformatore dovranno essere complete di serrature interbloccate con l'impianto elettrico, la serratura del locale ente distributore dovrà essere di tipo unificato, la serratura degli locale utente dovrà essere a 3 chiusure con cilindro a cifratura differenziata. L'articolo comprende e compensa n. 2 reti di segregazione a maglie strette (IP2X) montate su supporto zincato asportabile poste tra i 2 trasformatori e tra un trasformatore ed il vano quadri elettrici utente, l'impermeabilizzazione del manufatto con guaina bituminosa spessore 4 mm, la tinteggiatura interna delle pareti colore bianco, il rivestimento murale esterno compreso di sigillatura e stuccatura dei giunti con colore a scelta della D.L., il trasporto e la posa in opera del basamento e del manufatto, i noli e i mezzi d'opera, opere complementari, calcoli statici con relativa denuncia, fori nel basamento per il passaggio dei cavi, collegamento a terra della rete elettrosaldada, lampada portatile, cartelli di avvertimento e schemi dell'impianto in accordo con il DPR 547 del 27/04/1955, il registro delle manutenzioni, il tappeto isolante 24 kV, le opere accessorie e di completamento, lo scavo con esclusione del trasporto a discarica del materiale di risulta.</p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
61.2	(Euro quarantamilanovecentoottantasette/80 ) CONTENITORI DELLE APPARECCHIATURE DI CONSEGNA	a corpo	40.987,80	3,84 %
61.2.QN8	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - LAMINATI PLASTICI, VETRORESINA			
61.2.QN8.01	ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA Fornitura e posa in opera di armadio per esterno costituito da struttura in vetroresina grigio RAL 7040, porte incernierate complete di serratura con chiave di sicurezza a cifratura unica ovvero serratura omologata dall'ente distributore dell'energia elettrica, cerniere interne in lega di alluminio, prese d'aria anteriori e sottotetto con labirinto di protezione, parti metalliche esterne in acciaio inox ed in acciaio zincato, zoccolo completo di telaio di ancoraggio per posa a pavimento su basamento in cls, grado di protezione IP44 minimo, incluse canalette per cablaggio, piastre di fondo adeguate alle apparecchiature da installare, setti inferiori di chiusura, raccordi con le tubazioni di distribuzione, opere ed accessori di completamento.			
61.2.QN8.01.A	Dimensioni ingombro 860x1394x450 mm (Euro duemilasettantasette/68 )	cad	2.077,68	6,33 %
61.2.QN8.01.B	Dimensioni ingombro 860x1763x450 mm, con 2 vani (Euro tremilanovantasei/97 )	cad	3.096,97	7,08 %
61.3	QUADRI M.T.			
61.3.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
61.3.QZ1.01	MODULI PER FORMAZIONE QUADRI MT IN ESECUZIONE PROTETTA DA INTERNO Fornitura e posa in opera di moduli trifasi in MT, realizzati in accordo con le Norme CEI EN 60298 ed il DPR n. 547, tensione nominale 24 kV, costituiti da scomparti unificati affiancati in lamiera zincata e verniciata di profondità fino a 1200 mm con grado di protezione IP3X (IP2X all'interno del quadro) completi in opera di interruttori ed interruttori di manovra-sezionatori dotati di contatti ausiliari e bobina di sgancio, sezionatori di linea e di messa a terra, tensione di prova a frequenza industriale per 1 minuto pari a 50 kV per i circuiti di potenza, 2,5 kV circuiti ausiliari, tensione di tenuta ad impulso pari a 125 kV, frequenza 50 Hz, corrente di corto circuito 12,5 kA, corrente nominale 400 A, compreso per ogni scomparto segregazione della cella sbarre dalla cella linea e dalla cella strumenti, portella di chiusura con oblò, barra di terra di sezione minima 75 mm <sup>2</sup> compresi collegamenti alla struttura metallica, interblocchi meccanici ed a chiave per prevenire manovre errate, blocco porta, chiusure di fondo, terminali per cavi, indicatori di presenza tensione, morsettiere e canalette per ausiliari, impianto interno di illuminazione, accessori di finitura e collegamenti.			
61.3.QZ1.01.A	Modulo arrivo/partenza larghezza 700 mm con sezionatore a vuoto e sezionatore di terra interbloccati (Euro cinquemiladuecentocinquanta/13 )	cad	5.250,13	8,35 %
61.3.QZ1.01.B	Modulo arrivo/partenza larghezza 700 mm con interruttore di manovra-sezionatore e sezionatore di terra interbloccati			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
61.3.QZ1.01.C	(Euro seimilacentoottantadue/25 )	cad	6.182,25	7,09 %
	Modulo di protezione larghezza 700 mm con interruttore di manovra-sezionatore e sezionatore di terra interbloccati Modulo di protezione larghezza 700 mm con interruttore di manovra-sezionatore e sezionatore di terra interbloccati compreso telaio completo di fusibili con apertura dell'interruttore di manovra in caso di intervento di un solo fusibile	cad	8.267,78	5,83 %
61.3.QZ1.01.D	(Euro ottomiladuecentosessantasette/78 )			
	Modulo di protezione larghezza 750 mm con sezionatore a vuoto e sezionatore di terra interbloccati Modulo di protezione larghezza 750 mm con sezionatore a vuoto e sezionatore di terra interbloccati, interruttore SF6 asportabile con protezione a microprocessore	cad	19.660,76	2,68 %
61.3.QZ1.01.E	(Euro diciannovemilaseicentosessanta/76 )			
	Modulo di protezione larghezza 900 mm con doppio sezionatore a vuoto a monte e valle, sezionatore di terra interbloccato Modulo di protezione larghezza 900 mm con doppio sezionatore a vuoto a monte e valle, sezionatore di terra interbloccato con i 2 sezionatori, interruttore SF6 asportabile con protezione a microprocessore	cad	21.353,23	2,46 %
61.3.QZ1.01.F	(Euro ventunomilatrecentocinquantatre/23 )			
	Modulo di risalita larghezza 700 mm completo di sbarre ed isolatori portanti	cad	2.643,96	13,26 %
61.3.QZ1.02	(Euro duemilaseicentoquarantatre/96 )			
	MODULI RIDOTTI PER FORMAZIONE QUADRI MT IN ESECUZIONE PROTETTA DA INTERNO CON APPARECCHIATURE DI INTERRUZIONE E SEZIONAMENTO IN SF6 Fornitura e posa in opera di moduli trifasi in MT realizzati in accordo con le Norme CEI EN 60298 ed il DPR n. 547 tensione nominale 24 kV, in esecuzione ridotta costituiti da scomparti unificati affiancati in lamiera zincata e verniciata contenenti apparecchiature di sezionamento e protezione in SF6, profondità base 840 mm, grado di protezione IP2X, equipaggiati con interruttori ed interruttori di manovra-sezionatori dotati di contatti ausiliari e bobina di sgancio, sezionatori di messa a terra, tensione di prova a frequenza industriale per 1 minuto pari a 50 kV per i circuiti di potenza, 2,5 kV circuiti ausiliari, tensione di tenuta ad impulso pari a 125 kV, frequenza 50 Hz, corrente di corto circuito minima 12,5 kA, corrente nominale 630 A, compresa per ogni scomparto segregazione della cella sbarre dalla cella linea e dalla cella strumenti, portella di chiusura con oblò, barra di terra di sezione minima 75 mm <sup>2</sup> compresi collegamenti alla struttura metallica, interblocchi meccanici ed a chiave per prevenire manovre errate, blocco porta, chiusure di fondo, terminali per cavi, indicatori di presenza tensione, morsettiere e canalette per ausiliari, accessori, collegamenti.			
61.3.QZ1.02.A	(Euro cinquemilaquattrocentonovantasette/93 )			
	Modulo arrivo/partenza larghezza 375 mm con interruttore di manovra-sezionatore e sezionatore di messa a terra	cad	5.497,93	7,97 %
61.3.QZ1.02.B	(Euro cinquemilaquattrocentonovantasette/93 )			
	Modulo di protezione larghezza 375 mm con interruttore di manovra-sezionatore e sezionatore di messa a terra a monte dei fusibili Modulo di protezione larghezza 375 mm con interruttore di manovra-sezionatore e sezionatore di messa a terra a monte dei fusibili, sezionatore di terra a valle dei fusibili interbloccato con il sezionatore a monte, telaio completo di fusibili con apertura dell'interruttore di manovra in caso di intervento di un solo fusibile			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
61.3.QZ1.02.C	(Euro settemilacinquecentododici/11 ) Modulo di protezione larghezza 750 mm con sezionatore a vuoto e sezionatore di terra a monte dell'interruttore Modulo di protezione larghezza 750 mm con sezionatore a vuoto e sezionatore di terra a monte dell 'interruttore,sezionatore di terra a valle dell 'interruttore interbloccato con il sezionatore a monte, interruttore SF6 con protezione a microprocessore	cad	7.512,11	6,42 %
61.3.QZ1.02.D	(Euro sedicimilanovecentotrentanove/06 ) Modulo di protezione larghezza 750 mm con sezionatore a vuoto e sezionatore di terra a monte dell'interruttore Modulo di protezione larghezza 750 mm con sezionatore a vuoto e sezionatore di terra a monte dell 'interruttore,sezionatore di terra a valle dell 'interruttore interbloccato con il sezionatore a monte, interruttore SF6 con protezione a microprocessore, compresa risalita sbarre verso l'alto	cad	16.939,06	3,11 %
61.3.QZ1.02.E	(Euro diciottomilaventiquattro/57 ) Modulo di risalita larghezza 375 mm completo di sbarre ed isolatori portanti	cad	18.024,57	2,92 %
61.4	TRASFORMATORI M.T./B.T.			
61.4.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
61.4.QZ1.01	TRASFORMATORI MT/BT IN RESINA CON LIVELLO DI ISOLAMENTO 17,5 kV Fornitura e posa in opera di trasformatori trifase MT/BT in resina isolati a secco, livello di isolamento 17,5 kV, conformi alle Norme CEI 14-4, CEI 14-8 e successive varianti, tensione primaria fino a 15 kV, regolazione +/-2,5 %, tensione secondaria 400 V, f. 50 Hz, gruppo DYN 11, tensione di c.c. 6 % a 75 °C, Classe F, IP00, tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico 95 kV di picco, livello di scariche parziali inferiore a 20 pC, classi ambientali, climatiche e di comportamento al fuoco determinate in accordo con CEI 14-8 e CEI 14-8/V1. Ogni macchina dovrà essere completa di carrello con ruote orientabili, golfari di sollevamento, attacchi per il traino, morsetto di terra, piastre di connessione per cavi MT e BT, n. 3 termosonde PT100 una per ogni avvolgimento BT, scatola per i collegamenti ausiliari, accessori per l'allacciamento mediante cavi e/o condotti sbarra, n. 2 profilati a pavimento completi di viti e bulloni che impediscano lo spostamento del trasformatore, compresi inoltre accessori di completamento ed il certificato di conformità con le prove di tipo previste dalle Norme CEI 14-8.			
61.4.QZ1.01.A	Potenza nominale 100 kVA Classi E1-C1-F1 (Euro tredicimilaottocentoquarantotto/63 )	cad	13.848,63	2,53 %
61.4.QZ1.01.B	Potenza nominale 160 kVA Classi E1-C1-F1 (Euro quindicimiladuecentodiciannove/18 )	cad	15.219,18	2,30 %
61.4.QZ1.01.C	Potenza nominale 250 kVA Classi E1-C1-F1	cad	16.722,92	2,36 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
61.4.QZ1.01.D	(Euro sedicimilasettecentoventidue/92 ) Potenza nominale 315 kVA Classi E1-C1-F1	cad	18.701,51	2,11 %
61.4.QZ1.01.E	(Euro diciottomilasettecentouno/51 ) Potenza nominale 400 kVA Classi E1-C1-F1	cad	20.965,82	2,09 %
61.4.QZ1.01.F	(Euro ventimilanovecentosessantacinque/82 ) Potenza nominale 500 kVA Classi E1-C1-F1	cad	22.793,55	1,92 %
61.4.QZ1.01.G	(Euro ventiduemilasettecentonovantatre/55 ) Potenza nominale 630 kVA Classi E1-C1-F1	cad	25.439,08	1,90 %
61.4.QZ1.02	TRASFORMATORI MT/BT IN RESINA CON LIVELLO DI ISOLAMENTO 24 kV Fornitura e posa in opera di trasformatori trifase M.T./BT in resina isolati a secco livello di isolamento 24 kV, conformi alle Norme CEI 14-4,CEI 14-8 e successive varianti, tensione primaria fino a 23 kV, regolazione +/-2,5 %, tensione secondaria 400 V, f. 50 Hz, gruppo DYN 11, tensione di c.c. 6 % a 75 °C, Classe F, IP00, tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico 125 kV di picco, livello di scariche parziali inferiore a 20pC, classi ambientali, climatiche e di comportamento al fuoco determinate in accordo con CEI 14-8 e CEI 14-8/V1. Ogni macchina dovrà essere completa di carrello con ruote orientabili, golfari di sollevamento, attacchi per il traino, morsetto di terra, piastre di connessione per cavi MT e BT, n. 3 termosonde PT100 una per ogni avvolgimento BT, scatola per i collegamenti ausiliari, accessori per l'allacciamento mediante cavi e/o condotti sbarra, n. 2 profilati a pavimento completi di viti e bulloni che impediscano lo spostamento del trasformatore, compresi inoltre accessori di completamento ed il certificato di conformità con le prove di tipo previste dalle Norme CEI 14-8.			
61.4.QZ1.02.A	Potenza nominale 100 kVA Classi E1-C1-F1	cad	14.304,75	2,45 %
61.4.QZ1.02.B	(Euro quattordicimilatrecentoquattro/75 ) Potenza nominale 160 kVA Classi E1-C1-F1	cad	15.827,87	2,22 %
61.4.QZ1.02.C	(Euro quindicimilaottocentoventisette/87 ) Potenza nominale 250 kVA Classi E1-C1-F1	cad	18.320,29	2,15 %
61.4.QZ1.02.D	(Euro diciottomilatrecentoventi/29 ) Potenza nominale 315 kVA Classi E1-C1-F1	cad	19.690,27	2,00 %
61.4.QZ1.02.E	(Euro diciannovemilaseicentonovanta/27 ) Potenza nominale 400 kVA Classi E1-C1-F1	cad	21.879,69	2,00 %
	(Euro ventunomilaottocentosettantanove/69 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
61.4.QZ1.02.F	Potenza nominale 500 kVA Classi E1-C1-F1 (Euro ventitremilanovantotto/19 )	cad	23.098,19	1,90 %
61.4.QZ1.02.G	Potenza nominale 630 kVA Classi E1-C1-F1 (Euro ventiseimilatrecentocinquantuno/34 )	cad	26.351,34	1,83 %
61.4.QZ1.11	SISTEMI DI CONTROLLO DELLA TEMPERATURA A SERVIZIO DEI TRASFORMATORI IN RESINA Fornitura e posa in opera di sistemi di controllo della temperatura a servizio dei trasformatori in resina costituiti da centraline termometriche con alimentazione universale in c.a. o in c.c. installate entro quadri elettrici di qualsiasi tipo atte al collegamento di termoresistenze installati nel trasformatore complete di relè con contatti di scambio, con uscita analogica 4-20 mA o con uscita RS232/485 inclusi i collegamenti dalle sonde poste sui trasformatori, le tarature dello strumento, le morsettiere, l'identificazione conduttori mediante anelli numerati, gli accessori di cablaggio e di installazione e le prove di funzionalità.			
61.4.QZ1.11.A	Centralina termometrica per 4 termoresistenze PT100, uscite relè per allarme, sgancio, comando ventilazione (Euro seicentonovanta/47 )	cad	690,47	6,35 %
61.4.QZ1.11.B	Centralina termometrica per 4 termoresistenze PT100, uscite relè per allarme, sgancio, uscita analogica 4-20 mA (Euro milletrecentododici/78 )	cad	1.312,78	3,34 %
61.4.QZ1.11.C	Centralina termometrica per 4 termoresistenze PT100, uscite relè per allarme, sgancio, uscita RS 232/485 (Euro milleduecentoottantanove/19 )	cad	1.289,19	3,40 %
61.4.QZ1.11.D	Termoresistenza supplementare PT100 oltre alle 3 già previste (Euro quattrocentosessantanove/10 )	cad	469,10	1,87 %
61.4.QZ1.14	RUOTE IN GOMMA PER TRASFORMATORI IN RESINA Fornitura e posa in opera di ruote in gomma per ridurre le vibrazioni dei trasformatori in resina complete di accessori di montaggio ed installazione, per trasformatori di potenza fino a 800 kVA. (Euro duecentoquarantuno/88 )	cad	241,88	4,53 %
61.4.QZ1.15	BOX DI PROTEZIONE PER TRASFORMATORI IN RESINA Fornitura e posa in opera di box di protezione per trasformatori in resina per installazione interna costituiti da un contenitore in lamiera verniciata con grado di protezione IP20 completo di flangie per il passaggio dei cavi incluso anello di messa a terra compresi accessori di montaggio ed installazione.			
61.4.QZ1.15.A	Per trasformatori di potenza fino a 315 kVA (Euro tremilacinquecentoquarantotto/48 )	cad	3.548,48	2,47 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
61.4.QZ1.15.B	Per trasformatori di potenza fino a 800 kVA  (Euro quattromilatrecentacinque/07 )	cad	4.035,07	3,26 %
61.4.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
61.4.QZ2.01	TRASFORMATORI MT/BT IN OLIO MINERALE CON LIVELLO DI ISOLAMENTO 24 kV IN ESECUZIONE ERMETICA CON PERDITE RIDOTTE Fornitura e posa in opera di trasformatori trifase MT/BT in olio minerale con livello di isolamento 24 kV, esecuzione ermetica conforme alle Norme CEI 14-4 con perdite ridotte secondo Norme CEI 14-13, tensione primaria fino a 22 kV, regolazione +/-5,0 % con commutatore a 3/5 posizioni, tensione secondaria 400 V, f. 50 Hz, gruppo DYN 11, tensione di c.c. 4 % fino a 630 kVA e 6 % per taglie superiori, adatti a funzionare tra -25 °C e +40 °C, costituiti da cassa stagna in lamiera compresa sabbiatura e verniciata con 2 mani di antiruggine e smalto RAL 7031, riempimento totale in olio minerale conforme alle Norme CEI 10-1,4 rulli di scorrimento orientabili, golfari di sollevamento, attacchi per il traino, morsetti di terra, isolatori passanti in porcellana per MT e BT in accordo con UNEL 38144-74 e 38128-67, pozzetto termometrico, valvola di sovrappressione, accessori per l'allacciamento mediante cavi e/o condotti sbarra, n. 2 profilati a pavimento completi di viti e bulloni che impediscano lo spostamento del trasformatore, compresi accessori di completamento e certificato di conformità con le prove previste dalle Norme CEI 14-4.			
61.4.QZ2.01.A	Potenza nominale 100 kVA  (Euro seimilanovecentotré/35 )	cad	6.903,35	5,08 %
61.4.QZ2.01.B	Potenza nominale 160 kVA  (Euro ottomilaquattrocentotrenta/15 )	cad	8.430,15	4,16 %
61.4.QZ2.01.C	Potenza nominale 250 kVA  (Euro novemilasettecentosettantotto/59 )	cad	9.778,59	4,03 %
61.4.QZ2.01.D	Potenza nominale 400 kVA  (Euro dodicimilasettecentosessantanove/24 )	cad	12.769,24	3,43 %
61.4.QZ2.01.E	Potenza nominale 500 kVA  (Euro quindicimila/75 )	cad	15.000,75	2,92 %
61.4.QZ2.01.F	Potenza nominale 630 kVA  (Euro diciassettemilanovecentonovantadue/45 )	cad	17.992,45	2,68 %
61.4.QZ2.11	SISTEMI DI CONTROLLO DEI TRASFORMATORI IN OLIO DI TIPO ERMETICO Fornitura e posa in opera di sistemi di controllo a servizio dei trasformatori in ermetici in olio, incluso il montaggio sul cassone, i collegamenti elettrici, le tarature, l'identificazione conduttori mediante anelli numerati, gli accessori di cablaggio e di installazione.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
61.4.QZ2.11.A	Termometro con 2 contatti per allarme e per sgancio  (Euro duecentoquarantasette/44 )	cad	247,44	1,77 %
61.4.QZ2.11.B	Relè RIS per il controllo della temperatura, della pressione e del livello d'olio compresi contatti di allarme e di sgancio  (Euro novecentoventisei/15 )	cad	926,15	4,73 %
61.4.QZ2.12	CASSONETTI DI PROTEZIONE PER TRASFORMATORI IN OLIO Fornitura e posa in opera di cassonetti di protezione da montare su trasformatori in olio completi di tutti gli accessori di montaggio ed installazione.			
61.4.QZ2.12.A	Cassonetto MT per trasformatori di potenza fino a 800 kVA  (Euro milleduecentoventisei/68 )	cad	1.226,68	7,15 %
61.4.QZ2.12.B	Cassonetto BT per trasformatori di potenza fino a 800 kVA  (Euro millecentoquaranta/24 )	cad	1.140,24	5,77 %
61.5	GRUPPI DI CONTINUITA'			
61.5.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
61.5.QZ1.01	SOCCORRITORE MONOFASE Fornitura e posa in opera di soccorritore entro armadio cofanato con ingresso monofase 230 V +/-10 % uscita monofase 230 V +/-1 % con forma d'onda sinusoidale conforme a CEI EN 50171 con elettronica in accordo con CEI 22-2, di tipo modulare a doppia conversione con moduli elettronici autonomi da 2 kVA cadauno, diagnostica automatica in tempo reale, controllo a microprocessore dello stato di funzionamento dei singoli moduli di potenza e della ricarica delle batterie, test automatici di autonomia e di verifica funzionale con segnalazione delle anomalie mediante pannello locale su display alfanumerico e su pannello remoto entrambi dotati di contatti di allarme, predisposizione per collegamento a PC ed a stampante, esecuzione con batterie ermetiche al Pb, tempo di intervento 0,1 secondi, distorsione armonica inferiore all'1 %, commutatore automatico, funzionamento del soccorritore con una uscita permanente ed una non permanente, corrente di cresta 3 In, cosfi 0,8 in uscita, trasformatore d'isolamento per ciascuna linea d'uscita conforme a CEI 96-2, by-pass del gruppo, autonomia 1 ora, tempo di ricarica completa inferiore a 12 ore, collegamento a terra tipo IT, compreso dispositivo per lo sgancio di emergenza, pannello remoto di controllo a cristalli liquidi, accessori di installazione e completamento.			
61.5.QZ1.01.A	Potenza in uscita 2000 VA  (Euro dodicimilavento/11 )	cad	12.028,11	1,46 %
61.5.QZ1.01.B	Potenza in uscita 4000 VA  (Euro sedicimilatrecentonovantasette/53 )	cad	16.397,53	1,34 %
61.5.QZ1.01.C	Potenza in uscita 6000 VA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
61.5.QZ2	(Euro ventiduemilasettantaquattro/47 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)	cad	22.074,47	1,19 %
61.5.QZ2.01	GRUPPI DI CONTINUITA' MONOFASE Fornitura e posa in opera di gruppi di continuità con ingresso monofase 230 V +/- 20 %, uscita monofase selezionabile 220/230/240 V 50 Hz tipo ON-LINE doppia conversione, forma d'onda sinusoidale, cosfi 0,7 in uscita, fattore di cresta 3:1, by-pass automatico, interfaccia RS232, tempo di ricarica all'80 % pari a 5 ore, batterie ermetiche al Pb, uscita con presa da 16 A o con morsetti, esecuzione conforme a CEI EN 50091-1-1-1, CEI EN 50091-1-1-2, autonomia minima 10 minuti, compreso sistema per spegnimento totale in caso di emergenza, accessori di installazione e collegamenti.			
61.5.QZ2.01.A	Potenza in uscita 2 kVA (Euro duemilaottocentosessantanove/32 )	cad	2.869,32	1,53 %
61.5.QZ2.01.B	Potenza in uscita 3 kVA (Euro tremilaseicentoottantanove/06 )	cad	3.689,06	1,19 %
61.5.QZ2.01.C	Potenza in uscita 5 kVA (Euro seimilatrecentosessantanove/13 )	cad	6.369,13	1,03 %
61.5.QZ2.02	GRUPPI DI CONTINUITA' CON INGRESSO TRIFASE ED USCITA MONOFASE Fornitura e posa in opera, entro armadio a pavimento con grado di protezione minimo IP20, di gruppi di continuità assoluta parallelelabili e controllati da microprocessore, con ingresso trifase 400 V+N +/-20 %, uscita monofase selezionabile 220/230/240 V, 50 Hz tipo ON-LINE doppia conversione, THD d'ingresso inferiore al 5 %, sovraccarico minimo dell'inverter 125 % per 10 minuti, 150 % per un minuto, forma d'onda sinusoidale, cosfi 0,7 in uscita, by-pass statico con tempo di intervento nullo, interfaccia RS232, tempo di ricarica all'80 % pari a 8 ore, batterie ermetiche al Pb entro armadio separato, autonomia maggiore di 15 minuti a cosfi 0,8, compresi cavi di collegamento e protezioni batterie inclusi test automatici dell'autonomia da programmare con il microprocessore, uscita con morsetti, esecuzione conforme a CEI EN 50091-1-1-1, CEI EN 50091-1-1-2, CEI 74-2, incluso dispositivo di non ritorno di energia, software di gestione con programmazione dei parametri in ingresso ed uscita e visualizzazione delle grandezze in giuoco a mezzo di display digitale posto sul fronte, contatti puliti di allarme/guasto, sistema per spegnimento totale in caso di emergenza, BY-PASS manuale esterno, accessori di installazione e collegamenti.			
61.5.QZ2.02.A	Potenza in uscita 10 kVA (Euro diciannovemiladuecentocinquantaquattro/98 )	cad	19.254,98	1,14 %
61.5.QZ2.02.B	Potenza in uscita 15 kVA (Euro ventiduemilasettecentoottantaquattro/89 )	cad	22.784,89	1,15 %
61.5.QZ2.02.C	Potenza in uscita 20 kVA	cad	26.718,72	1,15 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
61.6	(Euro ventiseimilasettecentodiciotto/72 ) GRUPPI ELETTROGENI			
61.6.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
61.6.QZ1.01	GRUPPI ELETTROGENI CON MOTORI DIESEL RAFFREDDATI AD ACQUA Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno 400 V trifase con neutro accessibile, 1500 g/min, 50 Hz, cosfi 0,8, completo di motore diesel raffreddato ad acqua, avviamento elettrico con motorino ed alternatore, regolatore elettronico di giri per potenze da 100 kVA in su, pompa estrazione olio dalla coppa, liquido antigelo e olio di primo riempimento, arresto motore completo di pulsante, organi di sicurezza omologati secondo circolare 31 MI.SA. del 31/8/78, allarmi in campo riportati fino al quadro di scambio, alternatore sincrono autoventilato ed autoeccitato 1500 g/min Classe H con filtro antidisturbo radio G, IP21 forma costruttiva B2 sovraccaricabile del 10 % per un'ora, serie di supporti antivibranti tra motore/alternatore e basamento, basamento in acciaio saldato e verniciato sul quale montare motore ed alternatore in accoppiamento monosupporto, impianto elettrico motore con cavi inseriti in guaina al silicone ed impianto elettrico fino al quadro di scambio con cavi non propaganti l'incendio CEI 20.22 II, esecuzione conforme alle norme CEI 64.8/7, serbatoio combustibile con tappo a chiave incorporato nel basamento capacità 50 l fino a 100 kVA, 120 l per 150 e 200 kVA, batterie di accumulatori al piombo senza manutenzione per avviamento del motore, marmitta insonorizzata per zone residenziali montata a soffitto completa di collegamenti dal gruppo elettrogeno comprese flange e controflange, formazione di canale di espulsione aria fino all'apertura predisposta realizzato in lamiera zincata, quadro elettrico in accordo alle Norme CEI 17/13.1 IP4X minimo completo di commutazione automatica rete-gruppo (inferiore a 15 secondi) con interblocco meccanico, predisposizione di spazio per interruttore lato gruppo, gestione dell'impianto tramite microprocessore posto entro il quadro completo di display, tasti di selezione e spie di identificazione degli allarmi; in particolare la protezione gestita dovrà riguardare bassa pressione olio, alta temperatura motore, basso livello acqua motore, basso livello combustibile, mancato avviamento, bassa ed alta tensione batteria, avaria alternatore caricabatteria, anomala tensione generatore (minima e massima), massima frequenza generatore e fuorigiri, minima frequenza, sovraccarico gruppo elettrogeno, mancato arresto motore, arresto di emergenza, arresto imprevisto, richiesta manutenzione. Il quadro dovrà inoltre essere previsto per il funzionamento del sistema nelle situazioni ESCLUSO-MANUALE-AUTOMATICO-TEST. L'articolo comprende e compensa tutti i collegamenti elettrici ausiliari tra il G.E. ed il relativo quadro, l'installazione, il fissaggio, tutte le opere murarie necessarie alla posa, le prove di funzionalità, ed i collegamenti fino al quadro di scambio.			
61.6.QZ1.01.A	Potenza nominale per servizio continuo 30 kVA	cad	21.271,09	2,89 %
61.6.QZ1.01.B	(Euro ventunomiladuecentosettantuno/09 ) Potenza nominale per servizio continuo 60 kVA	cad	28.453,40	3,08 %
61.6.QZ1.01.C	(Euro ventottomilaquattrocentocinquantatre/40 ) Potenza nominale per servizio continuo 100 kVA	cad	36.032,53	2,92 %
61.6.QZ1.01.D	(Euro trentaseimilatrentadue/53 ) Potenza nominale per servizio continuo 150 kVA	cad	48.939,31	2,69 %
61.6.QZ1.01.E	(Euro quarantottomilanovecentotrentanove/31 ) Potenza nominale per servizio continuo 200 kVA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
61.6.QZ1.02	(Euro cinquantanovemilanovecentosessanta/77 ) CABINA INSONORIZZATA DA INTERNO PER GRUPPI ELETTROGENI Fornitura e posa in opera di cabina in lamiera di acciaio verniciata rivestita all'interno con materiale fonoassorbente in Classe "0" di reazione al fuoco in modo tale da garantire un livello sonoro di 65 dB a 7 m misurato in campo libero secondo le norme ISO STANDARD. La cabina dovrà essere provvista di adeguate porte per la normale manutenzione del gruppo; sulle testate del cofano dovranno essere applicati due silenziatori per l'entrata e l'uscita dell'aria, anch'essi rivestiti internamente con materiale fonoassorbente e completi di rete antitopo, la cabina dovrà essere fissata al basamento del gruppo formando una struttura unica; l'opera comprende e compensa anche l'installazione della marmitta insonorizzata montata sul tetto della cabina e tutti gli adattamenti necessari per la posa delle tubazioni e dei portacavi.	cad	59.960,77	2,63 %
61.6.QZ1.02.A	Cabina insonorizzata per gruppi di potenza nominale 30 kVA (Euro cinquemilatrecentodue/37 )	cad	5.302,37	0,41 %
61.6.QZ1.02.B	Cabina insonorizzata per gruppi di potenza nominale 60 kVA (Euro seimilatrecentocinquanta/75 )	cad	6.350,75	0,35 %
61.6.QZ1.02.C	Cabina insonorizzata per gruppi di potenza nominale 100 kVA (Euro seimilaquattrocentonovantasei/13 )	cad	6.496,13	0,34 %
61.6.QZ1.02.D	Cabina insonorizzata per gruppi di potenza nominale 150 kVA (Euro ottomilacinquecento/73 )	cad	8.500,73	0,52 %
61.6.QZ1.02.E	Cabina insonorizzata per gruppi di potenza nominale 200 kVA (Euro ottomilaseicentoquattordici/60 )	cad	8.614,60	0,51 %
61.7	GRUPPI DI RIFASAMENTO CENTRALIZZATO			
61.7.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
61.7.QZ1.01	GRUPPO DI RIFASAMENTO PER RETI CON MEDIO CONTENUTO DI ARMONICHE Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento adatto ad essere installato su reti a medio contenuto di armoniche (THD max ammesso sui condensatori 25 %), tensione nominale 415 Vca, frequenza 50 Hz, grado di protezione IP30 minimo, condensatori conformi alle Norme CEI EN 60831-1/2, IEC 831-1/2 UL81, marchio IMQ, quadro conforme alle Norme CEI 17/13.1, temperatura di lavoro -25/+40 °C, tensione dei circuiti ausiliari 230 Vca, misura del regolatore di tipo var-metrico, segnale amperometrico TA./5 A, segnale voltmetrico del regolatore 230-415 Vca - tempo inserzione/disinserzione 15"-40", perdite per dissipazione condensatori <0.4 W/kvar, ventilazione naturale. L'articolo comprende e compensa collegamenti, fissaggio, accessori.			
61.7.QZ1.01.A	Da 25 kvar	cad	1.260,97	2,61 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
61.7.QZ1.01.B	(Euro milleduecentosessanta/97 ) Da 35 kvar	cad	1.397,45	2,35 %
61.7.QZ1.01.C	(Euro milletrecentonovantasette/45 ) Da 50 kvar	cad	1.785,55	3,07 %
61.7.QZ1.01.D	(Euro millesettecentoottantacinque/55 ) Da 80 kvar	cad	2.612,94	2,52 %
61.7.QZ1.01.E	(Euro duemilaseicentododici/94 ) Da 100 kvar	cad	3.877,86	1,70 %
62	IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA			
62.1	CAVI			
62.1.OH5	REALIZZAZIONE DI LINEE E RETI ELETTRICHE IN GENERALE - RAME			
62.1.OH5.01	LINEE IN CAVO UNIPOLARE FG16R16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FG16R16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.01.A	Cavo 1,5 mm <sup>2</sup> (Euro uno/69 )	m	1,69	25,94 %
62.1.OH5.01.B	Cavo 2,5 mm <sup>2</sup> (Euro uno/85 )	m	1,85	23,70 %
62.1.OH5.01.C	Cavo 4 mm <sup>2</sup> (Euro due/53 )	m	2,53	25,99 %
62.1.OH5.01.D	Cavo 6 mm <sup>2</sup>	m	3,00	21,92 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.01.E	(Euro tre/00 ) Cavo 10 mm <sup>2</sup>	m	3,91	22,42 %
62.1.OH5.01.F	(Euro tre/91 ) Cavo 16 mm <sup>2</sup>	m	5,00	17,54 %
62.1.OH5.01.G	(Euro cinque/00 ) Cavo 25 mm <sup>2</sup>	m	6,93	15,82 %
62.1.OH5.01.H	(Euro sei/93 ) Cavo 35 mm <sup>2</sup>	m	8,79	12,47 %
62.1.OH5.01.I	(Euro otto/79 ) Cavo 50 mm <sup>2</sup>	m	11,32	11,62 %
62.1.OH5.01.J	(Euro undici/32 ) Cavo 70 mm <sup>2</sup>	m	14,68	8,96 %
62.1.OH5.01.K	(Euro quattordici/68 ) Cavo 95 mm <sup>2</sup>	m	18,40	8,34 %
62.1.OH5.01.L	(Euro diciotto/40 ) Cavo 120 mm <sup>2</sup>	m	23,35	6,57 %
62.1.OH5.01.M	(Euro ventitre/35 ) Cavo 150 mm <sup>2</sup>	m	27,92	6,28 %
62.1.OH5.01.N	(Euro ventisette/92 ) Cavo 185 mm <sup>2</sup>	m	33,93	5,81 %
62.1.OH5.01.O	(Euro trentatre/93 ) Cavo 240 mm <sup>2</sup>	m	44,41	4,94 %
62.1.OH5.02	LINEE IN CAVO BIPOLARE FG16OR16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici bipolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.02.A	Cavo 2x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro due/71 )	m	2,71	24,27 %
62.1.OH5.02.B	Cavo 2x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro tre/26 )	m	3,26	20,17 %
62.1.OH5.02.C	Cavo 2x4 mm <sup>2</sup> (Euro quattro/25 )	m	4,25	20,63 %
62.1.OH5.02.D	Cavo 2x6 mm <sup>2</sup> (Euro cinque/08 )	m	5,08	17,26 %
62.1.OH5.02.E	Cavo 2x10 mm <sup>2</sup> (Euro sette/77 )	m	7,77	14,11 %
62.1.OH5.02.F	Cavo 2x16 mm <sup>2</sup> (Euro dieci/47 )	m	10,47	10,47 %
62.1.OH5.02.G	Cavo 2x25 mm <sup>2</sup> (Euro quattordici/38 )	m	14,38	9,15 %
62.1.OH5.02.H	Cavo 2x35 mm <sup>2</sup> (Euro venti/35 )	m	20,35	7,54 %
62.1.OH5.03	LINEE IN CAVO TRIPOLARE FG16OR16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.03.A	Cavo 3x1,5 mm <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.03.B	(Euro tre/36 )	m	3,36	26,10 %
	Cavo 3x2,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.03.C	(Euro quattro/05 )	m	4,05	21,65 %
	Cavo 3x4 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.03.D	(Euro cinque/30 )	m	5,30	20,68 %
	Cavo 3x6 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.03.E	(Euro sei/59 )	m	6,59	16,63 %
	Cavo 3x10 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.03.F	(Euro dieci/07 )	m	10,07	13,06 %
	Cavo 3x16 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.03.G	(Euro quattordici/03 )	m	14,03	9,37 %
	Cavo 3x25 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.03.H	(Euro venti/46 )	m	20,46	7,50 %
	Cavo 3x35 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.03.I	(Euro ventisei/44 )	m	26,44	7,46 %
	Cavo 3x50 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.04	(Euro trentasei/17 )	m	36,17	6,06 %
	Cavo 3x50 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.04	LINEE IN CAVO QUADRIPOLORE FG16OR16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici quadripolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.04.A	(Euro quattro/13 )	m	4,13	26,54 %
	Cavo 4x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.04.B	Cavo 4x2,5 mm <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.04.C	(Euro cinque/01 )	m	5,01	21,88 %
	Cavo 4x4 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.04.D	(Euro sei/66 )	m	6,66	19,75 %
	Cavo 4x6 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.04.E	(Euro dodici/74 )	m	8,31	15,83 %
	Cavo 4x10 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.04.F	(Euro sedici/90 )	m	12,74	12,04 %
	Cavo 4x16 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.04.G	(Euro ventiquattro/69 )	m	16,90	10,38 %
	Cavo 4x25 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.04.H	(Euro trentuno/72 )	m	24,69	7,99 %
	Cavo 3,5x35 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.04.I	(Euro quarantuno/58 )	m	31,72	6,91 %
	Cavo 3,5x50 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.05	LINEE IN CAVO PENTAPOLARE FG16OR16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.05.A	(Euro cinque/06 )	m	41,58	5,80 %
	Cavo 5x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.05.B	(Euro sei/06 )	m	5,06	25,99 %
	Cavo 5x2,5 mm <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.05.C	Cavo 5x4 mm <sup>2</sup> (Euro otto/08 )	m	8,08	18,99 %
62.1.OH5.05.D	Cavo 5x6 mm <sup>2</sup> (Euro dieci/16 )	m	10,16	15,10 %
62.1.OH5.05.E	Cavo 5x10 mm <sup>2</sup> (Euro quindici/14 )	m	15,14	11,58 %
62.1.OH5.05.F	Cavo 5x16 mm <sup>2</sup> (Euro venti/78 )	m	20,78	9,49 %
62.1.OH5.05.G	Cavo 5x25 mm <sup>2</sup> (Euro trenta/69 )	m	30,69	7,14 %
62.1.OH5.06	LINEE IN CAVO MULTIPOLARE FG16OR16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.06.A	Cavo 7x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro sette/73 )	m	7,73	19,85 %
62.1.OH5.06.B	Cavo 7x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro dieci/11 )	m	10,11	17,35 %
62.1.OH5.06.C	Cavo 12x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro undici/30 )	m	11,30	17,46 %
62.1.OH5.06.D	Cavo 12x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro quattordici/25 )	m	14,25	15,38 %
62.1.OH5.06.E	Cavo 16x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro quattordici/09 )	m	14,09	17,11 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.06.F	Cavo 16x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro diciannove/06 )	m	19,06	13,80 %
62.1.OH5.06.G	Cavo 19x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro quindici/58 )	m	15,58	16,88 %
62.1.OH5.06.H	Cavo 19x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro ventuno/04 )	m	21,04	13,54 %
62.1.OH5.06.I	Cavo 24x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro diciannove/03 )	m	19,03	14,97 %
62.1.OH5.06.J	Cavo 24x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro venticinque/63 )	m	25,63	11,97 %
62.1.OH5.07	LINEE IN CAVO UNIPOLARE FG16M16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FG16M16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in mescola LSOH di qualità M16, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN50399 – 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.07.A	Cavo 10 mm <sup>2</sup> (Euro quattro/54 )	m	4,54	19,31 %
62.1.OH5.07.B	Cavo 16 mm <sup>2</sup> (Euro cinque/54 )	m	5,54	15,83 %
62.1.OH5.07.C	Cavo 25 mm <sup>2</sup> (Euro sette/61 )	m	7,61	14,40 %
62.1.OH5.07.D	Cavo 35 mm <sup>2</sup> (Euro nove/44 )	m	9,44	11,61 %
62.1.OH5.07.E	Cavo 50 mm <sup>2</sup> (Euro undici/88 )	m	11,88	11,07 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.07.F	Cavo 70 mm <sup>2</sup> (Euro quindici/56 )	m	15,56	8,45 %
62.1.OH5.07.G	Cavo 95 mm <sup>2</sup> (Euro diciannove/47 )	m	19,47	7,88 %
62.1.OH5.07.H	Cavo 120 mm <sup>2</sup> (Euro ventiquattro/63 )	m	24,63	6,23 %
62.1.OH5.07.I	Cavo 150 mm <sup>2</sup> (Euro ventinove/15 )	m	29,15	6,02 %
62.1.OH5.07.J	Cavo 185 mm <sup>2</sup> (Euro trentacinque/34 )	m	35,34	5,58 %
62.1.OH5.07.K	Cavo 240 mm <sup>2</sup> (Euro quarantasei/08 )	m	46,08	4,76 %
62.1.OH5.08	LINEE IN CAVO BIPOLARE FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici bipolari tipo FG16OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in mescola LSOH di qualità M16 e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN 50399 – 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.08.A	Cavo 2x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro tre/38 )	m	3,38	25,94 %
62.1.OH5.08.B	Cavo 2x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro tre/91 )	m	3,91	22,42 %
62.1.OH5.08.C	Cavo 2x4 mm <sup>2</sup> (Euro quattro/94 )	m	4,94	22,19 %
62.1.OH5.08.D	Cavo 2x6 mm <sup>2</sup>	m	6,01	18,24 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.08.E	(Euro sei/01 ) Cavo 2x10 mm <sup>2</sup>	m	8,89	14,79 %
62.1.OH5.08.F	(Euro otto/89 ) Cavo 2x16 mm <sup>2</sup>	m	11,75	11,19 %
62.1.OH5.08.G	(Euro undici/75 ) Cavo 2x25 mm <sup>2</sup>	m	16,02	9,58 %
62.1.OH5.08.H	(Euro sedici/02 ) Cavo 2x35 mm <sup>2</sup>	m	21,96	6,99 %
62.1.OH5.09	LINEE IN CAVO TRIPOLARE FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in mescola LSOH di qualità M16 e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN 50399 – 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.09.A	Cavo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	3,94	27,82 %
62.1.OH5.09.B	(Euro tre/94 ) Cavo 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	4,69	23,37 %
62.1.OH5.09.C	(Euro quattro/69 ) Cavo 3x4 mm <sup>2</sup>	m	6,15	21,39 %
62.1.OH5.09.D	(Euro sei/15 ) Cavo 3x6 mm <sup>2</sup>	m	7,61	17,28 %
62.1.OH5.09.E	(Euro sette/61 ) Cavo 3x10 mm <sup>2</sup>	m	11,34	13,53 %
62.1.OH5.09.F	(Euro undici/34 ) Cavo 3x16 mm <sup>2</sup>			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.09.G	(Euro quindici/50 )	m	15,50	9,90 %
	Cavo 3x25 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.09.H	(Euro ventuno/41 )	m	21,41	8,19 %
	Cavo 3x35 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.09.I	(Euro ventotto/93 )	m	28,93	6,82 %
	Cavo 3x50 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.10	(Euro trentanove/54 )	m	39,54	5,54 %
	LINEE IN CAVO QUADRIPOLORE FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici quadripolari tipo FG16OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in miscela LSOH di qualità M16 e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN 50399 – 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.10.A	(Euro quattro/91 )	m	4,91	26,79 %
	Cavo 4x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.10.B	(Euro cinque/77 )	m	5,77	22,79 %
	Cavo 4x2,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.10.C	(Euro sette/54 )	m	7,54	20,35 %
	Cavo 4x4 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.10.D	(Euro nove/26 )	m	9,26	16,57 %
	Cavo 4x6 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.10.E	(Euro quattordici/01 )	m	14,01	12,52 %
	Cavo 4x10 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.10.F	(Euro diciotto/17 )	m	18,17	9,65 %
	Cavo 4x16 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.10.G	Cavo 4x25 mm <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.10.H	(Euro ventisei/35 )	m	26,35	7,49 %
	Cavo 3,5x35 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.10.I	(Euro trentatre/81 )	m	33,81	5,83 %
	Cavo 3,5x50 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.11	(Euro quarantaquattro/51 )	m	44,51	4,92 %
	LINEE IN CAVO PENTAPOLARE FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG16OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in mescola LSOH di qualità M16 e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN 50399 – 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.11.A	(Euro cinque/91 )	m	5,91	25,96 %
	Cavo 5x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.11.B	(Euro sette/11 )	m	7,11	21,58 %
	Cavo 5x2,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.11.C	(Euro nove/01 )	m	9,01	19,46 %
	Cavo 5x4 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.11.D	(Euro undici/04 )	m	11,04	15,88 %
	Cavo 5x6 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.11.E	(Euro sedici/50 )	m	16,50	11,96 %
	Cavo 5x10 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.11.F	(Euro ventidue/35 )	m	22,35	8,83 %
	Cavo 5x16 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.11.G	(Euro trentadue/91 )	m	32,91	6,66 %
	Cavo 5x25 mm <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.12	<b>LINEE IN CAVO MULTIPOLARE FG16OM16 0,6/1 kV</b> Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari tipo FG16OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in mescola LSOH di qualità M16 e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN 50399 – 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.12.A	Cavo 7x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro otto/86 )	m	8,86	17,32 %
62.1.OH5.12.B	Cavo 7x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro undici/26 )	m	11,26	15,57 %
62.1.OH5.12.C	Cavo 12x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro dodici/87 )	m	12,87	15,33 %
62.1.OH5.12.D	Cavo 12x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro quindici/82 )	m	15,82	13,86 %
62.1.OH5.12.E	Cavo 16x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro quindici/79 )	m	15,79	15,27 %
62.1.OH5.12.F	Cavo 16x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro ventuno/20 )	m	21,20	12,41 %
62.1.OH5.12.G	Cavo 19x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro diciassette/48 )	m	17,48	15,05 %
62.1.OH5.12.H	Cavo 19x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro ventitre/71 )	m	23,71	12,02 %
62.1.OH5.12.I	Cavo 24x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro ventuno/52 )	m	21,52	13,24 %
62.1.OH5.12.J	Cavo 24x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro ventotto/49 )	m	28,49	10,77 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.13	<b>LINEE IN CAVO UNIPOLARE FG18M16 0,6/1 kV</b> Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FG18M16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in mescola LS0H di qualità M16 conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.13.A	Cavo 10 mm <sup>2</sup> (Euro otto/37 )	m	8,37	10,48 %
62.1.OH5.13.B	Cavo 16 mm <sup>2</sup> (Euro undici/23 )	m	11,23	7,81 %
62.1.OH5.13.C	Cavo 25 mm <sup>2</sup> (Euro quattordici/76 )	m	14,76	7,43 %
62.1.OH5.13.D	Cavo 35 mm <sup>2</sup> (Euro diciotto/27 )	m	18,27	6,00 %
62.1.OH5.13.E	Cavo 50 mm <sup>2</sup> (Euro ventitre/01 )	m	23,01	5,72 %
62.1.OH5.13.F	Cavo 70 mm <sup>2</sup> (Euro ventinove/85 )	m	29,85	4,41 %
62.1.OH5.13.G	Cavo 95 mm <sup>2</sup> (Euro trentasei/27 )	m	36,27	4,23 %
62.1.OH5.13.H	Cavo 120 mm <sup>2</sup> (Euro quarantasette/53 )	m	47,53	3,23 %
62.1.OH5.13.I	Cavo 150 mm <sup>2</sup> (Euro cinquantatre/85 )	m	53,85	3,26 %
62.1.OH5.13.J	Cavo 185 mm <sup>2</sup> (Euro settantatre/58 )	m	73,58	2,68 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.13.K	Cavo 240 mm <sup>2</sup>  (Euro ottantasei/86 )	m	86,86	2,52 %
62.1.OH5.14	LINEE IN CAVO BIPOLARE FG18OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici bipolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in mescola LSOH di qualità M16, cordatura anime twistate/cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332 -3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.14.A	Cavo 2x1,5 mm <sup>2</sup>  (Euro sette/19 )	m	7,19	12,19 %
62.1.OH5.14.B	Cavo 2x2,5 mm <sup>2</sup>  (Euro sette/76 )	m	7,76	11,30 %
62.1.OH5.14.C	Cavo 2x4 mm <sup>2</sup>  (Euro nove/91 )	m	9,91	11,06 %
62.1.OH5.14.D	Cavo 2x6 mm <sup>2</sup>  (Euro dieci/91 )	m	10,91	10,05 %
62.1.OH5.14.E	Cavo 2x10 mm <sup>2</sup>  (Euro diciassette/26 )	m	17,26	7,62 %
62.1.OH5.14.F	Cavo 2x16 mm <sup>2</sup>  (Euro venticinque/14 )	m	25,14	5,23 %
62.1.OH5.14.G	Cavo 2x25 mm <sup>2</sup>  (Euro trentuno/16 )	m	31,16	4,92 %
62.1.OH5.14.H	Cavo 2x35 mm <sup>2</sup>  (Euro trentasette/63 )	m	37,63	4,08 %
62.1.OH5.15	LINEE IN CAVO TRIPOLARE FG18OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	mescola LS0H di qualità M16, cordatura anime twistate/cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.15.A	Cavo 3x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro otto/70 )	m	8,70	12,60 %
62.1.OH5.15.B	Cavo 3x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro dieci/20 )	m	10,20	10,75 %
62.1.OH5.15.C	Cavo 3x4 mm <sup>2</sup> (Euro tredici/93 )	m	13,93	9,44 %
62.1.OH5.15.D	Cavo 3x6 mm <sup>2</sup> (Euro quattordici/66 )	m	14,66	8,97 %
62.1.OH5.15.E	Cavo 3x10 mm <sup>2</sup> (Euro ventitre/11 )	m	23,11	6,64 %
62.1.OH5.15.F	Cavo 3x16 mm <sup>2</sup> (Euro trenta/54 )	m	30,54	5,02 %
62.1.OH5.15.G	Cavo 3x25 mm <sup>2</sup> (Euro trentanove/84 )	m	39,84	4,40 %
62.1.OH5.16	LINEE IN CAVO QUADRIPOLORE FG18OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici quadripolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in mescola LS0H di qualità M16, cordatura anime twistate/cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.16.A	Cavo 4x1,5 mm <sup>2</sup>	m	10,99	11,97 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.16.B	(Euro dieci/99 ) Cavo 4x2,5 mm <sup>2</sup>	m	12,16	10,82 %
62.1.OH5.16.C	(Euro dodici/16 ) Cavo 4x4 mm <sup>2</sup>	m	15,88	9,66 %
62.1.OH5.16.D	(Euro quindici/88 ) Cavo 4x6 mm <sup>2</sup>	m	19,46	7,88 %
62.1.OH5.16.E	(Euro ventotto/92 ) Cavo 4x10 mm <sup>2</sup>	m	28,92	6,06 %
62.1.OH5.16.F	(Euro trentanove/88 ) Cavo 4x16 mm <sup>2</sup>	m	39,88	4,40 %
62.1.OH5.16.G	(Euro cinquanta/49 ) Cavo 4x25 mm <sup>2</sup>	m	50,49	3,91 %
62.1.OH5.17	LINEE IN CAVO PENTAPOLARE FG18OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in mescola LS0H di qualità M16, cordatura anime twistate/cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332 -3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.17.A	(Euro tredici/08 ) Cavo 5x1,5 mm <sup>2</sup>	m	13,08	11,73 %
62.1.OH5.17.B	(Euro quattordici/68 ) Cavo 5x2,5 mm <sup>2</sup>	m	14,68	10,45 %
62.1.OH5.17.C	(Euro diciannove/89 ) Cavo 5x4 mm <sup>2</sup>	m	19,89	8,82 %
62.1.OH5.17.D	Cavo 5x6 mm <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.17.E	(Euro ventitre/78 )	m	23,78	7,37 %
	Cavo 5x10 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.17.F	(Euro trentatre/50 )	m	33,50	5,89 %
	Cavo 5x16 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.17.G	(Euro quarantanove/34 )	m	49,34	4,00 %
	Cavo 5x25 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.18	(Euro sessantadue/05 )	m	62,05	3,53 %
	Cavo 5x25 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.18	LINEE IN CAVO MULTIPOLARE FG18OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in mescola LS0H di qualità M16, cordatura anime twistate/cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332 -3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.18.A	(Euro diciotto/78 )	m	18,78	8,17 %
	Cavo 7x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.18.B	(Euro ventuno/29 )	m	21,29	8,24 %
	Cavo 7x2,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.18.C	(Euro trenta/97 )	m	30,97	6,37 %
	Cavo 12x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.18.D	(Euro trentatre/27 )	m	33,27	6,59 %
	Cavo 12x2,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.18.E	(Euro trentotto/56 )	m	38,56	6,25 %
	Cavo 16x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.18.F	(Euro quarantatre/23 )	m	43,23	6,08 %
	Cavo 16x2,5 mm <sup>2</sup>			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.18.G	Cavo 19x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro quarantatre/44 )	m	-43,44	6,06 %
62.1.OH5.18.H	Cavo 19x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro cinquanta/20 )	m	50,20	5,68 %
62.1.OH5.18.I	Cavo 24x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro cinquantatre/63 )	m	53,63	5,31 %
62.1.OH5.18.J	Cavo 24x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro sessantuno/26 )	m	61,26	5,01 %
62.1.OH5.31	LINEE IN CAVO UNIPOLARE H07RN-F Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo H07RN-F isolati in gomma di qualità EI4, con guaina esterna in policloroprene di qualità EM2 LSOH, conformi alle norme CEI 20-19, CEI 20-35, EN 50565, EN 50575, CPR UE305/11, adatti per servizio mobile all'interno ed all'esterno ed in officine industriali ed agricole, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.31.A	Cavo 10 mm <sup>2</sup> (Euro cinque/68 )	m	5,68	15,44 %
62.1.OH5.31.B	Cavo 16 mm <sup>2</sup> (Euro sei/83 )	m	6,83	12,84 %
62.1.OH5.31.C	Cavo 25 mm <sup>2</sup> (Euro nove/45 )	m	9,45	11,60 %
62.1.OH5.31.D	Cavo 35 mm <sup>2</sup> (Euro undici/76 )	m	11,76	9,32 %
62.1.OH5.31.E	Cavo 50 mm <sup>2</sup> (Euro quindici/89 )	m	15,89	8,28 %
62.1.OH5.32	LINEE IN CAVO BIPOLARE H07RN-F Fornitura e posa in opera di cavi elettrici bipolari tipo H07RN-F isolati in gomma di qualità EI4, con guaina esterna in policloroprene di qualità EM2 LSOH, conformi alle norme CEI 20-19, CEI 20-35, EN 50565, EN 50575, CPR UE305/11, adatti per servizio mobile all'interno ed all'esterno ed in officine industriali ed agricole, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.32.A	Cavo 2x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro tre/71 )	m	3,71	23,63 %
62.1.OH5.32.B	Cavo 2x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro quattro/61 )	m	4,61	19,02 %
62.1.OH5.32.C	Cavo 2x4 mm <sup>2</sup> (Euro sei/29 )	m	6,29	17,42 %
62.1.OH5.32.D	Cavo 2x6 mm <sup>2</sup> (Euro sette/91 )	m	7,91	13,86 %
62.1.OH5.32.E	Cavo 2x10 mm <sup>2</sup> (Euro dodici/80 )	m	12,80	10,28 %
62.1.OH5.32.F	Cavo 2x16 mm <sup>2</sup> (Euro diciassette/00 )	m	17,00	7,74 %
62.1.OH5.32.G	Cavo 2x25 mm <sup>2</sup> (Euro ventidue/95 )	m	22,95	6,69 %
62.1.OH5.33	LINEE IN CAVO TRIPOLARE H07RN-F Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo H07RN-F isolati in gomma di qualità EI4, con guaina esterna in policloroprene di qualità EM2 LSOH, conformi alle norme CEI 20-19, CEI 20-35, EN 50565, EN 50575, CPR UE305/11, adatti per servizio mobile all'interno ed all'esterno ed in officine industriali ed agricole, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.33.A	Cavo 3x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro quattro/61 )	m	4,61	23,77 %
62.1.OH5.33.B	Cavo 3x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro cinque/79 )	m	5,79	18,93 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.33.C	Cavo 3x4 mm <sup>2</sup> ..... (Euro sette/77 )	m	7,77	16,93 %
62.1.OH5.33.D	Cavo 3x6 mm <sup>2</sup> ..... (Euro undici/02 )	m	11,02	11,93 %
62.1.OH5.33.E	Cavo 3x10 mm <sup>2</sup> ..... (Euro sedici/49 )	m	16,49	9,31 %
62.1.OH5.33.F	Cavo 3x16 mm <sup>2</sup> ..... (Euro venti/96 )	m	20,96	7,32 %
62.1.OH5.33.G	Cavo 3x25 mm <sup>2</sup> ..... (Euro ventotto/54 )	m	28,54	6,14 %
62.1.OH5.34	LINEE IN CAVO QUADRIPOLEARE H07RN-F Fornitura e posa in opera di cavi elettrici quadripolari tipo H07RN-F isolati in gomma di qualità E14, con guaina esterna in policloroprene di qualità EM2 LS0H, conformi alle norme CEI 20-19, CEI 20-35, EN 50565, EN 50575, CPR UE305/11, adatti per servizio mobile all'interno ed all'esterno ed in officine industriali ed agricole, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.34.A	Cavo 4x1,5 mm <sup>2</sup> ..... (Euro cinque/33 )	m	5,33	24,68 %
62.1.OH5.34.B	Cavo 4x2,5 mm <sup>2</sup> ..... (Euro sei/86 )	m	6,86	19,17 %
62.1.OH5.34.C	Cavo 4x4 mm <sup>2</sup> ..... (Euro nove/41 )	m	9,41	16,31 %
62.1.OH5.34.D	Cavo 4x6 mm <sup>2</sup> ..... (Euro dodici/31 )	m	12,31	12,46 %
62.1.OH5.34.E	Cavo 4x10 mm <sup>2</sup> .....	m	20,19	8,69 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.34.F	(Euro venti/19 ) Cavo 4x16 mm <sup>2</sup>	m	25,57	6,86 %
62.1.OH5.34.G	(Euro venticinque/57 ) Cavo 4x25 mm <sup>2</sup>	m	35,99	5,48 %
62.1.OH5.35	LINEE IN CAVO PENTAPOLARE H07RN-F Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo H07RN-F isolati in gomma di qualità E14, con guaina esterna in policloroprene di qualità EM2 LS0H, conformi alle norme CEI 20-19, CEI 20-35, EN 50565, EN 50575, CPR UE305/11, adatti per servizio mobile all'interno ed all'esterno ed in officine industriali ed agricole, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.35.A	Cavo 5x1,5 mm <sup>2</sup>	m	6,74	22,77 %
62.1.OH5.35.B	Cavo 5x2,5 mm <sup>2</sup>	m	8,86	17,32 %
62.1.OH5.35.C	Cavo 5x4 mm <sup>2</sup>	m	11,77	14,90 %
62.1.OH5.35.D	Cavo 5x6 mm <sup>2</sup>	m	15,42	11,37 %
62.1.OH5.35.E	Cavo 5x10 mm <sup>2</sup>	m	23,65	8,34 %
62.1.OH5.35.F	Cavo 5x16 mm <sup>2</sup>	m	33,07	5,97 %
62.1.OH5.35.G	Cavo 5x25 mm <sup>2</sup>	m	48,13	4,55 %
62.1.OH5.36	LINEE IN CAVO MULTIPOLARE H07RN-F Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari per segnazione e comando tipo			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	H07RN-F isolati in gomma di qualità EI4, con guaina esterna in policloroprene di qualità EM2 LSOH, conformi alle norme CEI 20-19, CEI 20-35, EN 50565, EN 50575, CPR UE305/11, adatti per servizio mobile all'interno ed all'esterno ed in officine industriali ed agricole, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.36.A	Cavo 7x1,5 mm <sup>2</sup>  (Euro venti/19 )	m	20,19	7,60 %
62.1.OH5.36.B	Cavo 7x2,5 mm <sup>2</sup>  (Euro venticinque/17 )	m	25,17	6,97 %
62.1.OH5.36.C	Cavo 12x1,5 mm <sup>2</sup>  (Euro trenta/97 )	m	30,97	6,37 %
62.1.OH5.36.D	Cavo 12x2,5 mm <sup>2</sup>  (Euro trentacinque/90 )	m	35,90	6,11 %
62.1.OH5.43	LINEE IN CAVO MULTIPOLARE TIPO FROR 450/750 V - PER POSA MOBILE Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari tipo FROR 450/750 V isolati con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CPR UE305/11, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Il cavo FROR è idoneo solo alla posa mobile, non può essere usato all'interno degli edifici per posa fissa.			
62.1.OH5.43.A	Cavo 2x1 mm <sup>2</sup>  (Euro uno/93 )	m	1,93	39,75 %
62.1.OH5.43.B	Cavo 2x1,5 mm <sup>2</sup>  (Euro due/17 )	m	2,17	40,41 %
62.1.OH5.43.C	Cavo 2x2,5 mm <sup>2</sup>  (Euro due/83 )	m	2,83	34,86 %
62.1.OH5.43.D	Cavo 2x4 mm <sup>2</sup>  (Euro tre/82 )	m	3,82	28,69 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.43.E	Cavo 2x6 mm <sup>2</sup> (Euro quattro/77 )	m	4,77	25,27 %
62.1.OH5.43.F	Cavo 3x1 mm <sup>2</sup> (Euro due/39 )	m	2,39	41,27 %
62.1.OH5.43.G	Cavo 3x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro due/68 )	m	2,68	40,90 %
62.1.OH5.43.H	Cavo 3x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro tre/38 )	m	3,38	32,43 %
62.1.OH5.43.I	Cavo 3x4 mm <sup>2</sup> (Euro quattro/66 )	m	4,66	25,87 %
62.1.OH5.43.J	Cavo 3x6 mm <sup>2</sup> (Euro sei/01 )	m	6,01	21,88 %
62.1.OH5.43.K	Cavo 4x1 mm <sup>2</sup> (Euro due/96 )	m	2,96	40,73 %
62.1.OH5.43.L	Cavo 4x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro tre/36 )	m	3,36	39,14 %
62.1.OH5.43.M	Cavo 4x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro quattro/32 )	m	4,32	30,44 %
62.1.OH5.43.N	Cavo 4x4 mm <sup>2</sup> (Euro cinque/69 )	m	5,69	25,04 %
62.1.OH5.43.O	Cavo 4x6 mm <sup>2</sup> (Euro sette/30 )	m	7,30	19,52 %
62.1.OH5.43.P	Cavo 5x1 mm <sup>2</sup> (Euro tre/54 )	m	3,54	37,15 %
62.1.OH5.43.Q	Cavo 5x1,5 mm <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.43.R	(Euro quattro/01 )	m	4,01	35,53 %
	Cavo 5x2,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.43.S	(Euro cinque/02 )	m	5,02	28,38 %
	Cavo 5x4 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.43.T	(Euro sette/01 )	m	7,01	21,89 %
	Cavo 5x6 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.44	(Euro nove/11 )	m	9,11	16,84 %
	LINEE IN CAVO MULTIPOLARE TIPO FROR 300/500 V - PER POSA MOBILE Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari tipo FROR 300/500 V isolati con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CPR UE305/11, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Il cavo FROR è idoneo solo alla posa mobile, non può essere usato all'interno degli edifici per posa fissa.			
62.1.OH5.44.A	(Euro cinque/05 )	m	5,05	28,21 %
	Cavo 7x1 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.44.B	(Euro sei/30 )	m	6,30	27,83 %
	Cavo 10x1 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.44.C	(Euro sei/90 )	m	6,90	28,59 %
	Cavo 12x1 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.44.D	(Euro sette/90 )	m	7,90	26,36 %
	Cavo 14x1 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.44.E	(Euro otto/81 )	m	8,81	24,88 %
	Cavo 16x1 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.44.F	(Euro nove/94 )	m	9,94	23,15 %
	Cavo 19x1 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.44.G	Cavo 24x1 mm <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.44.H	(Euro dodici/13 )	m	12,13	20,78 %
	Cavo 7x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.44.I	(Euro sei/02 )	m	6,02	25,49 %
	Cavo 10x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.44.J	(Euro sette/65 )	m	7,65	24,36 %
	Cavo 12x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.44.K	(Euro otto/54 )	m	8,54	23,10 %
	Cavo 14x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.44.L	(Euro nove/51 )	m	9,51	21,90 %
	Cavo 16x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.44.M	(Euro dieci/75 )	m	10,75	20,39 %
	Cavo 19x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.44.N	(Euro dodici/13 )	m	12,13	18,97 %
	Cavo 24x1,5 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.51	(Euro quattordici/60 )	m	14,60	16,52 %
	LINEE IN CAVO UNIPOLARE TIPO FS17 450/750 V			
62.1.OH5.51.A	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FS17 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20- 35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI 20-14, CEI UNEL 35718-35716-35016, CEI EN 60322-1-2, CPR UE305/11, CEI EN 50525, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16 posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione.			
	Cavo 1,5 mm <sup>2</sup>	m	0,73	45,04 %
62.1.OH5.51.B	(Euro zero/73 )			
	Cavo 2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,86	38,23 %
62.1.OH5.51.C	(Euro zero/86 )			
	Cavo 4 mm <sup>2</sup>			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.51.D	(Euro uno/29 )	m	1,29	33,98 %
	Cavo 6 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.51.E	(Euro uno/60 )	m	1,60	27,40 %
	Cavo 10 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.51.F	(Euro due/47 )	m	2,47	22,19 %
	Cavo 16 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.51.G	(Euro tre/50 )	m	3,50	15,66 %
	Cavo 25 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.51.H	(Euro cinque/18 )	m	5,18	12,69 %
	Cavo 35 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.51.I	(Euro sette/20 )	m	7,20	10,66 %
	Cavo 50 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.51.J	(Euro nove/46 )	m	9,46	9,27 %
	Cavo 70 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.51.K	(Euro tredici/16 )	m	13,16	8,33 %
	Cavo 95 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.51.L	(Euro diciassette/03 )	m	17,03	7,08 %
	Cavo 120 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.51.M	(Euro ventidue/20 )	m	22,20	5,43 %
	Cavo 150 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.51.N	(Euro ventisette/64 )	m	27,64	5,55 %
	Cavo 185 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.51.O	(Euro trentatre/52 )	m	33,52	4,90 %
	Cavo 240 mm <sup>2</sup>			
		m	43,86	4,00 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro quarantatre/86 )			
62.1.OH5.52	LINEE IN CAVO UNIPOLARE FG17 450/750 V Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FG17 450/750 V con isolante elastomerico di qualità G17, conformi alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37, CEI 20-38, CEI UNEL 35310, UNI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CPR UE305/11 posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione.			
62.1.OH5.52.A	Cavo 1,5 mm <sup>2</sup>  (Euro uno/18 )	m	1,18	29,72 %
62.1.OH5.52.B	Cavo 2,5 mm <sup>2</sup>  (Euro uno/46 )	m	1,46	24,02 %
62.1.OH5.52.C	Cavo 4 mm <sup>2</sup>  (Euro uno/97 )	m	1,97	23,37 %
62.1.OH5.52.D	Cavo 6 mm <sup>2</sup>  (Euro due/36 )	m	2,36	19,50 %
62.1.OH5.52.E	Cavo 10 mm <sup>2</sup>  (Euro quattro/02 )	m	4,02	14,18 %
62.1.OH5.52.F	Cavo 16 mm <sup>2</sup>  (Euro cinque/57 )	m	5,57	10,23 %
62.1.OH5.52.G	Cavo 25 mm <sup>2</sup>  (Euro otto/24 )	m	8,24	8,25 %
62.1.OH5.52.H	Cavo 35 mm <sup>2</sup>  (Euro undici/17 )	m	11,17	7,06 %
62.1.OH5.52.I	Cavo 50 mm <sup>2</sup>  (Euro quattordici/45 )	m	14,45	6,22 %
62.1.OH5.52.J	Cavo 70 mm <sup>2</sup>	m	20,05	5,58 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.52.K	(Euro venti/05 ) Cavo 95 mm <sup>2</sup>	m	27,84	4,41 %
62.1.OH5.52.L	(Euro ventisette/84 ) Cavo 120 mm <sup>2</sup>	m	33,95	3,62 %
62.1.OH5.52.M	(Euro trentatre/95 ) Cavo 150 mm <sup>2</sup>	m	39,47	3,94 %
62.1.OH5.52.N	(Euro quarantotto/17 ) Cavo 185 mm <sup>2</sup>	m	48,17	3,46 %
62.1.OH5.52.O	(Euro sessantuno/93 ) Cavo 240 mm <sup>2</sup>	m	61,93	2,87 %
62.1.OH5.61	LINEE IN CAVO MULTIPOLARE TIPO FROR 300/500 V PER SEGNALAZIONE Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari per segnalazione tipo FROR 300/500 V isolati con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CPR UE305/11, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Il cavo FROR è idoneo solo alla posa mobile, non può essere usato all'interno degli edifici per posa fissa.			
62.1.OH5.61.A	Cavo 2x0,75 mm <sup>2</sup>	m	2,16	35,52 %
62.1.OH5.61.B	(Euro due/16 ) Cavo 3x0,75 mm <sup>2</sup>	m	2,78	35,48 %
62.1.OH5.61.C	(Euro due/78 ) Cavo 4x0,75 mm <sup>2</sup>	m	3,40	35,46 %
62.1.OH5.61.D	(Euro tre/40 ) Cavo 6x0,75 mm <sup>2</sup>	m	4,56	28,84 %
62.1.OH5.61.E	(Euro quattro/56 ) Cavo 8x0,75 mm <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.61.F	(Euro cinque/52 )	m	5,52	25,81 %
	Cavo 10x0,75 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.61.G	(Euro sette/10 )	m	7,10	26,24 %
	Cavo 12x0,75 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.63	(Euro sette/99 )	m	7,99	24,69 %
	LINEE IN CAVO MULTIPOLARE SCHERMATO TIPO FRORH2R 300/500 V Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari schermati FRORH2R 300/500 V isolati con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CPR UE305/11, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Il cavo FROR è idoneo solo alla posa mobile, non può essere usato all'interno degli edifici per posa fissa.			
62.1.OH5.63.A	(Euro due/96 )	m	2,96	29,62 %
	Cavo 2x0,75 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.63.B	(Euro tre/63 )	m	3,63	30,19 %
	Cavo 3x0,75 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.63.C	(Euro quattro/60 )	m	4,60	28,59 %
	Cavo 4x0,75 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.63.D	(Euro sei/23 )	m	6,23	22,87 %
	Cavo 6x0,75 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.63.E	(Euro sette/43 )	m	7,43	20,65 %
	Cavo 8x0,75 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.63.F	(Euro nove/82 )	m	9,82	20,09 %
	Cavo 10x0,75 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.63.G	(Euro dieci/70 )	m	10,70	19,46 %
	Cavo 12x0,75 mm <sup>2</sup>			
62.1.OH5.64	LINEE IN CAVO MULTIPOLARE SCHERMATO TIPO FRORH2R 450/750 V			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari schermati FRORH2R 450/750 V isolati con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CPR UE305/11, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Il cavo FROR è idoneo solo alla posa mobile, non può essere usato all'interno degli edifici per posa fissa.			
62.1.OH5.64.A	Cavo 2x1 mm <sup>2</sup> (Euro tre/32 )	m	3,32	26,41 %
62.1.OH5.64.B	Cavo 2x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro quattro/19 )	m	4,19	23,54 %
62.1.OH5.64.C	Cavo 3x1 mm <sup>2</sup> (Euro quattro/19 )	m	4,19	26,16 %
62.1.OH5.64.D	Cavo 3x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro cinque/15 )	m	5,15	23,41 %
62.1.OH5.64.E	Cavo 5x1 mm <sup>2</sup> (Euro sei/29 )	m	6,29	22,65 %
62.1.OH5.64.F	Cavo 5x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro sette/88 )	m	7,88	19,47 %
62.1.OH5.64.G	Cavo 7x1 mm <sup>2</sup> (Euro otto/02 )	m	8,02	19,13 %
62.1.OH5.64.H	Cavo 7x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro dieci/15 )	m	10,15	16,20 %
62.1.OH5.64.I	Cavo 10x1 mm <sup>2</sup> (Euro dieci/42 )	m	10,42	17,88 %
62.1.OH5.64.J	Cavo 10x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro tredici/61 )	m	13,61	14,50 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.64.K	Cavo 12x1 mm <sup>2</sup> (Euro undici/73 )	m	11,73	17,75 %
62.1.OH5.64.L	Cavo 12x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro quindici/51 )	m	15,51	14,13 %
62.1.OH5.65	LINEE IN CAVO SCHERMATO PER IMPIANTI DI ALLARME 300/500 V Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari schermati per impianti di allarme 300/500 V isolati in PVC con guaina esterna in PVC LSOH, schermo in alluminio, conformi alle norme CEI 20-22 III, CEI 60228, CEI 50363, UNI EN 50575-14 e EN 50575/A1:16, UNI EN 13501-6, EN 50399, EN 50267-2-3, EN 60332-1-2-3 posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni a serraggio indiretto, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.65.A	Cavo 2x0,22 mm <sup>2</sup> (Euro zero/92 )	m	0,92	40,50 %
62.1.OH5.65.B	Cavo 4x0,22 mm <sup>2</sup> (Euro uno/25 )	m	1,25	36,82 %
62.1.OH5.65.C	Cavo 2x0,22 + 2x0,75 mm <sup>2</sup> (Euro uno/93 )	m	1,93	26,12 %
62.1.OH5.65.D	Cavo 4x0,22 + 2x0,75 mm <sup>2</sup> (Euro due/22 )	m	2,22	24,68 %
62.1.OH5.65.E	Cavo 12x0,22 + 2x0,75 mm <sup>2</sup> (Euro tre/23 )	m	3,23	19,00 %
62.1.OH5.66	LINEE IN CAVO SCHERMATO PER IMPIANTI DI ALLARME 450/750 V Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari schermati per impianti di allarme 450/750 V isolati in PVC con guaina esterna in PVC LSOH, schermo in alluminio, conformi alle norme CEI 20-22 III, CEI 60228, CEI 50363, UNI EN 50575-14 e EN 50575/A1:16, UNI EN 13501-6, EN 50399, EN 50267-2-3, EN 60332-1-2-3 posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni a serraggio indiretto, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.66.A	Cavo 2x0,22 mm <sup>2</sup>	m	1,04	35,83 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.66.B	(Euro uno/04 ) Cavo 4x0,22 mm <sup>2</sup>	m	1,39	33,12 %
62.1.OH5.66.C	(Euro uno/39 ) Cavo 2x0,22 + 2x0,75 mm <sup>2</sup>	m	2,22	22,71 %
62.1.OH5.66.D	(Euro due/22 ) Cavo 4x0,22 + 2x0,75 mm <sup>2</sup>	m	2,47	22,19 %
62.1.OH5.66.E	(Euro due/47 ) Cavo 10x0,22 + 2x0,75 mm <sup>2</sup>	m	3,38	18,16 %
62.1.OH5.67	LINEE IN CAVO SCHERMATO PER IMPIANTI DI ALLARME 0.6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari schermati per impianti di allarme 0,6/1kV isolati in PVC con guaina esterna in PVC LSOH, schermo in alluminio, conformi alle norme CEI 20-22 III, CEI 60228, CEI 50363, UNI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, UNI EN 13501-6, EN 50399, EN 50267-2-3, EN 60332-1-2-3 posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni a serraggio indiretto, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.67.A	Cavo 2x0,22 mm <sup>2</sup>	m	1,17	35,60 %
62.1.OH5.67.B	(Euro uno/17 ) Cavo 4x0,22 mm <sup>2</sup>	m	1,53	32,95 %
62.1.OH5.67.C	(Euro uno/53 ) Cavo 2x0,22 + 2x0,75 mm <sup>2</sup>	m	2,30	24,78 %
62.1.OH5.67.D	(Euro due/30 ) Cavo 4x0,22 + 2x0,75 mm <sup>2</sup>	m	2,62	22,59 %
62.1.OH5.67.E	(Euro due/62 ) Cavo 10x0,22 + 2x0,75 mm <sup>2</sup>	m	3,53	18,63 %
62.1.OH5.68	(Euro tre/53 ) LINEE IN CAVO SCHERMATO E TWISTATO PER IMPIANTI DI SICUREZZA 300/500 V			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari schermati e twistati con 13, 14, 16 spire/metro, per impianti di sicurezza 300/500 V isolati in PVC, schermo in alluminio, conformi alle norme CEI 20-22 III, IEC 60322-3, CEI UNI 36762, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.68.A	Cavo 2x0,75 mm <sup>2</sup> (Euro due/40 )	m	2,40	36,53 %
62.1.OH5.68.B	Cavo 2x1 mm <sup>2</sup> (Euro due/96 )	m	2,96	29,62 %
62.1.OH5.68.C	Cavo 2x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro tre/68 )	m	3,68	26,80 %
62.1.OH5.69	LINEE IN CAVO SCHERMATO E TWISTATO PER IMPIANTI DI SICUREZZA 450/750 V Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari schermati e twistati per impianti di sicurezza 450/750 V con guaina esterna in PVC, schermo in alluminio, conformi alle norme CEI 20-22 II, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.69.A	Cavo 2x0,75 mm <sup>2</sup> (Euro due/60 )	m	2,60	33,72 %
62.1.OH5.69.B	Cavo 2x1 mm <sup>2</sup> (Euro tre/32 )	m	3,32	26,41 %
62.1.OH5.69.C	Cavo 2x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro tre/94 )	m	3,94	25,04 %
62.1.OH5.70	LINEE IN CAVO SCHERMATO E TWISTATO PER IMPIANTI DI SICUREZZA 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari schermati e twistati per impianti di sicurezza 0,6/1 kV isolati in PVC con guaina esterna in PVC, schermo in alluminio, conformi alle norme CEI 20-22 II, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.70.A	Cavo 2x0,75 mm <sup>2</sup>  (Euro due/78 )	m	2,78	33,91 %
62.1.OH5.70.B	Cavo 2x1 mm <sup>2</sup>  (Euro tre/44 )	m	3,44	27,40 %
62.1.OH5.70.C	Cavo 2x1,5 mm <sup>2</sup>  (Euro quattro/27 )	m	4,27	24,64 %
62.1.OH5.81	LINEE IN CAVO UNIPOLARE RG7H1R 6/10 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo RG7H1R 6/10 kV isolati in miscela di gomma etilenpropilenica G7 con guaina esterna in PVC, schermatura a filo di rame, conduttore in corda di rame ricotto stagnato con interposizione tra isolante e conduttore di materiale elastomerico sintetico semiconduttivo conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, posati entro portacavi o a vista, completi di ancoraggi, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.81.A	Cavo 25 mm <sup>2</sup>  (Euro venti/03 )	m	20,03	18,60 %
62.1.OH5.81.B	Cavo 35 mm <sup>2</sup>  (Euro ventidue/26 )	m	22,26	16,74 %
62.1.OH5.81.C	Cavo 50 mm <sup>2</sup>  (Euro venticinque/73 )	m	25,73	16,19 %
62.1.OH5.81.D	Cavo 70 mm <sup>2</sup>  (Euro trentadue/38 )	m	32,38	13,54 %
62.1.OH5.81.E	Cavo 95 mm <sup>2</sup>  (Euro trentanove/38 )	m	39,38	13,36 %
62.1.OH5.82	LINEE IN CAVO UNIPOLARE RG7H1R 8,7/15 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo RG7H1R 8,7/15 kV isolati in miscela di gomma etilenpropilenica G7 con guaina esterna in PVC, schermatura a filo di rame, conduttore in corda di rame ricotto stagnato con interposizione tra isolante e conduttore di materiale elastomerico sintetico semiconduttivo conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, posati entro portacavi o a vista, completi di ancoraggi, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.82.A	Cavo 25 mm <sup>2</sup>	m	21,96	17,97 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.1.OH5.82.B	(Euro ventuno/96 ) Cavo 35 mm <sup>2</sup>	m	24,28	16,25 %
62.1.OH5.82.C	(Euro ventiquattro/28 ) Cavo 50 mm <sup>2</sup>	m	27,62	15,87 %
62.1.OH5.82.D	(Euro ventisette/62 ) Cavo 70 mm <sup>2</sup>	m	34,86	13,83 %
62.1.OH5.82.E	(Euro quarantuno/53 ) Cavo 95 mm <sup>2</sup>	m	41,53	13,20 %
62.1.OH5.83	LINEE IN CAVO UNIPOLARE RG7H1R 12/20 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo RG7H1R 12/20 kV isolati in mescola di gomma etilenpropilenica G7 con guaina esterna in PVC, schermatura a filo di rame, conduttore in corda di rame ricotto stagnato con interposizione tra isolante e conduttore di materiale elastomerico sintetico semiconduttivo conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, posati entro portacavi o a vista, completi di ancoraggi, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.			
62.1.OH5.83.A	Cavo 25 mm <sup>2</sup>	m	23,58	18,59 %
62.1.OH5.83.B	(Euro ventitre/58 ) Cavo 35 mm <sup>2</sup>	m	25,92	16,91 %
62.1.OH5.83.C	(Euro venticinque/92 ) Cavo 50 mm <sup>2</sup>	m	29,62	16,28 %
62.1.OH5.83.D	(Euro ventinove/62 ) Cavo 70 mm <sup>2</sup>	m	36,34	14,48 %
62.1.OH5.83.E	(Euro trentasei/34 ) Cavo 95 mm <sup>2</sup>	m	43,41	13,63 %
62.2	SISTEMI DI CANALIZZAZIONI INTERRATE			
62.2.IN6	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.2.IN6.01	CAVIDOTTO CORRUGATO FLESSIBILE DOPPIA PARETE PER IMPIANTI INTERRATI Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi.			
62.2.IN6.01.A	Tubo d. est. 40 mm (Euro cinque/85 )	m	5,85	52,46 %
62.2.IN6.01.B	Tubo d. est. 50 mm (Euro sei/65 )	m	6,65	52,74 %
62.2.IN6.01.C	Tubo d. est. 63 mm (Euro sette/35 )	m	7,35	50,70 %
62.2.IN6.01.D	Tubo d. est. 75 mm (Euro otto/35 )	m	8,35	47,25 %
62.2.IN6.01.E	Tubo d. est. 90 mm (Euro nove/77 )	m	9,77	47,12 %
62.2.IN6.01.F	Tubo d. est. 110 mm (Euro undici/48 )	m	11,48	43,92 %
62.2.IN6.01.G	Tubo d. est. 125 mm (Euro dodici/97 )	m	12,97	40,56 %
62.2.IN6.01.H	Tubo d. est. 140 mm (Euro sedici/76 )	m	16,76	34,00 %
62.2.IN6.01.I	Tubo d. est. 160 mm (Euro venti/05 )	m	20,05	31,70 %
62.2.IN6.01.J	Tubo d. est. 200 mm (Euro ventisei/59 )	m	26,59	26,38 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.2.IN6.02	CAVIDOTTO RIGIDO IN PVC PER IMPIANTI INTERRATI Fornitura e posa in opera cavidotti rigidi in cloruro di polivinile per impianti elettrici e telefonici interrati conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, provvisti di bicchiere ad una estremità completi in opera di sonda tiracavi, curve, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi.			
62.2.IN6.02.A	Tubo d. est. 50 mm (Euro otto/11 )	m	8,11	48,65 %
62.2.IN6.02.B	Tubo d. est. 63 mm (Euro nove/21 )	m	9,21	45,22 %
62.2.IN6.02.C	Tubo d. est. 80 mm (Euro dieci/86 )	m	10,86	40,37 %
62.2.IN6.02.D	Tubo d. est. 100 mm (Euro tredici/39 )	m	13,39	37,65 %
62.2.IN6.02.E	Tubo d. est. 110 mm (Euro quattordici/99 )	m	14,99	36,56 %
62.2.IN6.02.F	Tubo d. est. 125 mm (Euro diciassette/36 )	m	17,36	34,09 %
62.2.IN6.02.G	Tubo d. est. 160 mm (Euro ventiquattro/25 )	m	24,25	28,93 %
62.3	SISTEMI DI CANALIZZAZIONI A VISTA E INCASSATE			
62.3.IH2	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ACCIAIO			
62.3.IH2.01	SISTEMI DI CANALIZZAZIONI IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di sistema di tubi protettivi in acciaio zincato in accordo con CEI EN 50086-1, grado di protezione minimo IP55, completi di raccordi, riduzioni, adattatori, curve, scatole di derivazione, giunti, guarnizioni, collari e barre di fissaggio, compreso accessori di montaggio e fissaggio a qualsiasi tipo di struttura.			
62.3.IH2.01.A	Tubo d. est. 16 mm	m	13,62	27,36 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.3.IH2.01.B	(Euro tredici/62 ) Tubo d. est. 20 mm	m	15,84	26,29 %
62.3.IH2.01.C	(Euro quindici/84 ) Tubo d. est. 25 mm	m	17,69	26,02 %
62.3.IH2.01.D	(Euro diciassette/69 ) Tubo d. est. 32 mm	m	19,39	26,00 %
62.3.IH2.01.E	(Euro ventuno/61 ) Tubo d. est. 40 mm	m	21,61	25,36 %
62.3.IH2.01.F	(Euro ventinove/68 ) Tubo d. est. 50 mm	m	29,68	22,16 %
62.3.IH2.11	<b>SISTEMA DI PASSERELLE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO</b> Fornitura e posa in opera di sistema di passerelle portacavi di tipo forato, realizzate in acciaio zincato Sendzimir in accordo con le Norme CEI 23-31 completo di giunti, snodi regolabili da 0 a 90° per salite e discese, snodi regolabili da 0 a 45° per curve orizzontali, riduzioni ad incastro, curve, deviazioni ad L e T, curve a croce, mensole e staffe, montaggio a parete o a sospensione, tasselli, fornitura e posa in opera di cassette di derivazione IP54 minimo dalle linee principali per derivazioni alle utenze complete di pressacavi, accessori di installazione.			
62.3.IH2.11.A	Dimensioni 100x80 mm (Euro venti/43 )	m	20,43	29,02 %
62.3.IH2.11.B	Dimensioni 150x80 mm (Euro ventitre/34 )	m	23,34	28,17 %
62.3.IH2.11.C	Dimensioni 200x80 mm (Euro ventisette/54 )	m	27,54	27,99 %
62.3.IH2.11.D	Dimensioni 300x80 mm (Euro trentacinque/05 )	m	35,05	25,38 %
62.3.IH2.11.E	Dimensioni 400x80 mm (Euro quarantaquattro/97 )	m	44,97	21,10 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.3.IH2.11.F	Dimensioni 500x80 mm  (Euro cinquanta/53 )	m	50,53	21,12 %
62.3.IH2.12	<b>COPERCHIO PER PASSERELLA IN ACCIAIO ZINCATO</b> Fornitura e posa in opera di coperchi per passerella forata in lamiera zincata e relative curve, compreso accessori.			
62.3.IH2.12.A	Per passerella da 100 mm  (Euro cinque/16 )	m	5,16	8,50 %
62.3.IH2.12.B	Per passerella da 150 mm  (Euro sei/28 )	m	6,28	6,98 %
62.3.IH2.12.C	Per passerella da 200 mm  (Euro sette/55 )	m	7,55	5,81 %
62.3.IH2.12.D	Per passerella da 300 mm  (Euro dieci/38 )	m	10,38	4,22 %
62.3.IH2.12.E	Per passerella da 400 mm  (Euro tredici/90 )	m	13,90	3,15 %
62.3.IH2.12.F	Per passerella da 500 mm  (Euro sedici/36 )	m	16,36	4,02 %
62.3.IH2.21	<b>SISTEMA DI CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO IP40</b> Fornitura e posa in opera di sistema di canali portacavi in acciaio zincato Sendzimir IP40, conforme alle norme CEI 23.31, compresi giunti, snodi regolabili da 0 a 90° per salite e discese, snodi regolabili da 0 a 45° per curve orizzontali, riduzioni ad incastro, curve, deviazioni ad L e T, curve a croce, mensole e staffe per montaggio a parete o a sospensione, tasselli, fornitura e posa in opera di cassette di derivazione IP54 minimo dalle linee principali per derivazioni alle utenze complete di pressacavi, accessori di installazione.			
62.3.IH2.21.A	Dimensioni 100x80 mm  (Euro venticinque/30 )	m	25,30	25,13 %
62.3.IH2.21.B	Dimensioni 150x80 mm  (Euro ventinove/27 )	m	29,27	23,96 %
62.3.IH2.21.C	Dimensioni 200x80 mm	m	34,51	23,50 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.3.IH2.21.D	(Euro trentaquattro/51 ) Dimensioni 300x80 mm	m	44,93	20,98 %
62.3.IH2.21.E	(Euro quarantaquattro/93 ) Dimensioni 400x80 mm	m	57,90	17,04 %
62.3.IH2.21.F	(Euro cinquantasette/90 ) Dimensioni 500x80 mm	m	65,75	17,34 %
62.3.IN6	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
62.3.IN6.01	SISTEMI DI TUBI PROTETTIVI RIGIDI IN PVC SERIE MEDIA Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi rigidi in PVC con grado di protezione minimo IP55, serie media classificazione 3321, autoestinguenti, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-1 completi di raccordi, manicotti di giunzione, curve, giunti, sonda tiracavo, tratti di guaina flessibile in PVC di materiale autoestinguente, cassette di derivazione a vista in materiale isolante con grado di protezione IP54 minimo, compresi diaframmi di separazione e coperchi con viti, tasselli, inclusa realizzazione di fori e brevi tracce di raccordo con impianti incassati e fissaggio delle tubazioni mediante supporti a collare.			
62.3.IN6.01.A	Tubo d. est. 16 mm	m	3,39	48,50 %
62.3.IN6.01.B	Tubo d. est. 20 mm	m	3,90	47,77 %
62.3.IN6.01.C	Tubo d. est. 25 mm	m	4,17	44,68 %
62.3.IN6.01.D	Tubo d. est. 32 mm	m	5,78	36,03 %
62.3.IN6.01.E	Tubo d. est. 40 mm	m	8,07	28,52 %
62.3.IN6.01.F	Tubo d. est. 50 mm	m	9,31	27,08 %
62.3.IN6.03	SISTEMI DI TUBI PROTETTIVI PIEGHEVOLI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi pieghevoli in PVC tipo medio autoestinguente classificazione 3321 e/o classificazione 3422 di tipo autorinvenente (nel caso di posa entro i getti di calcestruzzo), posti in opera sotto traccia, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 completi di raccordi, sonda tiracavi, cassette di derivazione in materiale isolante componibili complete di diaframmi di separazione e coperchi con viti, formazione di tracce e fissaggio tubazioni con malta di cemento.			
62.3.IN6.03.A	Tubo d. est. 16 mm  (Euro due/13 )	m	2,13	56,60 %
62.3.IN6.03.B	Tubo d. est. 20 mm  (Euro due/36 )	m	2,36	55,73 %
62.3.IN6.03.C	Tubo d. est. 25 mm  (Euro due/79 )	m	2,79	55,00 %
62.3.IN6.03.D	Tubo d. est. 32 mm  (Euro tre/55 )	m	3,55	52,48 %
62.3.IN6.03.E	Tubo d. est. 40 mm  (Euro quattro/33 )	m	4,33	48,09 %
62.3.IN6.03.F	Tubo d. est. 50 mm  (Euro sei/09 )	m	6,09	37,79 %
62.3.IN6.03.G	Tubo d. est. 63 mm  (Euro sette/05 )	m	7,05	35,76 %
62.3.IN6.04	<b>GUAINE ISOLANTI SPIRALATE</b> Fornitura e posa in opera di guaina spiralata autoestinguente in PVC con grado di protezione minimo IP55, classificazione 2311, conforme alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-3 completa di raccordi diritti o curvi alle cassette di derivazione, alle tubazioni ed alle apparecchiature, comprese cassette di derivazione a vista in materiale isolante con grado di protezione IP54 minimo, inclusa la realizzazione di fori e brevi tracce di raccordo con impianti incassati e fissaggio con supporti a collare.			
62.3.IN6.04.A	Guaina d. int. 14 mm  (Euro quattro/36 )	m	4,36	50,28 %
62.3.IN6.04.B	Guaina d. int. 16 mm  (Euro quattro/44 )	m	4,44	49,37 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.3.IN6.04.C	Guaina d. int. 20 mm  (Euro cinque/34 )	m	5,34	49,26 %
62.3.IN6.04.D	Guaina d. int. 25 mm  (Euro cinque/81 )	m	5,81	45,27 %
62.3.IN6.04.E	Guaina d. int. 32 mm  (Euro sei/89 )	m	6,89	41,36 %
62.3.IN6.04.F	Guaina d. int. 40 mm  (Euro otto/04 )	m	8,04	35,44 %
62.3.IN6.04.G	Guaina d. int. 50 mm  (Euro dieci/84 )	m	10,84	28,31 %
62.3.IN6.11	CANALE PORTACAVI E PORTA APPARECCHI IN PVC AD USO BATTISCOPIA Fornitura e posa in opera di sistema di canale ad uso battiscopa in PVC, conforme alle norme CEI 23-32, autoestinguente, grado di protezione IP40, completo di due setti separatori, coperchio di chiusura, terminali, angoli esterni, interni e piani, angoli variabili, derivazioni, traversine tenuta cavi, raccordi e giunti, inclusi collegamenti con canale o tubazioni, accessori di montaggio e fissaggio.	m	20,55	10,67 %
62.3.IN6.12	SCATOLE PORTA APPARECCHI PER CANALE A BATTISCOPIA Fornitura e posa in opera di scatole porta apparecchi e di derivazione da canale a battiscopa, comprese riduzioni, accessori di montaggio.			
62.3.IN6.12.A	Scatola porta apparecchi fino a 4 moduli  (Euro quattordici/32 )	cad	14,32	15,31 %
62.3.IN6.12.B	Scatola porta apparecchi da 6 moduli  (Euro diciannove/80 )	cad	19,80	11,07 %
62.3.IN6.21	SISTEMA MODULARE DI CANALE PORTACAVI PER PAVIMENTO SOPRAELEVATO Fornitura e posa in opera di sistema di canali in PVC per pavimento sopraelevato, in esecuzione conforme alle norme CEI 23-32, autoestinguente, grado di protezione IP40, completi di coperchio, giunti, coprigiunti, tappi terminali, curve di sormonto, scatole di derivazione alle utenze complete di raccordi con guaine flessibili, adattatori, separatori, distanziatori, zoccoli, fianchetti, raccordi con le torrette, box per incroci fino a tre servizi, tasselli, accessori.			
62.3.IN6.21.A	Dimensioni 75x50 mm	m	22,28	11,81 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.3.IN6.21.B	(Euro ventidue/28 ) Dimensioni 100x50 mm	m	26,92	10,59 %
62.3.IN6.21.C	(Euro ventisei/92 ) Dimensioni 125x50 mm	m	30,09	9,83 %
62.3.IN6.21.D	(Euro trenta/09 ) Dimensioni 150x50 mm	m	36,46	9,02 %
62.3.IN6.21.E	(Euro quarantacinque/42 ) Dimensioni 200x50 mm	m	45,42	8,20 %
62.3.IN6.31	SISTEMA DI CANALI PORTACAVI E PORTA APPARECCHIATURE Fornitura e posa in opera di sistema di canali portacavi e porta apparecchiature in PVC, conforme alle norme CEI 23-32, montaggio a parete o mensolato, autoestinguente, grado di protezione IP40, completo di angoli interni ed esterni, angoli variabili, terminali, scatole per derivazioni, adattatori, traversine tenuta cavi, giunzioni, fermacavi, elementi di raccordo quadri elettrici, tasselli, accessori.			
62.3.IN6.31.A	(Euro tredici/53 ) Dimensioni 60x40 mm	m	13,53	22,68 %
62.3.IN6.31.B	(Euro diciassette/64 ) Dimensioni 80x40 mm	m	17,64	17,40 %
62.3.IN6.31.C	(Euro venti/61 ) Dimensioni 100x40 mm	m	20,61	15,95 %
62.3.IN6.31.D	(Euro ventiquattro/55 ) Dimensioni 120x40 mm	m	24,55	14,29 %
62.3.IN6.31.E	(Euro sedici/68 ) Dimensioni 60x60 mm	m	16,68	21,03 %
62.3.IN6.31.F	(Euro venti/89 ) Dimensioni 80x60 mm	m	20,89	16,79 %
62.3.IN6.31.G	Dimensioni 100x60 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.3.IN6.31.H	(Euro venticinque/55 )	m	25,55	14,58 %
	Dimensioni 120x60 mm			
62.3.IN6.31.I	(Euro ventotto/80 )	m	28,80	12,94 %
	Dimensioni 150x60 mm			
62.3.IN6.31.J	(Euro trentaquattro/62 )	m	34,62	12,03 %
	Dimensioni 200x60 mm			
62.3.IN6.31.K	(Euro quarantaquattro/81 )	m	44,81	9,78 %
	Dimensioni 100x80 mm			
62.3.IN6.31.L	(Euro trentadue/92 )	m	32,92	11,65 %
	Dimensioni 120x80 mm			
62.3.IN6.31.M	(Euro trentacinque/93 )	m	35,93	10,68 %
	Dimensioni 150x80 mm			
62.3.IN6.31.N	(Euro quarantaquattro/02 )	m	44,02	9,46 %
	Dimensioni 200x80 mm			
62.3.IN6.32	(Euro cinquantasei/85 )	m	56,85	8,10 %
	SEPARATORI PER CANALI IN PVC Fornitura e posa in opera di setti separatori da installare all'interno di canali in PVC, completi di tutti gli oneri di fissaggio.			
62.3.IN6.32.A	Separatore per canali con altezza 40 mm			
	(Euro quattro/70 )	m	4,70	23,32 %
62.3.IN6.32.B	Separatore per canali con altezza 60 mm			
	(Euro cinque/40 )	m	5,40	20,30 %
62.3.IN6.32.C	Separatore per canali con altezza 80 mm			
	(Euro sei/01 )	m	6,01	18,24 %
62.3.IN6.33	ACCESSORI PORTA APPARECCHI PER CANALI IN PVC Fornitura e posa in opera di scatole porta frutti modulari da installare all'interno di un sistema di canali in PVC, realizzate in materiale plastico, compresi supporti,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	placche copriscatola, accessori di fissaggio ed installazione.			
62.3.IN6.33.A	Scatola porta apparecchi a 3 moduli (Euro sedici/51 )	cad	16,51	10,62 %
62.3.IN6.33.B	Scatola porta apparecchi a 4/6 moduli (Euro ventitre/88 )	cad	23,88	7,34 %
62.4	CONDOTTI, SBARRE			
62.4.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
62.4.QZ1.01	CONDOTTI SBARRE PER ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di condotti sbarre per l'illuminazione a 2 o 4 conduttori più PE, tensione nominale d'impiego 230/400 V, 50/60 Hz, costituiti da involucro in lamiera e conduttori in rame, IP55, conformi alle norme CEI EN 60439-2, una derivazione al metro, comprese alimentazioni/chiusure, accessori di giunzione, staffe di fissaggio, dispositivi di fissaggio per corpi illuminanti, staffe/mensole/supporti/catenelle per fissaggio a muro/sospensione, elementi di completamento quali blocco di giunzione, elementi di fine linea, otturatori, compresi accessori di completamento.			
62.4.QZ1.01.A	Da 25 A a 2 conduttori (Euro trentatre/75 )	m	33,75	9,74 %
62.4.QZ1.01.B	Da 25 A a 4 conduttori (Euro trentasei/64 )	m	36,64	8,97 %
62.4.QZ1.01.C	Da 40 A a 2 conduttori (Euro trentasei/26 )	m	36,26	9,07 %
62.4.QZ1.01.D	Da 40 A a 4 conduttori (Euro quaranta/30 )	m	40,30	8,16 %
62.4.QZ1.02	CONDOTTI SBARRE PER ALIMENTAZIONE DI CARICHI DI PICCOLA POTENZA Fornitura e posa in opera di condotti sbarre per portate fino a 100 A, a 4 conduttori più PE, tensione nominale d'impiego 400 V, 50/60 Hz, costituiti da involucro in lamiera e conduttori in rame, IP41, conformi alle norme CEI EN 60439-2, comprese chiusure/alimentazioni centrali o terminali, accessori di giunzione, staffe di fissaggio, aste filettate/mensole/supporti per fissaggio a muro/sospensione/soffitto, compresi elementi di completamento quali blocco di giunzione, elementi di fine linea, collegamenti, fissaggi ed accessori.			
62.4.QZ1.02.A	Da 40 A	m	56,32	9,73 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.4.QZ1.02.B	(Euro cinquantasei/32 ) Da 63 A	m	60,30	9,09 %
62.4.QZ1.02.C	(Euro sessanta/30 ) Da 100 A	m	89,57	6,12 %
62.4.QZ1.03	CONDOTTO SBARRE PER ALIMENTAZIONE DI CARICHI DI MEDIA POTENZA Fornitura e posa in opera di condotti sbarre per portate fino a 250 A, a 4 conduttori più PE completi di accessori, tensione nominale d'impiego 400 V, 50/60 Hz, costituiti da involucro in lamiera e conduttori in rame, IP52, conformi alle norme CEI EN 60439-2, comprese chiusure, accessori di giunzione, staffe di fissaggio, aste filettate/mensole/supporti per fissaggio a muro/sospensione/soffitto, comprese testate elementi di completamento, collegamenti, fissaggi ed accessori.			
62.4.QZ1.03.A	Da 160 A	m	118,90	6,45 %
62.4.QZ1.03.B	Da 250 A	m	154,87	5,66 %
62.4.QZ1.11	SPINE DI DERIVAZIONE PER CONDOTTI SBARRE PER ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di accessori per condotti sbarre per l'illuminazione a 2 o 4 conduttori più PE, tensione nominale d'impiego 230/400 V, grado di protezione IP 55, 50/60 Hz, compresi accessori di completamento.			
62.4.QZ1.11.A	Spina di derivazione 10 A PE+N+P1/P2/P3 e cavo FROR 3x1,5 mm <sup>2</sup> fino a 2 m	m	21,91	15,01 %
62.4.QZ1.11.B	Spina di derivazione 16 A con selezione di fase PE+N+P1/P2/P3 e fusibili	m	29,37	11,20 %
62.4.QZ1.11.C	Spina di derivazione 16 A 3P+N+PE con fusibili	m	53,11	8,25 %
62.4.QZ1.12	CASSETTE DI DERIVAZIONE PER CONDOTTI SBARRE DA 40 A FINO A 100 A Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione per condotti sbarre di piccola potenza per portate fino a 100 A, IP41 minimo, compresi accessori e collegamenti.			
62.4.QZ1.12.A	Cassetta di derivazione P+N+PE 16 A con fusibili 8,5x31,5	m	37,85	8,69 %
62.4.QZ1.12.B	Cassetta di derivazione 3P+N+PE 25 A con fusibili 10x38			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.4.QZ1.12.C	Cassetta di derivazione 3P+N+PE 40 A con fusibili da 14x51 (Euro quarantanove/84 )	m	49,84	8,80 %
62.4.QZ1.12.D	Cassetta di derivazione 3P+N+T 25 A per apparecchi modulari, 4 moduli chiusi (Euro centoventi/00 )	m	120,00	3,65 %
62.4.QZ1.12.E	Cassetta di derivazione 3P+N+PE 40 A per apparecchi modulari, 7 moduli chiusi (Euro centoventitre/89 )	cad	65,16	6,73 %
62.4.QZ1.13	ELEMENTI PER FORMAZIONE CONDOTTO SBARRE DA 160 A FINO 250 A Fornitura e posa in opera di elementi per condotti sbarre con portata fino a 250 A, a 4 conduttori più PE e grado di protezione minimo IP52, completi di accessori, elementi di completamento.			
62.4.QZ1.13.A	Alimentazione di estremità fino a 250 A (Euro trecentotrentuno/99 )	m	331,99	6,60 %
62.4.QZ1.13.B	Alimentazione centrale fino a 250 A (Euro quattrocentoventitre/75 )	m	423,75	5,17 %
62.4.QZ1.13.C	Angolo orizzontale fino a 250 A (Euro duecentosessantadue/14 )	cad	262,14	5,02 %
62.4.QZ1.13.D	Angolo verticale in salita o discesa fino a 250 A (Euro quattrocentoquarantanove/97 )	cad	449,97	2,92 %
62.4.QZ1.13.E	Cassetta di derivazione 3P+N+PE 25 A con fusibili 10,3x38 (Euro sessantasette/69 )	cad	67,69	6,48 %
62.4.QZ1.13.F	Cassetta di derivazione 3P+N+PE 50 A con fusibili 14x51 (Euro centosessantuno/92 )	cad	161,92	2,71 %
62.4.QZ1.13.G	Cassetta di derivazione 3P+N+PE 100 A con fusibili 22x58 (Euro duecentoquarantuno/09 )	cad	241,09	1,82 %
62.4.QZ1.13.H	Cassetta di derivazione 3P+N+PE 125 A con fusibili 00	cad	280,64	1,56 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.5	(Euro duecentoottanta/64 ) TERMINALI DI DISTRIBUZIONE E COMANDO			
62.5.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
62.5.QZ1.01	PUNTI DI COMANDO ILLUMINAZIONE CON TERMINALI DI QUALITA' STANDARD E PLACCHE IN MATERIALE PLASTICO Fornitura e posa in opera di punti di comando costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo FS17 da 1,5 mm <sup>2</sup> , scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale termoplastico colori a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori.			
62.5.QZ1.01.A	Con interruttore (Euro ventinove/72 )	cad	29,72	29,50 %
62.5.QZ1.01.B	Con deviatore (Euro trentatre/38 )	cad	33,38	26,27 %
62.5.QZ1.01.C	Con invertitore (Euro quaranta/95 )	cad	40,95	21,41 %
62.5.QZ1.01.D	Con pulsante (Euro ventinove/22 )	cad	29,22	30,01 %
62.5.QZ1.01.E	Sovrapprezzo per installazione di organo di comando con lampada spia di segnalazione (Euro undici/48 )	cad	11,48	57,28 %
62.5.QZ1.02	PUNTI DI COMANDO ILLUMINAZIONE CON TERMINALI QUALITA' SUPERIORE E PLACCHE IN PRESSOFUSIONE Fornitura e posa in opera punti di comando illuminazione costituiti da frutti di tipo modulare di qualità superiore intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo FS17 da 1,5 mm <sup>2</sup> , scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in pressofusione colori standard a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori.			
62.5.QZ1.02.A	Con interruttore	cad	40,45	21,68 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.5.QZ1.02.B	(Euro quaranta/45 ) Con deviatore	cad	43,97	19,94 %
62.5.QZ1.02.C	(Euro quarantatre/97 ) Con invertitore	cad	51,93	16,88 %
62.5.QZ1.02.D	(Euro cinquantuno/93 ) Con pulsante	cad	39,08	22,44 %
62.5.QZ1.02.E	(Euro undici/71 ) Sovrapprezzo per installazione di organo di comando con lampada spia di segnalazione	cad	11,71	56,16 %
62.5.QZ1.03	PUNTO DI COMANDO ILLUMINAZIONE CON TERMINALI IP40/IP55 Fornitura e posa in opera di punti di comando illuminazione di tipo stagno, costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo FS17 da 1,5 mm <sup>2</sup> , scatole portafrutto componibili modulari da parete, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori.			
62.5.QZ1.03.A	Con interruttore entro scatola IP40	cad	34,41	31,85 %
62.5.QZ1.03.B	Con deviatore entro scatola IP40	cad	37,99	28,85 %
62.5.QZ1.03.C	Con invertitore entro scatola IP40	cad	45,57	24,05 %
62.5.QZ1.03.D	Con pulsante entro scatola IP40	cad	33,90	32,33 %
62.5.QZ1.03.E	Con interruttore entro scatola IP55	cad	38,08	28,78 %
62.5.QZ1.03.F	Con deviatore entro scatola IP55	cad	41,67	26,30 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.5.QZ1.03.G	Con invertitore entro scatola IP55  (Euro quarantanove/24 )	cad	49,24	22,26 %
62.5.QZ1.03.H	Con pulsante entro scatola IP55  (Euro trentasette/58 )	cad	37,58	29,16 %
62.5.QZ1.03.I	Sovrapprezzo per installazione di organo di comando con lampada spia di segnalazione  (Euro undici/52 )	cad	11,52	57,08 %
62.5.QZ1.11	<b>PUNTI LUCE SOTTO TRACCIA</b> Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posato sotto traccia o entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo FS17 da 1,5 mm <sup>2</sup> , scatole e collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori.			
62.5.QZ1.11.A	Per ogni punto luce con una accensione  (Euro ventitre/19 )	cad	23,19	33,08 %
62.5.QZ1.11.B	Per ogni punto luce con due accensioni  (Euro ventinove/05 )	cad	29,05	26,41 %
62.5.QZ1.12	<b>PUNTI LUCE A VISTA</b> Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posato a vista o entro controsoffitti con grado di protezione minimo IP54, conduttori di tipo FS17 da 1,5 mm <sup>2</sup> , comprese scatole da parete, collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori.			
62.5.QZ1.12.A	Per ogni punto luce con una accensione  (Euro venticinque/05 )	cad	25,05	30,63 %
62.5.QZ1.12.B	Per ogni punto luce con due accensioni  (Euro trentadue/11 )	cad	32,11	27,31 %
62.5.QZ1.21	<b>RELE' PER COMANDO PUNTI LUCE A PULSANTE</b> Fornitura e posa in opera di relè per comando punti luce a pulsante di tipo modulare portata 16 A, tensione 24/230 Vca, compresa installazione di scatola dedicata a vista o sotto traccia completa di guida per il fissaggio del relè, inclusi collegamenti con i conduttori a servizio dei pulsanti ed i conduttori a servizio dei punti luce, gli accessori di completamento.			
62.5.QZ1.21.A	Relè passo-passo	cad	45,73	14,38 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.5.QZ1.21.B	(Euro quarantacinque/73 ) Relè luce scale	cad	69,85	9,41 %
62.5.QZ2	(Euro sessantanove/85 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
62.5.QZ2.01	PUNTI DI FORZA MOTRICE CON TERMINALI QUALITA' STANDARD Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo FS17 da 2,5 mm <sup>2</sup> , scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale plastico. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori.			
62.5.QZ2.01.A	Presca 2P+T 10 A	cad	40,72	26,92 %
62.5.QZ2.01.B	(Euro quaranta/72 ) Presca 2P+T 16 A	cad	41,98	26,11 %
62.5.QZ2.01.C	(Euro quarantuno/98 ) Presca 2P+T 10/16 A bivalente	cad	42,57	25,75 %
62.5.QZ2.01.D	(Euro quarantadue/57 ) Presca 2P+T 16 A tipo P30, con terra laterale e centrale	cad	45,08	24,31 %
62.5.QZ2.01.E	(Euro quarantacinque/08 ) Presca 2P+T 16 A tipo universale con terra laterale e centrale	cad	48,39	22,65 %
62.5.QZ2.01.F	(Euro quarantotto/39 ) Installazione di presca 2P+T 10/16 A bivalente nella stessa scatola portafrutto	cad	12,76	42,95 %
62.5.QZ2.01.G	(Euro dodici/76 ) Installazione di interruttore di sezionamento 2P 16 A nella stessa scatola portafrutto	cad	15,75	34,79 %
62.5.QZ2.01.H	(Euro quindici/75 ) Installazione di interruttore di sezionamento magnetotermico 1P+N In = 6/10/16 A nella stessa scatola portafrutto	cad	60,48	9,06 %
	(Euro sessanta/48 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.5.QZ2.01.I	Installazione di interruttore di sezionamento magnetotermico differenziale 1P+N In = 6/10/16 A - 10 mA nella stessa scatola portafrutto  (Euro centotrentotto/07 )	cad	138,07	3,97 %
62.5.QZ2.02	PUNTO DI FORZA MOTRICE CON TERMINALI QUALITA' SUPERIORE Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità superiore intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo FS17 da 2,5 mm <sup>2</sup> , scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in pressofusione. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori.			
62.5.QZ2.02.A	Presa 2P+T 10 A  (Euro cinquantuno/28 )	cad	51,28	21,37 %
62.5.QZ2.02.B	Presa 2P+T 16 A  (Euro cinquantadue/74 )	cad	52,74	20,78 %
62.5.QZ2.02.C	Presa 2P+T 10/16 A bivalente  (Euro cinquantatre/12 )	cad	53,12	20,63 %
62.5.QZ2.02.D	Presa 2P+T 16 A tipo P30, con terra laterale e centrale  (Euro cinquantaquattro/93 )	cad	54,93	19,95 %
62.5.QZ2.02.E	Presa 2P+T 16 A tipo universale con terra laterale e centrale  (Euro cinquantotto/25 )	cad	58,25	18,82 %
62.5.QZ2.02.F	Installazione di presa 2P+T 10/16 A bivalente nella stessa scatola portafrutto  (Euro tredici/20 )	cad	13,20	41,52 %
62.5.QZ2.02.G	Installazione di interruttore di sezionamento 2P 16 A nella stessa scatola portafrutto  (Euro diciotto/71 )	cad	18,71	29,29 %
62.5.QZ2.02.H	Installazione di interruttore di sezionamento magnetotermico 1P+N In = 6/10/16 A nella stessa scatola portafrutto  (Euro sessantadue/36 )	cad	62,36	8,79 %
62.5.QZ2.02.I	Installazione di interruttore di sezionamento magnetotermico differenziale 1P+N In = 6/10/16 A - 10 mA nella stessa scatola portafrutto  (Euro centoquarantadue/55 )	cad	142,55	3,84 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.5.QZ2.03	PUNTI DI FORZA MOTTRICE CON TERMINALI IP40/IP55 Fornitura e posa in opera di punti presa di tipo stagno costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo FS17 da 2,5 mm <sup>2</sup> , scatole portafrutto componibili modulari da parete. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori.			
62.5.QZ2.03.A	Presca 2P+T 10 A, IP40  (Euro quarantuno/72 )	cad	41,72	31,52 %
62.5.QZ2.03.B	Presca realizzato con presca 2P+T 16 A, IP40  (Euro quarantasei/47 )	cad	46,47	28,30 %
62.5.QZ2.03.C	Presca 2P+T 10/16 A bivalente, IP40  (Euro quarantasette/06 )	cad	47,06	27,95 %
62.5.QZ2.03.D	Presca 2P+T 16 A tipo P30, con terra laterale e centrale, IP40  (Euro quarantanove/62 )	cad	49,62	26,51 %
62.5.QZ2.03.E	Presca 2P+T 16 A tipo universale con terra laterale e centrale, IP40  (Euro cinquantadue/88 )	cad	52,88	24,87 %
62.5.QZ2.03.F	Presca 2P+T 10 A, IP55  (Euro quarantacinque/40 )	cad	45,40	28,97 %
62.5.QZ2.03.G	Presca 2P+T 16 A, IP55  (Euro cinquanta/15 )	cad	50,15	26,23 %
62.5.QZ2.03.H	Presca 2P+T 10/16 A bivalente, IP55  (Euro cinquanta/74 )	cad	50,74	25,92 %
62.5.QZ2.03.I	Presca 2P+T 16 A tipo P30, con terra laterale e centrale, IP55  (Euro cinquantatre/29 )	cad	53,29	24,68 %
62.5.QZ2.03.J	Presca 2P+T 16 A tipo universale con terra laterale e centrale, IP55  (Euro cinquantasei/56 )	cad	56,56	23,25 %
62.5.QZ2.03.K	Installazione di presca 2P+T 10/16 A bivalente nella stessa scatola portafrutto	cad	13,60	40,29 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.5.QZ2.03.L	(Euro tredici/60 ) Installazione di interruttore di sezionamento 2P 16 A nella stessa scatola portafrutto	cad	16,04	34,16 %
62.5.QZ2.03.M	(Euro sedici/04 ) Installazione di interruttore di sezionamento magnetotermico 1P+N In = 6/10/16 A nella stessa scatola portafrutto	cad	60,48	9,06 %
62.5.QZ2.03.N	(Euro sessanta/48 ) Installazione di interruttore di sezionamento magnetotermico differenziale 1P+N In = 6/10/16 A - 10 mA nella stessa scatola portafrutto	cad	139,32	4,72 %
62.5.QZ3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3)			
62.5.QZ3.01	PREDISPOSIZIONE PUNTO TERMINALE DATI/TELEFONICO/TELEVISIVO/SERVIZI Fornitura e posa in opera di predisposizione punto terminale dati, telefonico o televisivo derivato dalla linea principale, costituito da tubazione flessibile in PVC tipo pesante compresi tratti di guaina/tubazione rigida sempre in PVC completo di raccordi e accessori, posato sotto intonaco, entro parete prefabbricata, nel controsoffitto, entro il pavimento sopraelevato, compresa formazione di tracce e fissaggio delle tubazioni con malta di cemento, scatole di derivazione, scatole porta-frutto a 3 posti, con esclusione delle prese ma compresi i supporti, le placche, i copriforo e gli accessori.			
62.5.QZ3.01.A	Per ogni punto realizzato con tubazione da 20 mm con copriforo e placca in materiale termoplastico	cad	18,88	46,44 %
62.5.QZ3.01.B	Per ogni punto realizzato con tubazione da 20 mm con copriforo e placca in pressofusione	cad	29,44	29,78 %
62.5.QZ3.01.C	Per ogni punto realizzato con tubazione da 25 mm con copriforo e placca in materiale termoplastico	cad	20,23	43,34 %
62.5.QZ3.01.D	Per ogni punto realizzato con tubazione da 25 mm con copriforo e placca in pressofusione	cad	31,87	27,51 %
62.5.QZ3.02	PRESA TELEFONICA Fornitura e posa in opera di presa telefonica RJ12 posta in opera entro scatola portafrutto predisposta compresa attestazione con il cavo e tutti gli accessori necessari.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.5.QZ3.02.A	Per ogni punto realizzato con presa di qualità standard  (Euro venticinque/52 )	cad	25,52	25,77 %
62.5.QZ3.02.B	Per ogni punto realizzato con presa di qualità superiore  (Euro ventotto/22 )	cad	28,22	23,30 %
62.5.QZ3.03	<b>TERMOSTATI E CRNOTERMOSTATI AMBIENTE</b> Fornitura e posa in opera di termostati e cronotermostati ambiente di tipo modulare posti in opera entro cassette portafrutto modulari compresi collegamenti, accessori, opere di finitura.			
62.5.QZ3.03.A	Termostato ambiente standard con commutazione riscaldamento/condizionamento campo di regolazione minimo 5-30 °C Termostato ambiente standard con commutazione riscaldamento/condizionamento campo di regolazione minimo 5-30 °C uscita con contatto di commutazione min. 4 A 250 V, alimentazione 230 V per scatola con placca in materiale plastico  (Euro centoquarantaquattro/34 )	cad	144,34	6,07 %
62.5.QZ3.03.B	Cronotermostato ambiente elettronico di tipo standard, con commutazione riscaldamento/condizionamento Cronotermostato ambiente elettronico di tipo standard, con commutazione riscaldamento/condizionamento, uscita con contatto di commutazione min. 4 A 250 V, alimentazione a 230 V per scatola con placca in materiale plastico  (Euro duecentotrenta/12 )	cad	230,12	3,81 %
62.5.QZ3.03.C	Termostato ambiente di qualità superiore con commutazione riscaldamento/condizionamento campo di regolazione minimo 5-35 °C Termostato ambiente di qualità superiore con commutazione riscaldamento/condizionamento campo di regolazione minimo 5-35 °C uscita con contatto di commutazione min. 4 A 250 V, alimentazione 230 V per scatola con placca in pressofusione  (Euro centoottantatre/76 )	cad	183,76	4,77 %
62.5.QZ3.03.D	Cronotermostato ambiente elettronico di qualità superiore, con commutazione riscaldamento/condizionamento, campo 5-35 °C Cronotermostato ambiente elettronico di qualità superiore, con commutazione riscaldamento/condizionamento, campo 5-35 °C uscita con contatto di commutazione min. 4 A 250 V, alimentazione a batterie per scatola con placca in pressofusione  (Euro duecentoquarantanove/02 )	cad	249,02	3,52 %
62.5.QZ3.04	<b>PUNTO DI ALIMENTAZIONE APPARECCHIATURE E COMPONENTI</b> Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione apparecchiature e componenti in derivazione dalla linea principale, realizzato con cavo FS17 di sezione fino a 1,5 mm <sup>2</sup> comprese tubazioni predisposte costituite da tubo flessibile in PVC inclusi brevi tratti di guaina flessibile o di tubo rigido sempre in PVC esecuzione sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto o pavimento sopraelevato, inclusa formazione di tracce e fissaggio con malta di cemento, piccoli fori, collegamenti ed accessori.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.5.QZ3.04.A	Per ogni punto a 2 conduttori (Euro diciannove/26 )	cad	19,26	45,52 %
62.5.QZ3.04.B	Per ogni punto a 3 conduttori (Euro ventuno/59 )	cad	21,59	40,61 %
62.5.QZ3.04.C	Per ogni punto a 4 conduttori (Euro ventitre/89 )	cad	23,89	36,70 %
62.5.QZ3.04.D	Per ogni punto a 5 conduttori (Euro ventisei/16 )	cad	26,16	33,52 %
62.5.QZ4	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (4)			
62.5.QZ4.01	INTERRUTTORI DI SEZIONAMENTO Fornitura e posa in opera di interruttori di sezionamento di tipo rotativo in materiale plastico con manopola rossa luchettabile su flangia gialla esecuzione IP65 compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, accessori.			
62.5.QZ4.01.A	2P, In = 16 A (Euro cinquantadue/65 )	cad	52,65	20,82 %
62.5.QZ4.01.B	3P, In = 16 A (Euro cinquantasei/21 )	cad	56,21	20,28 %
62.5.QZ4.01.C	4P, In = 16 A (Euro cinquantanove/51 )	cad	59,51	19,89 %
62.5.QZ4.01.D	2P, In = 32 A (Euro cinquantasette/04 )	cad	57,04	21,14 %
62.5.QZ4.01.E	3P, In = 32 A (Euro sessantuno/64 )	cad	61,64	20,27 %
62.5.QZ4.01.F	4P, In = 32 A (Euro sessantasei/76 )	cad	66,76	19,37 %
62.5.QZ4.01.G	3P, In = 63 A	cad	95,80	13,73 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.5.QZ4.01.H	(Euro novantacinque/80 ) 4P, In = 63 A	cad	105,81	12,84 %
62.5.QZ5	(Euro centocinque/81 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (5)			
62.5.QZ5.01	PRESE CEE CON INTERRUTTORE DI BLOCCO Fornitura e posa in opera di prese CEE verticali stagne con interruttore rotativo di blocco, realizzazione in materiale plastico grado di protezione IP55 compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, accessori.			
62.5.QZ5.01.A	Presca 2P+T, In = 16 A - 230 V	cad	57,75	18,98 %
62.5.QZ5.01.B	(Euro cinquantasette/75 ) Presca 3P+T, In = 16 A - 400 V	cad	61,42	18,56 %
62.5.QZ5.01.C	(Euro sessantuno/42 ) Presca 3P+N+T, In = 16 A - 400 V	cad	67,31	17,59 %
62.5.QZ5.01.D	(Euro sessantasette/31 ) Presca 2P+T, In = 32 A - 230 V	cad	69,02	17,47 %
62.5.QZ5.01.E	(Euro sessantanove/02 ) Presca 3P+T, In = 32 A - 400 V	cad	76,79	16,27 %
62.5.QZ5.01.F	(Euro settantasei/79 ) Presca 3P+N+T, In = 32 A - 400 V	cad	84,59	15,29 %
62.5.QZ5.02	(Euro ottantaquattro/59 ) PRESE CEE CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI DI PROTEZIONE Fornitura e posa in opera di prese CEE verticali stagne con interruttore rotativo di blocco e fusibili di protezione, realizzazione in materiale plastico grado di protezione IP55 compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, accessori.			
62.5.QZ5.02.A	Presca 2P+T, In = 16 A - 230 V	cad	80,20	16,40 %
62.5.QZ5.02.B	(Euro ottanta/20 ) Presca 3P+T, In = 16 A - 400 V	cad	91,28	14,41 %
	(Euro novantuno/28 )			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.5.QZ5.02.C	Pres a 3P+N+T, In = 16 A - 400 V (Euro novantasei/09 )	cad	96,09	13,69 %
62.5.QZ5.02.D	Pres a 2P+T, In = 32 A - 230 V (Euro centoquattro/60 )	cad	104,60	12,57 %
62.5.QZ5.02.E	Pres a 3P+T, In = 32 A - 400 V (Euro centoventicinque/38 )	cad	125,38	11,36 %
62.5.QZ5.02.F	Pres a 3P+N+T, In = 32 A - 400 V (Euro centotrentaquattro/63 )	cad	134,63	10,58 %
62.5.QZ6	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (6)			
62.5.QZ6.01	QUADRETTI PRESE Fornitura e posa in opera di quadretti prese realizzati in tecnopolimero e suddivisi in 2 sezioni, una completa di guide DIN, interruttori magnetotermici di protezione e portella trasparente, una completa di prese CEE e/o bipasso, grado di protezione IP55 compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, accessori.			
62.5.QZ6.01.A	Quadretto completo di interruttore magnetotermico 4P-16 A-C-4,5 kA, n. 1 presa P30 con portello, n. 2 CEE 2P+T 16 A, n. 1 CEE 3P+T 16 A (Euro quattrocentoventisei/57 )	cad	426,57	10,28 %
62.5.QZ6.01.B	Quadretto completo di interruttore magnetotermico 4P-16 A-C-4,5 kA, n. 1 presa P30 con portello, n. 2 CEE 2P+T 16 A, n. 1 CEE 3P+N+T 16 A (Euro quattrocentotrentasette/99 )	cad	437,99	10,01 %
62.5.QZ9	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (9)			
62.5.QZ9.01	PULSANTE DI SGANCIO Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio per sistemi di emergenza con azionamento automatico alla rottura del vetro tipo Sicur Push, contatti NA+NC completo di segnalazione luminosa con cappuccio verde, grado di protezione IP55 realizzato in materiale plastico esecuzione doppio isolamento compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, martelletto frangivetro, accessori.			
62.5.QZ9.01.A	Esecuzione da parete (Euro novantotto/33 )	cad	98,33	13,38 %
62.5.QZ9.01.B	Esecuzione da incasso	cad	98,03	13,42 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.5.QZ9.02	(Euro novantotto/03 ) CENTRALINI PER MANOVRA DI EMERGENZA Fornitura e posa in opera di centralini per manovra di emergenza completi di portella con serratura di sicurezza, vetro frangibile Sicur Push, guida DIN per il montaggio degli interruttori, grado di protezione IP55 realizzati in materiale plastico esecuzione doppio isolamento compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, martelletto frangivetro, accessori.			
62.5.QZ9.02.A	Da 4 moduli DIN	cad	89,61	12,23 %
62.5.QZ9.02.B	(Euro ottantanove/61 ) Da 8 moduli DIN	cad	94,06	11,65 %
62.6	TORRETTE E COLONNE PORTAUTENZE			
62.6.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
62.6.QZ1.01	TORRETTE PORTAUTENZE A PAVIMENTO Fornitura e posa di torrette portautenze bifacciali espandibili in senso orizzontale e/o verticale, complete di cassette predisposte per il collegamento con sistemi portacavi sopra il pavimento, sotto pavimento sopraelevato o tradizionale, realizzate in resina termoplastica, grado di protezione IP52, possibilità di installare fino a 8 frutti modulari con inserzione delle spine orizzontale, compresi raccordi con i portacavi, bocchettoni, placche coprivano di chiusura, accessori.	cad	92,15	11,89 %
62.6.QZ1.02	(Euro novantadue/15 ) TORRETTE PORTAUTENZE A SCOMPARSA PER PAVIMENTI SOPRAELEVATI Fornitura e posa di torrette a scomparsa con inserzione orizzontale delle spine adatte per il montaggio su pavimenti sopraelevati, realizzate in resine termoplastiche, coperchio con rinforzo metallico, compresa esecuzione di forometrie sul pannello del pavimento sopraelevato di adeguate dimensioni, elemento di ricoprimento del coperchio con lo stesso materiale della pavimentazione, morsetti d'angolo per il fissaggio, cassette portafrutto e mostrine portautenze per interruttori e prese, collegamento con i portacavi, accessori.			
62.6.QZ1.02.A	Torretta capacità da 12 fino a 16 moduli	cad	198,73	12,13 %
62.6.QZ1.02.B	(Euro centonovantotto/73 ) Torretta capacità da 20 fino a 24 moduli	cad	330,50	7,96 %
62.6.QZ2	(Euro trecentotrenta/50 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
62.6.QZ2.01	COLONNA PORTAUTENZE BIFACCIALE Fornitura e posa in opera di colonna porta utenze bifacciale alimentata da pavimento e/o da controsoffitto, struttura in alluminio anodizzato, con tubo			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	telescopico completo di regolatore per fissaggio a soffitto/pavimento, cornici di rifinitura, fissaggio a pavimento, predisposizione per scatole porta apparecchi da 4 a 6 moduli, supporti porta apparecchi, separatore di cavi per una completa segregazione dei circuiti, morsetto di terra, elementi di fissaggio, antiscivolo, componenti terminali e di interconnessione, collari, staffe per irrobustimento fissaggio, raccordi con i portacavi, accessori di completamento.			
62.6.QZ2.01.A	Colonna h = 1500 mm, h = 3700 mm con tubo telescopico regolabile  (Euro millecentocinquantanove/28 )	cad	1.159,28	2,84 %
62.6.QZ2.01.B	Colonna h = 3000 mm, h = 3700 mm con tubo telescopico regolabile  (Euro milleduecentoquarantaquattro/96 )	cad	1.244,96	3,17 %
62.6.QZ2.11	ACCESSORI PORTA APPARECCHI PER COLONNA PORTAUTENZE Fornitura e posa in opera di scatole porta frutti modulari da installare all'interno di colonna porta utenze, realizzate in materiale plastico, comprese placche e coperchi di protezione, supporti, adattatori, accessori.			
62.6.QZ2.11.A	Scatola porta apparecchi a 3 moduli  (Euro ventuno/20 )	cad	21,20	10,34 %
62.6.QZ2.11.B	Scatola porta apparecchi a 4/6 moduli  (Euro trenta/44 )	cad	30,44	7,20 %
62.9	ULTERIORI UNITA' ED ELEMENTI			
62.9.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
62.9.QZ1.01	TERMINALI PER CAVI DI MEDIA TENSIONE AD ISOLANTE ESTRUSO Fornitura e posa in opera di terminazioni per cavi di media tensione ad isolante estruso esecuzione in accordo con le norme CEI 20-24, incluso collegamento di messa a terra e tutti gli accessori.			
62.9.QZ1.01.A	Kit di n. 3 terminali unipolari per cavi fino a 50 mm <sup>2</sup> , tensione massima 17,5 kV  (Euro duecentosessanta/29 )	a corpo	260,29	33,69 %
62.9.QZ1.01.B	Kit di n. 3 terminali unipolari per cavi da 70 e 95 mm <sup>2</sup> , tensione massima 17,5 kV  (Euro duecentonovantuno/51 )	a corpo	291,51	33,84 %
62.9.QZ1.01.C	Kit di n. 3 terminali unipolari per cavi fino a 50 mm <sup>2</sup> , tensione massima 24 kV  (Euro duecentoottantuno/14 )	a corpo	281,14	35,09 %
62.9.QZ1.01.D	Kit di n. 3 terminali unipolari per cavi da 70 e 95 mm <sup>2</sup> , tensione massima 24 kV	a corpo	335,62	39,19 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
62.9.QZ1.04	(Euro trecentotrentacinque/62 ) GIUNZIONI RAPIDE IN GEL PER CAVI FINO A 0,6/1kV Fornitura e posa in opera di giunzione rapida in gel di tipo dritto e derivato per cavi fino a 0,6/1 kV conforme alle norme CEI 20-33 per impiego in impianti interrati, costituito da involucro in materiale termoplastico con isolamento primario in gel polimerico reticolato inclusi accessori.			
62.9.QZ1.04.A	Taglia 0 per cavo passante unipolare da 2,5 mm <sup>2</sup> fino a 50 mm <sup>2</sup> e max 2 cavi derivati fino a 10 mm <sup>2</sup> incluse altre associazioni in accordo con il costruttore	cad	30,63	14,31 %
62.9.QZ1.04.B	(Euro trenta/63 ) Taglia 1 per cavo passante unipolare da 6 mm <sup>2</sup> fino a 95 mm <sup>2</sup> e max 2 cavi derivati fino a 35 mm <sup>2</sup> incluse altre associazioni in accordo con il costruttore	cad	51,90	16,89 %
62.9.QZ1.04.C	(Euro cinquantuno/90 ) Taglia 2 per cavo passante unipolare da 50 mm <sup>2</sup> fino a 185 mm <sup>2</sup> e max 2 cavi derivati fino a 185 mm <sup>2</sup> incluse altre associazioni in accordo con il costruttore	cad	104,02	10,54 %
63	IMPIANTI INTERNI DI ILLUMINAZIONE			
63.1	APPARECCHI ILLUMINANTI DA SOFFITTO E DA PARETE			
63.1.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
63.1.QZ1.01	APPARECCHIO ILLUMINANTE IN ALLUMINIO CON OTTICA DI TIPO LAMELLARE A SPECCHIO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante completo di reattore elettronico con preriscaldamento o elettronico dimmerabile DALI e lampade fluorescenti diametro 16 mm, costituito da corpo in alluminio colore titanio, ottica costituita da schermo lamellare in alluminio a specchio con limitazione dell'abbagliamento L <1000 cd/m <sup>2</sup> a 65°, grado di protezione IP20, marchio F, comprensivo degli elementi per il fissaggio, collegamenti elettrici, ed accessori.			
63.1.QZ1.01.A	Da 1x28 W reattore elettronico dimmerabile	cad	643,25	1,02 %
63.1.QZ1.01.B	(Euro seicentoquarantatre/25 ) Da 2x28 W reattore elettronico dimmerabile	cad	716,58	1,07 %
63.1.QZ1.01.C	(Euro settecentosedici/58 ) Da 1x35 W reattore elettronico dimmerabile	cad	700,18	1,10 %
63.1.QZ1.01.D	(Euro settecento/18 ) Da 2x35 W reattore elettronico dimmerabile	cad	777,05	1,13 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.1.QZ1.01.E	(Euro settecentosettantasette/05 )			
	Da 2x1x28 W reattore elettronico dimmerabile	cad	1.141,58	0,86 %
63.1.QZ1.01.F	(Euro millecentoquarantuno/58 )			
	Da 2x2x28 W reattore elettronico dimmerabile	cad	1.287,33	0,85 %
63.1.QZ1.01.G	(Euro milleduecentoottantasette/33 )			
	Da 2x1x35 W reattore elettronico dimmerabile	cad	1.358,29	0,89 %
63.1.QZ1.01.H	(Euro milletrecentocinquantotto/29 )			
	Da 2x2x35 W reattore elettronico dimmerabile	cad	1.505,58	0,87 %
63.1.QZ1.01.I	(Euro millecinquecentocinque/58 )			
	Da 1x28 W reattore elettronico	cad	518,27	1,27 %
63.1.QZ1.01.J	(Euro cinquecentodiciotto/27 )			
	Da 2x28 W reattore elettronico	cad	591,62	1,30 %
63.1.QZ1.01.K	(Euro cinquecentonovantuno/62 )			
	Da 1x35 W reattore elettronico	cad	547,23	1,40 %
63.1.QZ1.01.L	(Euro cinquecentoquarantasette/23 )			
	Da 2x35 W reattore elettronico	cad	624,10	1,40 %
63.1.QZ1.01.M	(Euro seicentoventiquattro/10 )			
	Da 2x1x28 W reattore elettronico	cad	988,60	1,00 %
63.1.QZ1.01.N	(Euro novecentoottantotto/60 )			
	Da 2x2x28 W reattore elettronico	cad	1.134,39	0,97 %
63.1.QZ1.01.O	(Euro millecentotrentaquattro/39 )			
	Da 2x1x35 W reattore elettronico	cad	1.052,36	1,15 %
63.1.QZ1.01.P	(Euro millecinquantadue/36 )			
	Da 2x2x35 W reattore elettronico	cad	1.199,66	1,10 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.1.QZ1.02	(Euro millecentonovantanove/66 ) APPARECCHIO ILLUMINANTE IN ALLUMINIO CON OTTICA DI TIPO LAMELLARE IN ALLUMINIO ANODIZZATO E SATINATO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante completo di reattore elettronico con preriscaldamento o reattore elettronico dimmerabile DALI e lampade fluorescenti diametro 16 mm, costituito da corpo in alluminio colore titanio, ottica costituita da schermo lamellare in alluminio anodizzato e satinato limitazione dell'abbagliamento L <1000 cd/m <sup>2</sup> a 65°, grado di protezione IP20, marchio F, comprensivo degli elementi per il fissaggio, collegamenti elettrici, ed accessori.			
63.1.QZ1.02.A	Da 1x28 W reattore elettronico dimmerabile  (Euro seicentoseptantasette/71 )	cad	679,71	0,97 %
63.1.QZ1.02.B	Da 2x28 W reattore elettronico dimmerabile  (Euro settecentocinquantaquattro/13 )	cad	754,13	1,02 %
63.1.QZ1.02.C	Da 1x35 W reattore elettronico dimmerabile  (Euro settecentotrentanove/18 )	cad	739,18	1,04 %
63.1.QZ1.02.D	Da 2x35 W reattore elettronico dimmerabile  (Euro ottocentotredici/94 )	cad	813,94	1,08 %
63.1.QZ1.02.E	Da 2x1x28 W reattore elettronico dimmerabile  (Euro milleduecentoventidue/90 )	cad	1.222,90	0,81 %
63.1.QZ1.02.F	Da 2x2x28 W reattore elettronico dimmerabile  (Euro milletrecentosessantasette/53 )	cad	1.367,53	0,80 %
63.1.QZ1.02.G	Da 2x1x35 W reattore elettronico dimmerabile  (Euro millequattrocentotrentotto/50 )	cad	1.438,50	0,84 %
63.1.QZ1.02.H	Da 2x2x35 W reattore elettronico dimmerabile  (Euro millecinquecentoottantacinque/80 )	cad	1.585,80	0,83 %
63.1.QZ1.02.I	Da 1x28 W reattore elettronico  (Euro cinquecentocinquantaquattro/73 )	cad	554,73	1,19 %
63.1.QZ1.02.J	Da 2x28 W reattore elettronico  (Euro seicentoventisette/68 )	cad	627,68	1,22 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.1.QZ1.02.K	Da 1x35 W reattore elettronico (Euro cinquecentottantasei/22 )	cad	586,22	1,31 %
63.1.QZ1.02.L	Da 2x35 W reattore elettronico (Euro seicentosessanta/98 )	cad	660,98	1,33 %
63.1.QZ1.02.M	Da 2x1x28 W reattore elettronico (Euro millesessantotto/81 )	cad	1.068,81	0,92 %
63.1.QZ1.02.N	Da 2x2x28 W reattore elettronico (Euro milleduecentoquattordici/60 )	cad	1.214,60	0,90 %
63.1.QZ1.02.O	Da 2x1x35 W reattore elettronico (Euro millecentotrentadue/57 )	cad	1.132,57	1,06 %
63.1.QZ1.02.P	Da 2x2x35 W reattore elettronico (Euro milleduecentosettantanove/88 )	cad	1.279,88	1,03 %
63.1.QZ1.11	APPARECCHIO ILLUMINANTE CON OTTICA DECORATIVA Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante fluorescente IP20 corpo in acciaio verniciato bianco, marchio F, ottica decorativa a cella quadrata in acciaio zincato a caldo e verniciato in poliestere colore bianco con alette trasversali paraboliche chiuse superiormente ed elementi longitudinali a doppia parabolicità, equipaggiamento elettrico con reattore a basse perdite rifasato a cosfi 0,9 o reattore elettronico con preriscaldamento, compreso montaggio, collegamenti, lampade ed accessori.			
63.1.QZ1.11.A	Da 1x18 W reattore basse perdite (Euro cento/70 )	cad	100,70	5,44 %
63.1.QZ1.11.B	Da 1x36 W reattore basse perdite (Euro centoventisei/26 )	cad	126,26	5,21 %
63.1.QZ1.11.C	Da 1x58 W reattore basse perdite (Euro centoquarantacinque/10 )	cad	145,10	5,29 %
63.1.QZ1.11.D	Da 1+1x36 W reattore basse perdite (Euro duecentoventitre/59 )	cad	223,59	3,92 %
63.1.QZ1.11.E	Da 1+1x58 W reattore basse perdite	cad	262,87	4,17 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.1.QZ1.11.F	(Euro duecentosessantadue/87 ) Da 2x18 W reattore basse perdite	cad	120,92	5,44 %
63.1.QZ1.11.G	(Euro centoventi/92 ) Da 2x36 W reattore basse perdite	cad	153,08	5,01 %
63.1.QZ1.11.H	(Euro centocinquantatre/08 ) Da 2x58 W reattore basse perdite	cad	178,75	4,91 %
63.1.QZ1.11.I	(Euro centocinquantanove/96 ) Da 1x18 W reattore elettronico	cad	159,96	3,43 %
63.1.QZ1.11.J	(Euro centoottantasei/75 ) Da 1x36 W reattore elettronico	cad	186,75	3,52 %
63.1.QZ1.11.K	(Euro duecentotot/57 ) Da 1x58 W reattore elettronico	cad	203,57	3,77 %
63.1.QZ1.11.L	(Euro trecentoquarantasette/32 ) Da 1+1x36 W reattore elettronico	cad	347,32	3,16 %
63.1.QZ1.11.M	(Euro trecentoottantadue/59 ) Da 1+1x58 W reattore elettronico	cad	382,59	3,44 %
63.1.QZ1.11.N	(Euro centoottantatre/27 ) Da 2x18 W reattore elettronico	cad	183,27	3,59 %
63.1.QZ1.11.O	(Euro duecentoquindici/74 ) Da 2x36 W reattore elettronico	cad	215,74	3,56 %
63.1.QZ1.11.P	(Euro duecentotrentasei/83 ) Da 2x58 W reattore elettronico	cad	236,83	3,70 %
63.1.QZ1.12	APPARECCHIO ILLUMINANTE CON OTTICA DARK LIGHT Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante fluorescente IP20 con ottica parabolica a bassa luminanza <200 cd/m <sup>2</sup> per angoli >60° in alluminio semispeculare con alette trasversali paraboliche chiuse superiormente ed elementi			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	longitudinali a doppia parabolicità, equipaggiamento elettrico con reattore a basse perdite rifasato a cosfi 0,9 o reattore elettrico con preriscaldamento, corpo in acciaio zincato a caldo verniciato in poliestere colore bianco compreso montaggio, collegamenti, lampade ed accessori.			
63.1.QZ1.12.A	Da 1x18 W reattore basse perdite (Euro centonove/51 )	cad	109,51	5,00 %
63.1.QZ1.12.B	Da 1x36 W reattore basse perdite (Euro centoquarantacinque/71 )	cad	145,71	4,51 %
63.1.QZ1.12.C	Da 1x58 W reattore basse perdite (Euro centosessantanove/68 )	cad	169,68	4,52 %
63.1.QZ1.12.D	Da 1+1x36 W reattore basse perdite (Euro duecentosessantaquattro/84 )	cad	264,84	4,14 %
63.1.QZ1.12.E	Da 1+1x58 W reattore basse perdite (Euro trecentoquattordici/59 )	cad	314,59	4,18 %
63.1.QZ1.12.F	Da 2x18 W reattore basse perdite (Euro centocinquantaquattro/45 )	cad	154,45	4,26 %
63.1.QZ1.12.G	Da 2x36 W reattore basse perdite (Euro duecentoquattordici/50 )	cad	214,50	3,58 %
63.1.QZ1.12.H	Da 2x58 W reattore basse perdite (Euro duecentocinquantacinque/67 )	cad	255,67	3,43 %
63.1.QZ1.12.I	Da 1x18 W reattore elettronico (Euro centosessantotto/71 )	cad	168,71	3,25 %
63.1.QZ1.12.J	Da 1x36 W reattore elettronico (Euro duecentoquattro/33 )	cad	204,33	3,22 %
63.1.QZ1.12.K	Da 1x58 W reattore elettronico (Euro duecentoventisei/51 )	cad	226,51	3,39 %
63.1.QZ1.12.L	Da 1+1x36 W reattore elettronico			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.1.QZ1.12.M	(Euro trecentoottantacinque/79 ) Da 1+1x58 W reattore elettronico	cad	385,79	2,84 %
63.1.QZ1.12.N	(Euro quattrocentotrentuno/86 ) Da 2x18 W reattore elettronico	cad	431,86	3,05 %
63.1.QZ1.12.O	(Euro duecentosedici/78 ) Da 2x36 W reattore elettronico	cad	216,78	3,03 %
63.1.QZ1.12.P	(Euro duecentoseventantacinque/74 ) Da 2x58 W reattore elettronico	cad	275,74	2,78 %
63.1.QZ1.41	(Euro trecentotredici/85 ) APPARECCHIO ILLUMINANTE FLUORESCENTE STAGNO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante fluorescente stagno, grado di protezione IP65, corpo in policarbonato autoestinguente V2, guarnizioni di tenuta, schermo in policarbonato autoestinguente V2, trasparente con superficie esterna liscia ed interna con prismaticizzazione differenziata, riflettore porta cablaggio in acciaio verniciato a caldo, staffe di fissaggio in acciaio inox, cablaggio a basse perdite rifasato a cosfi = 0,90 o con reattore elettronico con preriscaldamento comprese lampade, montaggio, collegamenti, accessori di fissaggio o staffe per fissaggio su blindo luce.	cad	313,85	2,79 %
63.1.QZ1.41.A	Da 1x18 W reattore basse perdite	cad	59,09	9,27 %
63.1.QZ1.41.B	(Euro cinquantanove/09 ) Da 1x36 W reattore basse perdite	cad	74,05	8,88 %
63.1.QZ1.41.C	(Euro settantaquattro/05 ) Da 1x58 W reattore basse perdite	cad	89,77	8,55 %
63.1.QZ1.41.D	(Euro ottantanove/77 ) Da 2x18 W reattore basse perdite	cad	76,60	8,58 %
63.1.QZ1.41.E	(Euro settantasei/60 ) Da 2x36 W reattore basse perdite	cad	104,36	7,35 %
63.1.QZ1.41.F	(Euro centoquattro/36 ) Da 2x58 W reattore basse perdite	cad	130,19	6,73 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.1.QZ1.41.G	(Euro centotrenta/19 ) Da 1x18 W reattore elettronico	cad	88,98	6,16 %
63.1.QZ1.41.H	(Euro ottantotto/98 ) Da 1x36 W reattore elettronico	cad	101,94	6,45 %
63.1.QZ1.41.I	(Euro centouno/94 ) Da 1x58 W reattore elettronico	cad	112,14	6,84 %
63.1.QZ1.41.J	(Euro centocinque/54 ) Da 2x18 W reattore elettronico	cad	105,54	6,23 %
63.1.QZ1.41.K	(Euro centoventidue/31 ) Da 2x36 W reattore elettronico	cad	122,31	6,27 %
63.1.QZ1.41.L	(Euro centotrentacinque/64 ) Da 2x58 W reattore elettronico	cad	135,64	6,46 %
63.1.QZ1.42	ACCESSORI PER APPARECCHI ILLUMINANTI FLUORESCENTI DI TIPO STAGNO Fornitura e posa in opera di accessori da installare su apparecchi illuminanti fluorescenti di tipo stagno con corpo in policarbonato autoestinguente V2 e grado di protezione IP65.			
63.1.QZ1.42.A	Recuperatore di flusso per distribuzione diretta ampia su apparecchi da 2x18 W Dt = 1,45 hu DI = 1,25 hu	cad	10,40	16,86 %
63.1.QZ1.42.B	Recuperatore di flusso per distribuzione diretta ampia su apparecchi da 2x36 W Dt = 1,45 hu DI = 1,25 hu	cad	15,19	12,99 %
63.1.QZ1.42.C	Recuperatore di flusso per distribuzione diretta ampia su apparecchi da 2x58 W Dt = 1,45 hu DI = 1,25 hu	cad	18,37	11,93 %
63.1.QZ1.42.D	Recuperatore di flusso per distribuzione diretta super-ampia su apparecchi da 2x36/58 W Dt = 1,70 hu DI = 1,25 hu	cad	16,19	13,54 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.1.QZ1.42.E	Recuperatore di flusso asimmetrico su apparecchi da 1x18 W (Euro ventuno/46 )	cad	21,46	8,17 %
63.1.QZ1.42.F	Recuperatore di flusso asimmetrico su apparecchi da 1x36/58 W (Euro ventidue/01 )	cad	22,01	9,96 %
63.1.QZ1.42.G	Recuperatore di flusso per distribuzione concentrata su apparecchi da 1x18 W Dt = 0,90 hu DI = 1,20 hu (Euro quattordici/57 )	cad	14,57	12,04 %
63.1.QZ1.42.H	Recuperatore di flusso per distribuzione concentrata su apparecchi da 1x36 W Dt = 0,90 hu DI = 1,20 hu (Euro sedici/47 )	cad	16,47	11,98 %
63.1.QZ1.42.I	Recuperatore di flusso per distribuzione concentrata su apparecchi da 1x58 W Dt = 0,90 hu DI = 1,20 hu (Euro diciannove/65 )	cad	19,65	11,16 %
63.1.QZ1.42.J	Recuperatore di flusso per distribuzione concentrata su apparecchi da 1x18 W Dt = 1,10 hu DI = 1,25 hu (Euro dodici/58 )	cad	12,58	13,94 %
63.1.QZ1.42.K	Recuperatore di flusso per distribuzione concentrata su apparecchi da 1x36 W Dt = 1,10 hu DI = 1,25 hu (Euro diciassette/75 )	cad	17,75	11,11 %
63.1.QZ1.42.L	Recuperatore di flusso per distribuzione concentrata su apparecchi da 1x58 W Dt = 1,10 hu DI = 1,25 hu (Euro ventuno/11 )	cad	21,11	10,38 %
63.1.QZ1.42.M	Recuperatore di flusso per distribuzione concentrata su apparecchi da 2x18 W Dt = 1,10 hu DI = 1,25 hu (Euro dieci/58 )	cad	10,58	16,57 %
63.1.QZ1.42.N	Recuperatore di flusso per distribuzione concentrata su apparecchi da 2x36 W Dt = 1,10 hu DI = 1,25 hu (Euro quindici/19 )	cad	15,19	12,99 %
63.1.QZ1.42.O	Recuperatore di flusso per distribuzione concentrata su apparecchi da 2x58 W Dt = 1,10 hu DI = 1,25 hu	cad	18,37	11,93 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.1.QZ1.42.P	(Euro diciotto/37 ) Spina di derivazione da blindo luce L+P+N-10 A più cavo FROR da 3x1,5 mm fino all'apparecchio	cad	25,11	10,48 %
63.1.QZ1.42.Q	(Euro venticinque/11 ) Gabbia di protezione per apparecchio 1x36 W	cad	92,05	2,38 %
63.1.QZ1.42.R	(Euro novantadue/05 ) Gabbia di protezione per apparecchio 1x58 W	cad	99,22	2,43 %
63.1.QZ1.42.S	(Euro centouno/04 ) Gabbia di protezione per apparecchio 2x36 W	cad	101,04	2,39 %
63.1.QZ1.42.T	(Euro centootto/58 ) Gabbia di protezione per apparecchio 2x58 W	cad	108,58	2,42 %
63.1.QZ1.42.U	Coppia di staffe e ganci in acciaio inox con viteria,per installazione inclinata a parete Coppia di staffe e ganci in acciaio inox con viteria,per installazione inclinata a parete di apparecchi illuminanti mono o bilampada da 36 e 58 W	cad	15,34	28,58 %
63.1.QZ1.42.V	(Euro quindici/34 ) Cablaggio passante a 5 fili per apparecchi mono e bilampada da 36 e 58 W	cad	17,22	19,09 %
63.1.QZ2	(Euro diciassette/22 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
63.1.QZ2.01	APPARECCHIO ILLUMINANTE IN POLICARBONATO CON LAMPADA FLUORESCENTE COMPATTA Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete o da soffitto completo di lampada fluorescente compatta costituita da corpo in policarbonato autoestinguente di forma circolare, riflettore in policarbonato autoestinguente ad alto potere riflettente, diffusore in metacrilato a finitura trasparente o opale, anello esterno in ABS colorato con innesto a scatto per il fissaggio del diffusore, alimentazione 230 V / 50 Hz, viti in acciaio impedibili, grado di protezione IP54, marchio IMQ, doppio isolamento, marchio F compreso fissaggio, collegamenti ed accessori.			
63.1.QZ2.01.A	Con lampada da 10 W	cad	56,62	7,74 %
63.1.QZ2.01.B	(Euro cinquantasei/62 ) Con lampada da 16 W			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.1.QZ2.01.C	(Euro sessantacinque/20 )	cad	65,20	6,72 %
	Con lampada da 21 W			
63.1.QZ2.01.D	(Euro sessantotto/51 )	cad	68,51	8,00 %
	Con lampada da 28 W			
63.1.QZ2.01.E	(Euro ottantadue/69 )	cad	82,69	6,63 %
	Con lampada da 38 W			
63.1.QZ2.03	(Euro ottantanove/57 )	cad	89,57	7,34 %
	APPARECCHIO ILLUMINANTE TIPO TARTARUGA Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante ad incandescenza da parete o da soffitto tipo tartaruga costituito da base in materiale termoplastico, vetro trasparente, gabbia di protezione plastificata, doppio isolamento, marchio F, grado di protezione IP44 compresa lampada ad incandescenza fino a 75 W, collegamenti ed accessori.			
63.1.QZ2.03.A	Tipo ovale			
	(Euro quindici/69 )	cad	15,69	27,94 %
63.1.QZ2.03.B	Tipo tondo			
	(Euro venti/35 )	cad	20,35	21,54 %
63.1.QZ2.11	APPARECCHIO ILLUMINANTE A SOFFITTO IN VETRO SOFFIATO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da soffitto, costituito da corpo in vetro soffiato opale satinato bianco, ingombro massimo da soffitto 15 cm, con sostegno verniciato bianco comprese lampade ad incandescenza o fluorescenti, alimentazione 230 V 50 Hz, grado di protezione IP40 minimo, marchio F, doppio isolamento, compreso collegamento elettrico, fissaggio ed accessori.			
	Diametro di base 30 cm con lampada ad incandescenza da 100 W			
63.1.QZ2.11.A	(Euro ottantuno/78 )	cad	81,78	6,70 %
	Diametro di base 37,5 cm con 2 lampade ad incandescenza fino a 60 W			
63.1.QZ2.11.B	(Euro centoventisette/10 )	cad	127,10	4,31 %
	Diametro di base 42 cm con 2 lampade ad incandescenza fino a 75 W			
63.1.QZ2.11.C	(Euro centoquarantacinque/74 )	cad	145,74	3,76 %
	Diametro di base 47 cm con 2 lampade ad incandescenza fino a 75 W			
63.1.QZ2.11.D		cad	162,37	4,05 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.1.QZ2.11.E	(Euro centosessantadue/37 ) Diametro di base 55 cm con 2 lampade ad incandescenza fino a 75 W	cad	281,10	2,34 %
63.1.QZ2.11.F	(Euro duecentoottantuno/10 ) Diametro di base 30 cm con lampada a fluorescenza fino a 18 W	cad	224,94	2,44 %
63.1.QZ2.11.G	(Euro duecentoventiquattro/94 ) Diametro di base 37,5 cm con 2 lampade a fluorescenza fino a 18 W	cad	299,80	1,83 %
63.1.QZ2.11.H	(Euro trecentosedici/76 ) Diametro di base 42 cm con 2 lampade a fluorescenza fino a 18 W	cad	316,76	1,73 %
63.1.QZ2.11.I	(Euro trecentotrentatre/41 ) Diametro di base 47 cm con 2 lampade a fluorescenza fino a 18 W	cad	333,41	1,97 %
63.1.QZ2.11.J	(Euro quattrocentocinquantatre/85 ) Diametro di base 55 cm con 2 lampade a fluorescenza fino a 18 W	cad	453,85	1,45 %
63.2	APPARECCHI ILLUMINANTI DA INCASSO			
63.2.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
63.2.QZ1.11	APPARECCHIO ILLUMINANTE DA INCASSO CON OTTICA DECORATIVA Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante fluorescente da incasso con grado di protezione IP20, marchio F, corpo in acciaio verniciato bianco, ottica decorativa a cella quadrata in acciaio zincato a caldo e verniciato in poliestere colore bianco con alette trasversali paraboliche chiuse superiormente ad elementi longitudinali a doppia parabolicità, equipaggiamento elettrico con reattore a basse perdite rifasato a cosfi 0,9 o reattore elettronico con preriscaldamento, comprese staffe di fissaggio al controsoffitto, montaggio, collegamenti, lampade ed accessori.			
63.2.QZ1.11.A	Da 1x36 W reattore basse perdite	cad	131,58	5,00 %
63.2.QZ1.11.B	Da 2x18 W reattore basse perdite	cad	119,04	5,52 %
63.2.QZ1.11.C	Da 2x36 W reattore basse perdite	cad	164,28	4,67 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.2.QZ1.11.D	(Euro centosessantaquattro/28 ) Da 4x18 W reattore basse perdite	cad	167,23	5,24 %
63.2.QZ1.11.E	(Euro centosessantasette/23 ) Da 1x36 W reattore elettronico	cad	191,13	3,44 %
63.2.QZ1.11.F	(Euro centonovantuno/13 ) Da 2x18 W reattore elettronico	cad	180,91	3,63 %
63.2.QZ1.11.G	(Euro duecentoventisei/60 ) Da 2x36 W reattore elettronico	cad	226,60	3,39 %
63.2.QZ1.11.H	(Euro duecentoquarantasette/18 ) Da 4x18 W reattore elettronico	cad	247,18	3,55 %
63.2.QZ1.12	APPARECCHIO ILLUMINANTE DA INCASSO CON OTTICA DARK LIGHT Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante fluorescente da incasso con grado di protezione IP20, marchio F, IP20 con ottica parabolica a bassa luminanza <200 cd/m <sup>2</sup> per angoli >60° in alluminio semispeculare antiriflesso con alette trasversali paraboliche chiuse superiormente ad elementi longitudinali a doppia parabolicità, equipaggiamento elettrico con reattore a basse perdite rifasato a cosfi 0,9 o reattore elettrico con preriscaldamento, corpo in acciaio zincato a caldo verniciato in poliestere colore bianco comprese staffe di fissaggio al controsoffitto, montaggio, collegamenti, lampade ed accessori.			
63.2.QZ1.12.A	Da 1x36 W reattore basse perdite	cad	145,44	4,52 %
63.2.QZ1.12.B	(Euro centoquarantacinque/44 ) Da 2x18 W reattore basse perdite	cad	132,73	4,95 %
63.2.QZ1.12.C	(Euro centotrentadue/73 ) Da 2x36 W reattore basse perdite	cad	190,01	4,04 %
63.2.QZ1.12.D	(Euro centonovanta/01 ) Da 4x18 W reattore basse perdite	cad	205,95	4,26 %
63.2.QZ1.12.E	(Euro duecentocinque/95 ) Da 1x36 W reattore elettronico	cad	206,24	3,19 %
	(Euro duecentosei/24 )			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.2.QZ1.12.F	Da 2x18 W reattore elettronico (Euro centonovantaquattro/23 )	cad	194,23	3,39 %
63.2.QZ1.12.G	Da 2x36 W reattore elettronico (Euro duecentoquarantasette/73 )	cad	247,73	3,10 %
63.2.QZ1.12.H	Da 4x18 W reattore elettronico (Euro duecentoottantuno/80 )	cad	281,80	3,11 %
63.3	APPARECCHI E SISTEMI A SOSPENSIONE			
63.3.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
63.3.QZ1.01	APPARECCHIO ILLUMINANTE A SOSPENSIONE CON EMISSIONE DIRETTA-INDIRETTA, OTTICA DI TIPO LAMELLARE IN ALLUMINIO A SPECCHIO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a sospensione con emissione diretta-indiretta completo di reattore elettronico con preriscaldamento o elettronico dimmerabile DALI, funi di sospensione l = 500 mm con carter a soffitto, lampade fluorescenti diametro 16 mm, costituito da corpo in alluminio colore titanio, ottica costituita da schermo lamellare in alluminio a specchio con limitazione dell'abbagliamento L <1000 cd/m <sup>2</sup> a 65°, grado di protezione IP20, compresi collegamenti elettrici, cavo spiralato di alimentazione ed accessori.			
63.3.QZ1.01.A	Da 1x28 W reattore elettronico dimmerabile (Euro seicentottantacinque/26 )	cad	685,26	1,60 %
63.3.QZ1.01.B	Da 2x28 W reattore elettronico dimmerabile (Euro settecentocinquantotto/23 )	cad	758,23	1,59 %
63.3.QZ1.01.C	Da 1x35 W reattore elettronico dimmerabile (Euro settecentoquarantaquattro/72 )	cad	744,72	1,62 %
63.3.QZ1.01.D	Da 2x35 W reattore elettronico dimmerabile (Euro ottocentoventidue/26 )	cad	822,26	1,87 %
63.3.QZ1.01.E	Da 2x1x28 W reattore elettronico dimmerabile (Euro milleduecentosessantatre/33 )	cad	1.263,33	1,74 %
63.3.QZ1.01.F	Da 2x2x28 W reattore elettronico dimmerabile (Euro milletrecentoottantaquattro/17 )	cad	1.384,17	1,74 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.3.QZ1.01.G	Da 2x1x35 W reattore elettronico dimmerabile (Euro millequattrocentocinquante/75 )	cad	1.453,75	1,66 %
63.3.QZ1.01.H	Da 2x2x35 W reattore elettronico dimmerabile (Euro milleseicentodieci/43 )	cad	1.602,43	1,64 %
63.3.QZ1.01.I	Da 1x28 W reattore elettronico (Euro cinquecentosessanta/28 )	cad	560,28	1,96 %
63.3.QZ1.01.J	Da 2x28 W reattore elettronico (Euro seicentotrenta/23 )	cad	633,23	1,90 %
63.3.QZ1.01.K	Da 1x35 W reattore elettronico (Euro cinquecentonovantuno/77 )	cad	591,77	2,04 %
63.3.QZ1.01.L	Da 2x35 W reattore elettronico (Euro seicentosessantanove/30 )	cad	669,30	2,29 %
63.3.QZ1.01.M	Da 2x1x28 W reattore elettronico (Euro millecinquantotto/87 )	cad	1.058,87	2,07 %
63.3.QZ1.01.N	Da 2x2x28 W reattore elettronico (Euro milleduecentotrentuno/24 )	cad	1.231,24	1,96 %
63.3.QZ1.01.O	Da 2x1x35 W reattore elettronico (Euro millecentoquarantasette/82 )	cad	1.147,82	2,10 %
63.3.QZ1.01.P	Da 2x2x35 W reattore elettronico (Euro milleduecentonovantasei/52 )	cad	1.296,52	2,03 %
63.3.QZ1.02	APPARECCHIO ILLUMINANTE A SOSPENSIONE CON EMISSIONE DIRETTA-INDIRETTA, OTTICA IN ALLUMINIO ANODIZZATO E SATINATO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a sospensione con emissione diretta-indiretta completo di reattore elettronico con preriscaldamento o elettronico dimmerabile DALI, funi di sospensione l = 500 mm con carter a soffitto, lampade fluorescenti diametro 16 mm, costituito da corpo in alluminio colore titanio, ottica costituita da schermo lamellare in alluminio anodizzato e satinato limitazione dell'abbagliamento L <1000 cd/m <sup>2</sup> a 65°, grado di protezione IP20 compresi collegamenti elettrici, cavo spiralato di alimentazione ed accessori.			
63.3.QZ1.02.A	Da 1x28 W reattore elettronico dimmerabile			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro seicentoottantacinque/26 )	cad	685,26	1,60 %
63.3.QZ1.02.B	Da 2x28 W reattore elettronico dimmerabile			
	(Euro settecentocinquattro/23 )	cad	758,23	1,59 %
63.3.QZ1.02.C	Da 1x35 W reattore elettronico dimmerabile			
	(Euro settecentoquarantaquattro/72 )	cad	744,72	1,62 %
63.3.QZ1.02.D	Da 2x35 W reattore elettronico dimmerabile			
	(Euro ottocentoventidue/26 )	cad	822,26	1,87 %
63.3.QZ1.02.E	Da 2x1x28 W reattore elettronico dimmerabile			
	(Euro milleduecentotrentotto/15 )	cad	1.238,15	1,77 %
63.3.QZ1.02.F	Da 2x2x28 W reattore elettronico dimmerabile			
	(Euro milletrecentoottantaquattro/17 )	cad	1.384,17	1,74 %
63.3.QZ1.02.G	Da 2x1x35 W reattore elettronico dimmerabile			
	(Euro millequattrocentocinquantatre/75 )	cad	1.453,75	1,66 %
63.3.QZ1.02.H	Da 2x2x35 W reattore elettronico dimmerabile			
	(Euro milleseicentodieci/43 )	cad	1.602,43	1,64 %
63.3.QZ1.02.I	Da 1x28 W reattore elettronico			
	(Euro cinquecentosessanta/28 )	cad	560,28	1,96 %
63.3.QZ1.02.J	Da 2x28 W reattore elettronico			
	(Euro seicentotrentatre/23 )	cad	633,23	1,90 %
63.3.QZ1.02.K	Da 1x35 W reattore elettronico			
	(Euro cinquecentonovantuno/77 )	cad	591,77	2,04 %
63.3.QZ1.02.L	Da 2x35 W reattore elettronico			
	(Euro seicentosessantanove/30 )	cad	669,30	2,29 %
63.3.QZ1.02.M	Da 2x1x28 W reattore elettronico			
		cad	1.084,06	2,02 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.3.QZ1.02.N	(Euro milleottantaquattro/06 ) Da 2x2x28 W reattore elettronico	cad	1.231,24	1,96 %
63.3.QZ1.02.O	(Euro milleduecentotrentuno/24 ) Da 2x1x35 W reattore elettronico	cad	1.147,82	2,10 %
63.3.QZ1.02.P	(Euro millecentoquarantasette/82 ) Da 2x2x35 W reattore elettronico	cad	1.296,52	2,03 %
63.4	FARETTI E BINARI ELETTRIFICATI			
63.4.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
63.4.QZ1.01	BINARIO ELETTRIFICATO Fornitura e posa in opera di binario elettrificato trifase a 4 conduttori in rame più PE per tre accensioni, costituito da profilo in alluminio estruso verniciatura con colori standard, portata massima 16 A per ogni conduttore, completo di sospensioni a tige, giunti lineari o tipo a L, X, T, giunti circolari a 2 e 3 vie, testate di chiusura e di alimentazione, attacchi a sospensione o a plafone, esecuzione conforme alle norme CEI 34-17, inclusi accessori ed opere di finitura.	m	53,15	4,12 %
63.4.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
63.4.QZ2.01	APPARECCHI ILLUMINANTI PER MONTAGGIO SU BINARIO ELETTRIFICATO Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti completi di adattatore per montaggio su binario elettrificato a 3 accensioni costituiti da corpo in alluminio pressofuso verniciato con vernice epossidica in poliestere colori standard, marchio F, grado di protezione IP20, compresi fusibili di protezione, lampade ed accessori.			
63.4.QZ2.01.A	Apparecchio con lampada PAR fino a 75 W	cad	138,48	2,37 %
63.4.QZ2.01.B	Apparecchio con lampada spot fino a 75 W	cad	129,16	2,55 %
63.4.QZ2.01.C	Apparecchio con lampada alogena da 50 W	cad	116,11	2,83 %
63.4.QZ2.01.D	Apparecchio con lampada alogena da 150 W	cad	158,97	2,07 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.4.QZ2.01.E	(Euro centocinquantotto/97 ) Apparecchio con lampada alogena da 300 W	cad	177,65	1,85 %
63.4.QZ2.01.F	(Euro centosettantasette/65 ) Apparecchio con lampada dicroica da 50 W e trasformatore incorporato	cad	200,03	1,64 %
63.4.QZ2.01.G	(Euro duecento/03 ) Apparecchio con lampada mastercolor da 70 W completa di equipaggiamento elettrico	cad	423,40	1,04 %
63.4.QZ2.01.H	(Euro quattrocentoventitre/40 ) Apparecchio con lampada mastercolor da 90 W completa di equipaggiamento elettrico	cad	471,91	0,93 %
63.5	PROIETTORI E RIFLETTORI			
63.5.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - PROIETTORI ALOGENI			
63.5.QZ1.01	PROIETTORI ALOGENI Fornitura e posa in opera di proiettore alogeno costituito da corpo in alluminio pressofuso verniciato a polvere poliestere, vetro di protezione, riflettore in alluminio, dotato di marchio F con grado di protezione minimo IP20, comprese staffe di fissaggio orientabili, lampade, orientamento, collegamenti ed accessori.			
63.5.QZ1.01.A	Apparecchio con lampada alogena fino a 300 W	cad	74,90	5,85 %
63.5.QZ1.01.B	(Euro settantaquattro/90 ) Apparecchio con lampada alogena da 500 W	cad	80,91	5,42 %
63.5.QZ1.01.C	(Euro ottanta/91 ) Apparecchio con lampada alogena da 1000 W	cad	183,86	4,17 %
63.5.QZ2	(Euro centoottantatre/86 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - RIFLETTORI INDUSTRIALI			
63.5.QZ2.01	RIFLETTORI INDUSTRIALI CON OTTICA DIFFONDEnte Fornitura e posa in opera di riflettori industriali costituiti da corpo in alluminio pressofuso verniciato a polvere poliestere, diffusore con cristallo di protezione temperato di spessore 5 mm, riflettore in alluminio prismaticizzato 99,85 ossidato anodicamente spessore 6/8 µm e brillantato, cablaggio su piastra asportabile rifasato a cosfi 0,9, dispositivo anticaduta, dotato di marchio F con grado di protezione IP65, compresi fusibili di protezione, staffe di fissaggio, lampade, collegamenti ed accessori.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.5.QZ2.01.A	Apparecchio con lampada a vapori di mercurio da 250 W (Euro quattrocentotrentadue/37 )	cad	432,37	5,07 %
63.5.QZ2.01.B	Apparecchio con lampada a vapori di mercurio da 400 W (Euro quattrocentocinquantacinque/72 )	cad	455,72	4,81 %
63.5.QZ2.01.C	Apparecchio con lampada a ioduri metallici da 250 W (Euro quattrocentoottantotto/84 )	cad	488,84	4,48 %
63.5.QZ2.01.D	Apparecchio con lampada a ioduri metallici da 400 W (Euro cinquecentotre/40 )	cad	503,40	4,35 %
63.5.QZ2.01.E	Apparecchio con lampada sodio alta pressione da 250 W (Euro quattrocentonovantanove/64 )	cad	499,64	4,39 %
63.5.QZ2.01.F	Apparecchio con lampada sodio alta pressione da 400 W (Euro cinquecentoquarantasette/22 )	cad	547,22	4,01 %
63.6	SISTEMI DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA			
63.6.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
63.6.QZ1.01	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA 230 V Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti d'emergenza realizzati in materiale plastico, completi di reattore elettronico a basso consumo energetico alimentati direttamente a tensione di rete 230 V 50 Hz, completi di lampade fluorescenti, grado di protezione IP40/65, doppio isolamento, marchio F, led di segnalazione. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi.			
63.6.QZ1.01.A	Da 8 W (Euro centotrentasei/87 )	cad	136,87	6,41 %
63.6.QZ1.01.B	Da 24 W (Euro duecentoventitre/36 )	cad	223,36	3,93 %
63.6.QZ1.02	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA DI TIPO STANDARD IP40 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza realizzato in materiale plastico, completo di lampade fluorescenti, grado di protezione IP40, doppio isolamento, marchio F, batterie al nichel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi.			
63.6.QZ1.02.A	Da 8 W autonomia 1 ora (Euro centocinquantanove/85 )	cad	159,85	5,49 %
63.6.QZ1.02.B	Da 8 W autonomia 3 ore (Euro centonovanta/15 )	cad	190,15	4,61 %
63.6.QZ1.02.C	Da 8 W in versione permanente autonomia 1 ora (Euro duecentoventotto/73 )	cad	228,73	3,83 %
63.6.QZ1.02.D	Da 18 W autonomia 1 ora (Euro duecentoquattordici/42 )	cad	214,42	4,09 %
63.6.QZ1.02.E	Da 18 W autonomia 3 ore (Euro duecentosessantacinque/76 )	cad	265,76	3,30 %
63.6.QZ1.02.F	Da 24 W autonomia 1 ora (Euro duecentoquaranta/65 )	cad	240,65	3,64 %
63.6.QZ1.02.G	Da 24 W in versione permanente autonomia 1 ora (Euro duecentosettantanove/94 )	cad	279,94	3,13 %
63.6.QZ1.03	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA TIPO STANDARD IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza realizzato in materiale plastico, completo di lampade fluorescenti, grado di protezione IP65, doppio isolamento, marchio F, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi.			
63.6.QZ1.03.A	Da 8 W autonomia 1 ora (Euro centocinquantadue/77 )	cad	152,77	5,74 %
63.6.QZ1.03.B	Da 8 W autonomia 3 ore (Euro centosettantanove/99 )	cad	179,99	4,87 %
63.6.QZ1.03.C	Da 8 W in versione permanente autonomia 1 ora (Euro duecentoquattordici/12 )	cad	214,12	4,09 %
63.6.QZ1.03.D	Da 18 W autonomia 1 ora			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.6.QZ1.03.E	(Euro centosettantaquattro/96 ) Da 18 W autonomia 3 ore	cad	174,96	5,01 %
63.6.QZ1.03.F	(Euro duecentoventicinque/41 ) Da 24 W autonomia 1 ora	cad	225,41	3,89 %
63.6.QZ1.03.G	(Euro duecentotrentatre/53 ) Da 24 W in versione permanente autonomia 1 ora	cad	233,53	3,75 %
63.6.QZ1.31	(Euro duecentoottanta/58 ) APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA TIPO STANDARD PER SEGNALAZIONE Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti di sicurezza di tipo standard per segnalazione in accordo con EN 1838 realizzati in materiale plastico, completi di fonte luminosa a catodo freddo con funzionamento di 40.000 ore, alimentati a tensione di rete 230 V 50 Hz, batterie al nikel cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, grado di protezione IP42, doppio isolamento, marchio F, led di segnalazione. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio.	cad	280,58	3,12 %
63.6.QZ1.31.A	Leggibilità 24 m autonomia 1 ora (Euro centosessantatre/04 )	cad	163,04	6,72 %
63.6.QZ1.31.B	Leggibilità 32 m autonomia 1 ora (Euro centoottantaquattro/32 )	cad	184,32	5,95 %
63.6.QZ1.31.C	Leggibilità 24 m in versione permanente autonomia 1 ora (Euro centoottantanove/45 )	cad	189,45	5,79 %
63.6.QZ1.31.D	Leggibilità 32 m in versione permanente autonomia 1 ora (Euro duecentoquindici/98 )	cad	215,98	5,07 %
63.6.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
63.6.QZ2.01	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CON AUTODIAGNOSI IP40 Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi in grado di verificare il corretto funzionamento del tubo fluorescente e l'autonomia delle batterie, inibizione a distanza tramite centralina, realizzato in materiale plastico, completo di lampade fluorescenti, grado di protezione IP40, doppio isolamento, marchio F, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi realizzati in conformità alla normativa di settore.			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.6.QZ2.01.A	Da 8 W autonomia 1 ora (Euro centosessantanove/01 )	cad	169,01	5,19 %
63.6.QZ2.01.B	Da 8 W autonomia 3 ore (Euro duecento/24 )	cad	200,24	4,38 %
63.6.QZ2.01.C	Da 8 W in versione permanente autonomia 1 ora (Euro duecentodiciannove/69 )	cad	219,69	3,99 %
63.6.QZ2.01.D	Da 18 W autonomia 1 ora (Euro duecentoquattro/22 )	cad	204,22	4,29 %
63.6.QZ2.01.E	Da 18 W autonomia 3 ore (Euro duecentosessantuno/37 )	cad	261,37	3,35 %
63.6.QZ2.01.F	Da 24 W autonomia 1 ora (Euro duecentoquarantaquattro/96 )	cad	244,96	3,58 %
63.6.QZ2.01.G	Da 24 W in versione permanente autonomia 1 ora (Euro trecento/43 )	cad	300,43	2,92 %
63.6.QZ2.02	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CON AUTODIAGNOSI IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi in grado di verificare il corretto funzionamento del tubo fluorescente e l'autonomia delle batterie, inibizione a distanza tramite centralina, realizzato in materiale plastico, completo di lampade fluorescenti, grado di protezione IP65, doppio isolamento, marchio F, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi realizzati secondo normativa di settore.			
63.6.QZ2.02.A	Da 8 W autonomia 1 ora (Euro centosettantuno/22 )	cad	171,22	5,12 %
63.6.QZ2.02.B	Da 8 W autonomia 3 ore (Euro duecentoquindici/44 )	cad	215,44	4,07 %
63.6.QZ2.02.C	Da 8 W in versione permanente autonomia 1 ora (Euro duecentoventotto/73 )	cad	228,73	3,83 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.6.QZ2.02.D	Da 18 W autonomia 1 ora  (Euro duecentoquindici/67 )	cad	215,67	4,07 %
63.6.QZ2.02.E	Da 18 W autonomia 3 ore  (Euro duecentosettantaquattro/39 )	cad	274,39	3,20 %
63.6.QZ2.02.F	Da 24 W autonomia 1 ora  (Euro duecentocinquante/16 )	cad	253,16	3,46 %
63.6.QZ2.02.G	Da 24 W in versione permanente autonomia 1 ora  (Euro duecentonovantaquattro/08 )	cad	294,08	2,98 %
63.6.QZ2.31	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CON AUTODIAGNOSI PER SEGNALAZIONE Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti di sicurezza per segnalazione in accordo con EN 1838 realizzati in materiale plastico, completi di batterie al nichel-cadmio con tempo di ricarica 12 ore, fonte luminosa a catodo freddo con funzionamento di 40000 ore, alimentati a tensione di rete 230 V 50 Hz, grado di protezione IP42, doppio isolamento, marchio F, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio.			
63.6.QZ2.31.A	Leggibilità 24 m - in versione permanente autonomia 1 ora  (Euro duecentotrentaquattro/69 )	cad	234,69	4,67 %
63.6.QZ2.31.B	Leggibilità 32 m - in versione permanente autonomia 1 ora  (Euro duecentoquarantasette/60 )	cad	247,60	4,43 %
63.6.QZ2.51	CENTRALINA DI INIBIZIONE APPARECCHI ILLUMINANTI DI SICUREZZA Fornitura e posa in opera di centralina di inibizione in grado inibire a distanza apparecchi illuminanti di sicurezza, esecuzione conforme alle norme EN 60598-2-22, alimentazione 230 V, realizzata in materiale plastico autoestinguente, doppio isolamento. L'articolo comprende e compensa il montaggio entro quadri elettrici su guida DIN, gli accessori di fissaggio ed i collegamenti.	cad	149,86	14,63 %
63.6.QZ3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3)			
63.6.QZ3.01	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CON GESTIONE CENTRALIZZATA IP40 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi e gestione centralizzata tramite centralina a microprocessore, realizzato in materiale plastico, completo di lampade fluorescenti, grado di protezione IP40, doppio isolamento, marchio F, filo incandescente 650 °C, batterie al nichel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa la programmazione dell'apparecchio nell'ambito della gestione centralizzata, accessori di fissaggio,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi conformi a normativa di settore.			
63.6.QZ3.01.A	Da 8 W autonomia 1 ora (Euro duecentotrentacinque/86 )	cad	235,86	3,72 %
63.6.QZ3.01.B	Da 8 W autonomia 3 ore (Euro duecentosessantuno/90 )	cad	261,90	3,35 %
63.6.QZ3.01.C	Da 8 W in versione permanente autonomia 1 ora (Euro duecentonovantanove/43 )	cad	299,43	2,93 %
63.6.QZ3.01.D	Da 18 W autonomia 1 ora (Euro trecentodue/80 )	cad	302,80	2,90 %
63.6.QZ3.01.E	Da 18 W autonomia 3 ore (Euro trecentoventotto/81 )	cad	328,81	2,67 %
63.6.QZ3.01.F	Da 24 W autonomia 1 ora (Euro trecentodieci/90 )	cad	310,90	2,82 %
63.6.QZ3.01.G	Da 24 W in versione permanente autonomia 1 ora (Euro trecentosettantaquattro/54 )	cad	374,54	2,34 %
63.6.QZ3.02	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA CON GESTIONE CENTRALIZZATA IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi e gestione centralizzata tramite centralina a microprocessore, realizzato in materiale plastico, completo di lampade fluorescenti, grado di protezione IP65, doppio isolamento, marchio F, filo incandescente 650 °C, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa la programmazione dell'apparecchio nell'ambito della gestione centralizzata, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi conformi alle norme di settore.			
63.6.QZ3.02.A	Da 8 W autonomia 1 ora (Euro duecentocinquanta/52 )	cad	250,52	3,50 %
63.6.QZ3.02.B	Da 8 W autonomia 3 ore (Euro duecentosettantanove/91 )	cad	279,91	3,13 %
63.6.QZ3.02.C	Da 8 W in versione permanente autonomia 1 ora			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.6.QZ3.02.D	(Euro trecentoventotto/81 ) Da 18 W autonomia 1 ora	cad	328,81	2,67 %
63.6.QZ3.02.E	(Euro trecentoventi/66 ) Da 18 W autonomia 3 ore	cad	320,66	2,73 %
63.6.QZ3.02.F	(Euro trecentocinquanta/05 ) Da 24 W autonomia 1 ora	cad	350,05	2,50 %
63.6.QZ3.02.G	(Euro quattrocento/71 ) Da 24 W in versione permanente autonomia 1 ora	cad	330,47	2,65 %
63.6.QZ3.31	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA PER SEGNALAZIONE CON GESTIONE CENTRALIZZATA Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti di sicurezza per segnalazione in accordo con EN 1838 realizzati in materiale plastico, completi di batterie al nichel-cadmio con tempo di ricarica 12 ore, fonte luminosa a catodo freddo con funzionamento di 40000 ore, alimentati a tensione di rete 230 V 50 Hz, grado di protezione IP42, doppio isolamento, marchio F, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti. L'articolo comprende e compensa la programmazione dell'apparecchio nell'ambito della gestione centralizzata, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio.			
63.6.QZ3.31.A	Leggibilità 24 m - autonomia 1 ora in versione permanente (Euro duecentoquarantuno/23 )	cad	241,23	4,54 %
63.6.QZ3.31.B	Leggibilità 32 m - autonomia 1 ora in versione permanente (Euro duecentocinquantaquattro/08 )	cad	254,08	4,31 %
63.6.QZ3.51	SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO PER APPARECCHI AUTONOMI DI SICUREZZA Fornitura e posa in opera di unità a microprocessore in grado eseguire automaticamente controlli centralizzati periodici per verificare l'efficienza di un impianto di illuminazione di sicurezza fino a 192 apparecchi illuminanti, completa di stampante per l'identificazione degli apparecchi mal funzionanti e di uscita RS485/232, alimentazione 230 V 50 Hz, installazione entro cassetta a parete. L'articolo comprende e compensa il montaggio, la programmazione, il manuale personalizzato di funzionamento dell'impianto, gli accessori ed i collegamenti.	cad	4.985,69	3,52 %
63.7	SISTEMI DI ILLUMINAZIONE A LED			
63.7.QZ1	APPARECCHI ILLUMINANTI A LED			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.7.QZ1.10	Apparecchio LED ultra-slim di forma rotonda 240mm 1x18w Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante LED ultra-slim 1x18w di forma rotonda con diametro 240mm. Sorgenti LED warm white (3000K) e neutral white (4000K). Emissione diretta/diffusa. Installabile ad incasso in controffitto completo di accessori per il fissaggio. Cornice in lega di alluminio verniciata a polvere di colore bianco, diffusore opale ad alta trasmittanza a luminanza uniforme; molle per il fissaggio a controsoffitto in acciaio armonico. Cablaggio ad alimentazione elettronica inclusa a 220V-240V con alimentatore esterno collegabile attraverso connettore rapido.	cad	82,06	13,36 %
	(Euro ottantadue/06 )			
63.7.QZ1.15	Apparecchio LED di forma rotonda diam 200 mm 1x18w Apparecchio LED diametro 200mm profondità 100mm . Sorgente LED warm white (4000K) Ra>80. Emissione diretta con ottica parabolica ( a ad alto rendimento <1000 cd/mq per angoli > 65°. Corpo con staffe di fissaggio in acciaio zincato ed ottica dodecagonale realizzata con lamine di alluminio a specchio con trattamento superficiale al magnesio e titanio su supporto in policarbonato grigio chiaro. IP20, IP23. Unità di cablaggio separata EEI A2, 230V-50/60Hz , accensione lampada a caldo.	cad	133,32	11,51 %
	(Euro centotrentatre/32 )			
63.7.QZ1.18	Apparecchio LED di forma rotonda diam 200 mm 1x26w Apparecchio LED diametro 200mm profondità 100mm . Sorgente LED warm white (4000K) Ra>80. Emissione diretta con ottica parabolica ( a ad alto rendimento <1000 cd/mq per angoli > 65°. Corpo con staffe di fissaggio in acciaio zincato ed ottica dodecagonale realizzata con lamine di alluminio a specchio con trattamento superficiale al magnesio e titanio su supporto in policarbonato grigio chiaro. IP20, IP23. Unità di cablaggio separata EEI A2, 230V-50/60Hz , accensione lampada a caldo.	cad	133,46	11,50 %
	(Euro centotrentatre/46 )			
63.7.QZ1.19	Apparecchio illuminante LED VDT diam 200mm 1x26w Apparecchio LED per ambienti con video terminali o compiti di vista severi, diametro 200mm profondità 100mm. Sorgente LED warm white (4000K) Ra>80. Emissione diretta con ottica parabolica ( a ad alto rendimento <1000 cd/mq per angoli > 65°. Corpo con staffe di fissaggio in acciaio zincato ed ottica dodecagonale realizzata con lamine di alluminio a specchio con trattamento superficiale al magnesio e titanio su supporto in policarbonato grigio chiaro. IP20, IP23. Unità di cablaggio separata EEI A2, 230V-50/60Hz , accensione lampada a caldo.	cad	166,39	10,54 %
	(Euro centosessantasei/39 )			
63.7.QZ1.20	Apparecchio LED ultra-slim 600x600mm 1x33w Fornitura e posa in opera di apparecchio LED ultra-slim 1x33w 600x600mm. Sorgenti LED warm white (3000K) e neutral white (4000K). Emissione diretta diffusa. Installabile senza accessori ad incasso in controffitto a pannello 600x600 con struttura visiva. Cornice in lega di alluminio verniciata a polvere di colore bianco, diffusore opale ad alta trasmittanza. Cablaggio ad alimentazione elettronica inclusa a 220V-240V con alimentatore esterno al pannello LED collegabile attraverso connettore rapido.	cad	109,90	9,97 %
	(Euro centonove/90 )			
63.7.QZ1.25	Apparecchio LED ultra-slim 600x600mm 1x36w Apparecchio LED ultra-slim 600x600. Sorgenti LED warm white (3000K) e neutral white (4000K). Emissione diretta diffusa. Installabile senza accessori ad incasso in controffitto a pannello 600x600 con struttura visiva. Cornice in lega di alluminio verniciata a polvere di colore bianco, diffusore opale ad alta trasmittanza. Cablaggio ad alimentazione elettronica inclusa a 220V-240V con alimentatore			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
63.7.QZ1.30	esterno al pannello LED collegabile attraverso connettore rapido.  (Euro centoventiquattro/94 )	cad	124,94	5,26 %
	Apparecchio LED 596x596mm 2x16w Fornitura e posa in opera di apparecchio LED 2x16w 596mx596mm. Sorgenti LED warm white (4000K) e neutral white (5200K). Emissione diretta diffusa darklight ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso ed antiridescenza, in alluminio speculare a bassissima luminanza con trattamento di PVD, tale da permettere l'ottimizzazione della efficienza luminosa. Corpo in lamiera di acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, pellicola di protezione del lamellare, dotata di sportello e morsetto rapido di collegamento, fornita senza staffe per l'installazione in appoggio, UGR <19.	cad	225,36	4,86 %
63.7.QZ1.40	(Euro duecentoventicinque/36 )			
	Apparecchio LED 1196x294mm 2x33w Fornitura e posa in opera di apparecchio LED 2x33w 1196mx294mm. Sorgenti LED warm white (4000K) e neutral white (5200K). Emissione diretta diffusa darklight ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso ed antiridescenza, in alluminio speculare a bassissima luminanza con trattamento di PVD tale da permettere l'ottimizzazione della efficienza luminosa. Corpo in lamiera di acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, pellicola di protezione del lamellare, dotata di sportello e morsetto rapido di collegamento, fornita senza staffe per l'installazione in appoggio, UGR <19.	cad	276,84	3,96 %
63.7.QZ1.50	(Euro duecentosettantasei/84 )			
	Apparecchio LED 1196x596mm 2x33w Fornitura e posa in opera di apparecchio LED 2x33w 1196x596mm. Sorgenti LED warm white (4000K) e neutral white (5200K). Emissione diretta diffusa darklight ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso ed antiridescenza, in alluminio speculare a bassissima luminanza con trattamento di PVD tale da permettere l'ottimizzazione della efficienza luminosa. Corpo in lamiera di acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, pellicola di protezione del lamellare, dotata di sportello e morsetto rapido di collegamento, fornita senza staffe per l'installazione in appoggio, UGR <19.	cad	324,13	3,38 %
63.8	(Euro trecentoventiquattro/13 )			
	SISTEMI DI GESTIONE DELL'ILLUMINAZIONE			
63.8.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
63.8.QZ1.01	CONVERTITORE PER APPARECCHI ILLUMINANTI FLUORESCENTI DIMMERABILI Fornitura e posa in opera di convertitore per apparecchi fluorescenti dotati di reattore elettronico dimmerabile, uscita 1-10V DC atto a comandare fino a 100 elementi, contatto di carico a relè 10 A, alimentazione a 230 V, compreso montaggio su guida DIN, cablaggio accessori e collegamenti.	cad	295,83	3,70 %
	(Euro duecentonovantacinque/83 )			
63.8.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
63.8.QZ2.01	DIMMER PER LAMPADE ALOGENE OD A INCANDESCENZA Fornitura e posa in opera di dimmer universali per lampade alogene od a			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	incandescenza, anche a basso voltaggio, alimentazione 230 V, compreso montaggio su guida DIN, cablaggio accessori e collegamenti.			
	(Euro trecentosessantatre/21 )	cad	363,21	3,02 %
64	SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONE			
64.1	CITOFONI E VIDEOCITOFONI			
64.1.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
64.1.QZ1.01	CITOFONI PER SERVIZIO PORTIERE ELETTRICO E/O PER SERVIZIO INTERCOMUNICANTE COMPLETI DI ACCESSORI Fornitura e posa in opera di citofoni con chiamata indirizzata su altoparlante utilizzato come trasduttore fonico e di chiamata per servizio portiere elettrico e/o intercomunicante, esecuzione da parete, costituito in materiale termoplastico dotato di microtelefono con cavo spiralato completo in opera di pulsante apriporta separato, compreso ulteriore tasto premontato e predisposizione di minimo tre pulsanti aggiuntivi, diodi e resistenze terminali in quanto necessario, predisposizione cassetta da incasso a muro, collegamenti con le configurazioni previste dal progetto, accessori di installazione e di fissaggio.			
64.1.QZ1.01.A	Citofono completo di tasto apriporta separato, ulteriore tasto premontato e predisposizione per altri 3 tasti aggiuntivi (Euro quarantadue/51 )	cad	42,51	25,78 %
64.1.QZ1.01.B	Citofono completo di tasto apriporta separato, led e commutatore Citofono completo di tasto apriporta separato, led e commutatore per escludere il suono di chiamata, per controllare un elemento in campo, per commutare l'azionamento della serratura elettrica in fase di chiamata (Euro cinquantanove/80 )	cad	59,80	18,33 %
64.1.QZ1.02	ACCESSORI PER UNITA' TERMINALI CITOFONICHE Fornitura e posa in opera di accessori per unità terminali citofoniche per servizio portiere elettrico e/o per servizio intercomunicante.			
64.1.QZ1.02.A	Elemento aggiuntivo predisposto per ulteriori 8 tasti di chiamata (Euro quarantuno/56 )	cad	41,56	18,46 %
64.1.QZ1.02.B	Kit per posa da tavolo anche per modulo aggiuntivo, completo di collegamenti (Euro centoottanta/95 )	cad	180,95	4,24 %
64.1.QZ1.02.C	Dispositivo per il segreto di conversazione (Euro diciannove/18 )	cad	19,18	17,14 %
64.1.QZ1.02.D	Per ogni tasto in più, per servizio intercomunicante o per altri servizi inclusa numerazione ed identificazione	cad	5,56	78,85 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.1.QZ1.02.E	(Euro cinque/56 ) Ronzatore elettronico supplementare da inserire nel citofono	cad	16,42	20,02 %
64.1.QZ1.02.F	(Euro sedici/42 ) Suoneria supplementare collegata in parallelo alla chiamata dell'apparecchio inclusi collegamenti	cad	31,08	10,58 %
64.1.QZ1.02.G	(Euro trentuno/08 ) Suoneria multitono da inserire nel citofono	cad	43,11	7,63 %
64.1.QZ1.05	(Euro quarantatre/11 ) VIDEOCITOFONI PER SERVIZIO PORTIERE ELETTRICO E/O PER SERVIZIO INTERCOMUNICANTE Fornitura e posa in opera di videocitofono con chiamata elettronica per servizio portiere elettrico e/o intercomunicante, esecuzione da parete, costituito in materiale termoplastico, dotato di microtelefono con cavo spiralato e da uno schermo piatto da 4" completo di 2 tasti di servizio e di tasto per l'apertura della porta, inclusi potenziometri per la regolazione della luminosità e del contrasto dell'immagine, commutatore per la regolazione del tono di chiamata, elemento base per impianti con videoportiere, diodi e resistenze terminali in quanto necessario, predisposizione cassetta da incasso a muro, alimentazione 16-18,5 Vcc, tempo di accensione non superiore a 4 secondi, collegamenti con le configurazioni previste dal progetto, accessori di installazione e di fissaggio.			
64.1.QZ1.05.A	Videocitofono	cad	434,80	2,52 %
64.1.QZ1.06	(Euro quattrocentotrentaquattro/80 ) ACCESSORI PER UNITA' TERMINALI VIDEOCITOFONICHE Fornitura e posa in opera di accessori per unità terminali videocitofoniche per servizio portiere elettrico e/o per servizio intercomunicante.			
64.1.QZ1.06.A	Elemento aggiuntivo completo di ulteriori 8 tasti di chiamata	cad	107,57	7,13 %
64.1.QZ1.06.B	(Euro centosette/57 ) Kit per posa da tavolo anche per modulo aggiuntivo completo di collegamenti	cad	246,02	3,56 %
64.1.QZ1.06.C	(Euro duecentoquarantasei/02 ) Dispositivo per il segreto di conversazione	cad	20,56	21,32 %
64.1.QZ1.06.D	(Euro venti/56 ) Ronzatore elettronico supplementare da inserire nel videocitofono	cad	17,80	24,63 %
64.1.QZ1.06.E	(Euro diciassette/80 ) Suoneria supplementare per chiamata elettronica			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.1.QZ1.06.F	(Euro trentuno/66 ) Suoneria multitono da inserire nel videocitofono	cad	31,66	13,85 %
64.1.QZ2	(Euro quarantadue/09 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)	cad	42,09	10,42 %
64.1.QZ2.01	GRUPPI DI ALIMENTAZIONE E GESTIONE IMPIANTI CITOFONICI PER SERVIZIO PORTIERE ELETTRICO E/O PER SERVIZIO INTERCOMUNICANTE Fornitura e posa in opera di gruppi di alimentazione, gestione e commutazione impianti citofonici per servizio portiere elettrico e/o per servizio intercomunicante di tipo elettronico montati entro quadri di distribuzione dedicati od entro quadri elettrici dotati di adeguata separazione dalla parte di potenza costituiti da alimentatori con potenza minima pari a 28 VA comunque in grado di fornire la corretta alimentazione all'impianto da realizzare inclusa l'elettroserratura e le lampade della pulsantiera esterna in esecuzione conforme alle norme CEI EN 60065 completi di fusibili elettronici autoripristinanti PTC, trasformatori di sicurezza supplementari 230/12 Vca, generatori di nota per chiamata diversificata dal piano, dispositivi integrati per chiamata supplementare, relè per commutazione automatica atti al collegamento di massimo quattro posti esterni, tutti gli altri dispositivi necessari per la realizzazione dell'impianto compresi i collegamenti nelle configurazioni previste dal progetto, accessori di installazione e di fissaggio.			
64.1.QZ2.01.A	Gruppo di alimentazione e gestione per impianto con un portiere elettrico esterno e "n" posti interni	cad	171,30	15,36 %
64.1.QZ2.01.B	Gruppo di alimentazione e gestione per impianto con due portieri elettrici esterni e "n" posti interni	cad	263,32	12,49 %
64.1.QZ2.01.C	Gruppo di alimentazione e gestione per impianto con tre o quattro portieri elettrici esterni e "n" posti interni	cad	437,57	7,51 %
64.1.QZ2.01.D	Gruppo di alimentazione e gestione per impianto intercomunicante con massimo nove apparecchi	cad	145,48	18,08 %
64.1.QZ2.01.E	Gruppo di alimentazione e gestione per impianto intercomunicante con massimo nove apparecchi ed un portiere elettrico	cad	219,79	11,97 %
64.1.QZ2.01.F	Gruppo di alimentazione e gestione per impianto intercomunicante con massimo nove apparecchi e due portieri elettrici	cad	437,57	7,51 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.1.QZ2.02	<b>GRUPPI DI ALIMENTAZIONE E GESTIONE IMPIANTI VIDEOCITOFONICI PER SERVIZIO PORTIERE ELETTRICO</b> Fornitura e posa in opera di gruppi di alimentazione, gestione e distribuzione impianti videocitofonici per servizio portiere elettrico montati entro quadri di distribuzione dedicati od entro quadri elettrici dotati di adeguata separazione dalla parte di potenza costituiti da alimentatori con potenza minima pari a 38 VA in numero necessario a fornire la corretta alimentazione all'impianto da realizzare inclusa l'elettroserratura e le lampade della pulsantiera esterna in esecuzione conforme alle norme CEI 12/13 completi di fusibili elettronici autoripristinanti PTC, trasformatori di sicurezza supplementari 230/12 Vca, generatori di nota per chiamata diversificata dal piano, relè per commutazione automatica atti al collegamento di massimo quattro posti esterni, relè ripetitori, generatori di impedenza per intercomunicanti, tutti gli altri dispositivi necessari per la realizzazione dell'impianto compresi i collegamenti nelle configurazioni previste dal progetto, accessori di installazione e di fissaggio.			
64.1.QZ2.02.A	Gruppo di alimentazione e gestione e distribuzione per impianto con un portiere elettrico esterno e 10 posti interni videocitofonici e/o citofonici  (Euro trecentosessantasei/49 )	cad	366,49	8,97 %
64.1.QZ2.02.B	Gruppo di alimentazione e gestione e distribuzione per impianto con un portiere elettrico esterno e 20 posti interni videocitofonici e/o citofonici  (Euro quattrocentoventicinque/66 )	cad	425,66	9,27 %
64.1.QZ2.02.C	Gruppo di alimentazione e gestione e distribuzione per impianto con due portieri elettrici esterni e 10 posti interni videocitofonici e/o citofonici  (Euro quattrocentonovanta/02 )	cad	490,02	8,05 %
64.1.QZ2.02.D	Gruppo di alimentazione e gestione e distribuzione per impianto due portieri elettrici esterni e 20 posti interni videocitofonici e/o citofonici  (Euro cinquecentocinquantuno/23 )	cad	551,23	8,35 %
64.1.QZ2.02.E	Gruppo di alimentazione e gestione e distribuzione per impianto con tre o quattro portieri elettrici esterni e 10 posti interni videocitofonici e/o citofonici  (Euro settecentosettantacinque/01 )	cad	775,01	5,66 %
64.1.QZ2.02.F	Gruppo di alimentazione e gestione e distribuzione per impianto con tre o quattro portieri elettrici esterni e 20 posti interni videocitofonici e/o citofonici  (Euro ottocentoquarantasette/12 )	cad	847,12	5,69 %
64.1.QZ2.03	<b>ACCESSORI PER GRUPPI DI ALIMENTAZIONE E GESTIONE IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI</b> Fornitura e posa in opera di accessori per gruppi di alimentazione e gestione per impianti citofonici e videocitofonici per servizio portiere elettrico e/o per servizio intercomunicante posti in opera entro cassette e/o quadri elettrici, inclusi collegamenti ed accessori.			
64.1.QZ2.03.A	Relè apertura contemporanea di due serrature elettriche  (Euro settantacinque/61 )	cad	75,61	5,80 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.1.QZ2.03.B	Relè di apertura serratura elettrica generale o specifica di ogni utente (Euro cinquantotto/86 )	cad	58,86	7,45 %
64.1.QZ2.03.C	Generatore di nota per diversificare la chiamata al piano (Euro quarantuno/84 )	cad	41,84	15,72 %
64.1.QZ2.03.D	Alimentatore supplementare per diversificare la chiamata al piano ottenendo un suono gong tritonale (Euro ottantanove/61 )	cad	89,61	7,34 %
64.1.QZ2.03.E	Alimentatore locale per videocitofono supplementare in parallelo al primo (Euro centoquindici/07 )	cad	115,07	5,71 %
64.1.QZ2.03.F	Alimentatore locale per due videocitofoni supplementari in parallelo al primo (Euro duecentocinque/75 )	cad	205,75	3,73 %
64.1.QZ3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3)			
64.1.QZ3.01	PULSANTIERE componibili esterne incassate per impianti citofonici Fornitura e posa in opera di pulsantiere componibili esterne da incasso realizzate in alluminio anodizzato distribuite su una o più colonne compresi telai portamodulo completi di scatole da incasso, cornici coprifilomuro e visiera parapiooggia inclusi moduli citofonici con posto esterno e luce scala, moduli completi di pulsanti e cartellini portanome componibili, lampade interne per l'illuminazione dei pulsanti di chiamata e dei nomi, moduli ciechi, posto esterno amplificato con microfono alimentato a 6 Vcc con possibilità di regolazione del volume verso l'interno e verso l'esterno, compresa formazione di incasso a muro, collegamenti elettrici, accessori di installazione e fissaggio.			
64.1.QZ3.01.A	Modulo citofonico con posto esterno da incasso, luce scala e con portanome fino a 2 pulsanti di chiamata (Euro duecentodiciotto/94 )	cad	218,94	20,02 %
64.1.QZ3.01.B	Modulo citofonico con posto esterno da incasso, luce scala e con portanome fino a 10 pulsanti di chiamata (Euro quattrocentodiciassette/49 )	cad	417,49	21,00 %
64.1.QZ3.01.C	Modulo citofonico con posto esterno da incasso, luce scala e con portanome fino a 22 pulsanti di chiamata (Euro settecentocinquantaquattro/79 )	cad	754,79	23,23 %
64.1.QZ3.02	PULSANTIERE componibili esterne a vista per impianti citofonici Fornitura e posa in opera di pulsantiere componibili esterne a giorno realizzate in alluminio anodizzato distribuite su una o più colonne compresi telai portamodulo,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.1.QZ3.02.A	cornici copri filo muro e visiera parapioggia ovvero custodie da parete a giorno complete di cornici, telai e visiera parapioggia, inclusi moduli citofonici con posto esterno e luce scala, moduli completi di pulsanti e cartellini portanome componibili, lampade interne per l'illuminazione dei pulsanti di chiamata e dei nomi, moduli ciechi, posto esterno amplificato con microfono alimentato a 6 Vcc con possibilità di regolazione del volume verso l'interno e verso l'esterno, collegamenti elettrici, accessori di installazione e fissaggio.  Modulo citofonico con posto esterno a giorno, luce scala e con portanome fino a 2 pulsanti di chiamata  (Euro duecentoquaranta/67 )	cad	240,67	18,22 %
64.1.QZ3.02.B	Modulo citofonico con posto esterno a giorno, luce scala e con portanome fino a 10 pulsanti di chiamata  (Euro cinquecentodieci/41 )	cad	502,41	17,45 %
64.1.QZ3.02.C	Modulo citofonico con posto esterno a giorno, luce scala e con portanome fino a 22 pulsanti di chiamata  (Euro ottocentotrentaquattro/35 )	cad	834,35	21,02 %
64.1.QZ3.03	PULSANTIERE COMPONIBILI ESTERNE INCASSATE PER IMPIANTI VIDEOCITOFONICI  Fornitura e posa in opera di pulsantiere componibili esterne da incasso realizzate in alluminio anodizzato distribuite su una o più colonne compresi telai portamodulo completi di scatole da incasso, cornici coprifilomuro e visiera parapioggia inclusi moduli videocitofonici con posto esterno, telecamera, luce scala, moduli completi di pulsanti e cartellini portanome componibili, lampade interne per l'illuminazione dei pulsanti di chiamata e dei nomi, moduli ciechi, posto esterno amplificato con microfono alimentato a 6 Vcc con possibilità di regolazione del volume verso l'interno e verso l'esterno, modulo unità di ripresa con telecamera CCD IN b/n obiettivo orientabile con illuminatore alimentata a 14-18 Vcc, compresa formazione di incasso a muro, collegamenti elettrici, accessori di installazione e fissaggio.			
64.1.QZ3.03.A	Modulo videocitofonico con posto esterno da incasso, luce scala e con portanome fino a 2 pulsanti di chiamata  (Euro settecentonovanta/32 )	cad	790,32	8,32 %
64.1.QZ3.03.B	Modulo videocitofonico con posto esterno da incasso, luce scala e con portanome fino a 10 pulsanti di chiamata  (Euro millequarantatre/14 )	cad	1.043,14	10,51 %
64.1.QZ3.03.C	Modulo videocitofonico con posto esterno da incasso, luce scala e con portanome fino a 20 pulsanti di chiamata  (Euro milletrecentonovantasei/55 )	cad	1.396,55	14,13 %
64.1.QZ3.04	PULSANTIERE COMPONIBILI ESTERNE A VISTA PER IMPIANTI VIDEOCITOFONICI  Fornitura e posa in opera di pulsantiere componibili esterne a giorno realizzate in alluminio anodizzato distribuite su una o più colonne compresi telai portamodulo, cornici coprifilomuro e visiera parapioggia ovvero custodie da parete a giorno complete di cornici, telai e visiera parapioggia inclusi moduli videocitofonici con posto esterno, telecamera e luce scala, moduli completi di pulsanti e cartellini portanome componibili, lampade interne per l'illuminazione dei pulsanti di chiamata			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.1.QZ3.04.A	e dei nomi, moduli ciechi, posto esterno amplificato con microfono alimentato a 6 Vcc con possibilità di regolazione del volume verso l'interno e verso l'esterno, modulo unità di ripresa con telecamera CCD IN b/n obiettivo orientabile con illuminatore alimentata a 14-18 Vcc, compresa formazione di incasso a muro, collegamenti elettrici, accessori di installazione e fissaggio. ..... Modulo videocitofonico con posto esterno a giorno, luce scala e con portanome fino a 2 pulsanti di chiamata ..... (Euro ottocentoventidue/61 )	cad	822,61	7,99 %
64.1.QZ3.04.B	Modulo videocitofonico con posto esterno a giorno, luce scala e con portanome fino a 10 pulsanti di chiamata ..... (Euro millesessantatre/58 )	cad	1.063,58	10,30 %
64.1.QZ3.04.C	Modulo videocitofonico con posto esterno a giorno, luce scala e con portanome fino a 20 pulsanti di chiamata ..... (Euro millecinquecentosedici/12 )	cad	1.516,12	13,01 %
64.1.QZ3.05	<b>PULSANTIERE COMPONENTI ESTERNE ANTIVANDALO PER IMPIANTI VIDEOCITOFONICI</b> Fornitura e posa in opera di pulsantiere componibili esterne antivandalo da incasso con grado di protezione IP45 realizzate in acciaio inox distribuite su una o più colonne complete di scatole da incasso con telaio in lamiera zincata, modulo con posto esterno integrato alimentato a 6 Vcc con possibilità di regolazione del volume verso l'interno e verso l'esterno, modulo telecamera CCD obiettivo 1/3" B/N orientabile completa di illuminatore, moduli completi di pulsanti e cartellini portanome, cornici in acciaio lucido, lampade LED per l'illuminazione dei pulsanti di chiamata e dei nomi, dispositivi antiappannamento, compresa formazione di incasso a muro, collegamenti elettrici, accessori di installazione e fissaggio.			
64.1.QZ3.05.A	Modulo videocitofonico con posto esterno da incasso, luce scala e con portanome fino a 2 pulsanti di chiamata ..... (Euro novecentoquarantanove/35 )	cad	949,35	6,93 %
64.1.QZ3.05.B	Modulo videocitofonico con posto esterno da incasso, luce scala e con portanome fino a 10 pulsanti di chiamata ..... (Euro milletrecentoquarantasette/41 )	cad	1.347,41	8,13 %
64.1.QZ3.05.C	Modulo videocitofonico con posto esterno da incasso, luce scala e con portanome fino a 20 pulsanti di chiamata ..... (Euro duemiladuecentonovanta/26 )	cad	2.290,26	8,61 %
64.1.QZ3.06	<b>PULSANTIERE ESTERNE ANTIVANDALO PER IMPIANTI CITOFONICI</b> Fornitura e posa in opera di pulsantiere esterne antivandalo da incasso con grado di protezione IP45 realizzate in acciaio inox distribuite su una o più colonne complete di scatole da incasso con telaio in lamiera zincata, modulo con posto esterno integrato alimentato a 6 Vcc, possibilità di regolazione del volume verso l'interno e verso l'esterno, modulo citofonico, pulsanti e cartellini portanome, pulsante luce scala, cornici in acciaio lucido, lampade LED per l'illuminazione dei pulsanti di chiamata e dei nomi, dispositivi antiappannamento, compresa formazione di incasso a muro, collegamenti elettrici, accessori di installazione e fissaggio.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.1.QZ3.06.A	Pulsantiera fino a 2 pulsanti di chiamata  (Euro trecentoquarantasei/42 )	cad	346,42	12,66 %
64.1.QZ3.06.B	Pulsantiera fino a 10 pulsanti di chiamata  (Euro settecentosettantuno/11 )	cad	771,11	11,37 %
64.1.QZ3.06.C	Pulsantiera fino a 22 pulsanti di chiamata  (Euro millecinquecentocinquantatre/95 )	cad	1.553,95	11,28 %
64.2	IMPIANTI DI CHIAMATA			
64.2.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
64.2.QZ1.01	IMPIANTO DI CHIAMATA D'EMERGENZA PER SERVIZI DISABILI Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata d'emergenza per servizi disabili, costituito da relè installato entro scatola, pulsante unipolare a tirante e cordone munito di pomolo, pulsante di tacitazione entro il servizio, segnalazione ottico-acustica esterna al servizio, comprese scatole di derivazione, scatole porta frutto, tubazioni in PVC pesante installate ad incasso, conduttori tipo FS17, formazione tracce e fissaggio con malta di cemento e accessori di installazione.			
64.2.QZ1.01.A	Esecuzione con terminali di qualità standard e placche in materiale plastico  (Euro centocinquantanove/64 )	cad	159,64	27,46 %
64.2.QZ1.01.B	Esecuzione con terminali di qualità superiore e placche in pressofusione  (Euro centoottantasei/95 )	cad	186,95	23,45 %
64.2.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
64.2.QZ2.01	TERMINALE DI COMUNICAZIONE CON TASTI PER IL COLLOQUIO NELLE CAMERE DI DEGENZA Fornitura e posa in opera di terminale di comunicazione attivo collegato ad un impianto di chiamata di tipo a linea bus, costituito da un modulo altoparlante, display retroilluminato, tasti per chiamata-risposta-memorizzazione-presenza, tasti di servizio, modulo con microfono, tasti per il personale, tasto di emissione segnale acustico, leds di indicazione delle varie funzioni. L'articolo comprende e compensa il montaggio ad incasso in orizzontale e/o verticale, collegamenti, la programmazione e la messa in servizio, accessori di installazione e di fissaggio.	cad	1.564,10	2,80 %
64.2.QZ2.02	STAZIONE DI COLLOQUIO TERMINALI DI COMUNICAZIONE CON DISPLAY DA TAVOLO Fornitura e posa in opera di stazione di colloquio terminali di comunicazione, con display collegata ad un impianto di chiamata di tipo a linea bus, costituita da un display LCD alfanumerico per l'indicazione delle chiamate, tasti di presenza con relativi led di controllo, tasti per il richiamo del menù funzioni con led di controllo,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.2.QZ2.03	<p>tasti per il controllo delle chiamate in coda con led di controllo, tasti per la memorizzazione delle chiamate ricevute con led di controllo, led con indicazione della chiamata in arrivo, tasti di servizio, cornetta con altoparlante, microfono e cordone a spirale. L'articolo comprende e compensa il montaggio, i collegamenti, la programmazione e la messa in servizio, gli accessori di installazione e di fissaggio.</p> <p>(Euro tremilacentosessantaquattro/89 )</p>	cad	3.164,89	2,08 %
64.2.QZ2.03	<p><b>LAMPADA DI SEGNALAZIONE FUORI PORTA</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di lampada di segnalazione fuori porta, adatta ad essere collegata ad un impianto di chiamata di tipo a linea bus, costituita da 4 campi luminosi (bianco, rosso, verde, giallo o altri colori a seconda delle necessità) in grado di visualizzare le presenze, le chiamate e i guasti. L'articolo comprende e compensa il montaggio a semi incasso, lo zoccolo, coppetta opalina di protezione, collegamenti, la programmazione e la messa in servizio, accessori di installazione e di fissaggio.</p> <p>(Euro centotrentadue/47 )</p>	cad	132,47	13,24 %
64.2.QZ2.04	<p><b>RIPETITORE CON SEPARAZIONE GALVANICA</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di ripetitore con separazione galvanica da collegare ad un impianto di chiamata di tipo a linea bus, per isolare e derivare l'alimentazione di un settore da un altro e per l'amplificazione del segnale. L'articolo comprende e compensa lo zoccolo di montaggio, i collegamenti, gli accessori, la scatola di installazione.</p> <p>(Euro duecentoundici/56 )</p>	cad	211,56	5,18 %
64.2.QZ2.05	<p><b>ALIMENTATORE 230 Vca / 24Vcc</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di alimentatore 230 Vca/24 Vcc adatto ad alimentare le apparecchiature previste per l'impianto di chiamata a bus delle camere di degenza, corrente di uscita 10 A, conforme alle norme EN 55022, IP20. L'articolo comprende e compensa lo zoccolo per il montaggio a parete, staffe, collegamenti, accessori di installazione e di fissaggio.</p> <p>(Euro millecentonovantacinque/54 )</p>	cad	1.195,54	1,83 %
64.2.QZ2.06	<p><b>TASTIERA A TIRANTE PER CHIAMATA DA SERVIZIO IGIENICO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di tastiera a tirante per chiamata da servizio igienico adatta ad essere collegata ad un impianto di tipo a linea bus, costituito da placca di copertura, tasto a tirante con led di conferma, cordone con impugnatura di lunghezza superiore a 1,5 m. L'articolo comprende e compensa la scatola per il montaggio ad incasso, collegamenti, programmazione e messa in servizio, accessori di installazione e di fissaggio.</p> <p>(Euro centoundici/17 )</p>	cad	111,17	11,83 %
64.2.QZ2.07	<p><b>TASTIERA DI ANNULO CHIAMATA DA SERVIZIO IGIENICO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di tastiera di annullo chiamata da servizio igienico adatta ad essere collegata ad un impianto di chiamata di tipo a linea bus, costituito da placca di copertura, pulsante e led di controllo. L'articolo comprende e compensa la scatola per il montaggio ad incasso, collegamenti, programmazione e messa in servizio, accessori di installazione e di fissaggio.</p> <p>(Euro settantatre/82 )</p>	cad	73,82	11,88 %
64.2.QZ2.08	<p><b>TASTIERA A PERETTA PER CHIAMATA PAZIENTE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di tastiera a peretta adatta ad essere collegata ad un impianto di chiamata di tipo a linea bus, costituito da tasto di chiamata paziente di colore rosso, tasto accensione luce, spina di collegamento, cordone con lunghezza</p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.3	superiore a 1,50 m. L'articolo comprende e compensa la scatola da incasso o il raccordo con il testaletto, collegamenti, programmazione e messa in servizio, accessori di installazione e di fissaggio.  (Euro centoquindici/86 )	cad	115,86	7,57 %
64.3	IMPIANTI DI DIFFUSIONE SONORA			
64.3.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
64.3.QZ1.01	DIFFUSORE DI SUONO DA PARETE E SOFFITTO Fornitura e posa in opera di diffusore di suono installabile a parete e soffitto, per impianti di sonorizzazione a tensione costante 100-70-25 V, costituito da corpo in materiale plastico, griglia metallica di protezione, altoparlante doppio cono a gamma estesa, dispositivo di regolazione della potenza diffusa, compresi accessori di fissaggio e collegamenti.			
64.3.QZ1.01.A	Potenza nominale 4 W (4-2-1-0,5-0,25 W)  (Euro centotre/67 )	cad	103,67	8,46 %
64.3.QZ1.01.B	Potenza nominale 10 W (10-5-2,5-1,25-0,63 W)  (Euro centosettantotto/74 )	cad	178,74	4,91 %
64.3.QZ1.02	PROIETTORE DI SUONO ORIENTABILE Fornitura e posa in opera di proiettore di suono orientabile, per impianti di sonorizzazione a tensione costante 100 V, costituito da corpo in materiale plastico, griglia metallica di protezione, altoparlante a cono diametro 130 mm, supporto snodato per l'orientamento in ogni direzione, trasformatore a prese multiple per variare la potenza diffusa, compresi accessori di fissaggio e collegamenti.			
64.3.QZ1.02.A	Potenza nominale 10 W (10-5-2,5 W)  (Euro centoottantasette/06 )	cad	187,06	8,20 %
64.3.QZ1.02.B	Potenza nominale 20 W (20-10-5 W)  (Euro duecentoventicinque/51 )	cad	225,51	6,80 %
64.3.QZ1.03	DIFFUSORE DI SUONO A DIRETTIVITA' COSTANTE DA PARETE E DA SOFFITTO POTENZA NOMINALE 20 W Fornitura e posa in opera di diffusore di suono a direttività costante, installabile a parete e soffitto, per impianti di sonorizzazione a tensione costante 100-70-50-25 V, costituito da corpo/mobile in poliuretano espanso protetto con vernice antigraffio, altoparlante coassiale a 2 vie bass reflex potenza nominale 20 W regolabile a 20-10-5-2,5-1 W, comprese staffe, accessori di fissaggio e collegamenti.	cad	218,87	10,02 %
64.3.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.3.QZ2.01	<b>AMPLIFICATORE</b> Fornitura e posa in opera di amplificatore monofonico alimentazione 115/230 Vca o 24 Vcc completo di 4 ingressi microfonici, 2 ingressi RCA, ingresso per allarme, uscite per diffusori ad impedenza costante (4 Ohm) ed a tensione costante (25-50-70-100 V), funzione di priorità dell'ingresso 1 sugli altri, manopole con controlli del volume generale, degli ingressi, dei toni alti e bassi, kit per installazione entro mobile a rack, compresi accessori di fissaggio connettori e collegamenti.			
64.3.QZ2.01.A	Potenza nominale 60 W  (Euro millesessantuno/97 )	cad	1.061,97	2,06 %
64.3.QZ2.01.B	Potenza nominale 160 W  (Euro millecinquecentoottantaquattro/14 )	cad	1.584,14	1,38 %
64.3.QZ2.02	<b>UNITA' DI POTENZA</b> Fornitura e posa in opera di unità di potenza monofonica alimentazione 230/115 Vca completa di 2 ingressi microfonici, uscite per diffusori ad impedenza costante (4 Ohm) ed a tensione costante (25-50-70-100 V), funzione di priorità dell'ingresso 1 sugli altri, manopole con controlli del volume generale, dei toni alti e bassi, kit per installazione entro mobile a rack, compresi accessori di fissaggio, connettori e collegamenti.			
64.3.QZ2.02.A	Potenza nominale 240 W  (Euro duemilaventicinque/04 )	cad	2.025,04	1,08 %
64.3.QZ2.02.B	Potenza nominale 480 W  (Euro tremilatrecentonovantasette/90 )	cad	3.397,90	0,65 %
64.3.QZ2.03	<b>PREAMPLIFICATORE</b> Fornitura e posa in opera di unità preamplificatore con 6 ingressi universali, uscite bilanciate Bal-Out e Tape-Out con controllo di livello, funzioni di priorità a scalare, manopole con controlli del volume su ognuno dei 6 ingressi, priorità sull'ingresso 1, controlli generali del volume e dei toni, kit per installazione entro mobile a rack, alimentazione 230/115 Vca o 24 Vcc, compresi accessori di fissaggio, connettori e collegamenti.			
	(Euro novecentoquindici/36 )	cad	915,36	2,39 %
64.3.QZ2.04	<b>REGISTRATORE DIGITALE</b> Fornitura e posa in opera di unità di registrazione digitale da rack per annunci di allarme completa di tasto di priorità, altoparlante per l'ascolto locale dei messaggi, regolazione del volume dei messaggi, ingresso microfonico, ingresso da contatto pulito della centrale di rivelazione, uscita verso l'impianto di diffusione sonora, kit per installazione entro mobile a rack, alimentazione 115/230 Vca, alimentazione di emergenza 24 Vdc, compresa riproduzione dei messaggi di durata compresa tra 30 e 60 secondi con ripetizione ciclica, accessori di fissaggio, connettori e collegamenti.			
	(Euro novecentoottantatre/17 )	cad	983,17	3,12 %
64.3.QZ2.05	<b>PANNELLO DI MONITORAGGIO</b> Fornitura e posa in opera di pannello di monitoraggio per centrali di diffusione sonora per controllare l'accensione e lo spegnimento degli apparecchi installati a rack, kit per installazione entro mobile a rack, alimentazione 115/230 Vca,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.3.QZ3	accessori di fissaggio, connettori e collegamenti.  (Euro trecentocinquantesette/94 )	cad	357,94	6,12 %
64.3.QZ3.01	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3)  BASE MICROFONICA DA TAVOLO Fornitura e posa in opera di base microfonica da tavolo collegata all'impianto generale, completa di tasto per l'inserzione instabile, braccio flessibile cromato lunghezza maggiore di 300 mm, base appesantita, cavo di collegamento di 5 m verso l'amplificatore, connettori ed accessori.  (Euro duecentodiciannove/85 )	cad	219,85	19,94 %
64.3.QZ9	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (9)			
64.3.QZ9.01	ARMADIO A RACK PER APPARECCHIATURE DIFFUSIONE SONORA Fornitura e posa in opera di contenitori a rack 19" per il montaggio delle apparecchiature dell'impianto diffusione sonora, base e profondità da 600 mm esecuzione in lamiera stampata con nervature e feritoie di aerazione completi di telai con prese di alimentazione, pannelli laterali, superiori ed inferiori, pannelli di chiusura, pannelli posteriori, predisposizione per passaggio cavi, zoccolo, ruote girevoli, compresi accessori di fissaggio ed installazione.			
64.3.QZ9.01.A	Contenitore da 16 unità, altezza 772 mm  (Euro milleventisette/67 )	cad	1.027,67	6,40 %
64.3.QZ9.01.B	Contenitore da 24 unità, altezza 1126 mm  (Euro milleduecentoundici/99 )	cad	1.211,99	7,23 %
64.4	IMPIANTI TELEVISIVI			
64.4.QH2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO			
64.4.QH2.01	SOSTEGNI D'ANTENNA SINGOLI O TELESCOPICI Fornitura e posa in opera di sostegni d'antenna/parabole conformi alle norme CEI EN 50083-1 realizzati in acciaio con assenza di spigoli vivi, caratteristiche minime Fe 320 protetti internamente ed esternamente mediante zincatura a caldo conforme alle norme UNI ISO EN 1461, costituiti da pali singoli (altezza massima 2 m) o da pali dotati di terminale telescopico aventi spessore minimo 2 mm e diametro minimo 25 mm comunque in grado di sopportare le forze massime dovute al vento senza che si verifichino rotture e senza che alcun componente si stacchi dal palo; l'articolo comprende e compensa inoltre la fornitura e posa in opera di zanche, staffe e attacchi, anche di tipo regolabile, per fissaggio a qualsiasi superficie, accessori di adattamento, tendifilo completi di funi plastificate, morsetti, giunti per fissaggio su palo predisposto, staffe, salvaspigoli, accessori, viti e minuterie.  (Euro ottantotto/98 )	m	88,98	49,27 %
64.4.QH2.02	SUPPORTI PER ANTENNE PARABOLICHE Fornitura e posa in opera di supporti per parabole esecuzione conforme alle norme			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.4.QH2.02.A	CEI EN 50083-1 realizzati in acciaio con assenza di spigoli vivi e caratteristiche minime Fe 320 protetti internamente ed esternamente mediante zincatura a caldo conforme alle norme UNI ISO EN 1461 o verniciatura se richiesto, costituiti da supporti curvi aventi spessore minimo 2 mm adatti ad essere installati a palo od a muro, di tipo fisso o girevole, di dimensioni tali da consentire il corretto posizionamento della parabola ed in grado di sopportare le forze massime dovute al vento senza che si verifichino rotture; l'articolo comprende e compensa inoltre la fornitura e posa in opera di zanche, staffe ed attacchi, anche di tipo regolabile, per fissaggio a qualsiasi superficie, accessori di adattamento, viti e minuterie rivestite con zinco ed alluminio lamellare passivato. Supporto zincato (Euro novantacinque/57 )	cad	95,57	22,94 %
64.4.QH2.02.B	Supporto trattato con cataforesi e verniciato a base di polveri poliestere colore a scelta D.L. (Euro centosette/68 )	cad	107,68	20,36 %
64.4.QH2.03	<b>PALO CURVO DA TETTO</b> Fornitura e posa in opera di palo curvo da tetto predisposto preventivamente nella soletta, conforme alle norme CEI EN 50083-1 atto a sostenere direttamente l'antenna o i pali con le antenne/parabole, realizzato in acciaio con assenza di spigoli vivi e caratteristiche minime Fe 320 protetto internamente ed esternamente mediante zincatura a caldo conforme alle norme UNI ISO EN 1461, avente spessore minimo 2 mm e diametro minimo 40 mm comunque in grado di sopportare le forze massime dovute al vento senza che si verifichino rotture e senza che alcun componente si stacchi dal palo inclusi morsetti, accessori, predisposizione preventiva tubazioni incassate per i cavi d'antenna, viti e minuterie rivestite con zinco ed alluminio lamellare passivato.			
64.4.QH2.03.A	Palo di altezza 1 m (Euro settantacinque/97 )	cad	75,97	28,85 %
64.4.QH2.03.B	Palo di altezza fino a 2 m (Euro centododici/40 )	cad	112,40	29,25 %
64.4.QZ1	<b>POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)</b>			
64.4.QZ1.01	<b>IMPIANTO SATELLITARE A SINGOLO FUOCO</b> Fornitura e posa in opera di impianto satellitare a singolo fuoco eseguito in conformità alle norme CEI EN 50083, CEI EN 50117, CEI 100-7 costituito da antenna parabolica offset montata su palo o su supporto, esecuzione in alluminio diametro equivalente min. 85 cm con orientamento tipico verso Astra 19,2° Est o Eutelsat 13° Est, protezione dalle interferenze dei satelliti posizionati a +/- 3° completo di kit di montaggio a palo o supporto, frequenza di lavoro da 10,7 a 12,75 GHz, compresi convertitori fino ad 8 uscite, commutatori, multiswitch con 5 polarizzazioni e fino a 16 uscite, alimentatori, amplificatori di linea, partitori a 2-4 vie, carichi isolati 75 Ohm, derivatori, prese utente SAT per frequenze fino a 2400 MHz della stessa tipologia delle prese a servizio dell'impianto elettrico, collegamenti, quadri di contenimento, dispositivi ed accessori necessari per il montaggio e la realizzazione dell'impianto ad esclusione dei cavi.			
64.4.QZ1.01.A	Antenna parabolica diametro 85 cm	cad	195,96	22,37 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.4.QZ1.01.B	(Euro centonovantacinque/96 ) Antenna parabolica diametro 120 cm	cad	366,64	17,94 %
64.4.QZ1.01.C	(Euro trecentosessantasei/64 ) Antenna parabolica diametro 150 cm	cad	706,90	12,40 %
64.4.QZ1.01.D	(Euro settecentosei/90 ) Per ogni punto presa fino ad un massimo di 8 punti	cad	88,99	12,32 %
64.4.QZ1.01.E	(Euro ottantotto/99 ) Per ogni punto presa oltre a 8 punti e fino a 20	cad	114,46	9,58 %
64.4.QZ1.02	IMPIANTO SATELLITARE A DOPPIO FUOCO Fornitura e posa in opera di impianto satellitare a doppio fuoco eseguito in conformità alle norme CEI EN 50083, CEI EN 50117, CEI 100-7 costituito da antenna parabolica montata su palo o su supporto esecuzione in alluminio diametro min. 85 cm completa di supporto doppio fuoco con orientamento tipico verso Astra 19,2° Est e Eutelsat 13° Est, protezione dalle interferenze dei satelliti posizionati a +/- 3° completa di kit di montaggio a palo o supporto, frequenza di lavoro da 10,7 a 12,75 GHz, convertitori, commutatori di linea, partitori a 2-4 vie, multiswitch autoalimentati con 9 polarizzazioni e fino a 12 uscite, alimentatori, carichi isolati 75 Ohm, derivatori, prese utente SAT su connettore femmina per frequenze fino a 2400 MHz, collegamenti, quadri di contenimento, connettori, tutti i dispositivi e gli accessori necessari per il montaggio e la realizzazione dell'impianto ad esclusione dei cavi.			
64.4.QZ1.02.A	Antenna parabolica diametro 85 cm	cad	205,65	21,32 %
64.4.QZ1.02.B	(Euro duecentocinque/65 ) Antenna parabolica diametro 120 cm	cad	384,08	17,12 %
64.4.QZ1.02.C	(Euro trecentootantaquattro/08 ) Antenna parabolica diametro 150 cm	cad	724,35	12,10 %
64.4.QZ1.02.D	(Euro settecentoventiquattro/35 ) Per ogni punto presa fino ad un massimo di 4 punti	cad	178,72	9,81 %
64.4.QZ1.02.E	(Euro centosettantotto/72 ) Per ogni punto presa oltre a 4 punti e fino a 20	cad	212,08	8,27 %
64.4.QZ1.03	(Euro duecentododici/08 ) IMPIANTO ANTENNA TV			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.4.QZ1.03.A	Fornitura e posa in opera di impianto antenna TV comprendente antenne UHF e VHF in lega di alluminio al magnesio, atto a ricevere i canali nazionali pubblici e privati ed i canali locali, eseguito in conformità alle norme CEI EN 50083, CEI EN 50117, CEI 100-7 comprese antenne direttive UHF fino a 42 elementi o fino a 90 elementi nel caso di zone a debole intensità o in cui i segnali provengono da più direzioni, antenne VHF a larga banda fino a 6 elementi o fino a 14 nel caso di ricezione di più canali sulla terza banda, antenne monocanali VHF fino ad 11 elementi, centralini autoalimentati con amplificazioni UHF e VHF separate e presa supplementare 12 V 50 mA, amplificatori multingressi, miscelatori, alimentatori supplementari, partitori e derivatori con adeguata attenuazione posti lungo tutto l'impianto di distribuzione inclusi carichi terminali da 75 Ohm, prese utente per frequenze fino a 2400 MHz, quadri di contenimento, connettori, kit di montaggio a palo, collegamenti, tutti i dispositivi e gli accessori necessari per il montaggio e la realizzazione dell'impianto ad esclusione dei cavi. ..... Per gruppo antenne UHF e VHF incluse le apparecchiature di testata ..... (Euro ottocentottantadue/73 )	cad	882,73	19,87 %
64.4.QZ1.03.B	Per gruppo antenne UHF e VHF nel caso di zone a debole intensità incluse le apparecchiature di testata ..... (Euro milletrentadue/68 )	cad	1.032,68	21,23 %
64.4.QZ1.03.C	Per ogni punto presa televisiva ..... (Euro quarantasette/56 )	cad	47,56	18,44 %
64.5	COMPONENTI PER RETE DATI			
64.5.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
64.5.QZ1.01	ARMADIO 19" IN LAMIERA DI ACCIAIO LARGHEZZA 600 mm PROFONDITA' 600 mm Fornitura e posa in opera di armadio rack 19" 600x600 mm di base, costituito da struttura in lamiera di acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere, grado di protezione IP20, completo zoccolo di base, fondo e tetto forati e completi di piastre piene/con passacavi/con fori d'aerazione, anelli di sollevamento, porta frontale trasparente, reversibile, angolo di apertura di 180° completa di serratura con chiave, pannelli posteriori e laterali di facile rimozione e per completa accessibilità, piedini regolabili antivibrazione, coperture laterali verticali, 2 montanti da 19" anteriori e posteriori montati all'interno della struttura con la possibilità di regolazione in profondità, kit di affiancamento ad altri armadi, traverse di profondità, montanti parziali, traverse, canalina metallica passacavi completa di elementi di sostegno, anelli, collari, sistemi passacavi per l'organizzazione orizzontale o verticale dei cordoni di permutazione incluse viti e rondelle per il fissaggio, 2 ripiani estraibili, tasche porta schemi, connessioni di terra, raccordi con i portacavi previsti, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174.			
64.5.QZ1.01.A	Sviluppo in altezza 29 unità ..... (Euro duemilaquarantatre/06 )	cad	2.043,06	7,51 %
64.5.QZ1.01.B	Sviluppo in altezza 33 unità ..... (Euro duemiladuecentoventiquattro/84 )	cad	2.224,84	7,88 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.5.QZ1.01.C	Sviluppo in altezza 38 unità  (Euro duemilatrecentotot/92 )	cad	2.303,92	8,56 %
64.5.QZ1.01.D	Sviluppo in altezza 42 unità  (Euro duemilaquattrocentotrentaquattro/44 )	cad	2.434,44	9,00 %
64.5.QZ1.03	ARMADIO 19" IN LAMIERA DI ACCIAIO LARGHEZZA 800 mm PROFONDITA' 600 mm  Fornitura e posa in opera di armadio rack 19" 800x600 mm di base, costituito da struttura in lamiera di acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere, grado di protezione IP20, completo zoccolo di base, fondo e tetto forati e completi di piastre piene/con passacavi/con fori d'aerazione, anelli di sollevamento, porta frontale trasparente, reversibile, angolo di apertura di 180° completa di serratura con chiave, pannelli posteriori e laterali di facile rimozione e per completa accessibilità, piedini regolabili antivibrazione, coperture laterali verticali, 2 montanti da 19" anteriori e posteriori montati all'interno della struttura con la possibilità di regolazione in profondità, kit di affiancamento ad altri armadi, traverse di profondità, montanti parziali, traverse, canalina metallica passacavi completa di elementi di sostegno, anelli, collari, sistemi passacavi per l'organizzazione orizzontale o verticale dei cordoni di permutazione incluse viti e rondelle per il fissaggio, 2 ripiani estraibili, tasche porta schemi, connessioni di terra, raccordi con i portacavi previsti, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174.			
64.5.QZ1.03.A	Sviluppo in altezza 29 unità  (Euro duemilatrecentoventidue/44 )	cad	2.322,44	7,55 %
64.5.QZ1.03.B	Sviluppo in altezza 33 unità  (Euro duemilacinquecentonove/38 )	cad	2.509,38	7,86 %
64.5.QZ1.03.C	Sviluppo in altezza 38 unità  (Euro duemilacinquecentotot/46 )	cad	2.588,46	8,47 %
64.5.QZ1.03.D	Sviluppo in altezza 42 unità  (Euro duemilasettecentocinquanta/33 )	cad	2.750,33	8,77 %
64.5.QZ1.11	CASSETTA A PARETE DA 19"  Fornitura e posa in opera di cassetta rack 19" per fissaggio a parete da 600x600 mm di base, costituita da struttura in lamiera di acciaio piegata e saldata, grado di protezione IP20, due montanti anteriori da 19", porta trasparente reversibile dotata di maniglia e serratura a chiave, pannelli laterali smontabili senza utensili e facilmente rimovibili tramite perni ad un quarto di giro, l'ingresso dei cavi deve essere facilmente realizzabile dalla parte posteriore, dal basso o dall'alto attraverso appositi spazi passacavi, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174.			
64.5.QZ1.11.A	Sviluppo in altezza 12 unità  (Euro seicentoseptantacinque/31 )	cad	675,31	16,23 %
64.5.QZ1.11.B	Sviluppo in altezza 15 unità			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.5.QZ1.25	ACCESSORI PER ARMADI E CASSETTE PER CABLAGGIO STRUTTURATO Fornitura e posa in opera di accessori per armadi e cassette da utilizzare nella realizzazione di cablaggio strutturato, completi di minuterie, complementi per la corretta installazione, collegamenti elettrici ove necessario, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174. (Euro settecentocinquantanove/72 )	cad	759,72	17,31 %
64.5.QZ1.25.A	Kit di 4 rotelle (Euro centoquarantadue/35 )	cad	142,35	7,70 %
64.5.QZ1.25.B	Ripiano 19" forato fisso di altezza 1 unità (Euro sessantaquattro/87 )	cad	64,87	6,76 %
64.5.QZ1.25.C	Ripiano 19" forato estraibile comprensivo di guida supporti (Euro duecentocinque/71 )	cad	205,71	2,13 %
64.5.QZ1.25.D	Cassetto estraibile 19" comprensivo di maniglia, guida e supporti (Euro duecentoquattordici/17 )	cad	214,17	2,05 %
64.5.QZ1.25.E	Sistemi di ventilazione fino a 400 m³/h (Euro quattrocentoottantuno/79 )	cad	481,79	3,64 %
64.5.QZ1.25.F	Sistemi di ventilazione fino a 800 m³/h (Euro novecentouno/86 )	cad	901,86	1,94 %
64.5.QZ1.25.G	Piastra con interruttore e termostato per la ventilazione (Euro ottantotto/29 )	cad	88,29	12,41 %
64.5.QZ1.25.H	Pannello cieco in alluminio per contenitori modulari 1 unità rack (Euro ventuno/35 )	cad	21,35	20,53 %
64.5.QZ1.25.I	Pannello cieco in alluminio per contenitori modulari 2 unità rack (Euro ventisette/16 )	cad	27,16	17,76 %
64.5.QZ1.25.J	Piastra per chiusura superiore con ventilatori 65 m³/h e passacavi (Euro duecentoquarantanove/00 )	cad	249,00	7,04 %
64.5.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
64.5.QZ2.01	PANNELLI DI PERMUTAZIONE Fornitura e posa in opera entro quadri 19" di pannelli di permutazione completi o assemblati a 24 porte comprensivi di prese RJ45 e relativi accessori per la loro protezione dalla polvere e per la loro identificazione, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173 CEI EN 50174.			
64.5.QZ2.01.A	Con prese RJ45 cat. 5E UTP (Euro trecentouno/03 )	cad	301,03	10,92 %
64.5.QZ2.01.B	Con prese RJ45 cat. 6 UTP (Euro quattrocentoundici/75 )	cad	411,75	10,65 %
64.5.QZ2.01.C	Con prese RJ45 cat. 5E FTP (Euro trecentonovantotto/99 )	cad	398,99	10,99 %
64.5.QZ2.01.D	Con prese RJ45 cat. 6 FTP (Euro quattrocentonovantasette/56 )	cad	497,56	9,69 %
64.5.QZ2.03	PANNELLO DI PERMUTAZIONE TELEFONICO Fornitura e posa in opera, entro quadri 19", di pannelli di permutazione telefonica da 48 prese RJ45 in categoria 3 adatto per linee analogiche o ISDN, completi di prese, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174.	cad	555,19	15,79 %
64.5.QZ2.04	PANNELLI DI ALIMENTAZIONE Fornitura e posa in opera di pannello di alimentazione 19" a 8 prese UNEL completo di interruttore e scaricatore di sovratensione in classe C compresi collegamenti con la rete elettrica.	cad	323,41	8,13 %
64.5.QZ3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3)			
64.5.QZ3.01	PRESE RJ45 IN CATEGORIA 5E Fornitura e posa in opera entro cassetta predisposta di prese terminali RJ45 in categoria 5E compresi adattatori per serie civile, attestazione ed etichettatura delle prese sia in campo che in corrispondenza del permutatore in accordo alle CEI EN 50173-CEI EN 50174, la documentazione delle prestazioni e certificazione dell'impianto in accordo all'Allegato 12 del D.M. 314/92, la realizzazione di tavole grafiche rappresentative del posizionamento delle prese e della loro identificazione numerica.			
64.5.QZ3.01.A	Presse UTP (Euro quarantacinque/75 )	cad	45,75	5,93 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.5.QZ3.01.B	Presa FTP  (Euro sessantadue/95 )	cad	62,95	4,31 %
64.5.QZ3.02	PRESE RJ45 IN CATEGORIA 6 Fornitura e posa in opera entro cassetta predisposta di prese terminali RJ45 in categoria 6 compresi adattatori per serie civile, attestazione ed etichettatura delle prese sia in campo che in corrispondenza del permutatore in accordo alle CEI EN 50173-CEI EN 50174, la documentazione delle prestazioni e certificazione dell'impianto in accordo all'Allegato 12 del D.M. 314/92, la realizzazione di tavole grafiche rappresentative del posizionamento delle prese e della loro identificazione numerica.			
64.5.QZ3.02.A	Presa UTP  (Euro sessanta/76 )	cad	60,76	4,83 %
64.5.QZ3.02.B	Presa FTP  (Euro settantanove/44 )	cad	79,44	3,69 %
64.6	CAVI E SISTEMI DI INTERCONNESSIONE			
64.6.OH5	REALIZZAZIONE DI LINEE E RETI ELETTRICHE IN GENERALE - RAME			
64.6.OH5.02	CAVI TELEFONICI PER INTERNO NON SCHERMATI TIPO TR/R DIAMETRO 0,6 mm Fornitura e posa in opera di cavi telefonici per interno non schermati tipo TR/R diametro 0,6 mm, con guaina in PVC, conformi alle norme CEI 46-5, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20 37-I, posati in portacavi, completi di fascette, ancoraggi, collegamenti ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali compresa identificazione del cavo.			
64.6.OH5.02.A	Formazione 1 Cp  (Euro uno/17 )	m	1,17	37,47 %
64.6.OH5.02.B	Formazione 2 Cp  (Euro uno/47 )	m	1,47	29,82 %
64.6.OH5.02.C	Formazione 3 Cp  (Euro uno/96 )	m	1,96	27,96 %
64.6.OH5.02.D	Formazione 4 Cp  (Euro due/31 )	m	2,31	23,72 %
64.6.OH5.02.E	Formazione 5 Cp	m	2,77	23,74 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.6.OH5.02.F	(Euro due/77 ) Formazione 6 Cp	m	3,21	20,49 %
64.6.OH5.02.G	(Euro tre/21 ) Formazione 8 Cp	m	4,32	15,22 %
64.6.OH5.02.H	(Euro quattro/32 ) Formazione 11 Cp	m	5,60	13,70 %
64.6.OH5.02.I	(Euro sette/90 ) Formazione 16 Cp	m	7,90	11,10 %
64.6.OH5.02.J	(Euro nove/98 ) Formazione 21 Cp	m	9,98	10,98 %
64.6.OH5.02.K	(Euro quindici/07 ) Formazione 30 Cp+1	m	15,07	8,00 %
64.6.OH5.02.L	(Euro diciotto/70 ) Formazione 40 Cp+1	m	18,70	7,03 %
64.6.OH5.02.M	(Euro ventidue/48 ) Formazione 50 Cp+1	m	22,48	6,83 %
64.6.OH5.02.N	(Euro quarantatre/47 ) Formazione 100 Cp+1	m	43,47	5,04 %
64.6.OH5.11	CAVI TELEFONICI A QUARTE ISOLATI IN POLIETILENE CONFORMI AL C.T. TELECOM 1285 PER POSA AEREA Fornitura e posa in opera di cavi telefonici costituiti da conduttori di rame diametro nominale 0,6 mm isolati in polietilene solido formati a coppie con cordatura a gruppi secchi, schermatura costituita da un nastro di alluminio avvolto a elica con filo di continuità in rame stagnato e guaina esterna in PVC; esecuzione conforme a C.T. TELECOM 1285 e norme CEI 20-35, per posa aerea o all'esterno o per posa in portacavi, completi di fascette, ancoraggi, collegamenti ai componenti dell'impianto da realizzare, compresa identificazione del cavo.			
64.6.OH5.11.A	TE 10x2x0.6 H/R 10 Cp (Euro cinque/91 )	m	5,91	22,25 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.6.OH5.11.B	TE 20x2x0.6 H/R 20 Cp (Euro otto/56 )	m	8,56	17,93 %
64.6.OH5.11.C	TE 30x2x0.6 H/R 30 Cp (Euro undici/11 )	m	11,11	15,78 %
64.6.OH5.11.D	TE 50x2x0.6 H/R 50 Cp (Euro sedici/26 )	m	16,26	12,13 %
64.6.OH5.11.E	TE 100x2x0.6 H/R 100 Cp (Euro ventinove/00 )	m	29,00	10,58 %
64.6.OH5.11.F	TE 200x2x0.6 GH/R 200 Cp (Euro cinquantotto/59 )	m	58,59	11,22 %
64.6.OH5.12	CAVI TELEFONICI A QUARTE ISOLATI IN POLIETILENE CONFORMI AL C.T. TELECOM 1240 PER POSA INTERRATA Fornitura e posa in opera di cavi telefonici con conduttori di rame diametro nominale 0,4 mm isolati in polietilene compatto formati a coppie con cordatura a gruppi, fasciatura a secco con nastri di materiale igroscopico o tamponatura con jelly di petrolio, inclusa schermatura con nastro di alluminio, guaina in polietilene, con armatura mediante nastri di ferro zincato, guaina esterna di protezione in polietilene esecuzione conforme a C.T. TELECOM 1240 posati in portacavi, completi di fascette, ancoraggi, collegamenti ai componenti dell'impianto da realizzare, compresa identificazione del cavo.			
64.6.OH5.12.A	TE 10x2x0.4 GTH5ENE 10 Cp (Euro quattro/46 )	m	4,46	29,49 %
64.6.OH5.12.B	TE 30x2x0.4 GTH5ENE 30 Cp (Euro nove/76 )	m	9,76	15,72 %
64.6.OH5.12.C	TE 50x2x0.4 GTH5ENE 50 Cp (Euro undici/44 )	m	11,44	15,33 %
64.6.OH5.12.D	TE 100x2x0.4 GTH5ENE 100 Cp (Euro quindici/71 )	m	15,71	12,56 %
64.6.OH5.12.E	TE 200x2x0.4 GTH5ENE 200 Cp (Euro ventiquattro/36 )	m	24,36	9,00 %
64.6.OH5.21	CAVI LAN UTP, NON SCHERMATI CAT. 5 MIGLIORATA (ENHANCED)			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura e posa in opera di cavi LAN UTP categoria 5E conformi alle norme CEI EN 50173, ISO/IEC 11801, CEI EN 50288-3-1, costituiti da 4 coppie di conduttori in rame AWG 24/1 twistati senza schermatura, banda passante 125 MHz, guaina in PVC autoestinguente CEI 20-35 o LSZH, posati in accordo a CEI EN 50174 entro portacavi, completi di fascette, ancoraggi, raccordi ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, compresa identificazione del cavo.			
64.6.OH5.21.A	Cavo UTP guaina PVC cat. 5E (Euro uno/79 )	m	1,79	36,74 %
64.6.OH5.21.B	Cavo UTP guaina LSZH cat. 5E (Euro uno/89 )	m	1,89	34,79 %
	CAVI LAN FTP, SCHERMATI, CATEGORIA 5 MIGLIORATA (ENHANCED) Fornitura e posa in opera di cavi LAN FTP categoria 5E conformi alle norme CEI EN 50173, ISO/IEC 11801, CEI EN 50288-2-1, costituiti da 4 coppie di conduttori in rame AWG 24/1 twistati con schermatura, banda passante 125 MHz, guaina in PVC autoestinguente CEI 20-35 o LSZH, completi di fascette, ancoraggi, raccordi ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, compresa identificazione del cavo.			
64.6.OH5.22.A	Cavo FTP guaina PVC cat. 5E (Euro due/22 )	m	2,22	32,59 %
64.6.OH5.22.B	Cavo FTP guaina LSZH cat. 5E (Euro due/22 )	m	2,22	32,59 %
	CAVI MULTICOPPIA, NON SCHERMATI, CAT. 3 E CAT. 5 Fornitura e posa in opera di cavi LAN UTP categoria 3 o 5 conformi alle norme CEI EN 50173, ISO/IEC 11801, CEI EN 50288, costituiti da "n" coppie di conduttori in rame AWG 24/1 twistati senza schermatura, guaina in PVC autoestinguente CEI 20-35 o LSZH, posati in accordo a CEI EN 50174 entro portacavi, completi di fascette, ancoraggi, collegamenti ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, compresa identificazione del cavo.			
64.6.OH5.23.A	Cavo UTP guaina PVC 25 Cp cat. 5 (Euro tredici/63 )	m	13,63	11,26 %
64.6.OH5.23.B	Cavo UTP guaina LSZH 25 Cp cat. 5 (Euro sedici/37 )	m	16,37	13,39 %
64.6.OH5.23.C	Cavo UTP guaina LSZH 50 Cp cat. 3 (Euro ventidue/79 )	m	22,79	10,58 %
64.6.OH5.23.D	Cavo UTP guaina LSZH 100 Cp cat. 3	m	36,66	8,37 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.6.OH5.24	(Euro trentasei/66 ) CAVI LAN UTP NON SCHERMATI CATEGORIA 6 Fornitura e posa in opera di cavi LAN UTP categoria 6 conformi alle norme CEI EN 50173, ISO/IEC 11801, CEI EN 50288-6-1, costituiti da 4 coppie di conduttori in rame AWG 23/1 twistati senza schermatura, banda passante 250 MHz, guaina in PVC autoestinguente CEI 20-35 o LSZH, posati in accordo a CEI EN 50174 entro portacavi, completi di fascette, ancoraggi, raccordi ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, compresa identificazione del cavo.			
64.6.OH5.24.A	Cavo UTP guaina PVC cat. 6  (Euro tre/19 )	m	3,19	23,36 %
64.6.OH5.24.B	Cavo UTP guaina LSZH cat. 6  (Euro tre/51 )	m	3,51	21,23 %
64.6.OH5.25	CAVI LAN FTP SCHERMATI CATEGORIA 6 Fornitura e posa in opera di cavi LAN FTP categoria 6 conformi alle norme CEI EN 50173, ISO/IEC 11801, CEI EN 50288-5-1, costituiti da 4 coppie di conduttori in rame AWG 23/1 twistati senza schermatura, banda passante 250 MHz, guaina in PVC autoestinguente CEI 20-35 o LSZH, posati in accordo a CEI EN 50174 entro portacavi, completi di fascette, ancoraggi, raccordi ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, compresa identificazione del cavo.			
64.6.OH5.25.A	Cavo FTP guaina PVC cat. 6  (Euro quattro/78 )	m	4,78	16,97 %
64.6.OH5.25.B	Cavo FTP guaina LSZH cat. 6  (Euro quattro/93 )	m	4,93	16,45 %
64.6.OH5.41	PATCH CORD IN CATEGORIA 5E UTP Fornitura posa in opera ed identificazione di patch cord UTP flessibili, non schermate, in categoria 5E.			
64.6.OH5.41.A	0.5 m  (Euro tredici/44 )	m	13,44	16,31 %
64.6.OH5.41.B	1 m  (Euro quattordici/41 )	m	14,41	15,21 %
64.6.OH5.41.C	2 m  (Euro sedici/37 )	m	16,37	13,39 %
64.6.OH5.42	PATCH CORD IN CATEGORIA 5E FTP Fornitura posa in opera ed identificazione di patch cord FTP flessibili, non schermate, in categoria 5E.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.6.OH5.42.A	0.5 m  (Euro diciannove/24 )	m	19,24	13,67 %
64.6.OH5.42.B	1 m  (Euro venti/82 )	m	20,82	12,63 %
64.6.OH5.42.C	2 m  (Euro ventitre/71 )	m	23,71	11,09 %
64.6.OH5.43	PATCH CORD IN CATEGORIA 6 UTP Fornitura posa in opera ed identificazione di patch cord UTP flessibili, non schermate, in categoria 6.			
64.6.OH5.43.A	0.5 m  (Euro venti/70 )	m	20,70	10,59 %
64.6.OH5.43.B	1 m  (Euro ventiquattro/02 )	m	24,02	9,13 %
64.6.OH5.43.C	2 m  (Euro ventisette/03 )	m	27,03	8,11 %
64.6.OH5.44	PATCH CORD IN CATEGORIA 6 FTP Fornitura posa in opera ed identificazione di patch cord FTP flessibili, non schermate, in categoria 6.			
64.6.OH5.44.A	0.5 m  (Euro venticinque/28 )	m	25,28	10,41 %
64.6.OH5.44.B	1 m  (Euro trentasette/31 )	m	37,31	7,05 %
64.6.OH5.44.C	2 m  (Euro quarantacinque/12 )	m	45,12	5,83 %
64.6.OH5.91	CAVI COASSIALI CON IMPEDENZA CARATTERISTICA PARI A 75 OHM PER IMPIANTI INTERNI Fornitura e posa in opera di cavi coassiali per interno con impedenza caratteristica pari a 75 Ohm, costituiti da conduttore in filo di rame nudo, dielettrico espanso a gas, doppio schermo costituito da nastro di alluminio e da fili intrecciati di rame stagnato con una efficienza di schermatura di almeno 75 dB nel campo 30-1750			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	MHz, guaina esterna in PVC autoestinguente CEI 20-35, o guaina LSZH conforme alle norme CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38 esecuzione conforme alle norme CEI 46-1, CEI 100-7, CEI EN 50117, posati entro portacavi completi in opera di fascette, ancoraggi, connettori, collegamenti ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, collegamento di messa a terra dello schermo, compresa identificazione del cavo.			
64.6.OH5.91.A	Cavo con conduttore di diametro 0,8 mm, attenuazione a 1000 MHz inferiore a 26 dB/100 m  (Euro uno/78 )	m	1,78	30,79 %
64.6.OH5.91.B	Cavo con conduttore di diametro 1,0 mm, attenuazione a 1000 MHz inferiore a 22 dB/100 m  (Euro uno/91 )	m	1,91	28,69 %
64.6.OH5.91.C	Cavo con conduttore di diametro 1,13 mm, attenuazione a 1000 MHz inferiore a 20 dB/100 m  (Euro due/12 )	m	2,12	25,85 %
64.6.OH5.91.D	Cavo LSZH con conduttore di diametro 0,8 mm, attenuazione a 1000 MHz inferiore a 26 dB/100 m  (Euro due/00 )	m	2,00	27,40 %
64.6.OH5.91.E	Cavo LSZH con conduttore di diametro 1,0 mm, attenuazione a 1000 MHz inferiore a 22 dB/100 m  (Euro due/03 )	m	2,03	27,00 %
64.6.OH5.91.F	Cavo LSZH con conduttore di diametro 1,13 mm, attenuazione a 1000 MHz inferiore a 20 dB/100 m  (Euro due/33 )	m	2,33	23,52 %
64.6.OH5.92	CAVI COASSIALI CON IMPEDENZA CARATTERISTICA PARI A 75 OHM PER IMPIANTI INTERNI DI RICEZIONE DIGITALE  Fornitura e posa in opera di cavi coassiali per interno adatti alla trasmissione digitale con impedenza caratteristica pari a 75 Ohm, costituiti da conduttore in filo di rame nudo, dielettrico espanso a gas, doppio schermo costituito da nastro di alluminio e da fili intrecciati di rame stagnato con una efficienza di schermatura di almeno 90 dB nel campo 30-1750 MHz, guaina esterna in PVC autoestinguente CEI 20-35, esecuzione conforme alle norme CEI 46-1, CEI 100-7, CEI EN 50117 posati entro portacavi completi in opera di fascette, ancoraggi, connettori, collegamenti ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, collegamento di messa a terra dello schermo, compresa identificazione del cavo.			
64.6.OH5.92.A	Cavo con conduttore di diametro 0,8 mm, attenuazione a 2150 MHz inferiore a 39 dB/100 m  (Euro due/00 )	m	2,00	27,40 %
64.6.OH5.92.B	Cavo con conduttore di diametro 1,0 mm, attenuazione a 2150 MHz inferiore a 31 dB/100 m			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
64.6.OH5.92.C	(Euro due/27 ) Cavo con conduttore di diametro 1,13 mm, attenuazione a 2150 MHz inferiore a 29 dB/100 m	m	2,27	24,14 %
64.6.OH5.93	(Euro due/44 ) CAVI COASSIALI CON IMPEDENZA CARATTERISTICA PARI A 75 OHM PER IMPIANTI INTERRATI Fornitura e posa in opera di cavi coassiali per impianti interrati o per impianti ad elevata criticità con impedenza caratteristica pari a 75 Ohm, costituiti da conduttore in filo di rame nudo, dielettrico espanso a gas, doppio schermo costituito da nastro in rame-poliestere e da fili intrecciati di rame nudo con una efficienza di schermatura superiore a 75 dB nel campo 30-1750 MHz, tamponatura di Petrol Jelly, guaina esterna in polietilene, esecuzione del cavo conforme alle norme CEI 46-1, CEI 100-7, CEI-EN 50117 posati entro portacavi completi in opera di ancoraggi, connettori, collegamenti ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, collegamento di messa a terra dello schermo compresa identificazione del cavo. Cavo con conduttore di diametro 1,13 mm, attenuazione a 1000 MHz inferiore a 19 dB/100m.	m	2,44	22,46 %
64.6.OH5.94	(Euro tre/99 ) CAVI COASSIALI RG 59 Fornitura e posa in opera di cavi coassiali con impedenza caratteristica pari a 75 Ohm, tipo RG59 B/U conformi a MIL 17 costituiti da conduttore in filo di acciaio ricoperto in rame, dielettrico in polietilene, schermatura in rame con ricoprimento al 95 %, guaina esterna secondo i tipi, attenuazione a 1000 MHz pari a 40 dB/100 m posati entro portacavi completi in opera di fascette, ancoraggi, connettori, collegamenti ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, collegamento di messa a terra dello schermo, compresa identificazione del cavo.	m	3,99	27,47 %
64.6.OH5.94.A	(Euro due/38 ) Cavo per interni con guaina in PVC	m	2,38	23,03 %
64.6.OH5.94.B	(Euro due/73 ) Cavo per interni con guaina in PVC conforme a CEI 20-22 II	m	2,73	20,07 %
64.6.OH5.94.C	(Euro tre/64 ) Cavo per posa entro tubazioni interrate con guaina in polietilene e ulteriore guaina in PVC	m	3,64	30,11 %
64.6.QO1	CAVO IN FIBRA OTTICA			
64.6.QO1.01	F.p.o. di cavo ottico a 96 fibre dielettrico tipo monomodale 9/125 micron. Fornitura e posa in opera di cavo ottico a 96 fibre dielettrico tipo monomodale 9/125 micron infilato in tritubo o posato a canale compreso gli oneri per la testatura dei cavidotti, mediante sonde ed aria compressa, stesura dei cavi, giunzioni e derivazioni compreso pezzi speciali, ed operazioni di testatura e collaudo finale. Il cavo ottico dovrà avere le seguenti caratteristiche: il materiale costituente la fibra è in silice/silice drogata. La fibra è di tipo a profilo d'indice a gradino "matched cladding design". Si garantisce l'uniformità delle caratteristiche del vetro di tutte le fibre di un impianto. Caratteristiche geometriche: Diametro del campo modale a 1310 nm - (Peterman II°) 9,3 +/- 0,5 micron			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	<p>Diametro del mantello 125 +/- 2 micron Non circolarità del mantello &lt;= 2% Errore di concentricità &lt;= 1 micron Protezione primaria Doppio strato di acrilicato - diametro esterno 245 +/- 15 micron Raggio minimo di curvatura 40 mm Caratteristiche trasmissive delle fibre: Attenuazione a 1310 nm val. medio &lt;= 0,34 dB/Km val. massimo &lt;= 0,40 dB/Km Attenuazione a 1550 nm val. medio &lt;= 0,21 dB/Km val. massimo &lt;= 0,25 dB/Km Differenza attenuazione fra 1285 e 1330 nm &lt;= 0,10 dB/Km Differenza attenuazione fra 1252 e 1575 nm &lt;= 0,05 dB/Km Dispersione cromatica nel campo 1290/1330 nm &lt;=3,1 ps/nm Km Dispersione cromatica a 1550 nm &lt;=18 ps/nm Km Lunghezza d'onda di taglio 1260 nm Il rivestimento primario della fibra sarà colorato in modo opportuno per poter distinguere le fibre in modo univoco e deve mantenere la propria colorazione durante le normali operazioni di asportazione del tamponante. I colori devono essere chiaramente distinguibili per tutta la vita prevista del cavo. Il codice colore progressivo, per i cavi a tubetti "base 12 FO", è il seguente: rosso (fibra n° 1), verde, giallo, marrone, blu, viola, grigio, arancione, rosa, naturale/bianco, nero e turchese (fibra n°12); l'ultimo tubetto, con 4 fibre, ha la colorazione seguente: rosso (fibra n° 1), verde, blu e arancione (fibra n°4). Per la tonalità dei colori si deve riferirsi alla tabella CEI-UNEL 00712, ULTIMA EDIZIONE. Il processo di colorazione non altera le caratteristiche meccaniche e trasmissive della fibra. I tubetti, che costituiscono il rivestimento secondario della fibra, saranno colorati secondo il criterio pilota-direzionale: tubetto n°1 pilota di colore blu, tubetto n°2 direzionale di colore arancione, tubetti ricorrenti di colore verde. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere derivante da sfrido di lavorazione, dalla fornitura di materiali complementari e da prestazioni di manodopera, anche se non espressamente richiamate, ma comunque necessarie per dare un'esecuzione a perfetta regola d'arte.</p>	m	41,98	6,17 %
	(Euro quarantuno/98 )			
65	ELEMENTI PER LA FORMAZIONE DI QUADRI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE			
65.1	INTERRUTTORI E SEZIONATORI DI MANOVRA			
65.1.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
65.1.QZ1.01	INTERRUTTORI SEZIONATORI Fornitura e posa in opera di interruttori di sezionamento sotto carico, di tipo modulare, corrente di breve durata I <sub>cw</sub> = 20 I <sub>n</sub> x 1 secondo, conformi alle norme IEC 408 e IEC 947-3, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, accessori, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.1.QZ1.01.A	2P - I <sub>n</sub> = 32 A	cad	52,53	25,04 %
	(Euro cinquantadue/53 )			
65.1.QZ1.01.B	3P - I <sub>n</sub> = 32 A	cad	73,05	22,51 %
	(Euro settantatre/05 )			
65.1.QZ1.01.C	4P - I <sub>n</sub> = 32 A	cad	92,40	21,35 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.1.QZ1.01.D	(Euro novantadue/40 ) 2P - In = 45 A	cad	54,52	24,12 %
65.1.QZ1.01.E	(Euro cinquantaquattro/52 ) 3P - In = 45 A	cad	76,10	21,60 %
65.1.QZ1.01.F	(Euro settantasei/10 ) 4P - In = 45 A	cad	95,94	20,56 %
65.1.QZ1.01.G	(Euro novantacinque/94 ) 2P - In = 63 A	cad	56,44	23,30 %
65.1.QZ1.01.H	(Euro cinquantasei/44 ) 3P - In = 63 A	cad	80,72	20,37 %
65.1.QZ1.01.I	(Euro ottanta/72 ) 4P - In = 63 A	cad	100,12	19,70 %
65.1.QZ1.01.J	(Euro cento/12 ) 2P - In = 80 A	cad	63,62	22,40 %
65.1.QZ1.01.K	(Euro sessantatre/62 ) 3P - In = 80 A	cad	90,90	19,29 %
65.1.QZ1.01.L	(Euro novanta/90 ) 4P - In = 80 A	cad	112,56	18,50 %
65.1.QZ1.01.M	(Euro centododici/56 ) 2P - In = 100 A	cad	71,92	19,81 %
65.1.QZ1.01.N	(Euro settantuno/92 ) 3P - In = 100 A	cad	95,32	18,40 %
65.1.QZ1.01.O	(Euro novantacinque/32 ) 4P - In = 100 A	cad	120,71	17,25 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.1.QZ1.02	(Euro centoventi/71 ) INTERRUTTORI SCATOLATI NON AUTOMATICI Fornitura e posa in opera di interruttori scatolati non automatici, accessoriabili con sganciatori, esecuzione in accordo con CEI EN 60947-3, Icw minima riferita a 1 secondo, attacchi anteriori, compreso montaggio entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, cablaggio, morsettiere, accessori, capicorda e siglatura degli interruttori.			
65.1.QZ1.02.A	Ith = 100 A - 3P-Icw = 1,5 kA	cad	232,73	9,42 %
65.1.QZ1.02.B	(Euro duecentotrentadue/73 ) Ith = 160 A - 3P-Icw = 2,5 kA	cad	456,81	7,20 %
65.1.QZ1.02.C	(Euro quattrocentocinquantasei/81 ) Ith = 250 A - 3P-Icw = 3,5 kA	cad	693,26	5,69 %
65.1.QZ1.02.D	(Euro millequattrocentotre/60 ) Ith = 400 A - 3P-Icw = 5 kA	cad	1.403,60	6,25 %
65.1.QZ1.02.E	(Euro trecentodieci/28 ) Ith = 100 A - 4P-Icw = 1,5 kA	cad	310,28	8,48 %
65.1.QZ1.02.F	(Euro cinquecentosedici/05 ) Ith = 160 A - 4P-Icw = 2,5 kA	cad	516,05	7,65 %
65.1.QZ1.02.G	(Euro ottocentotrentaquattro/57 ) Ith = 250 A - 4P-Icw = 3,5 kA	cad	834,57	5,25 %
65.1.QZ1.02.H	(Euro milleottocentonove/03 ) Ith = 400 A - 4P-Icw = 5 kA	cad	1.809,03	6,06 %
65.1.QZ1.02.I	(Euro tremilacinquantuno/79 ) Ith = 630 A - 4P-Icw = 17 kA	cad	3.051,79	5,03 %
65.1.QZ1.02.J	(Euro tremilacinquecentonovantasette/76 ) Ith = 800 A - 4P-Icw = 17 kA	cad	3.597,76	5,48 %
65.1.QZ1.02.K	Ith = 1250 A - 4P-Icw = 17 kA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2	(Euro quattromilatrecentosettantuno/41 ) INTERRUTTORI MAGNETICI, MAGNETOTERMICI, E BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI	cad	4.371,41	5,52 %
65.2.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
65.2.QZ1.01	INTERRUTTORI MAGNETICI, POTERE DI INTERRUZIONE Icu = 20 kA CEI EN 60947-2 Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetici modulari, potere di interruzione minimo riferito a 380-415 V Icu = 20 kA Ics = 50 % Icu secondo le norme CEI EN 60947-2, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.2.QZ1.01.A	2P In da 1,6 a 4 A (Euro centouno/24 )	cad	101,24	12,99 %
65.2.QZ1.01.B	2P In da 6,3 a 25 A (Euro novantuno/58 )	cad	91,58	14,36 %
65.2.QZ1.01.C	2P In 40 A (Euro novantotto/07 )	cad	98,07	14,53 %
65.2.QZ1.01.D	3P In da 1,6 a 4 A (Euro centoquarantotto/68 )	cad	148,68	11,06 %
65.2.QZ1.01.E	3P In da 6,3 a 25 A (Euro centoquaranta/42 )	cad	140,42	11,71 %
65.2.QZ1.01.F	3P In 40 A (Euro centocinquanta/51 )	cad	150,51	12,38 %
65.2.QZ1.02	INTERRUTTORI MAGNETICI, POTERE DI INTERRUZIONE Icu = 50 kA CEI EN 60947-2 Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetici modulari, potere di interruzione minimo riferito a 380-415 V Icu = 50 kA Ics = 75 % Icu secondo le norme CEI EN 60947-2, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.2.QZ1.02.A	3P In da 4 a 6,3 A	cad	362,87	4,83 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ1.02.B	(Euro trecentosessantadue/87 ) 3P In da 10 a 25 A	cad	307,39	5,70 %
65.2.QZ1.02.C	(Euro trecentosette/39 ) 3P In da 40 a 63 A	cad	371,97	5,89 %
65.2.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
65.2.QZ2.01	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "B"- "C", POTERE DI INTERRUZIONE Icn = 4,5 kA CEI EN 60898, MODULO RIDOTTO Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, modulo ridotto, caratteristica di intervento tipo "B"- "C", potere di interruzione Icn 4,5 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.2.QZ2.01.A	1P+N In fino a 32 A (Euro trentasette/12 )	cad	37,12	29,53 %
65.2.QZ2.01.B	1P+N In da 40 A (Euro quarantuno/25 )	cad	41,25	29,23 %
65.2.QZ2.01.C	3P+N In fino a 32 A (Euro novantanove/69 )	cad	99,69	15,39 %
65.2.QZ2.01.D	3P+N In da 40 A (Euro centoventiquattro/34 )	cad	124,34	14,10 %
65.2.QZ2.02	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "B"- "C", POTERE DI INTERRUZIONE Icn = 4,5 kA CEI EN 60898 Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B"- "C", potere di interruzione Icn 4,5 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.2.QZ2.02.A	1P+N In fino a 8 A (Euro quaranta/24 )	cad	40,24	32,68 %
65.2.QZ2.02.B	1P+N In da 10 a 32 A	cad	39,63	33,19 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ2.02.C	(Euro trentanove/63 ) 1P+N In da 40 A	cad	45,93	31,02 %
65.2.QZ2.02.D	(Euro quarantacinque/93 ) 2P In fino a 8 A	cad	47,54	27,67 %
65.2.QZ2.02.E	(Euro quarantasette/54 ) 2P In da 10 a 32 A	cad	46,48	28,30 %
65.2.QZ2.02.F	(Euro cinquantacinque/91 ) 2P In da 40 A	cad	55,91	25,48 %
65.2.QZ2.02.G	(Euro ottantasei/09 ) 3P In fino a 8 A	cad	86,09	19,10 %
65.2.QZ2.02.H	(Euro ottantacinque/98 ) 3P In da 10 a 32 A	cad	85,98	19,12 %
65.2.QZ2.02.I	(Euro novantasette/54 ) 3P In da 40 A	cad	97,54	17,98 %
65.2.QZ2.02.J	(Euro centosette/38 ) 4P In fino a 8 A	cad	107,38	18,37 %
65.2.QZ2.02.K	(Euro centocinque/07 ) 4P n da 10 a 32 A	cad	105,07	18,78 %
65.2.QZ2.02.L	(Euro centoventuno/35 ) 4P In da 40 A	cad	121,35	17,16 %
65.2.QZ2.03	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "B"- "C", POTERE DI INTERRUZIONE Icn = 6 kA CEI EN 60898, MODULO RIDOTTO Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, modulo ridotto, caratteristica di intervento tipo "B"- "C", potere di interruzione Icn 6 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ2.03.A	1P+N In fino a 32 A  (Euro cinquantotto/78 )	cad	58,78	22,37 %
65.2.QZ2.03.B	1P+N In da 40 A  (Euro settantasei/24 )	cad	76,24	18,69 %
65.2.QZ2.03.C	3P+N In fino a 32 A  (Euro centotrentatre/42 )	cad	133,42	14,79 %
65.2.QZ2.03.D	3P+N In da 40 A  (Euro centosettantacinque/45 )	cad	175,45	11,87 %
65.2.QZ2.04	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "B"- "C"- "D(K)", POTERE DI INTERRUZIONE Icn = 6 kA CEI EN 60898 Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B"- "C"- "D(K)", potere di interruzione Icn 6 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.2.QZ2.04.A	1P+N In fino a 8 A  (Euro settantuno/18 )	cad	71,18	18,48 %
65.2.QZ2.04.B	1P+N In da 10 a 32 A  (Euro sessanta/75 )	cad	60,75	21,65 %
65.2.QZ2.04.C	1P+N In da 40 a 63 A  (Euro settantanove/39 )	cad	79,39	17,95 %
65.2.QZ2.04.D	2P In fino a 8 A  (Euro ottantuno/93 )	cad	81,93	16,05 %
65.2.QZ2.04.E	2P In da 10 a 32 A  (Euro settanta/07 )	cad	70,07	18,77 %
65.2.QZ2.04.F	2P In da 40 a 63 A  (Euro novanta/71 )	cad	90,71	15,71 %
65.2.QZ2.04.G	3P In fino a 8 A	cad	119,81	13,72 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ2.04.H	(Euro centodiciannove/81 ) 3P In da 10 a 32 A	cad	104,41	15,75 %
65.2.QZ2.04.I	(Euro centoquattro/41 ) 3P In da 40 a 63 A	cad	138,56	12,66 %
65.2.QZ2.04.J	(Euro centotrentotto/56 ) 4P In fino a 8 A	cad	153,08	12,89 %
65.2.QZ2.04.K	(Euro centocinquantatre/08 ) 4P n da 10 a 32 A	cad	127,78	15,44 %
65.2.QZ2.04.L	(Euro centoventisette/78 ) 4P In da 40 a 63 A	cad	168,19	12,38 %
65.2.QZ2.05	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "B"- "C"- "D(K)", POTERE DI INTERRUZIONE Icn = 10 kA CEI EN 60898 Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B"- "C"- "D(K)", potere di interruzione Icn 10 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.2.QZ2.05.A	1P+N In fino a 8 A	cad	79,24	16,60 %
65.2.QZ2.05.B	(Euro settantanove/24 ) 1P+N In da 10 a 32 A	cad	67,50	19,48 %
65.2.QZ2.05.C	(Euro sessantasette/50 ) 1P+N In da 40 a 63 A	cad	87,51	16,28 %
65.2.QZ2.05.D	(Euro ottantasette/51 ) 2P In fino a 8 A	cad	90,87	14,47 %
65.2.QZ2.05.E	(Euro novanta/87 ) 2P In da 10 a 32 A	cad	76,65	17,16 %
	(Euro settantasei/65 )			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ2.05.F	2P In da 40 a 63 A  (Euro novantasette/85 )	cad	97,85	14,56 %
65.2.QZ2.05.G	3P In fino a 8 A  (Euro centotrentasei/19 )	cad	136,19	12,07 %
65.2.QZ2.05.H	3P In da 10 a 32 A  (Euro centosedici/51 )	cad	116,51	14,11 %
65.2.QZ2.05.I	3P In da 40 a 63 A  (Euro centocinquantuno/47 )	cad	151,47	11,58 %
65.2.QZ2.05.J	4P In fino a 8 A  (Euro centosettantadue/51 )	cad	172,51	11,44 %
65.2.QZ2.05.K	4P n da 10 a 32 A  (Euro centoquarantaquattro/79 )	cad	144,79	13,63 %
65.2.QZ2.05.L	4P In da 40 a 63 A  (Euro centonovantacinque/90 )	cad	195,90	10,63 %
65.2.QZ2.06	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "B"- "C"- "D", POTERE DI INTERRUZIONE Icn = 15 kA CEI EN 60898  Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B"- "C"- "D", potere di interruzione minimo 15 kA secondo le norme CEI EN 60898, corrispondente al potere di interruzione minimo Icu riferito a 380/415 V pari a 15 kA con Ics = 0,75 Icu, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.2.QZ2.06.A	2P In da 10 a 32 A  (Euro ottantaquattro/93 )	cad	84,93	15,49 %
65.2.QZ2.06.B	2P In da 40 A  (Euro novantanove/29 )	cad	99,29	13,25 %
65.2.QZ2.06.C	3P In da 10 a 32 A  (Euro centoventinove/43 )	cad	129,43	12,70 %
65.2.QZ2.06.D	3P In da 40 A			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ2.06.E	(Euro centosessanta/82 )	cad	160,82	10,22 %
	4P In da 10 a 32 A			
65.2.QZ2.06.F	(Euro centosessantadue/98 )	cad	162,98	12,10 %
	4P In da 40 A			
65.2.QZ2.21	(Euro duecentoundici/17 )	cad	211,17	9,34 %
	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "C", POTERE DI INTERRUZIONE Icu = 16 kA CEI EN 60947-2 Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "C", potere di interruzione minimo riferito a 380-415 V Icu = 16 kA Ics = 75 % Icu secondo le norme CEI EN 60947-2, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.2.QZ2.21.A	(Euro duecentootto/96 )	cad	208,96	10,49 %
	3P In da 80 a 100 A			
65.2.QZ2.21.B	(Euro trecentosessantanove/88 )	cad	369,88	6,22 %
	3P In da 125 A			
65.2.QZ2.21.C	(Euro duecentocinquantesette/45 )	cad	258,45	9,33 %
	4P In da 80 a 100 A			
65.2.QZ2.21.D	(Euro quattrocentosessantatre/19 )	cad	463,19	5,68 %
	4P In da 125 A			
65.2.QZ2.22	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "B"- "D", POTERE DI INTERRUZIONE Icu = 25 kA CEI EN 60947-2 Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B" o "D", potere di interruzione minimo riferito a 380-415 V Icu= 25 kA Ics= 75 % Icu secondo le norme CEI EN 60947-2, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
	(Euro trecentosessantasette/52 )	cad	367,52	5,96 %
65.2.QZ2.22.A	(Euro cinquecentoventiquattro/72 )	cad	524,72	4,39 %
	3P In da 80 a 100 A			
65.2.QZ2.22.B				
	3P In da 125 A			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ2.22.C	4P In da 80 a 100 A  (Euro quattrocentosessantasette/37 )	cad	467,37	5,16 %
65.2.QZ2.22.D	4P In da 125 A  (Euro seicentosestanta/26 )	cad	670,26	3,92 %
65.2.QZ2.23	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "C", POTERE DI INTERRUZIONE Icn = 25 kA CEI EN 60947-2  Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "C", potere di interruzione minimo riferito a 380-415 V Icu = 25 kA Ics = 75 % Icu secondo le norme CEI EN 60947-2, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.2.QZ2.23.A	2P In da 10 a 32 A  (Euro centotrentasei/83 )	cad	136,83	10,41 %
65.2.QZ2.23.B	2P In da 40 a 63 A  (Euro centocinquantotto/34 )	cad	158,34	9,69 %
65.2.QZ2.23.C	3P In da 10 a 32 A  (Euro centonovantacinque/88 )	cad	195,88	8,95 %
65.2.QZ2.23.D	3P In da 40 a 63 A  (Euro duecentoventotto/57 )	cad	228,57	8,15 %
65.2.QZ2.23.E	3P In da 80 a 100 A  (Euro trecentotrentacinque/80 )	cad	335,80	6,53 %
65.2.QZ2.23.F	3P In da 125 A  (Euro quattrocentosettantanove/92 )	cad	479,92	4,80 %
65.2.QZ2.23.G	4P In da 10 a 32 A  (Euro duecentocinquantotto/20 )	cad	258,20	8,07 %
65.2.QZ2.23.H	4P In da 40 a 63 A  (Euro trecentouno/79 )	cad	301,79	7,26 %
65.2.QZ2.23.I	4P In da 80 a 100 A	cad	428,20	5,63 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ2.23.J	(Euro quattrocentoventotto/20 ) 4P In da 125 A	cad	612,44	4,29 %
65.2.QZ2.31	(Euro seicentododici/44 ) INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "B"- "D", POTERE DI INTERRUZIONE Icu = 50 kA CEI EN 60947-2 Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B" o "D", potere di interruzione minimo riferito a 380-415 V Icu = 50 kA Ics = 75 % Icu secondo le norme CEI EN 60947-2, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.2.QZ2.31.A	2P In da 10 a 32 A	cad	206,34	7,44 %
65.2.QZ2.31.B	(Euro duecentosei/34 ) 2P In da 40 a 63 A	cad	243,01	6,77 %
65.2.QZ2.31.C	(Euro duecentoquarantatre/01 ) 3P In da 10 a 32 A	cad	308,27	6,04 %
65.2.QZ2.31.D	(Euro trecentootto/27 ) 3P In da 40 a 63 A	cad	367,60	5,37 %
65.2.QZ2.31.E	(Euro trecentosessantasette/60 ) 4P In da 10 a 32 A	cad	395,34	5,54 %
65.2.QZ2.31.F	(Euro trecentonovantacinque/34 ) 4P In da 40 a 63 A	cad	470,67	4,89 %
65.2.QZ2.32	(Euro quattrocentosettanta/67 ) INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "C", POTERE DI INTERRUZIONE Icu = 50 kA CEI EN 60947-2 Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "C" potere di interruzione minimo riferito a 380-415 V Icu = 50 kA Ics = 75 % Icu secondo le norme CEI EN 60947-2, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.2.QZ2.32.A	2P In da 10 a 32 A	cad	189,55	8,09 %
65.2.QZ2.32.B	(Euro centoottantanove/55 ) 2P In da 40 a 63 A			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro duecentoventiquattro/33 )	cad	224,33	7,33 %
65.2.QZ2.32.C	3P In da 10 a 32 A			
	(Euro duecentoottantaquattro/04 )	cad	284,04	6,56 %
65.2.QZ2.32.D	3P In da 40 a 63 A			
	(Euro trecentotrentasette/74 )	cad	337,74	5,84 %
65.2.QZ2.32.E	4P In da 10 a 32 A			
	(Euro trecentosessantatre/61 )	cad	363,61	6,03 %
65.2.QZ2.32.F	4P In da 40 a 63 A			
	(Euro quattrocentoventinove/64 )	cad	429,64	5,36 %
65.2.QZ3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3)			
65.2.QZ3.01	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON MODULO RIDOTTO Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari associati ad interruttori automatici magnetotermici con modulo ridotto, in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito e potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore automatico accoppiato, uscite a monte o a valle, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi i collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.01.A	1+N taglia 25 A - Id = 0,03 A Classe AC			
	(Euro ottantaquattro/84 )	cad	84,84	2,58 %
65.2.QZ3.01.B	1+N taglia 25 A - Id = 0,3 A Classe AC			
	(Euro settantanove/24 )	cad	79,24	2,77 %
65.2.QZ3.01.C	1+N taglia 40 A - Id = 0,03 A Classe AC			
	(Euro novantuno/02 )	cad	91,02	2,89 %
65.2.QZ3.01.D	1+N taglia 40 A - Id = 0,3 A Classe AC			
	(Euro ottantatre/55 )	cad	83,55	3,15 %
65.2.QZ3.01.E	3+N taglia 25 A - Id = 0,03 A Classe AC			
		cad	157,14	2,09 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ3.01.F	(Euro centocinquantasette/14 ) 3+N taglia 25 A - Id = 0,3 A Classe AC	cad	112,35	2,93 %
65.2.QZ3.01.G	(Euro centododici/35 ) 3+N taglia 40 A - Id = 0,03 A Classe AC	cad	161,67	2,44 %
65.2.QZ3.01.H	(Euro centosessantuno/67 ) 3+N taglia 40 A - Id = 0,3 A Classe AC	cad	116,94	3,37 %
65.2.QZ3.01.I	(Euro centosedici/94 ) 1+N taglia 25 A - Id = 0,03 A Classe A	cad	109,12	2,01 %
65.2.QZ3.01.J	(Euro centonove/12 ) 1+N taglia 25 A - Id = 0,3 A Classe A	cad	103,49	2,12 %
65.2.QZ3.01.K	(Euro centotre/49 ) 1+N taglia 40 A - Id = 0,03 A Classe A	cad	117,08	2,25 %
65.2.QZ3.01.L	(Euro centodiciassette/08 ) 1+N taglia 40 A - Id = 0,3 A Classe A	cad	111,52	2,36 %
65.2.QZ3.01.M	(Euro centoundici/52 ) 3+N taglia 25 A - Id = 0,03 A Classe A	cad	181,37	1,81 %
65.2.QZ3.01.N	(Euro centoottantuno/37 ) 3+N taglia 25 A - Id = 0,3 A Classe A	cad	144,07	2,28 %
65.2.QZ3.01.O	(Euro centoquarantaquattro/07 ) 3+N taglia 40 A - Id = 0,03 A Classe A	cad	187,80	2,10 %
65.2.QZ3.01.P	(Euro centoottantasette/80 ) 3+N taglia 40 A - Id = 0,3 A Classe A	cad	152,36	2,59 %
65.2.QZ3.01.Q	(Euro centocinquantadue/36 ) 1+N taglia 40 A - Id = 0,3 A Classe A - selettivo	cad	171,22	1,54 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ3.01.R	(Euro centosettantuno/22 ) 3+N taglia 40 A - Id = 0,3 A Classe A - selettivo	cad	200,86	1,96 %
65.2.QZ3.02	(Euro duecento/86 ) BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "AC", Id = 0,03 A Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.02.A	2P taglia 25 A - Id = 0,03 A	cad	87,02	2,52 %
65.2.QZ3.02.B	(Euro ottantasette/02 ) 2P taglia 40 A - Id = 0,03 A	cad	91,27	2,88 %
65.2.QZ3.02.C	(Euro novantuno/27 ) 2P taglia 63 A - Id = 0,03 A	cad	92,12	3,09 %
65.2.QZ3.02.D	(Euro novantadue/12 ) 3P taglia 25 A - Id = 0,03 A	cad	147,78	1,93 %
65.2.QZ3.02.E	(Euro centoquarantasette/78 ) 3P taglia 40 A - Id = 0,03 A	cad	155,46	2,12 %
65.2.QZ3.02.F	(Euro centocinquantacinque/46 ) 3P taglia 63 A - Id = 0,03 A	cad	161,47	2,17 %
65.2.QZ3.02.G	(Euro centosessantuno/47 ) 4P taglia 25 A - Id = 0,03 A	cad	158,34	2,08 %
65.2.QZ3.02.H	(Euro centocinquantotto/34 ) 4P taglia 40 A - Id = 0,03 A	cad	163,47	2,41 %
65.2.QZ3.02.I	(Euro centosessantatre/47 ) 4P taglia 63 A - Id = 0,03 A			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ3.03	<p>(Euro centosessantotto/00 )</p> <p>BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "AC", Id = 0,1 A</p> <p>Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.</p>	cad	168,00	2,48 %
65.2.QZ3.03.A	<p>2P taglia 63 A - Id = 0,1 A</p> <p>(Euro settantotto/65 )</p>	cad	78,65	3,62 %
65.2.QZ3.03.B	<p>3P taglia 63 A - Id = 0,1 A</p> <p>(Euro centodue/94 )</p>	cad	102,94	3,41 %
65.2.QZ3.03.C	<p>4P taglia 63 A - Id = 0,1 A</p> <p>(Euro centododici/78 )</p>	cad	112,78	3,69 %
65.2.QZ3.04	<p>BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "AC", Id = 0,3/ 0,5 A</p> <p>Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.</p>			
65.2.QZ3.04.A	<p>2P taglia 25 A - Id = 0,3/0,5 A</p> <p>(Euro settantasette/82 )</p>	cad	77,82	2,82 %
65.2.QZ3.04.B	<p>2P taglia 40 A - Id = 0,3/0,5 A</p> <p>(Euro ottantadue/42 )</p>	cad	82,42	3,19 %
65.2.QZ3.04.C	<p>2P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A</p> <p>(Euro ottantacinque/67 )</p>	cad	85,67	3,33 %
65.2.QZ3.04.D	<p>3P taglia 25 A - Id = 0,3/0,5 A</p>	cad	102,11	2,79 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ3.04.E	(Euro centodieci/11 ) 3P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A	cad	112,66	2,92 %
65.2.QZ3.04.F	(Euro centododici/66 ) 4P taglia 25 A - Id = 0,3/0,5 A	cad	111,67	2,94 %
65.2.QZ3.04.G	(Euro centoundici/67 ) 4P taglia 40 A - Id = 0,3/0,5 A	cad	116,47	3,39 %
65.2.QZ3.04.H	(Euro centosedici/47 ) 4P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A	cad	121,34	3,43 %
65.2.QZ3.05	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "AC", Id= 1 A Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.05.A	2P taglia 63 A - Id = 1 A	cad	91,27	2,64 %
65.2.QZ3.05.B	(Euro novantuno/27 ) 3P taglia 63 A - Id = 1 A	cad	110,12	2,59 %
65.2.QZ3.05.C	(Euro centodieci/12 ) 4P taglia 63 A - Id = 1 A	cad	130,31	2,86 %
65.2.QZ3.06	(Euro centotrenta/31 ) BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "AC", ANTIPERTURBAZIONE Id = 0,03 A Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ3.06.A	2P taglia 63 A - Id = 0,03 A  (Euro centotredici/72 )	cad	113,72	2,12 %
65.2.QZ3.06.B	4P taglia 63 A - Id = 0,03 A  (Euro duecentotto/52 )	cad	208,52	1,79 %
65.2.QZ3.21	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "A", Id = 0,03 A  Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.21.A	2P In taglia 25 A - Id = 0,03 A  (Euro centoventidue/44 )	cad	122,44	1,79 %
65.2.QZ3.21.B	2P In taglia 63 A - Id = 0,03 A  (Euro centoquarantanove/69 )	cad	149,69	1,76 %
65.2.QZ3.21.C	3P In taglia 63 A - Id = 0,03 A  (Euro centoottanta/90 )	cad	180,90	1,70 %
65.2.QZ3.21.D	4P In taglia 25 A - Id = 0,03 A  (Euro centoottantaquattro/90 )	cad	184,90	1,78 %
65.2.QZ3.21.E	4P In taglia 63 A - Id = 0,03 A  (Euro duecentoventisette/63 )	cad	227,63	1,73 %
65.2.QZ3.22	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "A", Id = 0,1 A  Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.22.A	2P taglia 63 A - Id = 0,1 A			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ3.22.B	(Euro centoventicinque/76 )	cad	125,76	2,09 %
	3P taglia 63 A - Id = 0,1 A			
65.2.QZ3.22.C	(Euro centoquarantanove/65 )	cad	149,65	2,05 %
	4P taglia 63 A - Id = 0,1 A			
65.2.QZ3.23	(Euro centosessantatre/89 )	cad	163,89	2,41 %
	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "A", Id = 0,3/0,5 A Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.23.A	(Euro centoventotto/45 )	cad	128,45	2,05 %
	2P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A			
65.2.QZ3.23.B	(Euro centocinquantadue/61 )	cad	152,61	2,01 %
	3P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A			
65.2.QZ3.23.C	(Euro centosessantasette/16 )	cad	167,16	2,36 %
	4P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A			
65.2.QZ3.24	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "A", Id = 1 A Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
	(Euro centotrentasette/87 )	cad	137,87	1,91 %
65.2.QZ3.24.A	(Euro centotrentasette/87 )	cad	137,87	1,91 %
	2P taglia 63 A - Id = 1 A			
65.2.QZ3.24.B		cad	164,24	1,87 %
	3P taglia 63 A - Id = 1 A			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ3.24.C	(Euro centosessantaquattro/24 ) 4P taglia 63 A - Id = 1 A	cad	176,99	2,23 %
65.2.QZ3.25	(Euro centosettantasei/99 ) BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "A", ANTIPERTURBAZIONE Id = 0,03 A Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.25.A	2P taglia 25 A - Id = 0,03 A	cad	134,99	1,95 %
65.2.QZ3.25.B	(Euro centotrentaquattro/99 ) 2P taglia 63 A - Id = 0,03 A	cad	164,54	1,87 %
65.2.QZ3.25.C	(Euro centosessantaquattro/54 ) 4P taglia 63 A - Id = 0,03 A	cad	250,44	1,58 %
65.2.QZ3.31	(Euro duecentocinquanta/44 ) BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI SELETTIVI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "A", Id = 0,3/0,5 A Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.31.A	2P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A - selettivo	cad	193,72	1,36 %
65.2.QZ3.31.B	(Euro centonovantatre/72 ) 3P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A - selettivo	cad	206,23	1,49 %
65.2.QZ3.31.C	(Euro duecentosei/23 ) 4P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A - selettivo	cad	222,20	1,78 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ3.32	(Euro duecentoventidue/20 ) BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI SELETTIVI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "A", Id = 1 A Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.32.A	2P taglia 63 A - Id = 1 A - selettivo  (Euro duecentoventiquattro/41 )	cad	224,41	0,20 %
65.2.QZ3.32.B	3P taglia 63 A - Id = 1 A - selettivo  (Euro duecentoquarantasette/07 )	cad	247,07	0,27 %
65.2.QZ3.32.C	4P taglia 63 A - Id = 1 A - selettivo  (Euro duecentosessantadue/56 )	cad	262,56	0,42 %
65.2.QZ3.41	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icu DA 16 A 50 KA, CLASSE "AC", Id = 0,03 A Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icu da 16 a 50 kA in accordo con CEI EN 600947-2 Appendice B con potere di interruzione in corto circuito e con potere di interruzione differenziale equivalenti a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.41.A	2P taglia 63 A - Id = 0,03 A  (Euro centoquarantasette/52 )	cad	147,52	2,08 %
65.2.QZ3.41.B	3P taglia 63 A - Id = 0,03 A  (Euro duecentotrenta/44 )	cad	230,44	1,62 %
65.2.QZ3.41.C	4P taglia 63 A - Id = 0,03 A  (Euro duecentoquarantasei/19 )	cad	246,19	1,78 %
65.2.QZ3.42	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icu DA 16 A 50 KA, CLASSE "AC", Id = 0,3 A Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icu da 16 a 50 kA in accordo con CEI EN 600947-2 Appendice B con potere di interruzione in corto circuito e con potere di interruzione differenziale equivalenti a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ3.42.A	morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 2P taglia 63 A - Id = 0,3 A (Euro centoventitre/25 )	cad	123,25	2,49 %
65.2.QZ3.42.B	3P taglia 63 A - Id = 0,3 A (Euro centosessantacinque/15 )	cad	165,15	2,26 %
65.2.QZ3.42.C	4P taglia 63 A - Id = 0,3 A (Euro centosettantacinque/30 )	cad	175,30	2,50 %
65.2.QZ3.43	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icu DA 16 A 50 kA, CLASSE "A", Id = 0,03 A Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icu da 16 a 50 kA in accordo con CEI EN 600947-2 Appendice B con potere di interruzione in corto circuito e con potere di interruzione differenziale equivalenti a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.43.A	2P taglia 63 A - Id = 0,03 A (Euro centonovanta/41 )	cad	190,41	1,61 %
65.2.QZ3.43.B	3P taglia 63 A - Id = 0,03 A (Euro duecentonovantasette/57 )	cad	297,57	1,25 %
65.2.QZ3.43.C	4P taglia 63 A - Id = 0,03 A (Euro trecentoquindici/20 )	cad	315,20	1,39 %
65.2.QZ3.43.D	4P taglia 125 A - Id = 0,03 A (Euro trecentoquarantuno/88 )	cad	341,88	1,41 %
65.2.QZ3.44	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icu DA 16 A 50 kA, CLASSE "A", Id = 0,3 A Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icu da 16 a 50 kA in accordo con CEI EN 600947-2 Appendice B con potere di interruzione in corto circuito e con potere di interruzione differenziale equivalenti a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.44.A	2P taglia 63 A - Id = 0,3 A (Euro centosessantasei/18 )	cad	166,18	1,85 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ3.44.B	3P taglia 63 A - Id = 0,3 A  (Euro duecentoventuno/12 )	cad	221,12	1,69 %
65.2.QZ3.44.C	4P taglia 63 A - Id = 0,3 A  (Euro duecentotrentaquattro/99 )	cad	234,99	1,87 %
65.2.QZ3.44.D	4P taglia 125 A - Id = 0,3 A  (Euro duecentocinquantesette/94 )	cad	257,94	1,87 %
65.2.QZ3.45	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI SELETTIVI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icu DA 16 A 50 kA, CLASSE "A", Id = 0,3 A  Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icu da 16 a 50 kA in accordo con CEI EN 600947-2 Appendice B con potere di interruzione in corto circuito e con potere di interruzione differenziale equivalenti a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.45.A	2P taglia 63 A - Id = 0,3 A  (Euro duecentosettantaquattro/39 )	cad	274,39	1,12 %
65.2.QZ3.45.B	3P taglia 63 A - Id = 0,3 A  (Euro duecentonovantanove/46 )	cad	299,46	1,24 %
65.2.QZ3.45.C	4P taglia 63 A - Id = 0,3 A  (Euro trecentodiciotto/95 )	cad	318,95	1,37 %
65.2.QZ3.46	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI SELETTIVI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icu DA 16 A 50 kA, CLASSE "A", Id = 1 A  Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icu da 16 a 50 kA in accordo con CEI EN 600947-2 Appendice B con potere di interruzione in corto circuito e con potere di interruzione differenziale equivalenti a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.46.A	2P taglia 63 A - Id = 1 A  (Euro duecentoottantacinque/58 )	cad	285,58	1,07 %
65.2.QZ3.46.B	3P taglia 63 A - Id = 1 A  (Euro trecentododici/53 )	cad	312,53	1,19 %
65.2.QZ3.46.C	4P taglia 63 A - Id = 1 A	cad	333,86	1,31 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.2.QZ3.47	(Euro trecentotrentatre/86 ) BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI REGOLABILI IN TEMPO E SENSIBILITA' PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icu DA 16 A 50 kA, CLASSE "A" Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari regolabili a gradini in tempo e sensibilità per interruttori automatici magnetotermici con Icu da 16 a 50 kA in accordo con CEI EN 600947-2 Appendice B con potere di interruzione in corto circuito e con potere di interruzione differenziale equivalenti a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda.			
65.2.QZ3.47.A	3P taglia 63 A - Id da 0,3 a 3 A  (Euro quattrocentosettantatre/22 )	cad	473,22	0,83 %
65.2.QZ3.47.B	4P taglia 63 A - Id da 0,3 a 3 A  (Euro cinquecentotre/89 )	cad	503,89	0,91 %
65.2.QZ3.47.C	3P taglia 125 A - Id da 0,3 a 3 A  (Euro quattrocentonovantotto/30 )	cad	498,30	0,92 %
65.2.QZ3.47.D	4P taglia 125 A - Id da 0,3 a 3 A  (Euro cinquecentotrentasei/15 )	cad	536,15	0,94 %
65.3	INTERRUTTORI MAGNETICI, MAGNETOTERMICI, E BLOCCHI DIFFERENZIALI SCATOLATI			
65.3.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
65.3.QZ1.01	INTERRUTTORI SCATOLATI CON SGANCIATORE MAGNETICO Fornitura e posa in opera di interruttori scatolati con sganciatore magnetico regolabile esecuzione tripolare, Icu = 70 kA, Ics = 100 % di Icu, tensione di impiego 380/415 V, 50 Hz, attacchi anteriori, compreso montaggio entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, cablaggio, morsettiere, accessori, capicorda e siglatura degli interruttori.			
65.3.QZ1.01.A	In = 80 A, regolazione fino a 25 A  (Euro cinquecentocinquantanove/48 )	cad	559,48	4,70 %
65.3.QZ1.01.B	In = 80 A, regolazione 50 A  (Euro seicentocinquanta/24 )	cad	650,24	4,05 %
65.3.QZ1.01.C	In = 80 A, regolazione 80 A	cad	923,98	2,85 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.3.QZ1.01.D	(Euro novecentoventitre/98 ) In = 160 A, regolazione 100 A	cad	985,49	3,34 %
65.3.QZ1.01.E	(Euro novecentoottantacinque/49 ) In = 160 A, regolazione 150 A	cad	1.245,88	2,64 %
65.3.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
65.3.QZ2.01	INTERRUTTORI SCATOLATI CON SGANCIATORE STANDARD DA 160 A Fornitura e posa in opera di interruttori scatolati con sganciatore magnetotermico standard 3P+N/2 da 160 A, Ics = 100 % di Icu, tensione di impiego 380/415 V, 50 Hz, termica regolabile e magnetica fissa, esecuzione 3P o 4P, attacchi anteriori, compreso montaggio entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, accessori, cablaggio, morsettiere, capicorda e siglatura degli interruttori.			
65.3.QZ2.01.A	Icu = 25 kA, 3P, taratura 80 e 100 A	cad	427,72	7,69 %
65.3.QZ2.01.B	Icu = 25 kA, 3P, taratura 125 A	cad	616,31	5,33 %
65.3.QZ2.01.C	Icu = 25 kA, 3P, taratura 160 A	cad	688,12	4,78 %
65.3.QZ2.01.D	Icu = 36 kA, 3P, taratura 80 e 100 A	cad	529,39	6,21 %
65.3.QZ2.01.E	Icu = 36 kA, 3P, taratura 125 A	cad	717,96	4,58 %
65.3.QZ2.01.F	Icu = 36 kA, 3P, taratura 160 A	cad	789,81	4,16 %
65.3.QZ2.01.G	Icu = 50 kA, 3P, taratura 80 e 100 A	cad	771,90	4,26 %
65.3.QZ2.01.H	Icu = 50 kA, 3P, taratura 125 A	cad	960,45	3,42 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.3.QZ2.01.I	(Euro novecentosessanta/45 ) Icu = 50 kA, 3P, taratura 160 A	cad	1.032,31	3,19 %
65.3.QZ2.01.J	(Euro milletrentadue/31 ) Icu = 25 kA, 4P, taratura 80 e 100 A	cad	556,90	7,08 %
65.3.QZ2.01.K	(Euro cinquecentocinquantasei/90 ) Icu = 25 kA, 4P, taratura 125 A	cad	797,55	4,95 %
65.3.QZ2.01.L	(Euro settecentonovantasette/55 ) Icu = 25 kA, 4P, taratura 160 A	cad	911,51	4,33 %
65.3.QZ2.01.M	(Euro novecentoundici/51 ) Icu = 36 kA, 4P, taratura 80 e 100 A	cad	687,47	5,74 %
65.3.QZ2.01.N	(Euro seicentoottantasette/47 ) Icu = 36 kA, 4P, taratura 125 A	cad	929,06	4,25 %
65.3.QZ2.01.O	(Euro novecentoventinove/06 ) Icu = 36 kA, 4P, taratura 160 A	cad	1.042,11	3,79 %
65.3.QZ2.01.P	(Euro millequarantadue/11 ) Icu = 50 kA, 4P, taratura 80 e 100 A	cad	971,96	4,06 %
65.3.QZ2.01.Q	(Euro novecentosettantuno/96 ) Icu = 50 kA, 4P, taratura 125 A	cad	1.214,47	3,25 %
65.3.QZ2.01.R	(Euro milleduecentoquattordici/47 ) Icu = 50 kA, 4P, taratura 160 A	cad	1.327,52	2,97 %
65.3.QZ2.02	INTERRUTTORI SCATOLATI CON SGANCIATORE STANDARD DA 250 A Fornitura e posa in opera di interruttori scatolati con sganciatore standard 3P+n/2 da 250 A, Ics = 100 % di Icu, tensione di impiego 380/415 V, 50 Hz, esecuzione 3P o 4P, termica regolabile e magnetica fissa, attacchi anteriori, compreso montaggio entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, accessori, cablaggio, morsettiere, capicorda e siglatura degli interruttori.			
65.3.QZ2.02.A	Icu = 36 kA, 3P, taratura 80 e 100 A			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.3.QZ2.02.B	(Euro settecentocinquantuno/28 )	cad	751,28	5,25 %
	Icu = 36 kA, 3P, taratura 125 A			
65.3.QZ2.02.C	(Euro novecentotrentanove/87 )	cad	939,87	4,20 %
	Icu = 36 kA, 3P, taratura da 160 a 250 A			
65.3.QZ2.02.D	(Euro millesettantuno/02 )	cad	1.071,02	3,68 %
	Icu = 50 kA, 3P, taratura 80 e 100 A			
65.3.QZ2.02.E	(Euro millecinque/93 )	cad	1.005,93	3,92 %
	Icu = 50 kA, 3P, taratura 125 A			
65.3.QZ2.02.F	(Euro millecentonovantaquattro/49 )	cad	1.194,49	3,30 %
	Icu = 50 kA, 3P, taratura da 160 a 250 A			
65.3.QZ2.02.G	(Euro milletrecentoventicinque/63 )	cad	1.325,63	2,98 %
	Icu = 36 kA, 4P, taratura 80 e 100 A			
65.3.QZ2.02.H	(Euro novecentoquattordici/05 )	cad	914,05	4,80 %
	Icu = 36 kA, 4P, taratura 125 A Icu = 36 kA, 4P, taratura 125 A			
65.3.QZ2.02.I	(Euro millecentosessanta/48 )	cad	1.160,48	3,78 %
	Icu = 36 kA, 4P, taratura da 160 a 250 A			
65.3.QZ2.02.J	(Euro milletrecentoquarantasette/40 )	cad	1.347,40	3,25 %
	Icu = 50 kA, 4P, taratura 80 e 100 A			
65.3.QZ2.02.K	(Euro milleduecentoquarantotto/89 )	cad	1.248,89	3,51 %
	Icu = 50 kA, 4P, taratura 125 A			
65.3.QZ2.02.L	(Euro millequattrocentonovantasei/28 )	cad	1.496,28	2,93 %
	Icu = 50 kA, 4P, taratura da 160 a 250 A			
65.3.QZ2.03	(Euro milleseicentoottantatre/16 )	cad	1.683,16	2,60 %
	INTERRUTTORI SCATOLATI CON SGANCIATORE ELETTRONICO DA 250 A Fornitura e posa in opera di interruttori scatolati con sganciatore elettronico da 250			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.3.QZ2.03.A	A, Ics = 100 % di Icu protezioni termiche e magnetiche regolabili, scelta della protezione del neutro tramite commutatore, tensione di impiego 380/415 V, 50 Hz, esecuzione 3P o 4P, attacchi anteriori, compreso montaggio entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, accessori, cablaggio, morsettiere, capicorda e siglatura degli interruttori. ..... Icu = 36 kA, 3P, In = 40/100 A ..... (Euro millecinquantacinque/53 )	cad	1.055,53	3,74 %
65.3.QZ2.03.B	Icu = 36 kA, 3P, In = 250 A ..... (Euro millecentottanta/15 )	cad	1.180,15	3,34 %
65.3.QZ2.03.C	Icu = 50 kA, 3P, In = 40/100 A ..... (Euro millequattrocentotrentuno/42 )	cad	1.431,42	2,76 %
65.3.QZ2.03.D	Icu = 50 kA, 3P, In = 250 A ..... (Euro millecinquecentonovantotto/92 )	cad	1.598,92	2,47 %
65.3.QZ2.03.E	Icu = 36 kA, 4P, In = 40/100 A ..... (Euro milletrecentoquattro/13 )	cad	1.304,13	3,36 %
65.3.QZ2.03.F	Icu = 36 kA, 4P, In = 250 A ..... (Euro millequattrocentosessantasei/76 )	cad	1.466,76	2,99 %
65.3.QZ2.03.G	Icu = 50 kA, 4P, In = 40/100 A ..... (Euro milleseicentoquaranta/84 )	cad	1.640,84	2,67 %
65.3.QZ2.03.H	Icu = 50 kA, 4P, In = 250 A ..... (Euro milleottocentotre/52 )	cad	1.803,52	2,43 %
65.3.QZ2.04	INTERRUTTORI SCATOLATI CON SGANCIATORE ELETTRONICO DA 400 A Fornitura e posa in opera di interruttori scatolati con sganciatore elettronico da 400 A, Ics = 100 % di Icu tarature regolabili per sovraccarichi e corto circuiti, scelta della protezione del neutro tramite commutatore, tensione di impiego 380/415 V, 50 Hz, esecuzione 3P o 4P, attacchi anteriori, compreso montaggio entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, accessori, cablaggio, raccordi e siglatura degli interruttori.			
65.3.QZ2.04.A	Icu da 36 a 45 kA - 3P ..... (Euro duemiladuecentoventuno/58 )	cad	2.221,58	3,95 %
65.3.QZ2.04.B	Icu da 65 a 70 kA - 3P .....	cad	2.353,08	3,73 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.3.QZ2.04.C	(Euro duemilatrecentocinquantatre/08 ) Icu da 36 a 45 kA - 4P	cad	2.841,56	3,86 %
65.3.QZ2.04.D	(Euro duemilaottocentoquarantuno/56 ) Icu da 65 a 70 kA - 4P	cad	3.006,63	3,65 %
65.3.QZ2.05	INTERRUTTORI SCATOLATI CON SGANCIATORE ELETTRONICO DA 630 A Fornitura e posa in opera di interruttori scatolati, con sganciatore elettronico da 630 A, Ics minima pari a 35 kA, tensione di impiego 380/415 V, 50 Hz, categoria di utilizzo B, tarature e tempi regolabili per sovraccarichi e corto circuiti, scelta della protezione del neutro tramite commutatore, esecuzione 3P o 4P, attacchi anteriori, compreso montaggio entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, accessori, cablaggio, raccordi e siglatura degli interruttori.			
65.3.QZ2.05.A	Icu = 50 kA - 3P	cad	4.037,00	3,26 %
65.3.QZ2.05.B	(Euro quattromilatrentasette/00 ) Icu da 65 a 70 kA - 3P	cad	4.298,15	3,06 %
65.3.QZ2.05.C	(Euro cinquemilauno/15 ) Icu = 50 kA - 4P	cad	5.001,15	3,07 %
65.3.QZ2.05.D	(Euro cinquemilatrecentotrentacinque/04 ) Icu da 65 a 70 kA - 4P	cad	5.335,04	2,88 %
65.3.QZ2.06	INTERRUTTORI SCATOLATI CON SGANCIATORE ELETTRONICO DA 800 A Fornitura e posa in opera di interruttori scatolati, con sganciatore elettronico da 800 A, Ics minima pari a 35 kA, tensione di impiego 380/415 V, 50 Hz, categoria di utilizzo B, tarature e tempi regolabili per sovraccarichi e corto circuiti, scelta della protezione del neutro tramite commutatore, esecuzione 3P o 4P, attacchi anteriori, compreso montaggio entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, accessori, cablaggio, raccordi e siglatura degli interruttori.			
65.3.QZ2.06.A	Icu = 50 kA - 3P	cad	4.783,43	5,50 %
65.3.QZ2.06.B	(Euro quattromilasettecentoottantatre/43 ) Icu = 70 kA - 3P	cad	5.128,55	5,13 %
65.3.QZ2.06.C	(Euro cinquemilacentotentotto/55 ) Icu = 50 kA - 4P	cad	5.980,02	5,86 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.3.QZ2.06.D	(Euro cinquemilanovecentootanta/02 ) Icu = 70 kA - 4P	cad	6.420,25	5,46 %
65.3.QZ2.07	(Euro seimilaquattrocentoventi/25 ) INTERRUTTORI SCATOLATI CON SGANCIATORE ELETTRONICO DA 1250 A Fornitura e posa in opera di interruttori scatolati, con sganciatore elettronico da 1250 A, Ics minima pari a 35 kA, tensione di impiego 380/415 V, 50 Hz, categoria di utilizzo B, tarature e tempi regolabili per sovraccarichi e corto circuiti, scelta della protezione del neutro tramite commutatore, esecuzione 3P o 4P, attacchi anteriori, compreso montaggio entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, accessori, cablaggio, raccordi e siglatura degli interruttori.			
65.3.QZ2.07.A	Icu = 50 kA - 3P	cad	5.700,18	6,15 %
65.3.QZ2.07.B	(Euro cinquemilasettecento/18 ) Icu = 70 kA - 3P	cad	6.017,32	5,83 %
65.3.QZ2.07.C	(Euro seimiladiassette/32 ) Icu = 50 kA - 4P	cad	7.169,08	6,12 %
65.3.QZ2.07.D	(Euro settemilacentosessantataneve/08 ) Icu = 70 kA - 4P	cad	7.452,64	5,88 %
65.3.QZ2.91	(Euro settemilaquattrocentocinquantadue/64 ) SOVRAPPREZZO PER ESECUZIONE DI INTERRUTTORI SCATOLATI IN VERSIONE CON ATTACCHI POSTERIORI Sovrapprezzo alla fornitura e posa in opera di interruttori scatolati di tipo fisso per realizzazione di attacchi posteriori tramite apposito kit, comprensivi dei collegamenti e degli accessori.			
65.3.QZ2.91.A	Per interruttori 3P fino a 250 A	cad	119,89	18,28 %
65.3.QZ2.91.B	(Euro centodiciannove/89 ) Per interruttori 3P da 400 A	cad	233,04	18,81 %
65.3.QZ2.91.C	(Euro duecentotrentatre/04 ) Per interruttori 3P da 630 A a 1250 A	cad	460,44	16,66 %
65.3.QZ2.91.D	(Euro quattrocentosessanta/44 ) Per interruttori 4P fino A 250	cad	168,80	19,48 %
	(Euro centosessantotto/80 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.3.QZ2.91.E	Per interruttori 4P da 400 A (Euro trecentoventiquattro/76 )	cad	324,76	20,25 %
65.3.QZ2.91.F	Per interruttori 4P da 630 a 1250 A (Euro cinquecentoottantaquattro/89 )	cad	584,89	14,99 %
65.3.QZ2.92	SOVRAPPREZZO PER ESECUZIONE DI INTERRUTTORI SCATOLATI IN VERSIONE RIMOVIBILE/ ESTRAIBILE Sovrapprezzo alla fornitura e posa in opera di interruttori scatolati di tipo fisso per esecuzione rimovibile/estraibile tramite appositi kit, compresi coprimorsetti, spine, accessori e collegamenti.			
65.3.QZ2.92.A	Per interruttori 3P fino a 250 A, esecuzione rimovibile (Euro duecentoquarantuno/16 )	cad	241,16	9,09 %
65.3.QZ2.92.B	Per interruttori 3P da 400 A, esecuzione rimovibile (Euro seicentoventicinque/09 )	cad	625,09	10,52 %
65.3.QZ2.92.C	Per interruttori 3P da 630 A a 1250 A, esecuzione estraibile (Euro millecinquecentosessantasette/46 )	cad	1.567,46	8,39 %
65.3.QZ2.92.D	Per interruttori 4P fino a 250 A, esecuzione rimovibile (Euro trecentoventisette/37 )	cad	327,37	10,04 %
65.3.QZ2.92.E	Per interruttori 4P da 400 A, esecuzione rimovibile (Euro ottocentoquarantaquattro/62 )	cad	844,62	10,38 %
65.3.QZ2.92.F	Per interruttori 4P da 630 a 1250 A, esecuzione estraibile (Euro millenovecentoottantotto/47 )	cad	1.988,47	7,72 %
65.3.QZ3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3)			
65.3.QZ3.01	BLOCCHI DIFFERENZIALI ASSOCIATI AD INTERRUTTORI SCATOLATI Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali per interruttori scatolati magnetotermici, tempi d'intervento e sensibilità regolabili, compreso montaggio, cablaggio, accessori, morsettiere e capicorda.			
65.3.QZ3.01.A	3P In = 160 A sensibilità da 0,03 a 10 A (Euro seicentoottantaquattro/16 )	cad	684,16	3,20 %
65.3.QZ3.01.B	3P In = 250 A sensibilità da 0,03 a 10 A			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro settecentosessantadue/01 )	cad	762,01	4,31 %
65.3.QZ3.01.C	4P In = 160 A sensibilità da 0,03 a 10 A			
	(Euro ottocentoottantuno/47 )	cad	881,47	4,97 %
65.3.QZ3.01.D	4P In = 250 A sensibilità da 0,03 a 10 A			
	(Euro settecentoquarantanove/07 )	cad	749,07	3,22 %
65.3.QZ3.01.E	3P In = 400 A sensibilità da 0,3 a 30 A			
	(Euro ottocentoventuno/35 )	cad	821,35	4,27 %
65.3.QZ3.01.F	4P In = 400 A sensibilità da 0,3 a 30 A			
	(Euro novecentosessanta/71 )	cad	960,71	4,79 %
65.4	INTERRUTTORI DIFFERENZIALI PURI			
65.4.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
65.4.QZ1.01	INTERRUTTORI DIFFERENZIALI PURI CLASSE "AC" Fornitura e posa in opera di interruttori differenziali puri modulari, classe "AC", conformi alle norme CEI EN 61008, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.4.QZ1.01.A	2P - In = 25 A - I <sub>dn</sub> = 0,03 A			
	(Euro centoquattro/97 )	cad	104,97	12,53 %
65.4.QZ1.01.B	2P - In = 25 A - I <sub>dn</sub> = 0,3 A			
	(Euro cento/09 )	cad	100,09	13,14 %
65.4.QZ1.01.C	2P - In = 40 A - I <sub>dn</sub> = 0,03 A			
	(Euro centoventidue/93 )	cad	122,93	11,59 %
65.4.QZ1.01.D	2P - In = 40 A - I <sub>dn</sub> = 0,3 A			
	(Euro centodiciannove/12 )	cad	119,12	11,96 %
65.4.QZ1.01.E	2P - In = 63 A - I <sub>dn</sub> = 0,03 A			
	(Euro centosessantasette/03 )	cad	167,03	8,53 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.4.QZ1.01.F	2P - In = 63 A - Idn = 0,3 A (Euro centosessantadue/86 )	cad	162,86	8,75 %
65.4.QZ1.01.G	4P - In = 25 A - Idn = 0,03 A (Euro centosessantatre/44 )	cad	163,44	12,07 %
65.4.QZ1.01.H	4P - In = 25 A - Idn = 0,3 A (Euro centotrentasei/39 )	cad	136,39	14,46 %
65.4.QZ1.01.I	4P - In = 40 A - Idn = 0,03 A (Euro centosettantaquattro/24 )	cad	174,24	11,32 %
65.4.QZ1.01.J	4P - In = 40 A - Idn = 0,3 A (Euro centocinquantasei/63 )	cad	156,63	12,60 %
65.4.QZ1.01.K	4P - In = 63 A - Idn = 0,03 A (Euro duecentoottantacinque/25 )	cad	285,25	7,30 %
65.4.QZ1.01.L	4P - In = 63 A - Idn = 0,3 A (Euro centonovanta/56 )	cad	190,56	10,93 %
65.4.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
65.4.QZ2.01	INTERRUTTORI DIFFERENZIALI PURI CLASSE "A" Fornitura e posa in opera di interruttori differenziali puri modulari, classe "A", conformi alle norme CEI EN 61008, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.4.QZ2.01.A	2P - In = 25 A - Idn = 0,03 A (Euro centocinquanta/26 )	cad	150,26	8,75 %
65.4.QZ2.01.B	2P - In = 25 A - Idn = 0,3 A (Euro centoquarantaquattro/45 )	cad	144,45	9,10 %
65.4.QZ2.01.C	2P - In = 40 A - Idn = 0,03 A (Euro centoottantacinque/75 )	cad	185,75	7,67 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.4.QZ2.01.D	2P - In = 40 A - Idn = 0,3 A (Euro centosessantuno/55 )	cad	161,55	8,82 %
65.4.QZ2.01.E	2P - In = 63 A - Idn = 0,03 A (Euro duecentoquarantasei/32 )	cad	246,32	5,78 %
65.4.QZ2.01.F	2P - In = 63 A - Idn = 0,3 A (Euro duecentoventisei/67 )	cad	226,67	6,29 %
65.4.QZ2.01.G	4P - In = 25 A - Idn = 0,03 A (Euro duecentotrentatre/83 )	cad	233,83	8,44 %
65.4.QZ2.01.H	4P - In = 25 A - Idn = 0,3 A (Euro centoottantacinque/75 )	cad	185,75	10,62 %
65.4.QZ2.01.I	4P - In = 40 A - Idn = 0,03 A (Euro duecentocinquanta/84 )	cad	250,84	7,86 %
65.4.QZ2.01.J	4P - In = 40 A - Idn = 0,3 A (Euro duecentosedici/45 )	cad	216,45	9,11 %
65.4.QZ2.01.K	4P - In = 63 A - Idn = 0,03 A (Euro trecentosettantasette/20 )	cad	377,20	5,52 %
65.4.QZ2.01.L	4P - In = 63 A - Idn = 0,3 A (Euro duecentocinquantacinque/45 )	cad	255,45	8,15 %
65.5	ACCESSORI ED ELEMENTI AUSILIARI PER INTERRUTTORI			
65.5.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
65.5.QZ1.01	SGANCIATORI PER INTERRUTTORI MODULARI Fornitura e posa in opera di sganciatori da collegare ad interruttori automatici modulari, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.5.QZ1.01.A	Sganciatore a lancio di corrente 12-250 Vcc/24 - 415 Vca	cad	37,00	11,85 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.5.QZ1.01.B	(Euro trentasette/00 ) Sganciatore di minima tensione 12-220 Vcc/24 - 380 Vca	cad	72,38	6,06 %
65.5.QZ1.02	(Euro settantadue/38 ) CONTATTI AUSILIARI DI INDICAZIONE E DI INTERVENTO PER INTERRUTTORI MODULARI Fornitura e posa in opera di contatti ausiliari e di segnalazione da affiancare a interruttori automatici modulari, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.5.QZ1.02.A	Contatti ausiliari di indicazione 1NA+1NC/2NA/2NC (Euro ventotto/02 )	cad	28,02	15,65 %
65.5.QZ1.02.B	Contatti ausiliari di indicazione 1NA+2NC/3NA/3NC (Euro quaranta/41 )	cad	40,41	16,27 %
65.5.QZ1.02.C	Contatto ausiliario di segnalazione in commutazione (Euro trentuno/89 )	cad	31,89	13,75 %
65.5.QZ1.02.D	Contatti ausiliari di indicazione e segnalazione in commutazione (Euro trentotto/39 )	cad	38,39	14,27 %
65.5.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
65.5.QZ2.01	SGANCIATORI PER INTERRUTTORI SCATOLATI Fornitura e posa in opera di sganciatori da collegare a interruttori automatici scatolati, compreso montaggio, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere, capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.5.QZ2.01.A	Sganciatore a lancio di corrente 24-440 Vca o 12-250 Vcc per interruttori fino a 400 A (Euro centoventinove/21 )	cad	129,21	5,09 %
65.5.QZ2.01.B	Sganciatore a lancio di corrente 24-440 Vca o 12-250 Vcc per interruttori da 630 fino a 1250 A (Euro duecentoventotto/20 )	cad	228,20	4,80 %
65.5.QZ2.01.C	Sganciatore di minima tensione 24-400 Vca o 12-250 Vcc per interruttori fino a 400 A (Euro centocinquantanove/08 )	cad	159,08	4,13 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.5.QZ2.01.D	Sganciatore di minima tensione 24-400 Vca o 12-250 Vcc per interruttori da 630 fino a 1250 A  (Euro duecentoquarantotto/72 )	cad	248,72	4,41 %
65.5.QZ2.02	CONTATTI AUSILIARI DI INDICAZIONE E DI INTERVENTO PER INTERRUTTORI SCATOLATI Fornitura e posa in opera di contatti ausiliari e di segnalazione per interruttori automatici scatolati, compreso montaggio capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.5.QZ2.02.A	Contatto ausiliario in commutazione di aperto/chiuso,sganciato, guasto elettrico, guasto differenziale per interruttori fino a 1250 A  (Euro cinquantasette/01 )	cad	57,01	15,38 %
65.5.QZ2.02.B	Contatto ausiliario in commutazione di inserito/estratto, inserito, estratto, test per telai estraibili per interruttori fino a 1250 A  (Euro novantanove/42 )	cad	99,42	17,64 %
65.6	PORTAFUSIBILI, SALVAMOTORI E RELE' DI PROTEZIONE			
65.6.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
65.6.QZ1.01	PORTAFUSIBILI SEZIONABILI Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili completi di fusibili tipo gG o aM, tensione fino a 500 V, sezionamento per rotazione del cassetto, sostituzione del fusibile possibile solo a sezionamento avvenuto, conformi alle norme CEI 32-4, compresi, montaggio e cablaggio entro quadri di qualsiasi tipo, morsettiere, accessori, capicorda e siglatura del portafusibile.			
65.6.QZ1.01.A	Tipo 1P+N I <sub>max</sub> aM 50 A - I <sub>max</sub> gG 40 A - 14x51 mm  (Euro cinquantatre/66 )	cad	53,66	26,55 %
65.6.QZ1.01.B	Tipo 3P I <sub>max</sub> aM 50 A - I <sub>max</sub> gG 40 A - 14x51 mm  (Euro settantadue/36 )	cad	72,36	24,23 %
65.6.QZ1.01.C	Tipo 3P+N I <sub>max</sub> aM 50 A - I <sub>max</sub> gG 40 A - 14x51 mm  (Euro novantatre/77 )	cad	93,77	22,21 %
65.6.QZ1.01.D	Tipo 1P+N I <sub>max</sub> aM 100 A - 22x58 mm  (Euro settantaquattro/70 )	cad	74,70	24,94 %
65.6.QZ1.01.E	Tipo 3P I <sub>max</sub> aM 80/100 A - I <sub>max</sub> gG 80 A - 22x58 mm  (Euro novantasette/75 )	cad	97,75	22,42 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.6.QZ1.01.F	Tipo 3P+N Imax aM 80/100 A - Imax gG 80 A - 22x58 mm  (Euro centoventotto/31 )	cad	128,31	19,65 %
65.6.QZ1.02	INTERRUTTORI DI MANOVRA - SEZIONATORI PER FUSIBILI CILINDRICI Fornitura e posa in opera di interruttori di manovra-sezionatori per fusibili cilindrici tipo gG o aM, tensione fino a 500 V, sezionamento per rotazione del cassetto, sostituzione del fusibile possibile solo a sezionamento avvenuto, conformi alle norme CEI 32-EN 60947-3, compresi fusibili, montaggio e cablaggio entro quadri di qualsiasi tipo, accessori, morsettiere, capicorda e siglatura del portafusibile.			
65.6.QZ1.02.A	Tipo 1P Imax aM 20 A - Imax gG 32 A - 10,3x38 mm  (Euro diciannove/54 )	cad	19,54	35,90 %
65.6.QZ1.02.B	Tipo 1P+N Imax aM 20 A - Imax gG 32 A - 10,3x38 mm  (Euro trentasei/22 )	cad	36,22	36,31 %
65.6.QZ1.02.C	Tipo 3P Imax aM 20 A - Imax gG 32 A - 10,3x38 mm  (Euro cinquanta/06 )	cad	50,06	32,84 %
65.6.QZ1.02.D	Tipo 3P+N Imax aM 20 A - Imax gG 32 A - 10,3x38 mm  (Euro sessantadue/46 )	cad	62,46	31,59 %
65.6.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
65.6.QZ2.01	INTERRUTTORI DI MANOVRA-SEZIONATORI PER FUSIBILI NH Fornitura e posa in opera di interruttori di manovra-sezionatori per fusibili a coltello NH inclusi coprimorsetti, albero e maniglia, rilevatori d'intervento meccanici, esecuzione conforme a CEI EN 60947-3 compresi fusibili, montaggio e cablaggio entro quadri di qualsiasi tipo, morsettiere, accessori, capicorda e siglatura del portafusibile.			
65.6.QZ2.01.A	Tipo 3P-160 A  (Euro quattrocentotredici/63 )	cad	413,63	10,60 %
65.6.QZ2.01.B	Tipo 3P+N -160 A  (Euro cinquecentocinque/06 )	cad	505,06	10,85 %
65.6.QZ2.01.C	Tipo 3P-250 A  (Euro seicentosette/42 )	cad	607,42	9,02 %
65.6.QZ2.01.D	Tipo 3P+N -250 A  (Euro seicentocinque/06 )	cad	722,66	9,10 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.6.QZ3	(Euro settecentoventidue/66 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3)			
65.6.QZ3.01	INTERRUTTORI SALVAMOTORE MODULARI Fornitura e posa in opera di interruttori salvamotore trifasi di tipo modulare, tensione nominale Un = 400 Vca, conformi alle norme IEC 269.2, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura.			
65.6.QZ3.01.A	In fino a 0,63 A  (Euro ottantasei/14 )	cad	86,14	19,09 %
65.6.QZ3.01.B	In da 1 a 6,3 A  (Euro ottantotto/52 )	cad	88,52	18,57 %
65.6.QZ3.01.C	In da 9 a 16 A  (Euro centoquattro/01 )	cad	104,01	15,81 %
65.6.QZ3.01.D	In da 20 a 25 A  (Euro centotrentacinque/12 )	cad	135,12	12,17 %
65.7	ELEMENTI DI COMANDO, CONTROLLO E MISURA			
65.7.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
65.7.QZ1.01	PULSANTI LUMINOSI, NON LUMINOSI E GEMME Fornitura e posa in opera di pulsanti luminosi, non luminosi e gemme di tipo modulare, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, tensione fino a 230 V, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura.			
65.7.QZ1.01.A	Pulsante non luminoso 16 A, 1NA+1NC  (Euro ventisei/59 )	cad	26,59	16,49 %
65.7.QZ1.01.B	Pulsante luminoso 16 A, 1NA+1NC  (Euro ventotto/15 )	cad	28,15	15,57 %
65.7.QZ1.01.C	Gemma luminosa completa di lampada  (Euro ventiquattro/84 )	cad	24,84	17,65 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.7.QZ1.02	<b>CONTATORI</b> Fornitura e posa in opera di contatori di tipo modulare, tensione di comando bobina da 12 a 230 Vca, conformi alle norme IEC 947-4-1e IEC 1095, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura.			
65.7.QZ1.02.A	Tipo AC1 = 20 A, AC3 = 1,1 kW (230 V), contatti 1NA+1NC/2NC/2NA  (Euro cinquantuno/22 )	cad	51,22	8,56 %
65.7.QZ1.02.B	Tipo AC1 = 24 A, AC3 = 4 kW (400 V), contatti 4NA  (Euro cinquantasei/87 )	cad	56,87	11,56 %
65.7.QZ1.02.C	Tipo AC1 = 40 A, AC3 = 11 kW (400 V), contatti 4NA  (Euro centoventicinque/70 )	cad	125,70	7,85 %
65.7.QZ1.02.D	Tipo AC1 = 63 A, AC3 = 15 kW (400 V), contatti 4NA  (Euro centosessantaquattro/56 )	cad	164,56	6,66 %
65.7.QZ1.02.E	Contatto ausiliario 2 NA/1NA+1NC  (Euro ventisei/63 )	cad	26,63	8,23 %
65.7.QZ1.03	<b>RELE' MONOSTABILI</b> Fornitura e posa in opera di relè monostabili di tipo modulare, tensione di comando bobina da 12 a 230 Vca, conformi alle norme DIN VDE 0637 e DIN 43880, portata dei contatti 16 A con UN = 250 V, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura.			
65.7.QZ1.03.A	Tipo con 1 contatto NA  (Euro trentasei/20 )	cad	36,20	12,11 %
65.7.QZ1.03.B	Tipo con 2 contatti concordi o discordi  (Euro quarantatre/73 )	cad	43,73	11,03 %
65.7.QZ1.04	<b>RELE' PASSO-PASSO ELETTROMECCANICI</b> Fornitura e posa in opera di relè passo-passo elettromeccanici di tipo modulare, tensione di comando bobina da 12 a 230 Vca, portata dei contatti 16 A con Un 250 V, conformi alle norme DIN VDE 0637 e DIN 43880, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura.			
65.7.QZ1.04.A	Tipo con 1 contatto	cad	42,89	10,22 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.7.QZ1.04.B	(Euro quarantadue/89 ) Tipo con 2 contatti concordi/discordi	cad	51,42	8,95 %
65.7.QZ1.04.C	(Euro cinquantuno/42 ) Tipo con 2 contatti sequenziali	cad	54,26	8,48 %
65.7.QZ1.04.D	(Euro cinquantaquattro/26 ) Tipo con 4 contatti	cad	77,70	6,21 %
65.7.QZ1.05	RELE' PASSO-PASSO ELETTRONICI Fornitura e posa in opera di relè passo-passo elettronici di tipo modulare, tensione di comando bobina da 12 a 230 Vca, portata dei contatti 10 A con Un 250 V, conformi alle norme DIN VDE 0637 e DIN 43880, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura.			
65.7.QZ1.05.A	Tipo con 1 contatto (Euro settantasette/63 )	cad	77,63	5,65 %
65.7.QZ1.05.B	Tipo con 2 contatti concordi/discordi (Euro centoquattro/25 )	cad	104,25	4,42 %
65.7.QZ1.06	COMMUTATORI Fornitura e posa in opera di commutatori di tipo modulare, conformi alle norme CE EN 60669-1 CEI EN 60947-5-1, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura.			
65.7.QZ1.06.A	A 2 posizioni per 1 circuito (Euro venti/80 )	cad	20,80	31,62 %
65.7.QZ1.06.B	A 3 posizioni con zero centrale (Euro ventitre/29 )	cad	23,29	28,24 %
65.7.QZ1.06.C	A 2 posizioni di tipo rotativo completo di adattatore per guida (Euro trentotto/61 )	cad	38,61	28,39 %
65.7.QZ1.06.D	A 3 posizioni di tipo rotativo completo di adattatore per guida	cad	40,74	26,90 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.7.QZ2	(Euro quaranta/74 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
65.7.QZ2.01	INTERRUTTORI ORARI Fornitura e posa in opera di interruttori orari di tipo modulare, Un = 230 V, f = 50/60 Hz, con riserva di carica di almeno 72 ore, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura.			
65.7.QZ2.01.A	Elettromeccanico giornaliero  (Euro centotré/82 )	cad	103,82	10,56 %
65.7.QZ2.01.B	Elettromeccanico giornaliero/settimanale  (Euro centoventicinque/40 )	cad	125,40	8,74 %
65.7.QZ2.01.C	Digitale giornaliero  (Euro centoventisei/64 )	cad	126,64	8,65 %
65.7.QZ2.01.D	Digitale giornaliero/settimanale  (Euro centocinquantuno/95 )	cad	151,95	7,21 %
65.7.QZ2.02	INTERRUTTORE CREPUSCOLARE Fornitura e posa in opera di interruttore crepuscolare di tipo modulare completo di elemento fotosensibile posizionato all'esterno, esecuzione conforme alle norme CEI 92-1, campo di regolazione da 2 a 300 Lux, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere e siglatura con esclusione del cavo verso l'elemento fotosensibile.	cad	123,07	21,37 %
65.7.QZ3	(Euro centoventitre/07 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3)			
65.7.QZ3.01	STRUMENTI DI MISURA ANALOGICI Fornitura e posa in opera di strumenti di misura modulari di tipo analogico con classe di precisione 1,5 % per misure in corrente alternata, completi di scale intercambiabili, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, e siglatura.			
65.7.QZ3.01.A	Voltmetro  (Euro ottantadue/02 )	cad	82,02	18,71 %
65.7.QZ3.01.B	Amperometro per inserzione diretta fino a 30 A	cad	80,65	16,31 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.7.QZ3.01.C	(Euro ottanta/65 ) Amperometro con inserzione tramite T.A. con secondario 5 A	cad	81,68	16,10 %
65.7.QZ3.01.D	(Euro ottantuno/68 ) Frequenzimetro 45/65 Hz 100/280 V	cad	205,87	6,39 %
65.7.QZ3.02	(Euro duecentocinque/87 ) STRUMENTI DI MISURA DIGITALI Fornitura e posa in opera di strumenti di misura modulari di tipo digitale con precisione di +/- 1 digit, per misure in corrente alternata, completi di scale intercambiabili, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, e siglatura.			
65.7.QZ3.02.A	Voltmetro	cad	191,32	8,02 %
65.7.QZ3.02.B	(Euro centonovantuno/32 ) Amperometro con inserzione tramite T.A. con secondario 5 A	cad	188,54	6,98 %
65.7.QZ3.02.C	(Euro centoottantotto/54 ) Frequenzimetro 45/65 Hz 100/280 V	cad	229,50	5,73 %
65.7.QZ3.03	(Euro duecentoventinove/50 ) MULTIMETRI DI TIPO DIGITALE Fornitura e posa in opera di multimetri digitali di tipo modulare per c.a., tensione di alimentazione ausiliaria 110-230-400 Vca, f = 50/60 Hz, tensione di ingresso nominale da 20 a 500 V, corrente di ingresso nominale 5 A tramite TA, conformi alle norme CEI-EN 61010-1, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, siglature.			
65.7.QZ3.03.A	Per misure di corrente, tensione, potenza e cosfi	cad	580,84	3,02 %
65.7.QZ3.03.B	(Euro cinquecentottanta/84 ) Per misure di corrente, tensione, potenza, energia e cosfi	cad	721,58	2,43 %
65.7.QZ3.04	(Euro settecentoventuno/58 ) COMMUTATORI PER STRUMENTI DI MISURA Fornitura e posa in opera commutatori rotativi a camme per strumenti di misura tipo modulare per c.a., tensione isolamento 600 Vca, corrente nominale termica 12 A, manovre meccaniche 1.000.000, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, capicorda e siglatura.			
65.7.QZ3.04.A	Voltmetrico a 4 posizioni	cad	60,48	18,12 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.7.QZ3.04.B	(Euro sessanta/48 ) Amperometrico a 4 posizioni	cad	68,42	16,02 %
65.7.QZ3.04.C	(Euro sessantotto/42 ) Voltmetrico a 7 posizioni	cad	69,80	17,27 %
65.7.QZ3.05	TRASFORMATORI DI CORRENTE - TA Fornitura e posa in opera trasformatori di corrente per strumenti di misura, corrente nominale secondaria 5 A, classe 0,5, frequenza 40/60 Hz, esecuzione per barra o per cavi, conformi alle norme CEI 38-1, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti e cablaggi.			
65.7.QZ3.05.A	Corrente primaria fino a 250 A (Euro quarantaquattro/40 )	cad	44,40	29,62 %
65.7.QZ3.05.B	Corrente primaria 400 A (Euro cinquantuno/63 )	cad	51,63	25,47 %
65.7.QZ3.05.C	Corrente primaria da 500 a 600 A (Euro sessanta/64 )	cad	60,64	25,30 %
65.7.QZ3.05.D	Corrente primaria da 800 a 1000 A (Euro centotrenta/24 )	cad	130,24	16,83 %
65.7.QZ3.05.E	Corrente primaria da 1200 a 1500 A (Euro centotrentacinque/74 )	cad	135,74	16,15 %
65.8	INVOLUCRI PER QUADRI ELETTRICI			
65.8.QH2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO			
65.8.QH2.01	QUADRI ELETTRICI MODULARI A PARETE DI TIPO METALLICO CON PORTA TRASPARENTE GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP54 Fornitura e posa in opera di quadri elettrici modulari in lamiera di acciaio zincato e verniciato, conformi alle norme CEI 23-51/CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP54, completi di porta frontale trasparente incernierata munita di guarnizione e completa di serratura, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari ovvero barrette di ripartizione, spazio per morsettiere componibili a servizio delle linee in uscita, barretta di terra, cablaggio con cavo FS17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifori, innesto portacavi, accessori di finitura.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.8.QH2.01.A	Dimensioni 400x500x200 mm o equivalenti  (Euro trecentottantaquattro/07 )	cad	384,07	11,41 %
65.8.QH2.01.B	Dimensioni 400x650x200 mm o equivalenti  (Euro cinquecentocinque/75 )	cad	505,75	17,34 %
65.8.QH2.01.C	Dimensioni 500x650x250 mm o equivalenti  (Euro seicentocinquantacinque/13 )	cad	655,13	23,42 %
65.8.QH2.01.D	Dimensioni 600x800x300 mm o equivalenti  (Euro novecentodieci/90 )	cad	910,90	21,66 %
65.8.QH2.02	QUADRI ELETTRICI A PARETE DI TIPO METALLICO GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40 LARGHEZZA 24 UNITA' MODULARI, PROFONDITA' DA 200 A 250 mm  Fornitura e posa in opera di quadri elettrici in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 23-51/CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP40, larghezza utile 24 unità modulari da 17,5 mm, profondità da 200 a 250 mm, completi di porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari ovvero barrette di ripartizione, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barretta di terra, cablaggio con cavo FS17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, copriforni, innesto portacavi, accessori di finitura e schema del quadro elettrico realizzato.			
65.8.QH2.02.A	Altezza utile per le apparecchiature 1000 mm  (Euro milleventidue/96 )	cad	1.022,96	15,00 %
65.8.QH2.02.B	Altezza utile per le apparecchiature 1200 mm  (Euro milleduecentoventisei/80 )	cad	1.226,80	13,40 %
65.8.QH2.10	QUADRI ELETTRICI A PAVIMENTO DI TIPO METALLICO GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40 LARGHEZZA 24 UNITA' MODULARI, PROFONDITA' DA 200 mm A 250 mm  Fornitura e posa in opera di quadri elettrici modulari in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 23-51 CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP40, larghezza utile 24 unità modulari da 17,5 mm, profondità da 200 a 250 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari o sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FS17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, copriforni, innesto portacavi, accessori di finitura e schema del quadro elettrico realizzato.			
65.8.QH2.10.A	Altezza utile per le apparecchiature 1600 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.8.QH2.10.B	(Euro millecinquecentosettantaquattro/84 ) Altezza utile per le apparecchiature 1800 mm	cad	1.574,84	11,14 %
65.8.QH2.10.C	(Euro millesettecentosessantasei/42 ) Altezza utile per le apparecchiature 2000 mm	cad	1.766,42	11,17 %
65.8.QH2.11	(Euro duemilaotto/09 ) QUADRI ELETTRICI A PAVIMENTO DI TIPO METALLICO GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40 LARGHEZZA 24 UNITA' MODULARI PIU' VANO ADDIZIONALE, PROFONDITA' DA 200 mm A 250 mm Fornitura e posa in opera di quadri elettrici in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 23-51/ CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP40, larghezza utile 24 unità modulari da 17,5 mm più vano addizionale con larghezza minima di 200 mm, profondità da 200 a 250 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari o sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FS17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifori, innesto portacavi, accessori di finitura e schema del quadro elettrico realizzato.	cad	2.008,09	10,92 %
65.8.QH2.11.A	(Euro millenovecentodiciassette/49 ) Altezza utile per le apparecchiature 1600 mm	cad	1.917,49	10,29 %
65.8.QH2.11.B	(Euro duemiladuecentotredici/11 ) Altezza utile per le apparecchiature 1800 mm	cad	2.213,11	9,90 %
65.8.QH2.11.C	(Euro duemilaquattrocentosessantatre/67 ) Altezza utile per le apparecchiature 2000 mm	cad	2.463,67	9,79 %
65.8.QH2.12	QUADRI ELETTRICI A PAVIMENTO DI TIPO METALLICO GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40 LARGHEZZA 36 UNITA' MODULARI, PROFONDITA' DA 200 mm E FINO A 250 mm Fornitura e posa in opera di quadri elettrici in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 23-51/ CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP40, larghezza utile 36 unità modulari da 17,5 mm, profondità da 200 a 250 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari o sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FS17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifori, innesto portacavi, accessori di finitura e schema del quadro elettrico realizzato.	cad	2.101,00	9,39 %
65.8.QH2.12.A	Altezza utile per le apparecchiature 1600 mm	cad	2.101,00	9,39 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.8.QH2.12.B	(Euro duemilacentouno/00 ) Altezza utile per le apparecchiature 1800 mm	cad	2.407,82	9,10 %
65.8.QH2.12.C	(Euro duemilaquattrocentosette/82 ) Altezza utile per le apparecchiature 2000 mm	cad	2.639,56	9,13 %
65.8.QH2.21	QUADRI ELETTRICI A PAVIMENTO DI TIPO METALLICO GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40 LARGHEZZA 24 UNITA' MODULARI, PROFONDITA' DA 350 A 500 mm Fornitura e posa in opera di quadri elettrici in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 23-51/ CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP40, larghezza utile 24 unità modulari da 17,5 mm, profondità da 350 a 500 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FS17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, copriferi, innesto portacavi, accessori di finitura e schema del quadro elettrico realizzato.			
65.8.QH2.21.A	Altezza utile per le apparecchiature da 1700 a 1800 mm (Euro tremilacentoundici/83 )	cad	3.111,83	7,04 %
65.8.QH2.21.B	Altezza utile per le apparecchiature 2000 mm (Euro tremilaquattrocentonovantatre/56 )	cad	3.493,56	6,90 %
65.8.QH2.22	QUADRI ELETTRICI A PAVIMENTO DI TIPO METALLICO GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40 LARGHEZZA 24 UNITA' MODULARI PIU' VANO ADDIZIONALE, PROFONDITA' DA 350 A 500 mm Fornitura e posa in opera di quadri elettrici modulari componibili in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 23-51/ CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP40, larghezza utile 24 unità modulari da 17,5 mm più vano addizionale larghezza minima 300 mm, profondità da 350 a 500 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante sistemi sbarre, forma 2, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FS17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, copriferi, innesto portacavi, accessori di finitura e schema del quadro elettrico realizzato.			
65.8.QH2.22.A	Altezza utile per le apparecchiature da 1700 a 1800 mm (Euro tremilacinquecentoventiquattro/79 )	cad	3.524,79	8,08 %
65.8.QH2.22.B	Altezza utile per le apparecchiature 2000 mm (Euro tremilaottocentodieci/10 )	cad	3.810,10	8,05 %
65.8.QH2.31	QUADRI ELETTRICI A PAVIMENTO DI TIPO METALLICO GRADO DI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.8.QH2.31.A	<p>PROTEZIONE MINIMO IP40 LARGHEZZA 24 UNITA' MODULARI, PROFONDITA' DA 600 A 700 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadri elettrici in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP40, larghezza utile 24 unità modulari da 17,5 mm, profondità da 600 a 700 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, esecuzione in forma 2, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, sistemi di ripartizione ed alimentazione degli interruttori mediante sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FS17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, copriferi, innesto portacavi, accessori di finitura e schema del quadro elettrico realizzato.</p>	cad	3.873,23	9,05 %
65.8.QH2.31.B	<p>Altezza utile per le apparecchiature da 1700 a 1800 mm</p> <p>(Euro tremilaottocentosettantatre/23 )</p> <p>Altezza utile per le apparecchiature 2000 mm</p> <p>(Euro quattromiladuecentosettantaquattro/59 )</p>	cad	4.274,59	9,23 %
65.8.QH2.32	<p>QUADRI ELETTRICI A PAVIMENTO DI TIPO METALLICO GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40 LARGHEZZA 24 UNITA' MODULARI PIU' VANO ADDIZIONALE, PROFONDITA' DA 600 A 700 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadri elettrici modulari componibili in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP40, larghezza utile 24 unità modulari da 17,5 mm più vano addizionale larghezza minima 300 mm, profondità da 600 a 700 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, esecuzione in forma 2, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, sistemi di ripartizione ed alimentazione degli interruttori mediante sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FS17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, copriferi, innesto portacavi, accessori di finitura e schema del quadro elettrico realizzato.</p>			
65.8.QH2.32.A	<p>Altezza utile per le apparecchiature da 1700 a 1800 mm</p> <p>(Euro quattromiladuecentodiciannove/14 )</p>	cad	4.219,14	8,31 %
65.8.QH2.32.B	<p>Altezza utile per le apparecchiature 2000 mm</p> <p>(Euro quattromilaseicentosedici/51 )</p>	cad	4.616,51	8,55 %
65.8.QH2.41	<p>QUADRI ELETTRICI A PAVIMENTO DI TIPO METALLICO GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40 LARGHEZZA 24 UNITA' MODULARI, PROFONDITA' DA 800 A 900 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadri elettrici modulari componibili in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP40, larghezza utile 24 unità modulari da 17,5 mm, profondità da 800 a 900 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, esecuzione in forma 2, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, sistemi di ripartizione ed alimentazione degli interruttori mediante sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FS17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, copriferi, innesto portacavi, accessori di finitura e schema del quadro elettrico realizzato.</p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.8.QH2.41.A	Altezza utile per le apparecchiature da 1700 a 1800 mm  (Euro quattromilacinquecentonovantasette/77 )	cad	4.597,77	7,63 %
65.8.QH2.41.B	Altezza utile per le apparecchiature 2000 mm  (Euro quattromilaottocentosettantacinque/35 )	cad	4.875,35	8,09 %
65.8.QH2.42	QUADRI ELETTRICI A PAVIMENTO DI TIPO METALLICO GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP40 LARGHEZZA 24 UNITA' MODULARI PIU' VANO ADDIZIONALE, PROFONDITA' DA 800 A 900 mm  Fornitura e posa in opera di quadri elettrici modulari componibili in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 23-51/CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP40, larghezza utile 24 unità modulari da 17,5 mm più vano addizionale larghezza minima 300 mm, profondità da 800 a 900 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, esecuzione in forma 2, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, sistemi di ripartizione ed alimentazione degli interruttori mediante sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo FS17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, copriforni, innesto portacavi, accessori di finitura e schema del quadro elettrico realizzato.			
65.8.QH2.42.A	Altezza utile per le apparecchiature da 1700 a 1800 mm  (Euro quattromilanovecentotrenta/66 )	cad	4.930,66	8,00 %
65.8.QH2.42.B	Altezza utile per le apparecchiature 2000 mm  (Euro cinquemilatrecentodiciassette/91 )	cad	5.317,91	8,24 %
65.8.QN8	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - LAMINATI PLASTICI, VETRORESINA			
65.8.QN8.01	CENTRALINI MODULARI DA PARETE  Fornitura e posa in opera di centralini da parete in materiale termoplastico autoestinguente, doppio isolamento, conformi alle norme CEI 23-51 con porta piena o trasparente, completi di guide DIN, grado di protezione minimo IP40 o IP55, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, cablaggio con cavo FS17, targhette di designazione delle apparecchiature, copriforni, innesto tubazioni, fissaggio, accessori di finitura.			
65.8.QN8.01.A	Fino a 8 unità modulari IP40 minimo  (Euro trentaquattro/54 )	cad	34,54	19,04 %
65.8.QN8.01.B	Da 12 unità modulari IP40 minimo  (Euro cinquantaquattro/25 )	cad	54,25	24,24 %
65.8.QN8.01.C	Da 24 unità modulari IP40 minimo  (Euro ottantaquattro/49 )	cad	84,49	25,94 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.8.QN8.01.D	Da 36 unità modulari IP40 minimo (Euro centotrentuno/40 )	cad	131,40	20,02 %
65.8.QN8.01.E	Da 54 unità modulari P40 minimo (Euro centonovanta/00 )	cad	190,00	17,31 %
65.8.QN8.01.F	Da 72 unità modulari IP40 minimo (Euro trecentonove/75 )	cad	309,75	12,74 %
65.8.QN8.01.G	Fino a 8 unità modulari IP55 minimo (Euro trentanove/70 )	cad	39,70	16,56 %
65.8.QN8.01.H	Da 12 unità modulari IP55 minimo (Euro settantaquattro/42 )	cad	74,42	17,67 %
65.8.QN8.01.I	Da 24 unità modulari IP55 minimo (Euro centoventi/23 )	cad	120,23	18,23 %
65.8.QN8.01.J	Da 36 unità modulari IP55 minimo (Euro centosessantadue/16 )	cad	162,16	16,22 %
65.8.QN8.01.K	Da 54 unità modulari IP55 minimo (Euro duecentocinquantatre/62 )	cad	253,62	12,96 %
65.8.QN8.01.L	Da 72 unità modulari IP55 minimo (Euro trecentosessantatre/79 )	cad	363,79	10,85 %
65.8.QN8.02	<b>CENTRALINI MODULARI DA INCASSO</b> Fornitura e posa in opera di centralini da incasso in materiale termoplastico autoestinguente, doppio isolamento, conformi alle norme CEI 23-51 con porta piena o trasparente, completi di guide DIN, grado di protezione minimo IP40, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, cablaggio con cavo FS17, targhette di designazione delle apparecchiature, copriforo, innesto tubazioni, traccia per incasso, fissaggio, accessori di finitura.			
65.8.QN8.02.A	Fino a 8 unità modulari IP40 minimo (Euro trentadue/42 )	cad	32,42	20,28 %
65.8.QN8.02.B	Da 12 unità modulari IP40 minimo	cad	47,67	27,59 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.8.QN8.02.C	(Euro quarantasette/67 ) Da 24 unità modulari IP40 minimo	cad	91,96	23,84 %
65.8.QN8.02.D	(Euro novantuno/96 ) Da 36 unità modulari IP40 minimo	cad	128,46	20,48 %
65.8.QN8.02.E	(Euro centoventotto/46 ) Da 54 unità modulari IP40 minimo	cad	193,10	17,03 %
65.8.QN8.02.F	(Euro centonovantatre/10 ) Da 72 unità modulari IP40 minimo	cad	272,22	14,49 %
65.8.QN8.03	QUADRI ELETTRICI MODULARI A PARETE IN MATERIALE TERMOPLASTICO GRADO DI PROTEZIONE MINIMO IP55 Fornitura e posa in opera di quadri elettrici modulari in materiale termoplastico conformi alle norme CEI 23-51 CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP55, doppio isolamento, completi di porta frontale trasparente incernierata munita di guarnizione e completa di serratura, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari ovvero barrette di ripartizione, spazio per morsettiere componibili a servizio delle linee in uscita, barretta di terra, cablaggio con cavo FS17, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, copriferi, innesto portacavi, accessori di finitura.			
65.8.QN8.03.A	Dimensioni 300x400x160 mm o equivalenti	cad	347,43	12,62 %
65.8.QN8.03.B	Dimensioni 400x500x200 mm o equivalenti	cad	434,99	10,08 %
65.8.QN8.03.C	Dimensioni 400x650x200 mm o equivalenti	cad	571,60	15,34 %
65.8.QN8.03.D	Dimensioni 500x650x250 mm o equivalenti	cad	773,69	19,83 %
65.8.QN8.03.E	Dimensioni 600x800x300 mm o equivalenti	cad	1.063,34	18,55 %
65.8.QN8.03.F	Dimensioni 800x1000x350 mm o equivalenti			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.9	(Euro millesettecentosettantadue/81 ) ULTERIORI UNITA' ED ELEMENTI	cad	1.772,81	13,60 %
65.9.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
65.9.QZ1.01	EROGATORE PER PORTI TURISTICI Fornitura e posa in opera di erogatore per porti turistici in esecuzione in accordo con le norme IEC 60364-7-709, NFC 15-100/A1- 709, con il progetto di norma europea HD 384.7.709, con le norme CEI 17/13-1, costituito da struttura in poliestere rinforzato con fibre di vetro ad elevata resistenza all'ambiente marino, atto ad erogare energia elettrica, tramite prese interbloccate protette a monte da interruttore magnetotermico differenziale posizionate su 2 lati opposti, ed acqua potabile tramite rubinetti a sfera da 1/2" installati su un solo lato dell'erogatore inclusa inoltre valvola generale da 1/2" e raccordi con la rete principale dell'acquedotto; l'articolo comprende e compensa inoltre il quadro di distribuzione completo di sezionatore da 4x125 A ed interruttori secondari, l'apparecchio per l'illuminazione del piano di calpestio tramite lampade fluorescenti compatte alimentate a 230 V, la predisposizione degli spazi per la distribuzione di impianti a correnti deboli (dati, telefono, ecc.), la morsettiera passante per i cavi di alimentazione di sezione fino a 185 mm <sup>2</sup> e per i cavi dell'impianto di illuminazione, la segregazione tra i servizi elettrici ed idrici, l'esecuzione degli allacciamenti, accessori di completamento, cablaggi interni, piastre di fissaggio, collegamenti con le linee principali.			
65.9.QZ1.01.A	Completo di 2 prese interbloccate 2P+T da 32 A 230 V IP55, n. 2 interruttori magnetotermici differenziali In = 32 A Id = 0,03 A classe AC (Euro tremilaquarantadue/41 )	cad	3.042,41	2,16 %
65.9.QZ1.01.B	Completo di 4 prese interbloccate 2P+T da 16 A 230 V IP55, n. 4 interruttori magnetotermici differenziali In = 16 A Id = 0,03 A classe AC (Euro tremilacinquecentotrentuno/80 )	cad	3.531,80	1,86 %
65.9.QZ5	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (5)			
65.9.QZ5.01	TRASFORMATORI DI SICUREZZA Fornitura e posa in opera di trasformatori di sicurezza per servizio continuo, tensione primaria 230 V, tensione secondaria 12-24 V, conformi alle CEI EN 60 742 compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
65.9.QZ5.01.A	16 VA - tensione secondaria 12-24 V (Euro quarantanove/87 )	cad	49,87	13,19 %
65.9.QZ5.01.B	25 VA - tensione secondaria 12-24 V (Euro sessantasei/28 )	cad	66,28	16,54 %
65.9.QZ5.01.C	40 VA - tensione secondaria 12-24 V			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
65.9.QZ5.01.D	(Euro ottantatre/66 ) 63 VA - tensione secondaria 12-24 V	cad	83,66	15,72 %
66	(Euro novantanove/04 ) SISTEMI DI TRASPORTO	cad	99,04	13,28 %
66.1	ASCENSORI			
66.1.XX1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI			
66.1.XX1.01	ASCENSORE CON PORTATA 6 PERSONE ED AZIONAMENTO ELETTRICO Fornitura e posa in opera di impianto ascensore per 6 persone portata 490 kg ad azionamento elettrico, realizzato in accordo alla Direttiva Ascensori 2014/33/UE, alle norme di riferimento UNI EN 81-20 & 50, al DPR 162/99 e s.m.i., alla Direttiva 2014/30/UE per la compatibilità elettromagnetica, alla Direttiva 2014/35/UE per le Basse Tensioni, alla UNI EN81/70 del 2005 per le Regole di sicurezza e l'installazione degli ascensori/Accessibilità agli ascensori delle persone compresi i disabili, al DM 236/89 regolamento d'esecuzione della Legge 13/89 e Leggi Locali ove esistenti, n. 5 fermate, velocità 1 m/s con livellamento di precisione, rapporto di intermittenza 40 %, corsa utile 13,60 m, completo di quadro elettrico, motore elettrico 400 V 50 Hz di adeguata potenza, macchinario posto in alto, azionamento elettrico a funi a frequenza e tensione variabili con controllo digitale, guide di scorrimento per la cabina e contrappeso in profilati di acciaio a T trafilato, cabina con dimensioni minime di 0,95x1,30 m, altezza 2,2 m costituita da pareti metalliche in acciaio trattate contro la corrosione, con pannelli a specchiature verticali in laminato plastico colori standard, pavimento ricoperto in PVC Classe 1, illuminazione con lampade fluorescenti entro diffusore opalino, porta automatica di cabina a due partite telescopiche con luce minima di 0,80 m e altezza minima 2,00 m, corredata di fotocellule e rivestita internamente come la cabina, pulsanti di comando con scritte in rilievo/Braille posti ad una altezza compresa tra 1,10 m e 1,40 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione del piano, dispositivo di ritorno automatico al piano in caso di mancanza di energia elettrica con apertura automatica delle porte completo di batterie, dispositivo per la comunicazione bidirezionale permanente con servizio di pronto intervento, luce di sicurezza della potenza minima di 11 W con autonomia di 3 ore, segnalazione acustica di arrivo cabina al piano, porte di piano automatiche a 2 partite telescopiche abbinata alle porte di cabina realizzate in lamiera di ferro tamburata, rivestite in laminato plastico colore come la cabina interna, pulsantiera ai piani con caratteri in rilievo/Braille incluse le segnalazioni di posizione di ogni piano, l'esecuzione delle opere murarie, l'adattamento del vano corsa, la realizzazione dell'impianto elettrico a valle del quadro della macchina, i collegamenti, gli accessori, il tiro ed il calo dei materiali, i ponti di servizio, la fornitura degli schemi elettrici, del libretto di impianto, dei manuali per la corretta manutenzione, collaudo finale ed oneri necessari alla messa in esercizio dell'impianto.			
66.1.XX1.01.A	Ascensore con corsa a cinque fermate su un lato (Euro trentaduemilanovecentosessantataneve/96 )	cad	32.969,96	16,47 %
66.1.XX1.01.B	Differenza di prezzo per ogni fermata in più o in meno e conseguente variazione di corsa utile pari a circa 3,40 m (Euro milleottocentoquaranta/71 )	cad	1.840,71	28,58 %
66.1.XX1.01.C	Sovrapprezzo per porte contrapposte	cad	2.296,49	5,73 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
66.1.XX1.01.D	(Euro duemiladuecentonovantasei/49 ) Sovrapprezzo per finitura cabina in acciaio inox antigraffio	cad	1.248,61	75,29 %
66.1.XX1.01.E	(Euro milleduecentoquarantotto/61 ) Sovrapprezzo per finitura porta di piano in acciaio inox antigraffio	cad	330,51	75,29 %
66.1.XX1.02	ASCENSORE CON PORTATA 8 PERSONE ED AZIONAMENTO OLEODINAMICO Fornitura e posa in opera di impianto ascensore per 8 persone portata 630 kg ad azionamento oleodinamico realizzato in accordo realizzato in accordo alla Direttiva Ascensori 2014/33/UE, alle norme di riferimento UNI EN 81-20 & 50, al DPR 162/99 e s.m.i., alla Direttiva 2014/30/UE per la compatibilità elettromagnetica, alla Direttiva 2014/35/UE per le Basse Tensioni, alla UNI EN81/70 del 2005 per le Regole di sicurezza e l'installazione degli ascensori/Accessibilità agli ascensori delle persone compresi i disabili, al DM 236/89 regolamento d'esecuzione della Legge 13/89 e Leggi Locali ove esistenti, n. 5 fermate, velocità 0,63 m/s con livellamento di precisione, rapporto di intermittenza 40 %, corsa utile 13,60 m, completo di quadro elettrico, motore elettrico 400 V 50 Hz di adeguata potenza, dispositivo soft-starter, centralina posta in basso entro locale distante non più di 10 metri dal vano corsa, guide di scorrimento per cabina e per la testa del pistone in profilati di acciaio a T trafilato, cabina con dimensioni minime di 1,10x1,40 m, altezza 2,20 m, ad un accesso per piano, costituita da pareti metalliche in acciaio trattate contro la corrosione, con pannelli a specchiature verticali in laminato plastico colori standard, pavimento ricoperto in PVC Classe 1 di reazione al fuoco, illuminazione con lampade fluorescenti entro diffusore opalino, porta automatica di cabina a due partite telescopiche con luce minima di 0,80 m e altezza minima 2,00 m, corredata di fotocellule e rivestita internamente come la cabina, pulsanti di comando con scritte in rilievo/Braille posti ad una altezza compresa tra 1,10 m e 1,40 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione del piano, dispositivo di ritorno automatico al piano in caso di mancanza di energia elettrica con apertura automatica delle porte completo di batterie, dispositivo per la comunicazione bidirezionale permanente con servizio di pronto intervento, segnale di allarme ricevuto, luce di sicurezza della potenza minima di 11 W con autonomia di 3 ore, segnalazione acustica di arrivo cabina al piano, porte di piano automatiche a 2 partite telescopiche abbinata alle porte di cabina realizzate in lamiera di ferro tamburata, rivestite in laminato plastico colore come la cabina interna, pulsantiera ai piani con caratteri in rilievo/Braille incluse le segnalazioni di posizione di ogni piano, l'esecuzione delle opere murarie, l'adattamento del vano corsa la realizzazione dell'impianto elettrico a valle del quadro della macchina, i collegamenti, gli accessori, il tiro ed il calo dei materiali, i ponti di servizio, la fornitura degli schemi elettrici, del libretto di impianto, dei manuali per la corretta manutenzione, collaudo finale e tutti gli oneri necessari alla messa in esercizio dell'impianto.			
66.1.XX1.02.A	Ascensore con corsa a cinque fermate su un lato	cad	36.320,95	15,92 %
66.1.XX1.02.B	(Euro trentaseimilatrecentoventi/95 ) Differenza di prezzo per ogni fermata in più o in meno e conseguente variazione di corsa utile pari a circa 3,40 m	cad	2.172,01	28,26 %
66.1.XX1.02.C	(Euro duemilacentosettantadue/01 ) Sovrapprezzo per porte contrapposte	cad	2.396,03	7,32 %
	(Euro duemilatrecentonovantasei/03 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
66.1.XX1.02.D	Sovrapprezzo per finitura cabina in acciaio inox antigraffio  (Euro milleduecentoottantacinque/35 )	cad	1.285,35	75,29 %
66.1.XX1.02.E	Sovrapprezzo per finitura porta di piano in acciaio inox antigraffio  (Euro trecentocinquantotto/07 )	cad	358,07	75,29 %
66.2	MONTACARICHI			
66.2.XX1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI			
66.2.XX1.01	MONTAVIVANDE Fornitura e posa in opera di montavivande con macchinario posto in alto predisposto per chiusure REI, realizzato conformemente al DPR n. 459 del 24/07/1996 e secondo la circolare attuativa n. 157296 del 14/04/1997 costituito da cabina e porte rivestite in acciaio inox con dimensioni interne di 52x52 cm ed altezza pari a 80 cm comunque adatto a garantire una portata di 50 kg, velocità 0,35 m/s con rapporto di intermittenza pari a 0,40, 3 fermate poste ad altezza 0,80 cm da pavimento finito, corsa 6,80 m, comprese porte di piano a ghigliottina con apertura manuale di tipo "REI 60", ripiano interno, guide di scorrimento in profilato a T laminato a freddo rettificato sulle facce di scorrimento con incastri a coda di rondine nei punti di giunzione, contrappesi, funi di trazione, motore elettrico in versione monofase 230 V o trifase 400 V, quadro elettrico di comando e protezione, pulsantiera con pulsante di chiamata e segnalazione di presente/occupato in ogni piano, collegamenti elettrici a partire dal quadro generale, assistenze murarie, compresi gli accessori, il tiro ed il calo dei materiali, i ponti di servizio, la fornitura degli schemi elettrici e dei manuali per la corretta manutenzione, collaudo finale ed oneri necessari alla messa in esercizio dell'impianto.			
66.2.XX1.01.A	Montavivande a 3 fermate carico portata 50 kg  (Euro quattordicimilaseicentoottantatre/67 )	cad	14.683,67	11,45 %
66.2.XX1.01.B	Differenza per ogni fermata in più o in meno  (Euro milleottocentoventitre/10 )	cad	1.823,10	9,62 %
66.2.XX1.01.C	Sovrapprezzo per kit riscaldamento all'interno del montavivande inclusi collegamenti ed accessori  (Euro settecentoquarantaquattro/26 )	cad	744,26	8,84 %
66.3	APPARECCHIATURE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE			
66.3.XX1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI			
66.3.XX1.01	IMPIANTO SERVOSCALA A PEDANA Fornitura e posa in opera di impianto servoscala a pedana per carrozzina, esecuzione per interni con 2 fermate portata minima di 150 kg per pendenze fino a 50°, in accordo al DM 14/06/1989 n. 236 ed al DPR n. 503 del 24/07/1996, completo di guide in acciaio al carbonio con profilo arrotondato senza ingranaggi,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
66.3.XX1.01.A	barra di sicurezza, sistemi di antischiacciamento, anticesoiamento ed antifurto, attacchi a muro/ringhiera o mediante piedi per fissaggio diretto sui gradini, velocità di traslazione 0,070 m/s, alimentazione elettrica trasformata in bassa tensione di sicurezza, comandi ad azionamento continuo protetti contro le manovre accidentali, pulsantiera per accompagnatore, pulsanti di salita e discesa e chiave estraibile, interruttore di emergenza, comandi di piano con chiamata e rimando funzionanti a pedana chiusa, sempre dotati di chiave estraibile, traino con ingranamento di un pignone dentato su guida forata mediante riduttore irreversibile, manovra manuale, dispositivo paracadute di tipo meccanico a presa progressiva, controllato da microinterruttore e comandato da limitatore di velocità, bandelle di contenimento carrozzina chiuse a 45° con funzione di raccordo ai piani automatiche e bloccate meccanicamente durante il percorso, fincorsa di sicurezza, pedana ribaltabile manualmente dimensioni utili di massima 830x700 m, gruppo di traino con motore elettrico autofrenante, quadro elettrico, collegamenti elettrici, opere murarie, collaudo finale ed ogni altro onere per la messa in esercizio.			
66.3.XX1.01.A	Ad andamento rettilineo, corsa fino a 8 m  (Euro undicimilasettecentoquarantacinque/52 )	cad	11.745,52	9,84 %
66.3.XX1.01.B	Ad andamento curvilineo, corsa fino a 8 m  (Euro tredicimilatrecentocinquantesette/75 )	cad	13.357,75	9,97 %
68	SISTEMI DI SICUREZZA ELETTRICI			
68.1	IMPIANTI DI SORVEGLIANZA ED ANTINTRUSIONE			
68.1.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
68.1.QZ1.01	RIVELATORE A CONTATTO MAGNETICO Fornitura e posa in opera di rivelatore a contatto magnetico tipo NC, completo di cavo con 2 conduttori per la segnalazione di antimanomissione e di 2 conduttori per la segnalazione di allarme vera e propria, adatto al serramento da proteggere, incluse opere accessorie per il suo inserimento, collegamenti, accessori, programmazione e messa in servizio.			
68.1.QZ1.01.A	Contatto magnetico con prestazione primo livello IMQ  (Euro trentacinque/37 )	m	35,37	18,59 %
68.1.QZ1.01.B	Contatto magnetico doppio bilanciamento magnetico con prestazione primo livello IMQ  (Euro centoquarantotto/00 )	m	148,00	4,44 %
68.1.QZ1.01.C	Contatto magnetico triplo bilanciamento, protezione antistrappo per il magnete, prestazione secondo livello IMQ  (Euro duecentotrentasei/13 )	m	236,13	3,71 %
68.1.QZ1.11	RIVELATORE A DOPPIA TECNOLOGIA Fornitura e posa in opera di rivelatore a doppia tecnologia a microprocessore omologato IMQ Allarme secondo livello costituito da una sezione a microonde con area di copertura 95° sul piano orizzontale e 60° sul piano verticale e da una sezione infrarosso con lente di Fresnel con almeno 18 zone sensibili disposte su 4			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
68.1.QZ1.12	piani e con area di copertura volumetrica pari a 81° di apertura, portata 15 m regolabile inclusi, collegamenti, accessori, programmazione e messa in servizio.  (Euro centosessantanove/37 )	cad	169,37	9,06 %
68.1.QZ1.12	RIVELATORE AD INFRAROSSI PASSIVI Fornitura e posa in opera di rivelatore a infrarossi passivi a microprocessore omologato IMQ secondo livello con antiaccecamento ed autodiagnosi, portata operativa 15 m completo di snodo, inclusi collegamenti, accessori, programmazione e messa in servizio.  (Euro centosettantasei/01 )	cad	176,01	8,72 %
68.1.QZ1.20	LENTI PER RIVELATORI AD INFRAROSSI PASSIVI Fornitura e posa in opera di lenti di Fresnel per variare la portata dei rivelatori ad infrarossi passivi, portate da 10 a 30 m.  (Euro ventidue/77 )	cad	22,77	19,25 %
68.1.QZ1.21	CENTRALE ANTINTRUSIONE A MICROPROCESSORE Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione a microprocessore con 16 ingressi doppio bilanciamento espandibili a 128, 3 uscite a relè, 20 uscite elettroniche programmabili liberamente, 2 linee bus seriali per transponder complete di circuiti di pilotaggio, gestione di 8 unità tra tastiere remote / chiavi / lettori di prossimità, programmazione da tastiera e/o da PC in connessione diretta e/o da PC in connessione remota con software, tele-assistibile e tele-interrogabile, conformità CEI 79/2 per IMQ-Allarme II° livello, conformità del protocollo di comunicazione in accordo con CEI 79/5 e CEI 79/6 completa di n. 1 Alimentatore IMQ-Allarme secondo livello con Batteria 12 V-15 Ah compresa attivazione programmazione, messa in servizio dell'impianto e manuale utente, collegamenti ed accessori.  (Euro duemilatrecentoquarantasei/85 )	cad	2.346,85	14,94 %
68.1.QZ1.22	MODULI SUPPLEMENTARI D'INGRESSO A SERVIZIO CENTRALE ANTINTRUSIONE Fornitura e posa in opera di modulo a 8 zone doppio bilanciamento per espansione centrale antintrusione a microprocessore esecuzione IMQ-Allarme secondo livello, compresa programmazione, messa in servizio e manuale utente, collegamenti, accessori.  (Euro centosettantasette/69 )	cad	177,69	12,34 %
68.1.QZ1.28	TASTIERA DI COMANDO Fornitura e posa in opera di tastiera di comando e gestione della centrale antintrusione esecuzione secondo livello IMQ, completa di display a cristalli liquidi, led di segnalazione, retroilluminazione, inclusa programmazione, messa in servizio, manuale utente, collegamenti ed accessori.  (Euro trecentoquarantasette/60 )	cad	347,60	9,46 %
68.1.QZ1.29	COMBINATORE TELEFONICO MULTIFUNZIONALE Fornitura e posa in opera di comunicatore telefonico multifunzionale dotato di 5 combinatori telefonici ognuno programmabile con 2 numeri, protocolli di comunicazione modificabili in sede di programmazione, dotato di messaggi preregistrati in EPROM completo di batterie al nichel cadmio per il mantenimento della memoria, omologazione IMQ secondo livello e P.P.T.T., compreso collegamento con la centrale antintrusione, programmazione, messa in servizio, collegamenti ed accessori.  (Euro quattrocentoquarantasette/80 )	cad	428,00	10,24 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
68.1.QZ1.30	(Euro quattrocentoventotto/00 ) ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE Fornitura e posa in opera di alimentatore supplementare da 3,5 A, 13,8 V completo di batterie ermetiche entro contenitore metallico compreso circuito di controllo della rete e stato della batteria, omologazione IMQ secondo livello, compresa messa in servizio, collegamenti ed accessori.	cad	468,81	9,35 %
68.1.QZ1.31	(Euro quattrocentosessantotto/81 ) TRANSPONDER Fornitura e posa in opera di transponder per linea seriale con 8 ingressi doppiamente bilanciati, compreso contenitore metallico con protezione sull'apertura e in caso di rimozione, alimentazione 12 Vcc omologazione IMQ secondo livello, compresa programmazione e messa in servizio, collegamenti ed accessori.	cad	230,08	9,53 %
68.1.QZ1.41	(Euro duecentotrenta/08 ) INSERITORI ESTERNI Fornitura e posa in opera di inseritori esterni modulari con contatti a saldare inclusa cassetta di contenimento a 3 posti completa di placca ed adattatore, compresi copriforo, incasso a muro, programmazione, messa in servizio, collegamenti ed accessori.	cad	50,44	13,04 %
68.1.QZ1.45	(Euro cinquanta/44 ) CHIAVE CODIFICATA Fornitura e posa in opera di chiave codificata adatta ad essere inserita negli inseritori esterni modulari.	cad	22,86	9,59 %
68.1.QZ1.51	(Euro ventidue/86 ) ALLARME ESTERNO IMPIANTO ANTINTRUSIONE Fornitura e posa in opera di allarme esterno impianto antintrusione costituito da sirena elettronica autoalimentata ed autoprotetta completa di lampeggiatore dotata di coperchio esterno in materiale plastico e coperchio metallico interno, protetta dalla corrosione mediante cataforesi e verniciatura, completa di microinterruttori di protezione contro l'apertura e la manomissione, circuito di autoprotezione contro il taglio del cavo ed il cortocircuito dei cavi, tromba con pressione sonora di 101 dB a 3 m., suono bitonale, tempo massimo di allarme 6 minuti, esecuzione IMQ-Allarme secondo livello, compresa batteria, messa in servizio, collegamenti, accessori.	cad	214,51	10,22 %
68.2	IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDI			
68.2.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
68.2.QZ1.01	RIVELATORE DI FUMO DI TIPO COLLETTIVO Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo adatto ad essere collegato ad una centrale di tipo collettivo, completo di led indicatore di allarme con possibilità di collegare sino a due indicatori remoti, grado di protezione minimo IP43, conforme a Norme EN 54 - 7/9 inclusa programmazione e messa in servizio ed accessori.	cad	151,77	7,22 %
	(Euro centocinquantuno/77 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
68.2.QZ1.02	<b>RIVELATORE DI TEMPERATURA DI TIPO COLLETTIVO</b> Fornitura e posa in opera di rivelatore di temperatura adatto ad essere collegato ad una centrale di tipo collettivo, completo di led indicatore di allarme con possibilità di collegare sino a due indicatori remoti, grado di protezione minimo IP33, conforme a Norme EN 54 - 5 inclusa programmazione e messa in servizio ed accessori.	cad	137,92	7,95 %
	(Euro centotrentasette/92 )			
68.2.QZ1.03	<b>PULSANTE DI ALLARME DI TIPO COLLETTIVO</b> Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme adatto ad essere collegato ad una centrale di tipo collettivo, attivazione mediante azione su lastra di materiale plastico trasparente con punto di rottura, led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione, grado di protezione minimo IP4X, inclusa programmazione e messa in servizio, accessori e fornitura confezione da 10 lastre di ricambio.	cad	113,14	7,75 %
	(Euro centotredici/14 )			
68.2.QZ1.04	<b>CENTRALE DI TIPO COLLETTIVO</b> Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione incendi di tipo collettivo a 12 zone conforme alle Norme UNI EN 54/2, completa di display a cristalli liquidi 4 linee 20 caratteri, alimentatore completo di batterie, scheda con 16 relè programmabili (contatti NA/NC 2 A 24 V), singole zone programmabili con 2 soglie di intervento, selezione automatica giorno-notte, programmazione delle temporizzazioni di tutti i parametri dell'impianto, protetta da chiave di accesso, segnalazione acustica di allarme, guasto di zona o guasto di uscita, completa di montaggio a parete, alimentazione 230 V, inclusa programmazione e messa in servizio, manuale dell'impianto realizzato, manuale operativo utente personalizzato sull'installazione eseguita, accessori e collegamenti.	cad	3.442,90	10,19 %
	(Euro tremilaquattrocentoquarantadue/90 )			
68.2.QZ2	<b>POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)</b>			
68.2.QZ2.01	<b>RIVELATORE DI FUMO DI TIPO ANALOGICO</b> Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo adatto ad essere collegato ad una centrale di tipo analogico con identificazione individuale del rivelatore in allarme, protetto contro la rimozione, completo di led indicatore di allarme integrato nel rivelatore per la segnalazione locale degli allarmi, emissione del segnale di manutenzione nel caso la camera ottica si sporchi, dispositivo di isolamento di corto circuiti di linea e di uscita per ripetitore ottico remoto, tensione di lavoro: 15 + 28 Vdc, grado di protezione minimo IP43, conforme a Norme EN 54 - 7/9 inclusa programmazione e messa in servizio ed accessori.	cad	208,33	5,26 %
	(Euro duecentotto/33 )			
68.2.QZ2.02	<b>RIVELATORE DI TEMPERATURA DI TIPO ANALOGICO</b> Fornitura e posa in opera di rivelatore di temperatura adatto ad essere collegato ad una centrale di tipo analogico con identificazione individuale del rivelatore in allarme, completo di led indicatore di allarme integrato nel rivelatore per la segnalazione locale degli allarmi, emissione del segnale di manutenzione nel caso la camera ottica si sporchi, dispositivo di isolamento di corto circuiti di linea e di uscita per ripetitore ottico remoto, tensione di lavoro: 15 + 28 Vdc, grado di protezione minimo IP43, conforme a Norme EN 54 - 5 inclusa programmazione e messa in servizio ed accessori.	cad	155,93	7,03 %
	(Euro centocinquantacinque/93 )			
68.2.QZ2.03	<b>PULSANTE DI ALLARME DI TIPO ANALOGICO</b> Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme adatto ad essere collegato ad una centrale di tipo analogico con identificazione individuale del pulsante, attivazione			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
68.2.QZ2.04	mediante azione su lastra di materiale plastico trasparente con punto di rottura, led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione, grado di protezione minimo IP4X. L'articolo comprende e compensa il montaggio in orizzontale e/o verticale, programmazione, messa in servizio, collegamenti con le configurazioni previste, accessori di installazione, fornitura confezione da 10 lastre di ricambio.  (Euro centosettantotto/18 )	cad	178,18	4,31 %
68.2.QZ2.04	CENTRALE DI TIPO ANALOGICO A 2 LOOP Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione incendi a microprocessore di tipo analogico conforme alle norme EN 54 parte 2 e EN 54 parte 4 dotata di 2 loop in grado di collegare sino a 198 sensori e 198 moduli di tipo indirizzato completa di display LCD retroilluminato 4 righe x 40 caratteri con tastiera a membrana, 2 interfacce seriali RS232, scheda per il collegamento di pannelli ripetitori, predisposizione per collegamento tramite PC, Password ad ameno tre livelli, possibilità di programmazione dei vari elementi in 150 zone fisiche e 400 gruppi logici, dotata di orologio, con possibilità di programmazione delle temporizzazioni di tutti i parametri dell'impianto; completa di archivio storico non volatile, riconoscimento automatico dei punti di uno stesso indirizzo, cambio automatico della programmazione giorno/notte, segnalazioni di pulizia e scarsa sensibilità dei rivelatori, soglia di allarme programmabile; tastiera completa di tasti dedicati a funzioni specifiche quali lamp-test, tacitazione uscite, riattivazione uscite tacitate, lista allarmi/guasti, test di sistema, reset, riconoscimento allarmi e guasti, lettura e modifica stato, possibilità di attivare/disattivare zone e rivelatori, segnalazione acustica di allarme, guasto di zona o guasto di uscita. Il prezzo comprende il montaggio a parete, un modulo integrato con minimo 4 uscite programmabili, l'alimentatore completo di batterie, la programmazione e la messa in servizio, il manuale dell'impianto realizzato ed il manuale operativo utente, gli accessori ed i collegamenti.  (Euro cinquemilacentottantasei/36 )	cad	5.186,36	6,76 %
68.2.QZ2.05	MODULO DI USCITA PER SISTEMA ANALOGICO Fornitura e posa in opera di modulo di uscita per sistema di rivelazione incendi analogico, idoneo ad asservimenti di installazioni antincendio decentralizzate, equipaggiato con elettronica controllata da microprocessore, compresa programmazione, messa in servizio ed accessori.  (Euro trecentotrentotto/01 )	cad	338,01	4,54 %
68.2.QZ2.06	MODULO DI INGRESSO PER SISTEMA ANALOGICO Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso per sistema di rivelazione incendi analogico in grado di acquisire lo stato di un segnale digitale, equipaggiato con elettronica controllata da microprocessore, compresa programmazione, messa in servizio ed accessori.  (Euro duecentoquattordici/57 )	cad	214,57	7,15 %
68.2.QZ2.07	MODULO ISOLATORE PER SISTEMA ANALOGICO Fornitura e posa in opera di modulo isolatore per sistema di rivelazione incendi analogico, compresi collegamenti, programmazione e messa in servizio ed accessori.  (Euro duecentoventitre/91 )	cad	223,91	2,94 %
68.2.QZ3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3)			
68.2.QZ3.01	TRASMETTITORE CATALITICO PER GAS METANO Fornitura e posa in opera di trasmettitore catalitico per rivelazione di fughe di gas metano 4-20 mA, compresi programmazione, messa in opera, collegamenti ed accessori.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
68.2.QZ3.01.A	Trasmettitore entro custodia plastica IP65  (Euro cinquecentocinquanta/61 )	cad	550,61	2,39 %
68.2.QZ3.01.B	Trasmettitore entro custodia metallica Eex-d-IIC-T6  (Euro settecentodiciannove/24 )	cad	719,24	3,05 %
68.2.QZ3.11	CENTRALE PER RILEVAZIONE FUGHE DI GAS DA 4 INGRESSI Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione fughe di gas a microprocessore con singoli allarmi programmabili su 3 livelli, completa di display grafico retroilluminato dotata di spie di allarme, preallarme, presenza rete e guasto, incluso alimentatore con batterie incorporate, 5 relè per allarmi costituiti da contatto di scambio, esecuzione IP40 atta al collegamento di 4 sensori 4-20 mA, inclusa programmazione, messa in servizio manuale operativo utente ed accessori.  (Euro duemilatrecentasei/12 )	cad	2.036,12	8,61 %
68.2.QZ8	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (8)			
68.2.QZ8.01	PANNELLO DI ALLARME INCENDIO OTTICO ACUSTICO Fornitura e posa in opera di pannello di allarme incendio costituito da cassetto luminoso completo di schermo dotato di diciture su sfondo rosso visibili a cassetto attivo, completo di avvisatore acustico piezoelettrico, lampade ad incandescenza e luce fissa, alimentazione 12/24 Vcc, potenza acustica 60 dB ad 1 metro, programmazione e messa in servizio compresi collegamenti ed oneri di installazione.  (Euro centocinquanta/70 )	cad	150,70	7,27 %
68.2.QZ8.02	SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO PER IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI Fornitura e posa in opera di sirena autoalimentata da esterno per impianti di rivelazione incendi costituita da un contenitore in policarbonato, completa di lampeggiatore ad incandescenza, batteria, alimentazione 24 Vcc, potenza acustica 112 dB ad 1 metro, compresi collegamenti ed oneri di installazione.  (Euro duecentoquattro/59 )	cad	204,59	8,04 %
68.2.QZ8.03	SIRENA DA INTERNO PER IMPIANTI DI RIVELAZIONE INCENDI Fornitura e posa in opera di sirena da interno per impianti di rivelazione incendi costituita da un contenitore in materiale plastico, alimentazione 24 Vcc, potenza acustica 106 dB, compresi collegamenti ed oneri di installazione.  (Euro settantaquattro/02 )	cad	74,02	14,81 %
68.2.QZ8.05	PANNELLO SINOTTICO REMOTO Fornitura e posa in opera di pannello sinottico remoto da associare alla centrale rivelazione incendi di tipo analogico, dotato di display a cristalli liquidi ad 80 caratteri (20 caratteri x 4 righe) retroilluminato, tasti di comando per riconoscimento evento, tacitazione segnale e reset, visualizzazione ora/data, cicalino locale per la segnalazione di allarme/guasto, montaggio a parete entro apposita scatola, alimentazione a 24 Vcc prelevabile da centrale, compresa programmazione, messa in servizio, manuale utente ed accessori.  (Euro duemilatrecentasei/12 )	cad	2.026,86	2,16 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
68.2.QZ9	(Euro duemilaventisei/86 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (9)			
68.2.QZ9.01	UNITA' DI CAMPIONAMENTO ARIA Fornitura e posa in opera di unità di campionamento aria per la rilevazione di fumo in condotte di trasporto aria predisposta per l'impiego con rivelatori di fumo collettivi o analogici, completa di tubo ingresso ed uscita aria, guarnizioni, accessori di montaggio.	cad	425,73	3,60 %
68.3	(Euro quattrocentoventicinque/73 ) IMPIANTI DI MESSA A TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE FULMINAZIONI			
68.3.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
68.3.QZ1.01	CORDA DI RAME NUDO Fornitura e posa in opera di corda di rame elettrolitico nuda con diametro elementare di ogni filo superiore a 1,8 mm, posata entro scavo per tubazioni predisposte od entro scavo dedicato, comprese morsettiere, giunzioni, derivazioni, capicorda compresi collegamenti ed accessori.	kg	18,32	5,98 %
68.3.QZ1.02	(Euro diciotto/32 ) DISPERSORE A CROCE IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in acciaio zincato per immersione conforme alle Norme CEI 7-6 compresa bandiera per allacciamento all'impianto, infissione, collegamenti ed accessori.			
68.3.QZ1.02.A	Lunghezza 1,00 m - dimensioni 50x50x5 mm	cad	30,99	42,44 %
68.3.QZ1.02.B	(Euro trenta/99 ) Lunghezza 1,50 m - dimensioni 50x50x5 mm	cad	37,79	34,80 %
68.3.QZ1.03	(Euro trentasette/79 ) DISPERSORE IN ACCIAIO RAMATO Fornitura e posa in opera di dispersore in acciaio ramato galvanicamente di tipo prolungabile con estremità filettate completo di manicotti in ottone per la realizzazione delle prolunghe, puntale in acciaio temprato, diametro 20 mm con spessore della ramatura pari a 250 µm, incluso morsettieria, infissione collegamenti ed accessori.			
68.3.QZ1.03.A	Lunghezza 1,50 m	cad	87,35	15,06 %
68.3.QZ1.03.B	(Euro ottantasette/35 ) Lunghezza 3,00 m	cad	158,39	8,30 %
	(Euro centocinquantotto/39 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
68.3.QZ1.21	TONDO IN RAME Fornitura e posa in opera di tondo in rame elettrolitico nudo da 8 mm adatto per l'impianto di protezione contro i fulmini, completo di supporti, giunzioni, derivazioni, tasselli, compresi ponteggi ed accessori.			
68.3.QZ1.21.A	Per l'impianto captatore su tetto a falda completo di supporti per tegole/coppi/colmi e distanziatore con supporto in poliammide  (Euro diciassette/85 )	m	17,85	36,84 %
68.3.QZ1.21.B	Per l'impianto captatore su tetto piano completo di base, distanziatore e supporto in poliammide  (Euro sedici/51 )	m	16,51	39,83 %
68.3.QZ1.21.C	Per le calate completo di tassello di fissaggio a muro con doppio niples, supporto in poliammide e sezionatore  (Euro dodici/87 )	m	12,87	51,10 %
68.3.QZ2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			
68.3.QZ2.01	COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI PRINCIPALI Fornitura e posa in opera di collegamenti principali di equipotenzialità di parti metalliche (CEI 81/1) o masse estranee (CEI 64/8) entranti nell'edificio, comprese orecchiette saldate, capicorda e collegamenti.			
68.3.QZ2.01.A	Con conduttore nudo o isolato color giallo-verde da 6 mm <sup>2</sup>  (Euro diciotto/27 )	cad	18,27	35,99 %
68.3.QZ2.01.B	Con conduttore nudo o isolato color giallo-verde da 16 mm <sup>2</sup>  (Euro trenta/01 )	cad	30,01	23,37 %
68.3.QZ2.01.C	Con conduttore nudo o isolato color giallo-verde da 25 mm <sup>2</sup>  (Euro quaranta/53 )	cad	40,53	18,93 %
68.3.QZ2.01.D	Con conduttore nudo o isolato color giallo-verde da 35 mm <sup>2</sup>  (Euro cinquantadue/18 )	cad	52,18	15,96 %
68.3.QZ2.02	COLLEGAMENTI AI FERRI DI ARMATURA Fornitura e posa in opera di collegamenti ai ferri di armatura completi di morsetti di giunzione realizzati con tondo di acciaio da 8 mm inclusi collegamenti con il dispersore di terra mediante morsetti in ottone.  (Euro ventinove/20 )	cad	29,20	48,79 %
68.3.QZ2.03	COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI SUPPLEMENTARI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
68.3.QZ2.03.A	Fornitura e posa in opera di collegamenti supplementari di equipotenzialità costituiti da cavo FS17 e tubazione flessibile in PVC posta sottotraccia inclusi accessori di connessione a tubazioni e parti metalliche quali orecchiette saldate, collari, fascette, fissatubi compresi capicorda e collegamenti ispezionabili a mezzo cassette a nodi equipotenziali o al conduttore di protezione. ..... Con conduttore da 2,5 mm <sup>2</sup> ..... (Euro quindici/13 )	cad	15,13	43,46 %
68.3.QZ2.03.B	Con conduttore da 6 mm <sup>2</sup> ..... (Euro diciannove/57 )	cad	19,57	33,60 %
68.3.QZ2.04	CASSETTE PER COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI Fornitura e posa in opera di cassette da incasso o da parete complete di morsettiere per nodi equipotenziali a serraggio indiretto, compresi collegamenti dei conduttori, loro identificazione mediante collarino, accessori. .....			
68.3.QZ2.04.A	Morsettieria a 6 vie con capacità di connessione fino a 6 mm <sup>2</sup> e 2 vie con capacità fino a 16 mm <sup>2</sup> ..... (Euro trentaquattro/82 )	cad	34,82	50,36 %
68.3.QZ2.04.B	Morsettieria a 10 vie con capacità di connessione fino a 6 mm <sup>2</sup> e 2 vie con capacità fino a 16 mm <sup>2</sup> ..... (Euro cinquantanove/48 )	cad	59,48	55,28 %
68.3.QZ2.04.C	Morsettieria a 26 vie con capacità di connessione fino a 6 mm <sup>2</sup> e 1 via con capacità fino a 35 mm <sup>2</sup> ..... (Euro centosessanta/48 )	cad	160,48	40,98 %
68.3.QZ3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (3) .....			
68.3.QZ3.11	PIATTO DI RAME ELETTROLITICO NUDO Fornitura e posa in opera di piatto di rame elettrolitico nudo per formazione di collettori per collegamenti equipotenziali compresa foratura del piatto, isolatori, fornitura e posa di viti, dadi e rondelle in acciaio inox, possibilità di futuri allacciamenti, sezionamento per permettere la misura della resistenza di terra, accessori di completamento. ..... (Euro venticinque/55 )	kg	25,55	42,90 %
68.4	SCARICATORI DI SOVRATENSIONE .....			
68.4.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1) .....			
68.4.QZ1.01	SCARICATORI (SPD) PER LINEE DI ENERGIA PROVATI IN CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di scaricatori di energia spinterometrici incapsulati autoestinguenti "non soffianti", di tipo modulare, per reti 230/400 V, minima			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	tensione continuativa $U_c = 255$ V (valore massimo), provati in classe 1 secondo IEC 61643-1, minimo valore corrente di picco da fulmine $I_{imp} = 50$ kA onda 10/350, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli scaricatori.			
68.4.QZ1.01.A	SPD unipolare con $U_p$ inferiore a 2 kV  (Euro duecentonovantuno/11 )	cad	291,11	3,01 %
68.4.QZ1.01.B	Modulo NPE per SPD con $U_p$ inferiore a 2 kV  (Euro trecentotrentadue/44 )	cad	332,44	2,64 %
68.4.QZ1.01.C	SPD unipolare con $U_p$ inferiore a 1,3 kV  (Euro trecentoquarantasette/72 )	cad	347,72	2,52 %
68.4.QZ1.01.D	Modulo NPE per SPD con $U_p$ inferiore a 1,3 kV  (Euro trecentonovantatré/63 )	cad	393,63	2,23 %
68.4.QZ1.02	SCARICATORI (SPD) PER LINEE DI ENERGIA PROVATI IN CLASSE 2 SENZA SEGNALAZIONE DI INTERVENTO  Fornitura e posa in opera di scaricatori di energia a varistore di tipo estraibile con indicazione frontale di intervento, completi di base senza contatti di segnalazione di intervento, per reti 230/400 V, minima tensione continuativa $U_c = 275$ V (valore massimo), provati in classe 2 secondo le norme IEC 61643-1, minima corrente nominale di scarica $I_n = 20$ kA onda 8/20 , livello di protezione $U_p$ inferiore a 1,2 kV, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli scaricatori.			
68.4.QZ1.02.A	SPD unipolare  (Euro centoquarantadue/29 )	cad	142,29	4,62 %
68.4.QZ1.02.B	SPD unipolare + NPE  (Euro duecentosettantadue/40 )	cad	272,40	4,02 %
68.4.QZ1.02.C	SPD bipolare  (Euro duecentotrentasei/33 )	cad	236,33	4,64 %
68.4.QZ1.02.D	SPD tripolare  (Euro quattrocentoventidue/51 )	cad	422,51	4,15 %
68.4.QZ1.02.E	SPD quadripolare  (Euro quattrocentoventidue/51 )	cad	562,00	3,90 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
68.4.QZ1.02.F	(Euro cinquecentosessantadue/00 ) SPD tripolare + NPE	cad	538,53	4,07 %
68.4.QZ1.03	(Euro cinquecentotrentotto/53 ) SCARICATORI (SPD) PER LINEE DI ENERGIA PROVATI IN CLASSE 2 CON SEGNALAZIONE D'INTERVENTO Fornitura e posa in opera di scaricatori di energia a varistore di tipo estraibile con indicazione frontale di intervento, completi di base con contatti di segnalazione di intervento per reti 230/400 V, minima tensione continuativa $U_c = 275$ V (valore massimo), provati in classe 2 secondo le norme IEC 61643-1, minima corrente nominale di scarica $I_n = 20$ kA onda 8/20, livello di protezione $U_p$ inferiore a 1,2 kV, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli scaricatori.			
68.4.QZ1.03.A	SPD unipolare	cad	188,73	3,48 %
68.4.QZ1.03.B	(Euro centoottantotto/73 ) SPD unipolare + NPE	cad	325,58	3,37 %
68.4.QZ1.03.C	(Euro trecentoventicinque/58 ) SPD bipolare	cad	331,37	3,31 %
68.4.QZ1.03.D	(Euro trecentotrentuno/37 ) SPD tripolare	cad	531,67	3,30 %
68.4.QZ1.03.E	(Euro cinquecentotrentuno/67 ) SPD quadripolare	cad	660,18	3,32 %
68.4.QZ1.03.F	(Euro seicentosessanta/18 ) SPD tripolare + NPE	cad	655,87	3,34 %
68.4.QZ1.11	(Euro seicentocinquantacinque/87 ) SCARICATORI (SPD) PER LINEE DI ENERGIA IN CLASSE 3 Fornitura e posa in opera di scaricatori di energia per reti monofasi 230 V, corrente continuativa $I_c = 16$ A provati in classe 3 secondo le norme IEC 61643-1, livello di protezione $U_p$ inferiore a 850 V riferito a una corrente di scarica di 2 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli scaricatori.	cad	158,33	4,15 %
68.4.QZ2	(Euro centocinquantotto/33 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (2)			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
68.4.QZ2.01	SCARICATORI (SPD) PER LINEE DI SEGNALE Fornitura e posa in opera di scaricatori per linee di segnale, a 2 fili, con livello di protezione Up inferiore a 500 V, tensione nominale fino a 110 V, identificazione frontale di guasto, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti e cablaggi.			
68.4.QZ2.01.A	SPD provati con corrente da fulmine I imp. = 5 kA (10/350) (Euro centosessanta/99 )	cad	160,99	5,45 %
68.4.QZ2.01.B	SPD provati con corrente nominale di scarica In = 10 kA (8/20) (Euro centoquarantatre/98 )	cad	143,98	6,09 %
69	SISTEMI DI SICUREZZA MECCANICI			
69.1	IMPIANTI MANUALI DI ESTINZIONE INCENDI AD ACQUA			
69.1.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
69.1.QX1.01	IDRANTE A MURO ESTERNO UNI EN 671-2C-2/45-20 Fornitura e posa in opera di idrante a muro a giorno conforme alla Norma UNI-EN 671-2, completo di: cassetta a parete a bordi arrotondati in acciaio verniciato con portello pieno apribile a 180° e sigillo di sicurezza, sella salva manichetta in PVC colore conforme alla Norma ISO 3864 (rosso RAL 3000), tubazione flessibile UNI 9487 DN 45 da 20 m avvolta in doppio con raccordi UNI 804 e legatura UNI 7422, rubinetto idrante da 1"1/2 di tipo pesante con uscita DN 45 maschio adatta per girello A 45 UNI 808-75, lancia erogatrice con leva di regolazione del getto a tre posizioni (chiuso, getto frazionato, getto pieno) DN45 con indicazione di posizione del dispositivo di regolazione e marchiatura del diametro dell'ugello, portata minima 120 l/min con 0,2 MPa a monte del rubinetto idrante, designazione EN 671-2C- 2/45-20, sigillo di ricambio, istruzioni d'uso e manutenzione, marchiatura con nome e/o marchio del Costruttore e dichiarazione di conformità sottoscritta dallo stesso, fissaggi e collegamento alla rete antincendio.	cad	381,79	18,37 %
69.1.QX1.10	IDRANTE A MURO INCASSATO UNI EN 671-2B- 2/45-20 Fornitura e posa in opera di idrante a muro incassato conforme alla Norma UNI-EN 671-2, completo di: cassetta ad incasso in acciaio zincato e con portello pieno in acciaio verniciato apribile a 180° e sigillo di sicurezza, sella salva manichetta in PVC colore conforme alla Norma ISO 3864 (rosso RAL 3000), tubazione flessibile UNI 9487 DN 45 da 20 m avvolta in doppio con raccordi UNI 804 e legatura UNI 7422, rubinetto idrante da 1"1/2 di tipo pesante con uscita DN 45 maschio adatta per girello A 45 UNI 808-75, lancia erogatrice con leva di regolazione del getto a tre posizioni (chiuso, getto frazionato, getto pieno) DN45 con indicazione di posizione del dispositivo di regolazione e marchiatura del diametro dell'ugello, portata minima 120 l/min con 0,2 MPa a monte del rubinetto idrante, designazione EN 671-2B- 2/45-20, sigillo di ricambio, istruzioni d'uso e manutenzione, marchiatura con nome e/o marchio del Costruttore e dichiarazione di conformità sottoscritta dallo stesso, fissaggi e collegamento alla rete antincendio.	cad	404,68	21,67 %
69.1.QX1.50	IDRANTE ANTINCENDIO A PIANTANA DN 45 PER INSTALLAZIONE IN INFRASTRUTTURE DESTINATE ALLA NAUTICA MINORE Fornitura e posa in opera di idrante antincendio a piantana per installazione in			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
69.1.QX2	infrastrutture destinate alla nautica minore e/o per impianti antincendio particolari non soggetti al rispetto della norma UNI 10779, completo di: cassetta a piantana in poliestere rinforzato con fibre di vetro, colorata internamente ed esternamente con gelcoats resistenti all'effetto aggressivo dell'atmosfera marina e della luce solare, altezza di circa m 1,00 accessi laterali mediante due oblò trasparenti in plexiglas di facile rimozione, sella salva manichetta in PVC colore conforme alla Norma ISO 3864 (rosso RAL 3000), tubazione flessibile UNI 9487 DN 45 da 20 m avvolta in doppio con raccordi UNI 804 e legatura UNI 7422, rubinetto idrante da 1"1/2 di tipo pesante con uscita DN 45 maschio adatta per girello A 45 UNI 808-75, lancia erogatrice con leva di regolazione del getto a tre posizioni (chiuso, getto frazionato, getto pieno) DN45 con indicazione di posizione del dispositivo di regolazione e marchiatura del diametro dell'ugello, portata minima 120 l/min con 0,2 MPa a monte del rubinetto idrante, fissaggi e collegamento alla rete antincendio.  (Euro milledodici/85 )	cad	1.012,85	6,93 %
69.1.QX2.01	NASPO ANTINCENDIO UNI EN 671-1 DN 25 Fornitura e posa in opera di naspi antincendio manuali di tipo orientabile, rispondenti alla Norma UNI-EN 671-1, completi di: cassetta di contenimento per installazione a parete o incassabile nella muratura (anche parzialmente) con portella cieca, bobina orientabile di colore conforme alla Norma ISO 3864 (rosso RAL 300), tubazione semirigida DN 25 conforme a Norma UNI 9488, lancia erogatrice con leva di regolazione del getto a tre posizioni (chiuso, getto frazionato, getto pieno) DN25 con indicazione di posizione del dispositivo di regolazione e marchiatura del diametro dell'ugello, con portata minima di 60 l/min con 0,2 MPa a monte del rubinetto idrante, valvola di intercettazione manuale, sigillo di ricambio, istruzioni d'uso e manutenzione, marchiatura con nome e/o marchio del costruttore e dichiarazione di conformità sottoscritta dallo stesso, fissaggi e collegamento alla rete antincendio.			
69.1.QX2.01.A	Tubazione flessibile da 20 m  (Euro ottocentodue/87 )	cad	802,87	8,74 %
69.1.QX2.01.B	Tubazione flessibile da 25 m  (Euro ottocentotrenta/55 )	cad	830,55	8,45 %
69.1.QX2.01.C	Tubazione flessibile da 30 m  (Euro ottocentocinquattro/28 )	cad	858,28	8,17 %
69.1.QX3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (3)			
69.1.QX3.01	ATTACCO PER AUTOPOMPA VV.F. CON UNA BOCCA DI IMMISSIONE Fornitura e posa in opera di attacco autopompa VV.F. adatto al collegamento della rete antincendio con le autopompe dei VV.F., composto da tubo in acciaio UNI 8863 serie media diam. 2"1/2 zincato a caldo (fino a 5 m di lunghezza), verniciato a smalto colore rosso RAL 3000, girello A 70 UNI 808-75 dotato di guarnizione 70 UNI 813-75 con filettatura esterna gas 2"1/2 per collegamento alla tubazione, tappo maschio forma "A" DN 70 in ottone con catenella robusta in acciaio inox, valvola di sicurezza in ottone tarata a 1,2 MPa con attacco da 1" compresa tubazione di scarico in acciaio zincato da 1" fino al piano di campagna, valvola di ritegno a clapet in bronzo da 2"1/2 con ispezione installata in posizione protetta dal gelo, cartello segnalatore in alluminio, distanza di lettura 10 m sfondo rosso, riportante la dicitura prevista dalla Norma UNI 10779 "Attacco di mandata per autopompa - Pressione massima 1,2 MPa - Rete idranti antincendio", compreso fissaggi e dispositivo di drenaggio automatico.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
69.1.QX4	(Euro quattrocentosettantaquattro/76 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (4)	cad	474,76	27,70 %
69.1.QX4.01	IDRANTI A COLONNA SOPRASSUOLO IN GHISA UNI 9485 Fornitura e posa in opera di idranti a colonna soprassuolo in ghisa secondo UNI 9485 con scarico incorporato, costituiti da: corpo in ghisa con dispositivo di rottura prestabilito in caso di urto accidentale, parte superiore verniciata in rosso a smalto RAL 3000 resistente agli agenti atmosferici, flangia di base ad 8 fori UNI 2237 PN 16, bocche di uscita in ottone secondo UNI 810, complete di tappi in ottone secondo UNI 7421 con catenella robusta in acciaio inox, albero di comando in acciaio inox, valvola di sezionamento, vitone di manovra, scarico automatico, pressione di esercizio 1,6 MPa. Completi inoltre di gomito a piede flangiato ad 8 fori in ghisa PN 16, pezzi di collegamento con le tubazioni, bulloni, guarnizioni, cablaggi meccanici e materiale di consumo, esclusa chiave di manovra.			
69.1.QX4.01.A	UNI 9485 -80 ADR (2/709)-960, con n. 2 tappi A70 (Euro millecentodieci/89 )	cad	1.102,89	10,93 %
69.1.QX4.01.B	UNI 9485 -100 ADR (2/70-1/100)-960, con n. 2 tappi A70 e n. 1 tappo B100 (Euro millequattrocentoundici/86 )	cad	1.411,86	9,32 %
69.1.QX5	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (5)			
69.1.QX5.01	GRUPPO DI POMPAGGIO ANTINCENDIO A NORMA UNI 9490 CON UNA ELETTROPOMPA E CON UNA POMPA DI COMPENSAZIONE Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio antincendio conforme alla Norma UNI 9490, installazione soprabattente, composto da una elettropompa centrifuga ad asse orizzontale conforme alla Norma UNI ISO 2548, motore trifase 400 V - 50 Hz, avviamento stella triangolo, accoppiamento con il corpo pompa a mezzo di giunto spaziatore per consentire un facile disaccoppiamento del motore dalla pompa, elettropompa di compensazione, quadro di comando per pompa principale e quadro di comando per pompa di compensazione e servizi ausiliari, collettore di mandata in acciaio zincato, circuito aspirazione-mandata e circuito di prova completi di valvole di intercettazione e di ritegno, manometri, pressostati, vaso di espansione, basamento in acciaio inox, misuratore di portata, batterie tampone e quadretto per allarmi remoti, accessori per cablaggi elettrici e meccanici conformi alla UNI 9490.			
69.1.QX5.01.A	Portata 30 m³/h - Prevalenza 50 m c.a. (Euro quattordicimilaquattrocentoquarantadue/23 )	cad	14.442,23	6,07 %
69.1.QX5.01.B	Portata 72 m³/h - Prevalenza 80 m c.a. (Euro diciottomilasettecentosessantadue/28 )	cad	18.762,28	4,67 %
69.1.QX5.05	GRUPPO DI POMPAGGIO ANTINCENDIO A NORMA UNI 9490 CON DUE ELETTROPOMPE E CON UNA POMPA DI COMPENSAZIONE Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio antincendio conforme alla Norma UNI 9490, installazione sottobattente, composto da due elettropompe centrifughe ad asse orizzontale conformi alla UNI ISO 2548, motore trifase 400 V - 50 Hz, avviamento stella triangolo, accoppiamento con il corpo pompa a mezzo di			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
69.1.QX5.05.A	giunto spaziatore per consentire un facile disaccoppiamento del motore dalla pompa, elettropompa di compensazione, quadro di comando per ogni pompa e quadro di comando per pompa di compensazione e servizi ausiliari, collettore di mandata in acciaio zincato, circuiti aspirazione-mandata e circuiti di prova completi di valvole di intercettazione e di ritegno, manometri, pressostati, vaso di espansione, basamenti in acciaio inox, misuratore di portata, batterie tampone e quadretto per allarmi remoti, accessori per cablaggi elettrici e meccanici conformi alla UNI 9490. ..... Portata 30 m³/h - Prevalenza 50 m c.a. ..... (Euro ventiseimilatrenta/85 )	cad	26.030,85	3,37 %
69.1.QX5.05.B	Portata 72 m³/h - Prevalenza 80 m c.a. ..... (Euro ventottomilanovecentocinquantotto/50 )	cad	28.958,50	3,03 %
69.1.QX5.10	GRUPPO DI POMPAGGIO ANTINCENDIO A NORMA UNI 9490 CON UNA MOTOPOMPA E CON UNA POMPA DI COMPENSAZIONE Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio antincendio conforme alla Norma UNI 9490, installazione sottobattente, composto da una motopompa centrifuga ad asse orizzontale conforme alla Norma UNI ISO 2548, motore diesel ad iniezione diretta con serbatoio carburante atto a garantire 6 ore di funzionamento, quadro elettrico di comando e controllo, 2 batterie di avviamento, 2 centraline di carica batteria, accoppiamento con il corpo pompa a mezzo di giunto spaziatore, pompa di compensazione, quadro di comando per pompa di compensazione e servizi ausiliari, collettore di mandata in acciaio zincato, circuito aspirazione-mandata e circuito di prova completi di valvole di intercettazione e di ritegno, manometri, pressostati, vaso di espansione, basamenti in acciaio inox, misuratore di portata, batterie tampone e quadretto per allarmi remoti, accessori per cablaggi elettrici e meccanici conformi alla UNI 9490.			
69.1.QX5.10.A	Portata 30 m³/h - Prevalenza 50 m c.a. ..... (Euro ventimilaseicentocinquantasei/40 )	cad	20.656,40	4,24 %
69.1.QX5.10.B	Portata 72 m³/h - Prevalenza 80 m c.a. ..... (Euro ventiquattromilacinquecentonovantatre/40 )	cad	24.593,40	3,57 %
69.1.QX5.15	GRUPPO DI POMPAGGIO ANTINCENDIO A NORMA UNI 9490 CON ELETTROPOMPA, MOTOPOMPA E POMPA DI COMPENSAZIONE Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio antincendio conforme alla Norma UNI 9490, installazione sottobattente, composto da una elettropompa centrifuga ad asse orizzontale conforme alla Norma UNI ISO 2548 con motore trifase 400 V - 50 Hz ed avviamento stella triangolo, una motopompa centrifuga ad asse orizzontale conforme alla Norma UNI ISO 2548 con motore diesel ad iniezione diretta e serbatoio carburante atto a garantire 6 ore di funzionamento, accoppiamento tra i corpi pompa ed i motori a mezzo di giunto spaziatore, quadri elettrici di comando e controllo per le pompe principali (uno per l'elettropompa ed uno per la motopompa), due batterie di avviamento e due centraline di carica batteria per la motopompa, pompa di compensazione, quadro di comando per pompa di compensazione e servizi ausiliari, collettore di mandata in acciaio zincato, circuiti aspirazione-mandata e circuiti di prova completi di valvole di intercettazione e di ritegno, manometri, pressostati, vaso di espansione, basamenti in acciaio inox, misuratore di portata, batterie tampone e quadretto per allarmi remoti, accessori per cablaggi elettrici e meccanici conformi alla UNI 9490.			
69.1.QX5.15.A	Portata 30 m³/h - Prevalenza 50 m c.a. .....	cad	25.411,20	3,45 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
69.1.QX5.15.B	(Euro venticinquemilaquattrocentoundici/20 ) Portata 72 m³/h - Prevalenza 80 m c.a.	cad	32.564,30	2,69 %
69.2	(Euro trentaduemilacinquecentosessantaquattro/30 ) ESTINTORI PORTATILI E CARRELLATI			
69.2.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
69.2.QX1.01	ESTINTORI PORTATILI A POLVERE POLIVALENTE Fornitura e posa in opera di estintori portatili a polvere polivalente, aventi costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore, omologati e rispondenti al D.M. 20/12/82 ed alla direttiva 97/23/CE. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe A, B, C, muniti di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore al documento di omologazione emesso da parte del Ministero dell'Interno.			
69.2.QX1.01.A	Capacità nominale 6 kg - Capacità di estinzione 34 A-233BC (Euro centoventinove/94 )	cad	129,94	25,30 %
69.2.QX1.01.B	Capacità nominale 9 kg - Capacità di estinzione 43 A-183BC (Euro centosessantacinque/50 )	cad	165,50	22,52 %
69.2.QX1.01.C	Capacità nominale 12 kg - Capacità di estinzione 55 A-233BC (Euro centoottantasei/28 )	cad	186,28	21,18 %
69.2.QX1.10	ESTINTORI PORTATILI AD ANIDRIDE CARBONICA Fornitura e posa in opera di estintori portatili ad anidride carbonica aventi costruzione, dispositivi di sicurezza, supporti, contrassegni e colore rispondenti al D.M. 20/12/82 ed alla direttiva 97/23/CE. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe B-C. Muniti di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore del documento di omologazione emesso da parte del Ministero dell'Interno.			
69.2.QX1.10.A	Capacità nominale 2 kg - Capacità di estinzione 34 BC (Euro duecentotrentasette/55 )	cad	237,55	13,84 %
69.2.QX1.10.B	Capacità nominale 5 kg - Capacità di estinzione 89 BC (Euro trecentocinquantasei/18 )	cad	356,18	9,23 %
69.2.QX9	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (9)			
69.2.QX9.10	CASSETTE PORTA ESTINTORI IN ACCIAIO INOX Fornitura e posa in opera di cassetta porta estintori in acciaio inox per esterno, completa di lastra in materiale plastico safe-crash a rottura prestabilita e fissaggi.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
69.2.QX9.10.A	Per estintori da 6 kg, dim. 610x290x235 mm (Euro duecentootto/58 )	cad	208,58	15,76 %
69.2.QX9.10.B	Per estintori da 9-12 kg, dim. 750x330x265 mm (Euro duecentotrentaquattro/43 )	cad	234,43	14,03 %
69.3	ATTREZZATURE IGIENICHE PER LA SICUREZZA			
69.3.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
69.3.QX1.01	TUBAZIONI FLESSIBILI ANTINCENDIO UNI 9487 Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile antincendio costituita da tessuto circolare di poliestere ad alta tenacità con un sottostrato impermeabilizzante elastomerico, dotata di alta resistenza all'ozono ed all'invecchiamento, conforme a UNI 9487, dotata di raccordi UNI 804 e legature secondo UNI 7422 con manicotti copri-legature, dichiarazione di conformità sottoscritta dal Costruttore			
69.3.QX1.01.A	DN 45 - Lunghezza 20 m (solo per sostituzione per manutenzione di impianti esistenti) (Euro centoventicinque/13 )	cad	125,13	8,76 %
69.3.QX1.01.B	DN 70 - Lunghezza 20 m (Euro centonovantanove/59 )	cad	199,59	5,49 %
69.3.QX1.05	CHIAVE DI MANOVRA UNI 814 Fornitura e posa in opera di chiave di manovra di raccordi, attacchi e tappi per tubazioni flessibili, del tipo a settore con nasello 2 UNI 814-75. (Euro dieci/70 )	cad	10,70	10,24 %
69.3.QX1.08	CHIAVE DI MANOVRA UNI 9485 Fornitura e posa in opera di chiave di manovra universale per idranti soprassuolo UNI 9485, raccordi, attacchi e tappi per tubazioni flessibili, del tipo conforme al punto 5.7 della UNI 9485. (Euro cinquantanove/05 )	cad	59,05	1,86 %
69.3.QX1.10	SELLA DI APPOGGIO PER TUBAZIONI FLESSIBILI ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di sella di appoggio tubazioni flessibili antincendio DN 45/70 UNI 9487 in moplen - ABS, colore rosso. (Euro dieci/48 )	cad	10,48	10,46 %
69.3.QX1.15	LANCIA ANTINCENDIO A GETTO MULTIPLO Fornitura e posa in opera di lancia antincendio a getto multiplo in lega leggera con rivestimento in gomma, con leva a tre posizioni (chiuso, getto pieno, getto frazionato) e bocchello intercambiabile con marcato il diametro dell'ugello; la lancia DN 45 è utilizzabile solo per idranti non a norma UNI EN 671-2.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
69.3.QX1.15.A	Lancia a getto multiplo DN 45, bocchello diam. 12 mm (Euro centotrentatre/89 )	cad	133,89	8,19 %
69.3.QX1.15.B	Lancia a getto multiplo DN 70, bocchello diam. 16 mm (Euro duecentoquarantadue/88 )	cad	242,88	4,51 %
69.3.QX1.20	CASSETTA IN ACCIAIO INOX PER ATTREZZATURE ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di cassetta in acciaio inox AISI 304 non verniciata, con portella completa di lastra in materiale plastico safe-crash a rottura prestabilita per contenimento di materiale pompieristico.			
69.3.QX1.20.A	Dimensioni 680x500x260 mm (Euro duecentodiciotto/60 )	cad	218,60	15,04 %
69.3.QX1.20.B	Dimensioni 680x500x260 mm con piantana di appoggio (Euro trecentoquindici/02 )	cad	315,02	10,44 %
69.3.QX1.50	CASSETTA IN VETRORESINA A DOPPIA PIANTANA PER ATTREZZATURE ANTINCENDIO E DI SOCCORSO Fornitura e posa in opera di cassetta a doppia piantana per contenimento di attrezzature antincendio e di soccorso in poliestere rinforzato con fibre di vetro, colorata internamente ed esternamente con gelcoats resistenti all'effetto aggressivo dell'atmosfera marina e della luce solare, larghezza 1,20 m, altezza di circa 1,00 m, accessi laterali mediante due oblò trasparenti in plexiglas, completa in opera di fissaggi, escluse attrezzature interne.	cad	1.162,06	1,89 %
69.9	ULTERIORI UNITA' ED ELEMENTI			
69.9.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
69.9.QX1.01	COLLARI TAGLIAFUOCO REI 120 TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di collare tagliafuoco per sigillatura attraversamenti su pareti o solette di qualsiasi tipologia e di tubazioni combustibili, non combustibili, con o senza isolamento, costituito da struttura metallica con inserito internamente materiale termoespandente, completo di tasselli di fissaggio e dichiarazione di conformità per la Classe REI 120.			
69.9.QX1.01.A	Diametro 50 mm (Euro centootto/70 )	cad	108,70	20,17 %
69.9.QX1.01.B	Diametro 63 mm (Euro centodieci/01 )	cad	110,01	19,93 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
69.9.QX1.01.C	Diametro 75 mm  (Euro centodiciotto/55 )	cad	118,55	18,49 %
69.9.QX1.01.D	Diametro 90 mm  (Euro centoventisette/02 )	cad	127,02	17,26 %
69.9.QX1.01.E	Diametro 110 mm  (Euro centocinquantacinque/71 )	cad	155,71	14,08 %
69.9.QX1.01.F	Diametro 125 mm  (Euro centosettantasette/29 )	cad	177,29	13,60 %
69.9.QX1.01.G	Diametro 160 mm  (Euro duecentodue/34 )	cad	202,34	13,00 %
69.9.QX1.01.H	Diametro 200 mm  (Euro duecentoottantaquattro/37 )	cad	284,37	10,02 %
69.9.QX1.01.I	Diametro 250 mm  (Euro trecentosettantanove/92 )	cad	379,92	8,65 %
69.9.QX1.10	SIGILLANTE ANTINCENDIO REI 120 Fornitura e posa in opera di sigillante antincendio costituito da mastice termoespandente per la sigillatura di attraversamenti, su parete o solette di qualsiasi tipologia e spessore, di tubazioni combustibili, atto a conferire una resistenza al fuoco non inferiore a REI 120, compreso avvolgimento delle tubazioni con lana di roccia, fissaggi e materiali di consumo necessari per realizzare l'opera secondo quanto previsto nel certificato di prova.  (Euro settantatre/64 )	l	73,64	16,37 %
69.9.QX1.15	SACCHETTI TERMOESPANDENTI REI 120 Fornitura e posa in opera di sacchetti termoespandenti per la chiusura di varchi e fori a parete o soletta attraversati da tubi, cavi, canaline, atti a conferire una resistenza al fuoco non inferiore a REI 120, compreso materiali di consumo necessari per realizzare l'opera come previsto nel certificato di prova.			
69.9.QX1.15.A	Dimensioni 170x200x35 mm  (Euro ventitre/53 )	cad	23,53	46,58 %
69.9.QX1.15.B	Dimensioni 340x200x35 mm  (Euro ventotto/48 )	cad	28,48	38,48 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
70	ATTREZZATURE FISSE SPAZI ESTERNI			
70.1	IMPIANTI DI IRRIGAZIONE			
70.1.AW4	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - ACQUA			
70.1.AW4.01	IRRIGAZIONE DI ARBUSTI E CESPUGLI Esecuzione di irrigazione con autobotte di arbusti e cespugli a macchie o a siepe, compresa l'apertura e la chiusura della formella, con volumi minimi di adacquamento di 40 l per m <sup>2</sup> .			
70.1.AW4.01.A	Su aiuole stradali  (Euro tre/87 )	m2	3,87	28,70 %
70.1.AW4.01.B	In parchi e giardini  (Euro due/92 )	m2	2,92	28,53 %
70.1.AW4.02	IRRIGAZIONE DI ALBERATURE Esecuzione di irrigazione con autobotte di alberature, a gruppo o filare, compresa l'apertura e la chiusura della formella, con volumi minimi di adacquamento di 80 l a pianta.			
70.1.AW4.02.A	Su aiuole stradali  (Euro sette/74 )	cad	7,74	28,70 %
70.1.AW4.02.B	In parchi e giardini  (Euro cinque/83 )	cad	5,83	28,58 %
70.1.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
70.1.QX1.01	IRRIGATORE STATICO Fornitura e posa in opera di irrigatore statico in resina sintetica a scomparsa, con molla di richiamo della torretta portaugelli in acciaio inossidabile, guarnizione parasabbia per basse pressioni, autopulente, completo di filtro, atto ad ospitare ugelli con consumo idrico proporzionale all'angolo di lavoro, completamente smontabile dall'alto senza che sia necessario disinterarlo o sconnetterlo dalla rete idrica, compreso il picchettamento e l'intercettazione della rete idrica, il montaggio dell'irrigatore, la regolazione dell'angolo di lavoro.	cad	41,94	26,49 %
70.1.QX1.02	IRRIGATORE DINAMICO Fornitura e posa in opera di irrigatore dinamico in resina sintetica a scomparsa, movimento a turbina idraulica con demoltiplicatore, molla di richiamo della torretta porta ugelli in acciaio inossidabile, guarnizione parasabbia, completo di filtro, statore auto regolante, dotato di frizione per la determinazione dell'angolo di lavoro compreso tra 30° e 330° oppure a pieno cerchio, con consumo idrico proporzionale all'angolo di lavoro, ugello bi-getto con possibilità di regolazione della gittata maggiore, completamente smontabile dall'alto senza che sia necessario disinterarlo o sconnetterlo dalla rete idrica, compreso il picchettamento e			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	l'intercettazione della rete idrica, il montaggio dell'irrigatore, la regolazione dell'angolo di lavoro.			
70.1.QX1.02.A	Gittata 6-15 m (Euro sessantanove/82 )	cad	69,82	15,91 %
70.1.QX1.02.B	Gittata 14-20 m (Euro ottantotto/90 )	cad	88,90	18,74 %
70.1.QX1.05	ALA GOCCIOLANTE Fornitura e posa in opera di ala gocciolante autocompensante con un gocciolatore in polietilene realizzato in un unico pezzo saldato sulla parete interna del tubo durante l'estrusione dello stesso, campo di autocompensazione da 0,05 a 0,4 MPa, compresi i materiali minuti di collegamento.			
70.1.QX1.05.A	Diametro esterno 17 mm, interasse 30 cm (Euro tre/22 )	cad	3,22	34,50 %
70.1.QX1.05.B	Diametro esterno 17 mm, interasse 40 cm (Euro tre/02 )	cad	3,02	36,78 %
70.1.QX1.05.C	Diametro esterno 17 mm, interasse 50 cm (Euro due/85 )	cad	2,85	38,98 %
70.1.QX1.05.D	Diametro esterno 17 mm, interasse 60 cm (Euro due/68 )	cad	2,68	41,45 %
70.1.QX1.05.E	Diametro esterno 20 mm, interasse 30 cm (Euro tre/72 )	cad	3,72	37,33 %
70.1.QX1.05.F	Diametro esterno 20 mm, interasse 40 cm (Euro tre/54 )	cad	3,54	39,22 %
70.1.QX1.05.G	Diametro esterno 20 mm, interasse 50 cm (Euro tre/34 )	cad	3,34	41,57 %
70.1.QX1.05.H	Diametro esterno 20 mm, interasse 60 cm (Euro tre/18 )	cad	3,18	43,66 %
70.1.QX1.10	ELETTROVALVOLA AUTOMATICA Fornitura e posa in opera di elettrovalvola automatica a membrana, normalmente			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
70.1.QX1.10.A	chiusa, per comando elettrico a 24 V, corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica, compreso cablaggi elettrici e meccanici. ..... Diametro 3/4" ..... (Euro ottantasette/74 )	cad	87,74	15,83 %
70.1.QX1.10.B	Diametro 1" ..... (Euro centouno/80 )	cad	101,80	13,64 %
70.1.QX1.10.C	Diametro 1"1/2 ..... (Euro centodiciannove/81 )	cad	119,81	13,91 %
70.1.QX1.10.D	Diametro 2" ..... (Euro centocinquantotto/64 )	cad	158,64	10,50 %
70.1.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
70.1.QZ1.01	PROGRAMMATORE ELETTRONICO MODULARE Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico modulare idoneo al controllo di elettrovalvole in 24 Vca, con alimentazione a 230 V, 50 Hz, espandibile a 4, 6 settori, tempo di intervento selezionabile tra 1 minuto e 4 ore, 4 partenze giornaliere per ogni programma, comando pompa a valvola generale, pannello e schermo di controllo, adatto al montaggio su staffe, completo di fissaggi e cablaggi elettrici. ..... (Euro cinquecentoquarantatre/92 )	cad	543,92	12,76 %
70.1.QZ1.05	PROGRAMMATORE ELETTRONICO DA PARETE Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico idoneo al controllo di elettrovalvole in 24 Vca con alimentazione a 230 V, 50 Hz con 4 tipi di programma, tempi di intervento da 0 a 12 ore, oppure da 0 a 120 minuti, 6 partenze giornaliere, ciclo variabile, adatto al montaggio a parete, completo di fissaggi e cablaggi elettrici. .....			
70.1.QZ1.05.A	Fino a 12 zone ..... (Euro milleseicentoquarantacinque/94 )	cad	1.645,94	6,75 %
70.1.QZ1.05.B	Fino a 16 zone ..... (Euro duemilatrecentoventotto/82 )	cad	2.328,82	5,96 %
70.1.QZ1.05.C	Fino a 24 zone ..... (Euro tremiladuecentocinquantasei/72 )	cad	3.256,72	5,97 %
71	ATTREZZATURE FISSE PER LA CIRCOLAZIONE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
71.1	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE			
71.1.MH2	POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ACCIAIO			
71.1.MH2.01	CARTELLO IN LAMIERA DI ACCIAIO CON SEGNALE STRADALE Fornitura e posa in opera di cartello in lamiera d'acciaio zincata con segnale stradale di divieto, d'obbligo o di pericolo, rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro; compreso palo tubolare in acciaio zincato di diametro 48 mm e lunghezza 3 m, collare antirotazione di fissaggio, blocco di calcestruzzo di base, scavo e rinterro.			
71.1.MH2.01.A	Formato piccolo (Euro centoventi/31 )	cad	120,31	23,08 %
71.1.MH2.01.B	Formato normale (Euro centoquarantuno/53 )	cad	141,53	21,58 %
71.1.MH2.01.C	Formato grande (Euro centocinquantuno/92 )	cad	151,92	21,94 %
71.1.MH2.02	PANNELLI DISTANZIOMETRICI PER ATTRAVERSAMENTI FERROVIARI Fornitura e posa in opera di serie di 3 pannelli distanziometrici per attraversamenti ferroviari in lamiera d'acciaio zincata, rivestiti con pellicola rifrangente con dimensioni e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro; compreso n° 3 pali tubolari in acciaio zincato di diametro 48 mm e lunghezza 2 m, collari antirotazione di fissaggio, blocchi di calcestruzzo di base, scavo e rinterro.	cad	416,99	19,98 %
71.1.MH2.03	CARTELLO IN LAMIERA CON SEGNALE INTEGRATIVO Fornitura e posa in opera di cartello in lamiera d'acciaio zincata con segnale integrativo rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro; compreso collare antirotazione di fissaggio.			
71.1.MH2.03.A	Formato piccolo (Euro trentasette/45 )	cad	37,45	14,83 %
71.1.MH2.03.B	Formato normale (Euro cinquantatre/90 )	cad	53,90	12,88 %
71.1.MH2.03.C	Formato grande	cad	70,87	11,76 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
71.1.MH2.04	(Euro settanta/87 ) <b>PANNELLO DI CONTRASTO PER LANTERNE SEMAFORICHE</b> Fornitura e posa in opera di pannello di contrasto per lanterne semaforiche in lamiera di acciaio zincata, rivestito con pellicola rifrangente, conforme al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), compreso il materiale di fissaggio.			
71.1.MH2.04.A	Per lanterne a 3 luci diametro 200 mm	cad	410,62	13,53 %
71.1.MH2.04.B	(Euro quattrocentodieci/62 ) Per lanterne a 3 luci diametro 300 mm	cad	446,95	12,43 %
71.1.MH2.04.C	(Euro quattrocentoquarantasei/95 ) Per lanterne a 4 luci diametro 300 mm	cad	526,91	10,54 %
71.1.MH2.05	<b>CARTELLO DI PRESEGNALAZIONE INCROCIO SEMAFORIZZATO</b> Fornitura e posa in opera di cartello di presegnalazione di incrocio semaforico in lamiera di acciaio, completo di lanterna a luce gialla, diametro 300 mm, palo di sostegno in acciaio zincato diametro 48 mm e lunghezza 3 m, collare antirotazione di fissaggio, blocco di calcestruzzo di base, scavo e rinterro.	cad	453,55	12,25 %
71.1.MH2.06	(Euro quattrocentocinquantatre/55 ) <b>SOVRAPPREZZO PER PANNELLO O CARTELLO DI SEGNALETICA FISSATO SU SOSTEGNO TUBOLARE</b> Sovrapprezzo per pannello o cartello di segnaletica fissato su sostegno tubolare sagomato a "S" in acciaio Fe360, zincato a caldo (zincatura non inferiore a 300 g/mq) con scanalatura antirotazione, spessore 4 mm, completo di staffe e accessori.	cad	29,50	0,94 %
71.1.MH4	(Euro ventinove/50 ) <b>POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ALLUMINIO</b>			
71.1.MH4.01	<b>CARTELLO IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON SEGNALE STRADALE</b> Fornitura e posa in opera di cartello in lamiera di alluminio con segnale stradale di divieto, d'obbligo o di pericolo, rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro; compreso palo tubolare in acciaio zincato di diametro 48 mm e lunghezza 3 m, collare antirotazione di fissaggio, blocco di calcestruzzo di base, scavo e rinterro.			
71.1.MH4.01.A	Formato piccolo	cad	108,61	25,57 %
71.1.MH4.01.B	(Euro centootto/61 ) Formato medio	cad	141,53	21,58 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
71.1.MH4.01.C	(Euro centoquarantuno/53 ) Formato grande	cad	151,92	21,94 %
71.1.MH4.02	(Euro centocinquantuno/92 ) CARTELLO IN LAMIERA DI ACCIAIO CON CROCE DI S. ANDREA Fornitura e posa in opera di cartello in lamiera d'acciaio zincata con croce di S.Andrea, rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro; compreso palo tubolare in acciaio zincato di diametro 48 mm e lunghezza 3 m, collare antirotazione di fissaggio, blocco di calcestruzzo di base, scavo e rinterro.			
71.1.MH4.02.A	Croce singola	cad	449,98	6,17 %
71.1.MH4.02.B	(Euro quattrocentoquarantanove/98 ) Croce doppia	cad	684,44	6,09 %
71.1.MN6	(Euro seicentottantaquattro/44 ) POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - SOVRAPPREZZO			
71.1.MN6.01	SOVRAPPREZZO PER PANNELLO DI SEGNALETICA - Pellicola rifrangente Sovrapprezzo per pannello di segnaletica per l'utilizzo di pellicola rifrangente microprismatica ad alta rifrangenza classe 2, garantita con durata 10 anni per segnaletica verticale, corredata di certificazione non anteriore a 5 anni rilasciata da uno dei laboratori elencati ai sensi del D.M. 31/3/95 e succ. mod. da porre in opera su segnaletica verticale con tipologie, dimensioni, misure, scritte, simboli e colori, di cui: - al D.P.R. 16.12.1992, n. 495 recante il "Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo Codice della Strada", con le modifiche e le integrazioni apportate dal D.P.R. 16.09.1996, n. 610; - al Decreto del Ministero dei LL.PP. del 31.03.1995 di "Approvazione del disciplinare tecnico sulle modalità di determinazione di qualità delle pellicole retroriflettenti impiegate per la costruzione dei segnali stradali", pubblicato sulla G.U.R.I. n. 106 del 09.05.1995.			
71.1.MN6.01.A	Formato piccolo	cad	16,34	
71.1.MN6.01.B	(Euro sedici/34 ) Formato medio	cad	25,16	
71.1.MN6.01.C	(Euro venticinque/16 ) Formato grande	cad	33,61	
71.1.MO7	(Euro trentatre/61 ) POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - VETRI ARGENTATI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
71.1.MO7.01	<b>SPECCHIO PARABOLICO IN CRISTALLO</b> Fornitura e posa in opera di specchio parabolico in cristallo con montatura e visiera in lamiera verniciata rossa, guarnizioni di tenuta in gomma e attacco per applicazione a palo di diametro 60 mm, attacco per palo, compreso palo di lunghezza 3 m, blocco di calcestruzzo di base, scavo e rinterro.			
71.1.MO7.01.A	Diametro 50 cm  (Euro duecentoottantasette/41 )	cad	287,41	9,66 %
71.1.MO7.01.B	Diametro 60 cm  (Euro trecentoventidue/85 )	cad	322,85	10,75 %
71.1.MO7.01.C	Diametro 70 cm  (Euro trecentosettantadue/33 )	cad	372,33	11,19 %
71.1.QH2	<b>POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO</b>			
71.1.QH2.01	<b>PALINA SEMAFORICA</b> Fornitura e posa in opera di palina semaforica in acciaio zincato a caldo, compreso blocco di calcestruzzo di base, verniciatura, scavo e rinterro.			
71.1.QH2.01.A	Lunghezza 3,6 m  (Euro duecentotrentuno/06 )	cad	231,06	21,02 %
71.1.QH2.01.B	Lunghezza 5,0 m  (Euro trecentosettantuno/41 )	cad	371,41	16,82 %
71.1.QH2.02	<b>PALO A SBRACCIO</b> Fornitura e posa in opera di palo a sbraccio per lanterne semaforiche in acciaio zincato a caldo, compreso blocco di calcestruzzo di base, verniciatura, scavo e rinterro.			
71.1.QH2.02.A	Con aggetto di 3 m  (Euro quattrocentoottantacinque/95 )	cad	485,95	19,99 %
71.1.QH2.02.B	Con aggetto di 5 m  (Euro ottocentotrenta/23 )	cad	830,23	13,79 %
71.1.QH2.02.C	Con aggetto di 7 m  (Euro millenovantotto/54 )	cad	1.098,54	12,00 %
71.1.XZ1	<b>MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)</b>			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
71.1.XZ1.01	<b>LANTERNA SEMAFORICA</b> Fornitura e posa in opera di lanterna semaforica in acciaio zincato verniciato, conforme al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), completa di lenti colorate in materiale plastico, guarnizioni, lampadine ad incandescenza, visiera paraluce, fissaggi alla palina o alla muratura e cablaggi elettrici.			
71.1.XZ1.01.A	A due moduli diametro 200 mm  (Euro quattrocentodieci/14 )	cad	402,14	6,91 %
71.1.XZ1.01.B	A tre moduli diametro 200 mm  (Euro quattrocentoottantadue/92 )	cad	482,92	7,19 %
71.1.XZ1.01.C	A quattro moduli diametro 200 mm  (Euro cinquecentosessantuno/36 )	cad	561,36	7,42 %
71.1.XZ1.01.D	A due moduli diametro 200 mm ed un modulo diametro 300 mm  (Euro cinquecentoventidue/29 )	cad	522,29	6,65 %
71.1.XZ1.01.E	A tre moduli diametro 300 mm  (Euro cinquecentonovantadue/45 )	cad	592,45	5,86 %
71.1.XZ1.02	<b>LANTERNA SEMAFORICA PEDONALE</b> Fornitura e posa in opera di lanterna semaforica in acciaio zincato verniciato, conforme al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), completa di lenti colorate in materiale plastico, guarnizioni, lampadine ad incandescenza, visiera paraluce, fissaggi alla palina e cablaggi elettrici.			
71.1.XZ1.02.A	Ad un modulo da 200 mm  (Euro centosessantasei/24 )	cad	166,24	12,53 %
71.1.XZ1.02.B	Ad un modulo da 300 mm  (Euro duecentododici/87 )	cad	212,87	9,78 %
71.1.XZ1.02.C	A tre moduli da 200 mm  (Euro quattrocentoottantasette/77 )	cad	487,77	7,12 %
71.1.XZ1.03	<b>CASSONETTO SEMAFORICO PEDONALE</b> Fornitura e posa in opera di cassonetto semaforico pedonale in acciaio zincato da installarsi ad altezza 1,5 m su palina, completo di collare di fissaggio e cablaggio elettrico.	cad	369,47	7,52 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
71.1.XZ1.04	(Euro trecentosessantanove/47 ) PULSANTE DI CHIAMATA Fornitura e posa in opera di pulsante di chiamata pedonale posto entro cassetta stagna, completo di collare per il fissaggio al palo e cablaggi elettrici.	cad	175,67	15,81 %
71.2	(Euro centosettantacinque/67 ) SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE			
71.2.VV4	APPLICAZIONE MATERIALI FLUIDI, VERNICIATURA, INTONACATURA A PENNELLO - VERNICI, LACCHE, SMALTI			
71.2.VV4.01	VERNICIATURA DI STRISCE LONGITUDINALI SU PAVIMENTAZIONI STRADALI Esecuzione di strisce longitudinali rifrangenti mediante applicazione di vernice rifrangente contenente micro sfere di vetro su superficie stradale, per formazione di strisce continue, discontinue e doppie, compreso l'onere per il tracciamento, la pulizia e la segnaletica di cantiere.			
71.2.VV4.01.A	Larghezza 12 cm	m	0,54	51,43 %
71.2.VV4.01.B	Larghezza 15 cm	m	0,57	48,72 %
71.2.VV4.02	(Euro zero/54 ) VERNICIATURA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO E ZEBRATURE Esecuzione di strisce segnaletiche mediante applicazione di vernice rifrangente contenente microsferi di vetro su superficie stradale per formazione di strisce di arresto, zebraure e attraversamenti pedonali come previsto dal D.P.R. n. 495 del 12/12/1992, compreso l'onere per il tracciamento, la pulizia e la segnaletica di cantiere.	m2	5,96	55,91 %
71.2.VV4.03	(Euro cinque/96 ) SIMBOLI STRADALI VERNICIATI SU SEDE STRADALE Esecuzione di simboli stradali vari mediante applicazione di vernice rifrangente contenente microsferi di vetro su superficie stradale, simboli rispondenti agli artt. 147 e 148 del D.P.R. n. 495 del 12/12/1992, compreso l'onere per il tracciamento, la pulizia e la segnaletica di cantiere, considerando il rettangolo circoscritto.	m2	5,99	60,27 %
71.2.VV4.04	(Euro cinque/99 ) ESECUZIONE DI STRISCE LONGITUDINALI RIFRANGENTI Esecuzione di strisce longitudinali rifrangenti mediante applicazione di vernice rifrangente bi-componente composta da: - microgranuli di calcari, quarzite, dolomite, legante di resina acrilica e pigmenti colorati, contenente microsferi di vetro nella misura di almeno il 60% del materiale per generare l'effetto di rifrangenza; - catalizzatore costituito da perossidi organici per la solidificazione del composto al momento dell'utilizzo; posata su superficie stradale mediante idonea apparecchiatura percolata (effetto gocciolato) nella misura di non meno di 4 Kg per mq. Per formazione di strisce continue, discontinue e doppie, compreso l'onere per il tracciamento, la pulizia e la segnaletica di cantiere.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
71.2.VV4.04.A	Larghezza 12 cm  (Euro sette/59 )	m	7,59	47,56 %
71.2.VV4.04.B	Larghezza 15 cm  (Euro otto/29 )	m	8,29	43,55 %
71.2.VV4.05	ESECUZIONE DI SEGNALETICA RIFRANGENTE Esecuzione di segnaletica rifrangente mediante l'applicazione di vernice rifrangente bi-componente composta da: - microgranuli di calcari, quarzite, dolomite, legante di resina acrilica e pigmenti colorati, contenente microsfele di vetro nella misura di almeno il 60% del materiale per generare l'effetto di rifrangenza; - catalizzatore costituito da perossidi organici per la solidificazione del composto al momento dell'utilizzo; posata su superficie stradale mediante idonea apparecchiatura percolata (effetto gocciolato) nella misura di non meno di 4 Kg per mq.			
71.2.VV4.05.A	Attraversamenti pedonali, zebraie, aree dipinte a pieno Per formazione di attraversamenti pedonali, zebraie, aree dipinte a pieno, compreso l'onere per il tracciamento, la "schermatura" dei colori, la pulizia e la segnaletica di cantiere.  (Euro cinquantadue/64 )	m2	52,64	10,55 %
71.2.VV4.05.B	Simboli stradali Per formazione di simboli stradali, compreso l'onere per il tracciamento, la "schermatura" dei colori, la pulizia e la segnaletica di cantiere.  (Euro trentotto/69 )	m2	38,69	22,97 %
71.2.VV4.06	LAMINATO TERMOPLASTICO PER SEGNALETICA ORIZZONTALE Fornitura e posa in opera di laminato termoplastico permanente ad altissima rifrangenza, di colore bianco o giallo, per segnaletica orizzontale, messo in opera a caldo, contenente una dispersione di microgranuli ad alto potere antisdrucchiolo e microsfele rifrangenti che conferiscono al prodotto un buon potere riflettente anche sotto la pioggia, al fine di mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche. Certificati a norma europea UNI EN 1436/2004.			
71.2.VV4.06.A	Larghezza 12 cm  (Euro undici/78 )	m	11,78	11,79 %
71.2.VV4.06.B	Larghezza 15 cm  (Euro quattordici/06 )	m	14,06	9,88 %
71.3	SEGNALETICA STRADALE DI INFORMAZIONE			
71.3.MH2	POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ACCIAIO			
71.3.MH2.01	CARTELLO IN LAMIERA CON SEGNALE DI INDICAZIONE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura e posa in opera di cartello in lamiera d'acciaio zincata con segnale di indicazione, rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro; compreso palo tubolare in acciaio zincato di diametro 48 mm e lunghezza 3 m, collare antirotazione di fissaggio, blocco di calcestruzzo di base, scavo e rinterro.			
71.3.MH2.01.A	Quadrato formato piccolo  (Euro centodiciotto/75 )	cad	118,75	23,39 %
71.3.MH2.01.B	Quadrato formato medio  (Euro centoquarantuno/12 )	cad	141,12	21,65 %
71.3.MH2.01.C	Quadrato formato grande  (Euro duecentoquarantasei/34 )	cad	246,34	13,53 %
71.3.MH2.01.D	Rettangolare formato piccolo  (Euro centoottantasei/02 )	cad	186,02	17,91 %
71.3.MH2.01.E	Rettangolare formato medio  (Euro trecentotrentuno/58 )	cad	331,58	12,56 %
71.3.MH2.02	<b>CARTELLO IN LAMIERA CON SEGNALE DI DIREZIONE EXTRAURBANA</b> Fornitura e posa in opera di cartello in lamiera d'acciaio zincata con segnale di direzione extraurbana, rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro; compreso n° 2 pali tubolari in acciaio zincato di diametro 48 mm e lunghezza 3 m, collari antirotazione di fissaggio, blocchi di calcestruzzo di base, scavo e rinterro.			
71.3.MH2.02.A	Dimensioni 130x30 cm  (Euro duecentocinquantanove/16 )	cad	259,16	21,43 %
71.3.MH2.02.B	Dimensioni 150x40 cm  (Euro trecentododici/32 )	cad	312,32	22,23 %
71.3.MH2.03	<b>CARTELLO IN LAMIERA CON SEGNALE DI INIZIO E FINE LOCALITA'</b> Fornitura e posa in opera di cartello in lamiera d'acciaio zincata con segnale di inizio e fine attività, rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro; compreso pali tubolari in acciaio zincato di diametro 48 mm e lunghezza 3 m, collari antirotazione di fissaggio, blocchi di calcestruzzo di base, scavo e rinterro.			
71.3.MH2.03.A	Dimensioni 160x70 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
71.3.MH2.03.B	(Euro trecentonovantadue/14 )	cad	392,14	14,16 %
	Dimensioni 180x70 cm			
71.3.MH2.03.C	(Euro cinquecentoquattro/71 )	cad	504,71	13,76 %
	Dimensioni 200x70 cm			
71.3.XH2	(Euro seicentosettantadue/55 )	cad	672,55	12,39 %
	Portali per segnaletica			
71.3.XH2.01	<b>FORNITURA A PIE' D' OPERA DI PORTALI</b> Fornitura a piè d'opera di portali a bandiera, a farfalla, a cavalletto, costruiti in acciaio zincato a caldo. Le forme e le dimensioni dovranno rispettare quelle previste nel progetto esecutivo allegato. Il loro dimensionamento dovrà essere verificato dall'Impresa ed approvato dalla Direzione Lavori, i relativi calcoli statici dovranno essere depositati alla Direzione Regionale dei Servizi Tecnici a norma della L.R. n. 27 del 1988 e del D.L. 164/pres. del 05.04.1989, art. 1. Compreso nel prezzo tutti gli oneri per staffe, bulloneria, tirafondi, piastre di ancoraggio e predisposizioni per l'impianto di illuminazione, mezzi meccanici per l'innalzamento, ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo esclusi nel prezzo lo scavo, le fondazioni e la posa delle targhe.			
71.3.XH2.02	(Euro tre/44 )	kg	3,44	6,31 %
	POSA IN OPERA DI PORTALI			
71.4	(Euro zero/83 )	kg	0,83	61,03 %
	SEGNALETICA STRADALE DI SICUREZZA			
71.4.MH2	POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ACCIAIO			
71.4.MH2.01	<b>CARTELLO IN LAMIERA CON SEGNALE DELINEATORE DI CURVE STRETTE O INTERSEZIONI A "T"</b> Fornitura e posa in opera di cartello in lamiera d'acciaio zincata con segnale delineatore di curve strette o intersezioni a "T", rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), anche di tipo modulare, con attacchi universali a corsoio saldati sul retro; compreso pali tubolari in acciaio zincato di diametro 48 mm e lunghezza 2 m, collari antirotazione di fissaggio, blocchi di calcestruzzo di base, scavo e rinterro.			
71.4.MH2.01.A	(Euro centoventitre/60 )	cad	123,60	22,47 %
	Dimensioni 60x60 cm			
71.4.MH2.01.B	(Euro duecentoquattordici/26 )	cad	214,26	15,55 %
	Dimensioni 90x90 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
71.4.MH2.01.C	Dimensioni 240x60 cm  (Euro quattrocentotrentasette/34 )	cad	437,34	19,05 %
71.4.MH2.01.D	Dimensioni 360x90 cm  (Euro seicentosettantaquattro/95 )	cad	674,95	16,46 %
71.4.MH2.02	PALETTO DELINEATORE DI ACCESSO Fornitura e posa in opera di paletto in acciaio zincato di diametro 60 mm e altezza 1,20 m, con fasce bianche e rosse, rifrangenti, completo di fissaggio alla strada.  (Euro novantuno/31 )	cad	91,31	22,81 %
71.4.MH2.03	PALETTO DI DELIMITAZIONE Fornitura e posa in opera di paletto di delimitazione costituito da pannello in lamiera di acciaio zincato rivestito da pellicola rifrangente e paletto in acciaio zincato di diametro 48 mm e altezza 1,20 cm, con dimensioni, figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), completo di base in cls di fissaggio.  (Euro novantacinque/22 )	cad	95,22	21,87 %
71.4.MH2.04	PALETTO DELINEATORE PER STRADE DI MONTAGNA Fornitura e posa in opera di paletto delineatore per strade di montagna, costituito da tubo in acciaio zincato di diametro 48 mm e lunghezza 3,30 m rivestito con fasce gialle e nere, compreso lo scavo ed il rinterro per il fissaggio ai bordi della carreggiata.  (Euro centootto/76 )	cad	108,76	19,15 %
71.4.MH4	POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ALLUMINIO			
71.4.MH4.01	DELINEATORE PER GALLERIE Fornitura e posa in opera di serie di delineatore per gallerie in lamiera di alluminio pressopiegato rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), completo di sostegno verticale in acciaio zincato e fissaggio alla pavimentazione stradale.  (Euro centotrentatre/27 )	cad	133,27	15,63 %
71.4.MN6	POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
71.4.MN6.01	DELINEATORI DI MARGINE Fornitura e posa in opera di delineatori di margine per strade a doppio senso di circolazione, in polietilene, bifacciali con 2 catadiottri rettangolari, rosso lato destro, bianco lato sinistro, di altezza totale 1,35 cm, con caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) e Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n. 495), compreso scavo e rinterro per il fissaggio ai bordi della strada.  (Euro quarantotto/42 )	cad	48,42	43,01 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
71.4.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
71.4.QZ1.01	<b>SONDA RILEVAZIONE NEBBIA</b> Fornitura e posa in opera di sonda rilevazione nebbia atta a rilevare anche la presenza di fumi, pulviscolo, neve, grandine, pioggia intensa, in grado di attivare mediante contatto pulito 5 A - 230 V impianti di segnalazione stradale, costituita da sistema elettronico a riflessione di infrarosso con soglia di sensibilità regolabile e campo di funzionamento da 0 a 4000 lux, dispositivo crepuscolare con taratura da 10 a 100 lux completo di contatto pulito 5 A - 230 V, ritardo automatico regolabile per attivazione/disattivazione segnale di rivelazione e crepuscolare, compresa scaldiglia di potenza fino a 50 W completa di termostato di regolazione con campo di funzionamento da 5 a 15 °C, scheda di attivazione ed autodiagnosi con led, esecuzione entro cassetta di alluminio pressocolata con coperchio incernierato e guarnizioni in neoprene, fissaggio a parete o su palo mediante collare, grado di protezione IP55, alimentazione 48/110/230 V 50 Hz, inclusa taratura, prove di funzionalità, collegamenti ed accessori.	cad	5.636,59	0,78 %
	(Euro cinquemilaseicentotrentasei/59 )			
71.4.QZ1.02	<b>SEGNALATORE STRADALE A 2 LUCI CONCENTRICHE CON LED COMPLETO DI SOSTEGNO</b> Fornitura e posa in opera di segnalatore stradale a 2 luci concentriche stampato in resina poliammidica completo di sostegno diametro 1-1/2" in polietilene compresa flangia di fissaggio in alluminio alla base con giunto emisferico per l'orientamento a 360° in orizzontale ed a 50° in verticale con viti in acciaio inox, apparato ottico con lampada costituita di almeno 80 Led color ambra da 1 cd con lunghezza d'onda 592 nm distribuiti su 2 circuiti indipendenti costituiti rispettivamente da 60 led posti sulla corona circolare esterna diametro esterno 160 mm e 20 led posti sulla superficie centrale del segnalatore con diametro esterno 70 mm, alimentazione 48 Vca, grado di protezione gruppo ottico IP67, morsettiera 4x16 mm², coperchio di accesso del gruppo ottico sfilabile, inclusi collegamenti, raccordi con la rete principale, fissaggio sostegno su pozzetto, accessori.			
71.4.QZ1.02.A	Segnalatore stradale con sostegno h = 940 mm	cad	470,61	4,66 %
	(Euro quattrocentosettanta/61 )			
71.4.QZ1.02.B	Segnalatore stradale con sostegno h = 1155 mm	cad	500,00	4,38 %
	(Euro cinquecento/00 )			
71.4.QZ1.03	<b>CENTRALINA ELETTRONICA PER SEGNALATORI STRADALI</b> Fornitura e posa in opera di centralina elettronica per segnalatori stradali atta al montaggio entro quadro elettrico/armadio stradale, predisposta per accensione tramite comando a distanza, tramite sonda per rilevamento nebbia o tramite altri sistemi, tensione di alimentazione 230 V, tensione di uscita 48 Vca di sicurezza, n. canali in uscita 3, carico max per canale 5 A, completa di protezioni, componenti per ottenere tipologie selezionabili di funzionamento dei segnalatori con lampeggio alternato, con lampeggio ad inseguimento o con accensione continua, compreso cablaggio, collegamenti, accessori.	cad	1.907,71	2,30 %
	(Euro millenovecentosette/71 )			
71.4.QZ1.04	<b>ARMADIO STRADALE PER CENTRALINA ELETTRONICA DI COMANDO SEGNALATORI</b> Fornitura e posa in opera di armadio stradale per centralina elettronica di comando segnalatori, esecuzione in vetroresina dimensioni interne di massima 520x550x260 mm completo di porta incernierata internamente con serratura tipo cremonese e chiave di sicurezza, prese d'aria inferiori e sottotetto per la ventilazione naturale, compreso inoltre piedistallo di altezza pari a circa 550 mm, telaio d'ancoraggio a pavimento in acciaio zincato a caldo, basamento in cls, raccordo tubazioni,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	esecuzione IP44 compresi accessori. (Euro cinquecentosettantatre/71 )	cad	573,71	9,55 %
71.5	SEGNALETICA DI SICUREZZA NEGLI EDIFICI			
71.5.MH4	POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ALLUMINIO			
71.5.MH4.01	CARTELLI SEGNALETICI DI SICUREZZA IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza a norma D.Lgs. 493/96 e UNI 7543 del tipo serigrafato su supporto in alluminio compresi i materiali di fissaggio.			
71.5.MH4.01.A	Quadrato - monofacciale - distanza massima di percezione 4 m (Euro otto/28 )	cad	8,28	55,91 %
71.5.MH4.01.B	Quadrato - monofacciale - distanza massima di percezione 6 m (Euro nove/95 )	cad	9,95	55,82 %
71.5.MH4.01.C	Quadrato - monofacciale - distanza massima di percezione 10 m (Euro dodici/23 )	cad	12,23	52,97 %
71.5.MH4.01.D	Quadrato - monofacciale - distanza massima di percezione 16 m (Euro diciannove/72 )	cad	19,72	37,56 %
71.5.MH4.01.E	Quadrato - monofacciale - distanza massima di percezione 25 m (Euro trentasei/46 )	cad	36,46	22,85 %
71.5.MH4.01.F	Rettangolare - monofacciale - distanza massima di percezione 4 m (Euro otto/32 )	cad	8,32	55,64 %
71.5.MH4.01.G	Rettangolare - monofacciale - distanza massima di percezione 6 m (Euro nove/75 )	cad	9,75	56,96 %
71.5.MH4.01.H	Rettangolare - monofacciale - distanza massima di percezione 10 m (Euro dodici/48 )	cad	12,48	51,91 %
71.5.MH4.01.I	Rettangolare - monofacciale - distanza massima di percezione 16 m (Euro ventidue/76 )	cad	22,76	32,54 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
71.5.MH4.01.J	Rettangolare - monofacciale - distanza massima di percezione 25 m (Euro trentanove/20 )	cad	39,20	21,25 %
71.5.MH4.01.K	Triangolare - monofacciale - distanza massima di percezione 4 m (Euro nove/06 )	cad	9,06	51,10 %
71.5.MH4.01.L	Triangolare - monofacciale - distanza massima di percezione 6 m (Euro undici/30 )	cad	11,30	49,15 %
71.5.MH4.01.M	Triangolare - monofacciale - distanza massima di percezione 10 m (Euro quindici/01 )	cad	15,01	43,16 %
71.5.MH4.01.N	Triangolare - monofacciale - distanza massima di percezione 16 m (Euro ventiquattro/20 )	cad	24,20	30,60 %
71.5.MH4.01.O	Triangolare - monofacciale - distanza massima di percezione 25 m (Euro trentacinque/77 )	cad	35,77	23,29 %
71.5.MH4.01.P	Circolare - monofacciale - distanza massima di percezione 4 m (Euro otto/29 )	cad	8,29	55,84 %
71.5.MH4.01.Q	Circolare - monofacciale - distanza massima di percezione 6 m (Euro undici/58 )	cad	11,58	47,96 %
71.5.MH4.01.R	Circolare - monofacciale - distanza massima di percezione 10 m (Euro tredici/68 )	cad	13,68	47,36 %
71.5.MH4.01.S	Circolare - monofacciale - distanza massima di percezione 16 m (Euro ventitre/38 )	cad	23,38	31,68 %
71.5.MH4.01.T	Circolare - monofacciale - distanza massima di percezione 25 m (Euro quaranta/89 )	cad	40,89	20,37 %
71.5.MH4.05	CARTELLI SEGNALETICI DI SICUREZZA IN ALLUMINIO CON CORNICE Fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza a norma D.Lgs. 493/96 e UNI 7543 del tipo serigrafato su supporto in alluminio, completi di cornice in alluminio. L'onere comprende anche i materiali di fissaggio.			
71.5.MH4.05.A	Quadrato - monofacciale - distanza massima di percezione 6 m			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
71.5.MH4.05.B	Quadrato - monofacciale - distanza massima di percezione 10 m 0 m (Euro trentasette/64 )	cad	37,64	18,44 %
71.5.MH4.05.C	Quadrato - bifacciale - distanza massima di percezione 6 m (Euro quarantuno/55 )	cad	41,55	16,71 %
71.5.MH4.05.D	Quadrato - bifacciale - distanza massima di percezione 10 m (Euro sessantasei/71 )	cad	52,77	13,16 %
71.5.MH4.10	CARTELLI SEGNALETICI DI SICUREZZA IN ALLUMINIO - FORMATO SPECIALE Fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza speciali del tipo serigrafato su supporto in alluminio con spessore di 0,7 mm contenenti segni grafici o testi. L'onere comprende anche i materiali di fissaggio.			
71.5.MH4.10.A	Superficie fino a 150 cm <sup>2</sup> (Euro dodici/12 )	cad	12,12	57,28 %
71.5.MH4.10.B	Superficie da 150 cm <sup>2</sup> a 200 cm <sup>2</sup> (Euro dodici/48 )	cad	12,48	55,63 %
71.5.MH4.10.C	Superficie da 200 cm <sup>2</sup> a 300 cm <sup>2</sup> (Euro dodici/73 )	cad	12,73	54,54 %
71.5.MH4.10.D	Superficie da 300 cm <sup>2</sup> a 500 cm <sup>2</sup> (Euro quattordici/18 )	cad	14,18	48,96 %
71.5.MH4.10.E	Superficie da 500 cm <sup>2</sup> a 1000 cm <sup>2</sup> (Euro sedici/92 )	cad	16,92	41,03 %
71.5.MH4.10.F	Superficie da 1000 cm <sup>2</sup> a 1500 cm <sup>2</sup> (Euro ventitre/75 )	cad	23,75	29,23 %
71.5.MN6	POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
71.5.MN6.01	CARTELLI SEGNALETICI DI SICUREZZA IN PVC CON CORNICE Fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza a norma D.Lgs. 493/96			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	e UNI 7543 su supporto in PVC. L'onere comprende anche i materiali di fissaggio.			
71.5.MN6.01.A	Quadrato - monofacciale - distanza massima di percezione 6 m (Euro ventotto/28 )	cad	28,28	24,55 %
71.5.MN6.01.B	Quadrato - monofacciale - distanza massima di percezione 10 m (Euro trentaquattro/26 )	cad	34,26	20,26 %
71.5.MN6.01.C	Quadrato - bifacciale - distanza massima di percezione 6 m (Euro ventinove/27 )	cad	29,27	23,72 %
71.5.MN6.01.D	Quadrato - bifacciale - distanza massima di percezione 10 m (Euro trentacinque/46 )	cad	35,46	19,58 %
71.5.MN6.05	CARTELLI SEGNALETICI DI SICUREZZA AUTOADESIVI Fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza a norma D.Lgs. 493/96 e UNI 7543 del tipo autoadesivo.			
71.5.MN6.05.A	Quadrato - distanza massima di percezione 4 m (Euro quattro/24 )	cad	4,24	52,40 %
71.5.MN6.05.B	Quadrato - distanza massima di percezione 6 m (Euro quattro/90 )	cad	4,90	45,34 %
71.5.MN6.05.C	Quadrato - distanza massima di percezione 10 m (Euro cinque/51 )	cad	5,51	40,32 %
71.5.MN6.05.D	Rettangolare - distanza massima di percezione 4 m (Euro quattro/12 )	cad	4,12	53,92 %
71.5.MN6.05.E	Rettangolare - distanza massima di percezione 6 m (Euro quattro/63 )	cad	4,63	47,98 %
71.5.MN6.05.F	Rettangolare - distanza massima di percezione 10 m (Euro cinque/38 )	cad	5,38	41,29 %
74	ATTREZZATURE FISSE PER GLI SPAZI IGIENICI			
74.1	APPARECCHI SANITARI PER ACQUE NERE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
74.1.QG7	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - PORCELLANE			
74.1.QG7.01	VASO A PAVIMENTO A CACCIATA CON CASSETTA APPOGGIATA Fornitura e posa in opera di vaso a pavimento a cacciata, conforme a norme UNI 4542, 4543, UNI EN 33 e UNI EN 997, in porcellana vetrificata (vitreous-china), colore bianco, scarico a pavimento o a parete, completo di cassetta esterna bassa appoggiata con comando a pulsante, sedile in plastica, allettamento sul pavimento in cemento, guarnizioni, manicotti, viti di fissaggio.	cad	660,15	4,98 %
	(Euro seicentosessanta/15 )			
74.1.QG7.10	VASO A PAVIMENTO A CACCIATA SENZA CASSETTA APPOGGIATA Fornitura e posa in opera di vaso a pavimento a cacciata, conforme a norme UNI 4542, 4543, UNI EN 37 e UNI EN 997, in porcellana vetrificata (vitreous-china), colore bianco, scarico a pavimento o a parete, completo di sedile in plastica, allettamento sul pavimento con cemento bianco, guarnizioni e morsetto per tubo di risciacquamento, manicotti, viti di fissaggio.	cad	325,57	6,73 %
	(Euro trecentoventicinque/57 )			
74.1.QG7.20	VASO SOSPESO A CACCIATA SENZA CASSETTA APPOGGIATA Fornitura e posa in opera di vaso sospeso a cacciata, conforme a norme UNI 4542, 4543, UNI EN 38 e UNI EN 997, con scarico a parete completo di sostegno metallico da incasso, sedile in plastica pesante, guarnizione in gomma per scarico, morsetto per tubazione di risciacquamento, rondelle, dadi per fissaggio a parete, borchie coprigiunto, materiali di consumo.	cad	434,30	7,57 %
	(Euro quattrocentotrentaquattro/30 )			
74.1.QG7.30	VASO ALLA TURCA Fornitura e posa in opera di vaso alla turca senza sifone per montaggio a filo pavimento, completo di sifone in PE per raccordo alla rete di scarico con guarnizione di tenuta, morsetto per tubo di risciacquamento, malta di allettamento.	cad	346,28	9,50 %
	(Euro trecentoquarantasei/28 )			
74.1.QG7.40	ORINATOIO A PARETE IN PORCELLANA VETRIFICATA Fornitura e posa in opera di orinatoio a parete, conforme a UNI 4542 E 4543, in porcellana vetrificata (vitreous-china), scarico verticale od orizzontale, completo di sifone, ingresso per risciacquo posteriore o dall'alto, completo di fissaggi, raccordi e guarnizioni per l'allaccio allo scarico.	cad	421,55	7,80 %
	(Euro quattrocentoventuno/55 )			
74.1.QG7.50	VUOTATOIO A PAVIMENTO Fornitura e posa in opera di vuotatoio a pavimento in porcellana vetrificata (vitreous-china), scarico a cacciata a pavimento, completo di griglia cromata, fissaggi, malta per allettamento, raccordi e guarnizioni per l'allaccio allo scarico.	cad	319,85	10,28 %
	(Euro trecentodiciannove/85 )			
74.1.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
74.1.QX1.01	CASSETTA DI RISCIAQUAMENTO AD INCASSO Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquamento in plastica ad incasso,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	eventualmente installata nel modulo di sostegno del vaso, capacità 9 l, comprendente rubinetto a galleggiante a 2 quantità, tubo di risciacquamento in PE rivestito con cospelle in polistirolo, rete porta intonaco, fissaggi a parete, canotto d'allacciamento con il vaso, placca di copertura con doppio tasto di comando, compreso prolunga per murature di maggior spessore.	cad	248,30	4,41 %
	(Euro duecentoquarantotto/30 )			
74.1.QX1.10	<b>CASSETTA DI RISCIAQUAMENTO ESTERNA PER POSIZIONE BASSA</b> Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquamento per installazione in posizione bassa, isolata contro la trasudazione con polistirolo espanso, capacità 9 litri, completa di dispositivo di risciacquo con tasto di comando integrato nel coperchio, allacciamento idrico laterale (destra-sinistra) o posteriore con rubinetto arresto diam. 1/2", fissaggi e completa di tubo di risciacquamento.	cad	136,16	8,05 %
	(Euro centotrentasei/16 )			
74.1.QX1.20	<b>CASSETTA DI RISCIAQUAMENTO ESTERNA PER POSIZIONE ALTA PER COMANDO CON ASTA CROMATA</b> Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquamento in plastica, installazione esterna in posizione alta, colore bianco, isolato contro la trasudazione completa di rubinetto a galleggiante, rubinetto d'arresto, comando con asta cromata, tubo di risciacquamento, spartiacqua, fissaggi.	cad	202,22	6,50 %
	(Euro duecentodue/22 )			
74.1.QX1.21	<b>CASSETTA DI RISCIAQUAMENTO ESTERNA PER POSIZIONE ALTA CON COMANDO PNEUMATICO</b> Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquamento in plastica, installazione esterna in posizione alta, colore bianco, isolata contro la trasudazione, completa di rubinetto a galleggiante, rubinetto d'arresto, comando pneumatico con pulsante esterno, tubo di risciacquamento, spartiacqua, fissaggi.	cad	270,80	5,67 %
	(Euro duecentosettanta/80 )			
74.1.QX1.30	<b>RUBINETTO "A TEMPO" PER ORINATOI</b> Fornitura e posa in opera di rubinetto a pulsante con chiusura idraulica automatica a tempo per orinatoi, installazione a parete, attacchi filettati diam. 1/2" dritti o a squadra, regolazione e prefissaggio della portata interni, completo di tubazione di collegamento all'orinatoio in acciaio cromato, eventuale gomito a 90° in acciaio cromato, allaccio alla rete idrica, materiale di consumo.	cad	124,31	17,63 %
	(Euro centoventiquattro/31 )			
74.1.QX1.40	<b>FLUSSOMETRO "A TEMPO"</b> Fornitura e posa in opera di flussometro antisifonico da parete, comando a pulsante, ingresso diam. 3/4", uscita diam. 28 mm, corpo in ottone cromato, completo di tubazione di risciacquamento cromato diam. 28 mm, materiale di consumo.	cad	180,71	12,13 %
	(Euro centoottanta/71 )			
74.2	<b>APPARECCHI SANITARI PER ACQUE BIANCHE</b>			
74.2.QG5	<b>POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - GRES</b>			
74.2.QG5.01	<b>PIATTO DOCCIA</b> Fornitura e posa in opera di piatto doccia in gres porcellanato ad alta resistenza			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
74.2.QG5.01.A	(extra-clay), colore bianco completo di piletta di scarico cromata da 1"1/2 con griglia, sifone in PE diam. 40 mm, guarnizioni, sigillatura del piatto con silicone o materiale equivalente, escluso miscelatore, asta e doccetta. ..... Dimensioni 70x70 cm ..... (Euro centosessantadue/80 )	cad	162,80	20,20 %
74.2.QG5.01.B	Dimensioni 75x75 cm ..... (Euro duecentoquindici/27 )	cad	215,27	15,27 %
74.2.QG5.01.C	Dimensioni 80x80 cm ..... (Euro duecentocinquantacinque/45 )	cad	255,45	12,87 %
74.2.QG5.01.D	Dimensioni 90x90 cm ..... (Euro trecentoquarantadue/14 )	cad	342,14	9,61 %
74.2.QG7	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - PORCELLANE			
74.2.QG7.01	LAVABO SOSPESO Fornitura e posa in opera di lavabo sospeso, conforme a norme UNI 4542, 4543, 8951 e UNI EN 32, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco per rubinetteria ad uno o tre fori, completo di mensole di sostegno, sifone dim. 1"1/4x40 mm con tubo di allaccio alla rete di scarico e rosone in ABS cromato, rubinetti sottolavabo con filtro da 1/2" uscita da 10 mm viti di fissaggio, materiali di consumo, sigillatura del bordo con silicone bianco. Escluso il miscelatore, asta di comando scarico e piletta. Caratteristiche dimensionali come da indicazioni progettuali.			
74.2.QG7.01.A	Dimensioni 60x50 con tolleranze in meno o in più di 3 cm ..... (Euro duecentoventidue/29 )	cad	222,29	9,86 %
74.2.QG7.01.B	Dimensioni 65x55 con tolleranze in meno o in più di 2 cm ..... (Euro trecento/37 )	cad	300,37	7,30 %
74.2.QG7.01.C	Dimensioni 70x60 con tolleranze in meno o in più di 3 cm ..... (Euro trecentoquarantasette/28 )	cad	347,28	6,31 %
74.2.QG7.01.D	Sovrapprezzo per colonna ..... (Euro centotrentanove/89 )	cad	139,89	15,67 %
74.2.QG7.01.E	Sovrapprezzo per semicolonna ..... (Euro centoottantasei/16 )	cad	186,16	11,77 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
74.2.QG7.01.F	Sovrapprezzo per sostegno per pareti in cartongesso  (Euro duecentocinque/28 )	cad	205,28	10,68 %
74.2.QG7.02	LAVABO A SEMINCASSO Fornitura e posa in opera di lavabo a semincasso, conforme a norme UNI 4542, 4543, 8951 e UNI EN 31, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco per rubinetteria ad uno o tre fori, completo di mensole di sostegno, sifone dim. 1"1/4x40 mm con tubo di allaccio alla rete di scarico e rosone in PP, rubinetti sottolavabo cromati con filtro da 1/2" uscita da 10 mm, viti di fissaggio, materiali di consumo, sigillatura del bordo con silicone bianco. Escluso il miscelatore, asta di comando scarico e piletta. Caratteristiche dimensionali come da indicazioni progettuali.			
74.2.QG7.02.A	Dimensioni nominali 65x48 con tolleranze in meno o in più di 2 cm  (Euro trecentodieci/24 )	cad	310,24	7,07 %
74.2.QG7.02.B	Dimensioni nominali 65x52 con tolleranze in meno o in più di 2 cm  (Euro trecentosessantasei/57 )	cad	366,57	5,98 %
74.2.QG7.03	LAVABO A INCASSO Fornitura e posa in opera di lavabo a incasso sottopiano, conforme a norme UNI 4542, 4543 e 8951, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco, completo di mensole di sostegno, sifone dim. 1"1/4x40 mm con tubo di allaccio alla rete di scarico e rosone in PP, rubinetti sottolavabo cromati con filtro da 1/2" uscita da 10 mm, viti di fissaggio, materiali di consumo, sigillatura del bordo con silicone bianco. Escluso il miscelatore, asta di comando scarico e piletta. Caratteristiche dimensionali come da indicazioni progettuali.			
74.2.QG7.03.A	Modello sottopiano dimensioni nominali 60x40 con tolleranze in meno o in più di 3 cm  (Euro duecentocinquantasette/74 )	cad	257,74	8,50 %
74.2.QG7.03.B	Modello sopra piano dimensioni nominali 60x50 con tolleranze in meno o in più di 3 cm  (Euro trecentotrentaquattro/02 )	cad	334,02	6,56 %
74.2.QG7.30	BIDET A PAVIMENTO Fornitura e posa in opera di bidet a pavimento, conforme a norme UNI 4542, 4543, 8950, e UNI EN 35, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco, completo in opera di sifone in PP bianco diam. 1"1/4x40 mm con tubo di allaccio alla rete di scarico e rosone, raccordo curvo, rosetta, viti di fissaggio cromate e materiale di consumo. Escluso il gruppo miscelatore, asta di comando scarico e piletta. Caratteristiche dimensionali come da indicazioni progettuali.	cad	246,45	8,89 %
74.2.QG7.31	BIDET SOSPESO Fornitura e posa in opera di bidet sospeso, conforme a norme UNI 4542, 4543, 8950 e UNI EN 36, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco, completo in opera di sistema di sostegno adeguato alla parete ove viene installato il sanitario, sifone in PP bianco diam. 1"1/4x40 mm con tubo di allaccio alla rete di scarico e rosone, raccordo curvo, rosetta, rubinetti con filtro da 1/2" con uscita da 10 mm, viti di fissaggio cromate e materiale di consumo. Escluso il gruppo			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	miscelatore, asta di comando scarico e piletta. Caratteristiche dimensionali come da indicazioni progettuali. (Euro centonovantasei/24 )	cad	196,24	11,17 %
74.2.QH3	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAI SPECIALI			
74.2.QH3.01	LAVELLO AD INCASSO IN ACCIAIO INOX SATINATO Fornitura e posa in opera di lavello ad incasso in acciaio inox satinato per cucine componibili, completo di troppo pieno, piletta, sifone in PP con raccordo per lavastoviglie e lavatrice diam. 1"1/2x40 mm e di materiali di fissaggio, escluso gruppo erogazione.			
74.2.QH3.01.A	Dimensioni 80x50 cm a un bacino e scolapiatti (Euro centocinquantadue/74 )	cad	152,74	21,53 %
74.2.QH3.01.B	Dimensioni 80x50 cm a due bacini (Euro centosessantatre/32 )	cad	163,32	20,13 %
74.2.QH3.01.C	Dimensioni 120x50 cm a due bacini più scolapiatti (Euro centosettantasette/06 )	cad	177,06	18,57 %
74.2.QH6	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - LEGHE DI RAME			
74.2.QH6.01	GRUPPO MISCELATORE PER LAVABO Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando per lavabo, cromato, con bocca di erogazione fissa dotata di rompigitto, completo di asta di comando scarico, piletta da 1"1/4, tappo di chiusura compreso di materiali di consumo. (Euro duecentocinque/14 )	cad	205,14	5,34 %
74.2.QH6.10	GRUPPO MISCELATORE PER BIDET Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando per bidet, cromato, con bocca di erogazione fissa dotata di rompigitto, completo di asta di comando scarico, piletta da 1"1/4, tappo di chiusura, compresi materiali di consumo. (Euro duecentocinque/14 )	cad	205,14	5,34 %
74.2.QH6.20	GRUPPO MISCELATORE PER LAVELLO Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando per lavello, cromato, con bocca di erogazione alta girevole dotata di rompigitto, completo di materiali di consumo. (Euro duecentoventuno/14 )	cad	221,14	5,95 %
74.2.QH6.30	GRUPPO MISCELATORE PER DOCCIA Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando per doccia, cromato, completo di materiali di consumo.			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
74.2.QH6.30.A	Modello esterno  (Euro duecentoquattordici/11 )	cad	214,11	4,10 %
74.2.QH6.30.B	Modello ad incasso  (Euro centosettantotto/96 )	cad	178,96	4,90 %
74.2.QH6.30.C	Accessorio doccetta a due funzioni con tubo flessibile  (Euro centoquattordici/02 )	cad	114,02	3,84 %
74.2.QH6.30.D	Accessorio asta murale lunga 600 mm con supporto per doccetta scorrevole e regolabile nell'inclinazione  (Euro centoventitre/54 )	cad	123,54	5,32 %
74.2.QH6.30.E	Accessorio soffione a getto fisso  (Euro ventiquattro/56 )	cad	24,56	8,93 %
74.2.QN7	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIE PLASTICHE CELLULARI, ESPANSI, SCHIUME			
74.2.QN7.01	VASCA DA BAGNO Fornitura e posa in opera di vasca da bagno, costituita da un guscio di metacrilato rivestito da uno strato di vetroresina, completa di sifone, troppopieno, piletta, comando di scarico girevole, tappo per piletta e rosone per troppo pieno cromati lucidi, muretti di sostegno e malta di fissaggio per la versione ad incasso, compreso la sigillatura del perimetro con silicone bianco.			
74.2.QN7.01.A	Dimensioni 160x70 da incasso  (Euro trecentocinquantesette/87 )	cad	357,87	18,38 %
74.2.QN7.01.B	Dimensioni 170x70 da incasso  (Euro trecentocinquantesette/87 )	cad	357,87	18,38 %
74.2.QN7.01.C	Dimensioni 170x70 con telaio e pannellatura laterale  (Euro settecentodiciannove/01 )	cad	719,01	6,10 %
74.2.QO1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - VETRI TRASPARENTI			
74.2.QO1.01	CABINA DOCCIA AD ANGOLO CON ANTE SCORREVOLI Fornitura e posa in opera di cabina per doccia ad angolo costituita da un telaio in alluminio colore bianco, con due pannelli in cristallo temperato 4 mm per lato di cui uno fisso ed uno mobile, chiusura magnetica compreso la sigillatura del perimetro con silicone bianco.			
74.2.QO1.01.A	Dimensioni 70x70 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
74.2.QO1.01.B	Dimensioni 75x75 cm (Euro cinquecentoquattro/29 )	cad	504,29	17,39 %
74.2.QO1.01.C	Dimensioni 80x80 cm (Euro cinquecentoquattordici/69 )	cad	514,69	17,04 %
74.2.QO1.01.D	Dimensioni 90x90 cm (Euro cinquecentoventisei/56 )	cad	526,56	16,65 %
74.3	APPARECCHI SANITARI E ATTREZZATURE PER DISABILI			
74.3.QG7	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - PORCELLANE			
74.3.QG7.01	VASO A PAVIMENTO PER DISABILI Fornitura e posa in opera di vaso a cacciata per disabili, conforme a norme UNI 4542, 4543, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco per fissaggio a pavimento, scarico a pavimento o a parete, con apertura anteriore, completo di cassetta di scarico in materiale plastico colore bianco per fissaggio a parete con comando incorporato, copribordo in polipropilene con apertura anteriore, sedile in poliestere con apertura anteriore, tubo di risciacquamento colore bianco, manicotto con guarnizione, viti di fissaggio a pavimento cromate, cemento bianco per allettamento.	cad	637,47	5,16 %
74.3.QG7.21	LAVABO RECLINABILE MECCANICAMENTE PER DISABILI Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco per disabili, di tipo reclinabile meccanicamente con manopole e staffe, con appoggi gomiti e risalto spartiacqua antispruzzo, spazio per portasapone, completo di piletta, sifone e scarico flessibile, miscelatore monocomando a presa facilitata e bocchello estraibile, rubinetti sottolavabo cromati con filtro da 1/2" uscita da 10 mm, mensole di sostegno e fissaggi.	cad	934,05	3,99 %
74.3.QH2	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO			
74.3.QH2.01	MANIGLIONE DI SOSTEGNO ORIZZONTALE Fornitura e posa di maniglione di sostegno orizzontale in acciaio verniciato con polveri epossidiche, diametro esterno fino a 35 mm, colore bianco, completo in opera di fissaggi.			
74.3.QH2.01.A	Lunghezza fino a 300 mm (Euro settantasette/54 )	cad	77,54	14,13 %
74.3.QH2.01.B	Lunghezza da 300 mm fino a 500 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro ottantasette/00 )	cad	87,00	12,60 %
74.3.QH2.01.C	Lunghezza da 500 mm fino a 1000 mm			
	(Euro novantotto/42 )	cad	98,42	11,14 %
74.3.QH2.01.D	Supporto per installazione entro pareti in cartongesso			
	(Euro sessantotto/33 )	cad	68,33	22,46 %
74.3.QH2.10	MANIGLIONE DI SOSTEGNO VERTICALE Fornitura e posa di maniglione verticale con attacchi a muro in acciaio verniciato con polveri epossidiche, diametro esterno fino a 35 mm, colore bianco, completo in opera di fissaggi.			
74.3.QH2.10.A	Lunghezza fino a 2 m			
	(Euro duecentodiciassette/57 )	cad	217,57	10,07 %
74.3.QH2.10.B	Supporti per installazione entro pareti in cartongesso			
	(Euro settantuno/10 )	cad	71,10	24,66 %
74.3.QH2.20	MANIGLIONE DI SOSTEGNO RIBALTABILE Fornitura e posa in opera di maniglione ribaltabile in acciaio verniciato con polveri epossidiche, colore bianco, completo di porta carta igienica e di fissaggi.			
74.3.QH2.20.A	Tipo per fissaggio a parete			
	(Euro trecentosessantasei/15 )	cad	366,15	5,99 %
74.3.QH2.20.B	Tipo per fissaggio a pavimento			
	(Euro quattrocentosei/94 )	cad	406,94	5,39 %
74.3.QH2.20.C	Supporto per installazione entro pareti in cartongesso			
	(Euro settantuno/10 )	cad	71,10	24,66 %
74.4	DISTRIBUTORI			
74.4.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
74.4.QX1.01	DISTRIBUTORE MANUALE DI SAPONE LIQUIDO Fornitura e posa in opera di distributore manuale di sapone liquido in plastica, colore bianco, comando a leva, contenuto di sapone fino ad 1 litro, completo in opera di fissaggi.			
		cad	66,95	16,37 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
74.4.QX2	(Euro sessantasei/95 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (2)			
74.4.QX2.01	DISTRIBUTORE DI SALVIETTE DI CARTA Fornitura e posa in opera di distributore di salviette di carta, piegate standard, in materiale plastico, completo in opera di fissaggi.	cad	66,65	16,44 %
74.9	(Euro sessantasei/65 ) ULTERIORI UNITA' ED ELEMENTI			
74.9.QX1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
74.9.QX1.01	ASCIUGAMANI AD ARIA CALDA Fornitura e posa in opera di asciugamani ad aria calda composto da contenitore in plastica, ventilatore con portata aria minima di 150 m³/h, resistenza elettrica da 1800 W, dispositivo di comando con sensore di prossimità a raggi infrarossi, alimentazione 230 V, completo in opera di fissaggi.	cad	310,32	7,06 %
99	(Euro trecentodieci/32 ) IMPIANTI ED ATTREZZATURE PER LA TUTELA DELLA SALUTE E LA PROTEZIONE DEI LAVORATORI NEL CANTIERE			
99.1	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE			
99.1.AB1	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - PER UTILIZZO GENERALE			
99.1.AB1.01	PACCHETTO DI MEDICAZIONE Fornitura di pacchetto di medicazione rispondente all'art. 29 del D.P.R. 303/56 e art. 1 D.M. 28/07/58 contenente: 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone di disinfettante da 250 cc, 1 pomata per scottature, 2 bende garza di altezza 5 cm, 1 benda garza di altezza 7 cm, 10 garze sterili 10x10 cm, 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 2 sacchetti di cotone da 50 g, 5 garze sterili 18x40 cm, 2 confezioni da 2 paia di guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 9 cm, 1 rochetto di cerotto da 2,5 cm per 5 m, 20 cerotti 2x7 cm, 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 2 sacchetti di polietilene monouso, 1 termometro clinico e 1 elenco del contenuto.	cad	52,30	5,31 %
99.1.AB1.02	(Euro cinquantadue/30 ) CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO Fornitura e posa in opera di cassetta di pronto soccorso rispondente all'art. 29 del D.P.R. 303/56 e art. 1 D.M. 28/07/58 contenente: 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone di disinfettante da 250 cc, 1 pomata per scottature, 1 confezione da 8 bende garza assortite, 10 garze sterili 10x10 cm, 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 5 sacchetti di cotone da 50 g, 5 garze sterili 18x40 cm, 2 confezioni da 2 paia di guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 13 cm, 1 pinzetta sterile da 9 cm, 2 rochetti di cerotto da 2,5 cm per 5 m, 2 confezioni da 20 cerotti 2x7 cm, 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 5 sacchetti di polietilene monouso, 1 termometro clinico, 4 teli triangolari 96x96x136 cm, 1 bisturi monouso sterile, 1 bacinella reniforme, 4 stecche per frattura, 1 confezione da 10 siringhe sterili da 10 cc, 2 mascherine con visiera, 1 confezione di benda tubolare a rete, 1			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.1.AB1.03	coperta isoterma oro/argento, 1 apribocca, 1 cannula e 1 elenco del contenuto.  (Euro novantatre/19 )	cad	93,19	2,98 %
	CASSETTA DI MEDICAZIONE PER LAVORI IN SOTTERRANEO Applicazione di cassetta di medicazione per lavori in sotterraneo rispondente all'art. 29 del D.P.R. 303/56 e art. 1 D.M. 28/07/58 contenente: 1 flacone di sapone in polvere ed uno spazzolino per le unghie, 1 bottiglia da 500 g di alcool denaturato, 1 boccetta da 150 g di acqua ossigenata ovvero 5 dosi di sostanze per la preparazione estemporanea con ciascuna dose di 25 g di acqua ossigenata a 5 volumi, 5 dosi per un litro di soluzione ciascuna di ipoclorito di calcio stabilizzato per la preparazione di liquido Carrel-Daikin, un astuccio contenente 30 g di preparato antibiotico-sulfaminico stabilizzato in polvere, 2 fiale da 2 cc di ammoniacca, 4 fiale di canfora, 2 di sparteina, 2 di caffeina, 4 di morfina, 2 di lobelia, 2 di adrenalina, 5 fiale di un preparato emostatico, 5 fiale di siero antitetanico, 2 rotoli di cerotto adesivo da 5 cm per 1 m, 6 bende di garza idrofila da 5x5 cm, 6 da 5x7 cm, 6 da 5x12 cm, 10 buste da 25 compresse e 20 buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da 10x10 cm, 10 sacchetti da 50 g e 2 da 250 g di cotone idrofilo, 5 teli di garza idrofila da 1x1 m, 4 triangoli di tela, 20 spille di sicurezza, 1 paio di forbici rette, 2 pinze di medicazione, 1 bisturi retto, 1 specillo, 1 sonda scanalata, 1 pinza di Kocher, 1 pinza Péan, 1 apribocca, 1 abbassalingua, 1 tiralingua, 1 pinza porta aghi con 4 aghi assortiti per sutura, 5 bustine di filo di seta e catgut sterilizzati di numerazioni diverse, un rasoio, 3 lacci emostatici di gomma, 2 siringhe per iniezioni 1 da 2 cc e un da 10 cc con 10 aghi di numerazioni diverse, 1 bollitore per sterilizzare i ferri, le siringhe e gli altri presidi chirurgici, 1 fornello o 1 lampada ad alcool, 1 bacinella di materiale infrangibile e disinfettabile, 8 paia di stecche per fratture con diverse forme e lunghezze, un termometro clinico, 1 barella e 1 elenco del contenuto.  (Euro duecentodue/74 )	cad	202,74	2,74 %
99.1.AH2	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - ACCIAIO			
99.1.AH2.01	RECINZIONE DI CANTIERE CON RETE ELETTROSALDATA TUBI INFISSI Esecuzione di recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi su plinti in magrone di calcestruzzo e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete metallica ai tubi, lo smontaggio ed il ripristino dell'area interessata dalla recinzione.			
99.1.AH2.01.A	Prezzo primo mese  (Euro sette/15 )	m2	7,15	69,91 %
99.1.AH2.01.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo  (Euro uno/23 )	m <sup>2</sup> .mese	1,23	45,15 %
99.1.AH2.02	RECINZIONE DI CANTIERE CON LAMIERA ONDULATA O GRECATA Esecuzione di recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi su plinti in magrone di calcestruzzo e lamiera ondulata o grecata metallica. Compreso il fissaggio della lamiera metallica ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione.			
99.1.AH2.02.A	Prezzo primo mese  (Euro otto/20 )	m2	8,20	67,73 %
99.1.AH2.02.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	1,61	34,50 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.1.AH2.03	(Euro uno/61 ) RECINZIONE DI CANTIERE CON RETE METALLICA ELETTROSALDATA E TUBI SU PLINTI PREFABBRICATI Esecuzione di recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi su plinti di calcestruzzo prefabbricati e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della reti ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione.			
99.1.AH2.03.A	Prezzo primo mese	m2	5,75	57,95 %
99.1.AH2.03.B	(Euro cinque/75 ) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	1,85	30,02 %
99.1.AH2.04	(Euro uno/85 ) ACCESSO DI CANTIERE A 1 O 2 BATTENTI CON RETE METALLICA ELETTROSALDATA Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete al telaio e lo smontaggio.			
99.1.AH2.04.A	Prezzo primo mese	m2	7,33	60,62 %
99.1.AH2.04.B	(Euro sette/33 ) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	2,68	20,72 %
99.1.AH2.05	(Euro due/68 ) ACCESSO DI CANTIERE A 1 O 2 BATTENTI CON RETE METALLICA ELETTROSALDATA E RETE DI PLASTICA Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata e rete di plastica stampata. Compreso il fissaggio delle reti al telaio e lo smontaggio.			
99.1.AH2.05.A	Prezzo primo mese	m2	8,32	60,08 %
99.1.AH2.05.B	(Euro otto/32 ) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	2,90	19,15 %
99.1.AH2.06	(Euro due/90 ) ACCESSO DI CANTIERE A 1 O 2 BATTENTI CON LAMIERA ONDULATA O GRECATA Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura totale con lamiera ondulata o grecata. Compreso il fissaggio della lamiera ondulata al telaio e lo smontaggio.			
99.1.AH2.06.A	Prezzo primo mese	m2	8,37	59,72 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.1.AH2.06.B	(Euro otto/37 ) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	3,08	18,03 %
99.1.AH2.07	(Euro tre/08 ) RECINZIONE PREFABBRICATA Esecuzione di recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli di rete elettrosaldata (dimensioni 3,50x1,95 m) e basi prefabbricate in cemento. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione.			
99.1.AH2.07.A	Prezzo primo mese	m2	10,08	44,08 %
99.1.AH2.07.B	(Euro dieci/08 ) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	3,39	16,38 %
99.1.AH2.08	(Euro tre/39 ) TRANSENNA IN SCATOLARE METALLICO Applicazione di transenna in scatolare metallico verniciata giallo/nero o rosso/bianco con finitura rifrangente di dimensioni 150x20 cm e gambe in lamiera metallica.	cad.mese	4,13	33,62 %
99.1.AH2.09	(Euro quattro/13 ) TRANSENNA METALLICA ESTENSIBILE Applicazione di transenna metallica estensibile in ferro verniciata a fuoco in colore rosso/bianco con finitura rifrangente di dimensioni massima 300 cm e gambe in lamiera metallica.	cad.mese	5,07	27,39 %
99.1.AH2.10	(Euro cinque/07 ) DELIMITAZIONE AREE DI LAVORO CON PALETTI E CATENA Applicazione di delimitazione aree di lavoro tramite paletti alti 90 cm verniciati a fuoco con fasce autoadesive rosse, aggancio per catena e base metallica di diametro 240 mm, posti a distanza di un metro e catena in mopen di colore bianco/rosso.	m.mese	2,65	52,40 %
99.1.AH2.11	(Euro due/65 ) DELIMITAZIONE E CONFINAMENTO AREE DI LAVORO CON ELEVATO RUMORE Applicazione di delimitazione e confinamento aree di lavoro dove il livello del rumore è superiore a 90 dB(A) eseguita con paletti metallici infissi nel terreno a distanza di 1 metro, nastro bicolore in plastica e cartello con segnale indicatore. Compreso il montaggio, lo smontaggio ed il ripristino dell'area interessata dalla delimitazione.	m.mese	4,06	68,40 %
99.1.AH2.12	(Euro quattro/06 ) PASSERELLA PEDONALE Applicazione di passerella pedonale con parapetti in lamiera metallica forata da 2 mm rinforzata con profili metallici a U 30x15x5 mm, completa di parapetti in tubo di ferro diametro 33 mm completamente zincata a caldo e dotata di scivoli di			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.1.AH2.12.A	raccordo, di lunghezza 2 m. Compreso il montaggio e lo smontaggio. Larghezza 80 cm (Euro trentanove/21 )	cad.mese	39,21	10,62 %
99.1.AH2.12.B	Larghezza 120 cm (Euro quarantadue/69 )	cad.mese	42,69	9,76 %
99.1.AH2.13	PASSARELLA CARRABILE Applicazione di passerella carrabile con parapetti in lamiera metallica forata da 2 mm rinforzata con profili metallici a U 30x15x5 mm, completa di parapetti in tubo di ferro diametro 33 mm completamente zincata a caldo e dotata di scivoli di raccordo, di lunghezza 4 m e larghezza 3 m. Compreso il montaggio e lo smontaggio. (Euro settantuno/79 )	cad.mese	71,79	19,34 %
99.1.AH2.14	DELIMITAZIONE DI PERCORSO PEDONALE Esecuzione di delimitazione di percorso pedonale costituita da ferri tondi da 20 mm infissi nel terreno, da due correnti orizzontali di tavole di legno dello spessore di 25 mm e da rete di plastica stampata. Compreso il fissaggio delle tavole e della rete ai ferri tondi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla delimitazione. (Euro dodici/84 )	m	12,84	43,26 %
99.1.AH2.15	SEGNALAZIONE DI LINEA ELETTRICA INTERRATA CON PALETTI Esecuzione di segnalazione di linea elettrica interrata tramite paletti metallici infissi nel terreno ogni 2 metri, nastro bicolore in plastica e cartello con segnale indicatore di estremità e ogni 20 metri di distanza per lunghezze fino a 100 m. (Euro due/04 )	m.mese	2,04	68,06 %
99.1.AH2.16	BARRIERA DI RECINZIONE PER CHIUSINI Fornitura e posa in opera di barriera di recinzione atta a delimitare e segnalare chiusini e altri tipi di portelli aperti conforme al Codice della Strada, realizzata in struttura metallica di tubi di diametro 16 mm e tabelle perimetrali di dimensioni 100x20 cm con strisce diagonali bianche e rosse. (Euro sette/83 )	cad.mese	7,83	17,73 %
99.1.AI1	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
99.1.AI1.01	RECINZIONE DI CANTIERE CON PALI DI LEGNO Esecuzione di recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con pali di legno infissi, tavole trasversali di spessore 25 mm e rete di plastica stampata. Compreso il fissaggio delle tavole e della rete ai pali, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione.			
99.1.AI1.01.A	Prezzo primo mese (Euro diciotto/72 )	m2	18,72	23,74 %
99.1.AI1.01.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.1.AI1.02	ACCESSO DI CANTIERE A 1 O 2 BATTENTI CON TAVOLE DI LEGNO Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, realizzato con telaio di legno d'abete controventato e chiusura totale con tavole trasversali di spessore 25 mm. Compreso il fissaggio delle tavole al telaio e lo smontaggio.	m <sup>2</sup> .mese	6,98	7,96 %
	(Euro sei/98 )			
99.1.AI1.02.A	Prezzo primo mese	m <sup>2</sup>	20,58	26,99 %
	(Euro venti/58 )			
99.1.AI1.02.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	7,25	7,66 %
	(Euro sette/25 )			
99.1.AI1.03	ACCESSO DI CANTIERE A 1 O 2 BATTENTI CON RETE DI PLASTICA Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, realizzato con telaio di legno d'abete controventato e chiusura con rete di plastica stampata. Compreso il fissaggio della rete e lo smontaggio.			
99.1.AI1.03.A	Prezzo primo mese	m <sup>2</sup>	9,90	56,10 %
	(Euro nove/90 )			
99.1.AI1.03.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	3,45	16,10 %
	(Euro tre/45 )			
99.1.AI1.04	PROTEZIONE DI PERCORSO PEDONALE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO Esecuzione di protezione di percorso pedonale prospiciente gli scavi o di scale ricavate nel terreno sui fianchi degli scavi, costituito da parapetto regolamentare realizzato con montanti di legno infissi nel terreno, due tavole di legno come correnti orizzontali e tavola fermapiede. Compreso il montaggio e lo smontaggio.	m	16,23	41,06 %
	(Euro sedici/23 )			
99.1.AI1.05	ARMATURA DI GRADINI DI SCALE Esecuzione di armatura di gradini di scale ricavate nel terreno per gli accessi agli scavi, realizzati con tavole di sottogrado e paletti di sostegno infissi nel terreno. Compreso il montaggio e lo smontaggio.	m	14,58	57,14 %
	(Euro quattordici/58 )			
99.1.AI1.06	PORTALE DI LEGNO PROVVISORIO PER INDIVIDUAZIONE SAGOMA LIMITE Esecuzione di portale di legno provvisorio per l'individuazione della sagoma limite di passaggio di carichi e mezzi, onde evitare pericolosi avvicinamenti a linee elettriche aeree, costituito da pali di legno con dimensioni orientative 3 m di larghezza e 4 m di altezza. Compreso il montaggio e lo smontaggio. Prezzo per tutta la durata dei lavori.	cad	170,28	48,93 %
	(Euro centosettanta/28 )			
99.1.AI1.07	BARRIERA DI PROTEZIONE DELLE LINEE ELETTRICHE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.1.AN6	Esecuzione di barriera di protezione di linee elettriche aeree esterne, costituito da struttura verticale e di controventamento in pali di legno, altezza massima 6 m posti ad interasse massimo di 6 m e da tavole orizzontali di legno, idonee per geometria e robustezza a costituire protezione delle linee stesse dall'eccessivo avvicinamento di macchine operatrici e di carichi sospesi a gru. Compreso il montaggio e lo smontaggio. (Euro centoquattordici/02 )	m	114,02	48,71 %
99.1.AN6.01	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE RETE DI PLASTICA STAMPATA Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzioni di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione.			
99.1.AN6.01.A	Prezzo primo mese (Euro due/59 )	m2	2,59	75,05 %
99.1.AN6.01.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo (Euro zero/85 )	m <sup>2</sup> .mese	0,85	65,34 %
99.1.AN6.02	DELIMITAZIONE CON PALETTI MOBILI IN MATERIALE PLASTICO E CATENA Applicazione di delimitazione costituita da paletti mobili in moplen, di diametro 40 mm su base di moplen e cemento, disposti a distanza di 2 metri e catena di moplen bicolore (bianco/rossa o giallo/nera).			
99.1.AN6.02.A	Dimensione dell'anello 5x20x30 mm (Euro uno/00 )	m.mese	1,00	55,54 %
99.1.AN6.02.B	Dimensione dell'anello 8x29x49 mm (Euro uno/02 )	m.mese	1,02	54,45 %
99.1.AN6.03	BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA AD ELEMENTI IN MATERIALE PLASTICO Applicazione di elementi per formazione di barriera stradale di sicurezza tipo New Jersey in polietilene colore bianco e rosso, con fori per riempimento e svuotamento e connettori per la disposizione in serie, di dimensioni 200x40x60 cm compreso il riempimento con acqua. (Euro undici/06 )	cad.mese	11,06	10,04 %
99.1.AN6.04	CONI RIFRANGENTI IN PVC Applicazione di coni rifrangenti in PVC di colore bianco/rosso con strisce rifrangenti.			
99.1.AN6.04.A	Altezza 30 cm (Euro zero/76 )	cad.mese	0,76	73,08 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.1.AN6.04.B	Altezza 50 cm  (Euro zero/87 )	cad.mese	0,87	63,84 %
99.1.AO7	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - VETRI ARGENTATI			
99.1.AO7.01	SPECCHIO PARABOLICO IN CRISTALLO Fornitura e posa in opera di specchio parabolico in cristallo di diametro 60 cm con montatura e visiera in lamiera verniciata rossa, guarnizioni di tenuta in gomma e attacco per applicazione a palo di diametro 48 mm, attacco per palo, compreso palo di lunghezza 2,5 m infisso su plinto di magrone di calcestruzzo.			
99.1.AO7.01.A	Prezzo primo mese  (Euro undici/11 )	m2	11,11	25,00 %
99.1.AO7.01.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo  (Euro quattro/05 )	m <sup>2</sup> .mese	4,05	13,71 %
99.1.AX1	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
99.1.AX1.01	SEGNALETICA E DELIMITAZIONE DI CANTIERE STRADALE TEMPORANEO SENZA RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA Applicazione di segnaletica e delimitazione per cantiere temporaneo su sede stradale, conformemente a quanto previsto dal Codice della Strada D.Lgs. n. 285/92 e al Regolamento di esecuzione ed attuazione D.P.R. n. 495/92, senza restringimento della carreggiata, costituito da cartello con segnale "lavori" corredato da cartello integrativo indicante l'estensione del cantiere (cantiere lungo più di 100 m) e lampada a luce rossa fissa, divieto di sorpasso e limite massimo di velocità, obbligo di direzione, strettoia a doppio senso di circolazione, segnale di fine prescrizione, barriere mobili con lampada a luce rossa fissa, coni segnaletici e lampade a luce gialla lampeggiante, per cantieri fino a 200 m.	cad.mese	117,57	47,24 %
99.1.AX1.02	SEGNALETICA E DELIMITAZIONE DI CANTIERE STRADALE TEMPORANEO CON RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA Applicazione di segnaletica e delimitazione per cantiere temporaneo su sede stradale, conformemente a quanto previsto dal Codice della Strada D.Lgs. n. 285/92 e al Regolamento di esecuzione ed attuazione D.P.R. n. 495/92, con restringimento della carreggiata, costituito da cartello con segnale "lavori" corredato da cartello integrativo indicante l'estensione del cantiere (cantiere lungo più di 100 m) e lampada a luce rossa fissa, divieto di sorpasso e limite massimo di velocità, obbligo di direzione, strettoia a doppio senso di circolazione, segnale di fine prescrizione, barriere mobili con lampada a luce rossa fissa, coni segnaletici, lampade a luce gialla lampeggiante e impianto semaforico mobile per cantieri fino a 200 m.	cad.mese	712,07	9,75 %
99.1.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
99.1.CP1.01	SOTTOFONDAZIONE STRADALE IN SABBIONE Esecuzione di sottofondazione stradale per strada di cantiere realizzata mediante fornitura e posa in opera di sabbione grezzo di cava compreso stesa,			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	compattazione fino al raggiungimento dell'idonea resistenza in relazione all'uso della stessa, formazione di pendenze, carico e scarico del materiale.			
	(Euro trentasei/97 )	m3	36,97	12,02 %
99.1.CP1.02	<b>SOTTOFONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULOMETRICO</b> Esecuzione di sottofondazione stradale per strada di cantiere realizzata mediante fornitura e posa in opera di misto granulometrico (tout venant) compreso stesa, compattazione fino al raggiungimento dell'idonea resistenza in relazione all'uso della stessa, formazione di pendenze, carico e scarico del materiale.			
	(Euro trenta/73 )	m3	30,73	14,46 %
99.1.MH2	<b>POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ACCIAIO</b>			
99.1.MH2.01	<b>CARTELLO IN LAMIERA CON SEGNALE STRADALE</b> Fornitura e posa in opera di cartello con segnale stradale in lamiera d'acciaio di spessore 1 mm con dimensioni, figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/93 n. 285) e al regolamento di attuazione (D.P.R. 16/12/92 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro e struttura di sostegno.			
99.1.MH2.01.A	Formato piccolo (Euro due/94 )	cad.mese	2,94	18,89 %
99.1.MH2.01.B	Formato medio (Euro tre/45 )	cad.mese	3,45	16,10 %
99.1.MH2.01.C	Formato grande (Euro quattro/90 )	cad.mese	4,90	11,33 %
99.1.MH4	<b>POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - ALLUMINIO</b>			
99.1.MH4.01	<b>CARTELLO IN ALLUMINIO CON SEGNALE STRADALE</b> Fornitura e posa in opera di cartello con segnale stradale in alluminio di spessore 2,5 mm con dimensioni, figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/93 n. 285) e al regolamento di attuazione (D.P.R. 16/12/92 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro e struttura di sostegno.			
99.1.MH4.01.A	Formato piccolo (Euro tre/73 )	cad.mese	3,73	14,89 %
99.1.MH4.01.B	Formato medio (Euro quattro/72 )	cad.mese	4,72	11,77 %
99.1.MH4.01.C	Formato grande			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.1.MH4.02	(Euro cinque/52 ) CARTELLO IN ALLUMINIO CON SEGNALE DI SICUREZZA Fornitura e posa in opera di cartello con segnale di sicurezza in alluminio di spessore 0,5 mm conforme al D.Lgs. 14/08/96 n. 493 e UNI 7543, completo di fissaggi.	cad.mese	5,52	10,06 %
99.1.MH4.02.A	Formato "K" (Euro uno/05 )	cad.mese	1,05	52,90 %
99.1.MH4.02.B	Formato "W" (Euro uno/23 )	cad.mese	1,23	45,15 %
99.1.MH4.02.C	Formato "X" (Euro uno/50 )	cad.mese	1,50	37,03 %
99.1.MH4.02.D	Formato "Y" (Euro due/41 )	cad.mese	2,41	23,05 %
99.1.MH4.03	CARTELLO IN ALLUMINIO CON SEGNALE DI SICUREZZA COMPLEMENTARE Fornitura e posa in opera di cartello con segnale di sicurezza e segnale complementare in alluminio di spessore 0,5 mm conforme al D.Lgs. 14/08/96 n. 493 e UNI 7543, completo di fissaggi.			
99.1.MH4.03.A	Formato "K" (Euro uno/15 )	cad.mese	1,15	48,30 %
99.1.MH4.03.B	Formato "W" (Euro uno/38 )	cad.mese	1,38	40,25 %
99.1.MH4.03.C	Formato "X" (Euro uno/98 )	cad.mese	1,98	28,05 %
99.1.MH4.04	CARTELLO COMPOSTO CON SEGNALI DI SICUREZZA Fornitura e posa in opera di cartello composto con segnali di sicurezza in alluminio di spessore 0,5 mm conforme al D.Lgs. 14/08/96 n. 493 completo di fissaggi.			
99.1.MH4.04.A	Superficie fino a 500 cm <sup>2</sup> (Euro uno/63 )	cad.mese	1,63	34,07 %
99.1.MH4.04.B	Superficie da 500 cm <sup>2</sup> a 1000 cm <sup>2</sup>	cad.mese	1,95	28,48 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.1.MH4.04.C	(Euro uno/95 ) Superficie da 1000 cm <sup>2</sup> a 1500 cm <sup>2</sup>	cad.mese	2,26	24,58 %
99.1.MH4.04.D	(Euro due/26 ) Superficie da 2000 cm <sup>2</sup> a 2500 cm <sup>2</sup>	cad.mese	2,96	18,76 %
99.1.MH4.04.E	(Euro due/96 ) Superficie superiore a 2500 cm <sup>2</sup>	cad.mese	3,81	14,58 %
99.1.MH4.05	CARTELLI IN ALLUMINIO CON SEGNALE DI SICUREZZA BIFACCIALE Fornitura e posa in opera di cartello con segnale di sicurezza bifacciale in alluminio di spessore 0,5 mm conforme al D.Lgs. 14/08/96 n. 493 e UNI 7543, completo di fissaggi.			
99.1.MH4.05.A	Formato "W" (Euro uno/10 )	cad.mese	1,10	50,49 %
99.1.MH4.05.B	Formato "X" (Euro uno/30 )	cad.mese	1,30	42,72 %
99.1.MH4.05.C	Formato "Y" (Euro due/04 )	cad.mese	2,04	27,23 %
99.1.MN6	POSA E LAVORAZIONE DI MATERIALI MALLEABILI, LATTONERIA - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
99.1.MN6.01	CARTELLI IN MATERIALE PLASTICO CON SEGNALE DI SICUREZZA LUMINESCENTE Fornitura e posa in opera di cartello con segnale di sicurezza luminescente su supporto in materiale plastico con autoadesivo conforme al D.Lgs. 14/08/96 n. 493 e UNI 7543, completo di fissaggi.			
99.1.MN6.01.A	Formato "K" (Euro uno/19 )	cad.mese	1,19	46,67 %
99.1.MN6.01.B	Formato "W" (Euro uno/44 )	cad.mese	1,44	38,57 %
99.1.MN6.01.C	Formato "X"	cad.mese	1,91	29,08 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.1.MN6.01.D	(Euro uno/91 ) Formato "Y"	cad.mese	2,69	20,65 %
99.1.MN6.02	(Euro due/69 ) CARTELLO IN MATERIALE PLASTICO CON SEGNALE DI SICUREZZA BIFACCIALE LUMINESCENTE Fornitura e posa in opera di cartello in materiale plastico con segnale di sicurezza bifacciale luminescente conforme al D.Lgs. 14/08/96 n. 493 e UNI 7543, completo di fissaggi.			
99.1.MN6.02.A	Formato "K"	cad.mese	2,33	23,84 %
99.1.MN6.02.B	(Euro due/33 ) Formato "W"	cad.mese	3,67	15,13 %
99.1.MN6.02.C	(Euro tre/67 ) Formato "X"	cad.mese	7,43	7,48 %
99.1.QX1	(Euro sette/43 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
99.1.QX1.01	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere, avente costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore e omologazione rispondenti al D.M. 20/12/82. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe A, B, C, capacità minima di estinzione indicata nei sottoarticoli, completi di dichiarazione di conformità al documento di omologazione emesso da parte del M.I., rilasciato dal Costruttore, di staffa per montaggio a parete e cartello di segnalazione; compresa la manutenzione periodica prevista dalla legge.			
99.1.QX1.01.A	Carica da kg 6 - Capacità di estinzione 34 A-233B-C	cad.mese	5,47	46,63 %
99.1.QX1.01.B	(Euro cinque/47 ) Carica da kg 9 - Capacità di estinzione 43 A-183B-C	cad.mese	5,79	44,05 %
99.1.QX1.01.C	(Euro cinque/79 ) Carica da kg 12 - Capacità di estinzione 55 A-233B-C	cad.mese	6,15	41,47 %
99.1.QX1.02	(Euro sei/15 ) ESTINTORE PORTATILE AD ANIDRIDE CARBONICA Fornitura e posa in opera di estintore portatile ad anidride carbonica di capacità 5 kg avente costruzione, dispositivi di sicurezza, supporti, contrassegni e colore rispondenti al D.M. 20/12/82, adatti allo spegnimento di fuochi di Classe B, corredati di certificato di omologazione da parte di M.I.- C.S.E.A., completo di staffa per montaggio a parete e cartello di segnalazione; compresa la			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.1.QX1.03	manutenzione periodica prevista dalla legge.  (Euro sette/38 )  ESTINTORE CARRELLATO A POLVERE Fornitura e posa in opera di estintore carrellato a polvere, avente costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore e omologazione rispondenti al D.M. 20/12/82. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe A, B, C, completi di dichiarazione di conformità al documento di omologazione emesso da parte del M.I., rilasciato dal Costruttore e cartello di segnalazione; compresa la manutenzione periodica prevista dalla legge.	cad.mese	7,38	34,56 %
99.1.QX1.03.A	Capacità kg 30  (Euro quattordici/40 )	cad.mese	14,40	22,58 %
99.1.QX1.03.B	Capacità kg 50  (Euro diciassette/31 )	cad.mese	17,31	18,79 %
99.1.QX1.04	ESTINTORE CARRELLATO AD ANIDRIDE CARBONICA Fornitura e posa in opera di estintore carrellato ad anidride carbonica di capacità 27 kg avente costruzione, dispositivi di sicurezza, supporti, contrassegni e colore rispondenti al D.M. 20/12/82, adatti allo spegnimento di fuochi di Classe B, corredati di certificato di omologazione da parte di M.I.- C.S.E.A. e cartello di segnalazione; compresa la manutenzione periodica prevista dalla legge.	cad.mese	19,62	17,76 %
99.1.XB1	MONTAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI COMPONENTI PREFABBRICATI COMPLESSI - IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE PER UTILIZZO GENERALE			
99.1.XB1.01	BOX DI CANTIERE USO SPOGLIATOIO DIM. 2,4x6,4x2,4 m Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di 6 armadietti a due scomparti e 6 seggiole. Dimensioni orientative 2,4x6,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.			
99.1.XB1.01.A	Prezzo primo mese  (Euro seicentosessanta/20 )	cad	660,20	12,62 %
99.1.XB1.01.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo  (Euro duecentocinquantuno/67 )	cad.mese	251,67	3,31 %
99.1.XB1.02	BOX DI CANTIERE USO SPOGLIATOIO DIM. 2,4x5,4x2,4 m Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.1.XB1.02.A	elettrico, idrico e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di 6 armadietti a due scomparti e 6 seggiole. Dimensioni orientative 2,4x5,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio. ..... Prezzo primo mese ..... (Euro cinquecentosettantaquattro/82 )	cad	574,82	13,53 %
99.1.XB1.02.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo ..... (Euro duecentoventidue/51 )	cad.mese	222,51	3,49 %
99.1.XB1.03	BOX DI CANTIERE USO SERVIZI IGIENICO SANITARI DIM. 2,4x6,4x2,4 m Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative 2,4x6,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio. .....			
99.1.XB1.03.A	Prezzo primo mese ..... (Euro millenove/69 )	cad	1.009,69	8,25 %
99.1.XB1.03.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo ..... (Euro quattrocentotrentasei/78 )	cad.mese	436,78	1,91 %
99.1.XB1.04	BOX DI CANTIERE USO SERVIZI IGIENICO SANITARI DIM. 2,4x5,4x2,4 m Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative 2,4x5,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio. .....			
99.1.XB1.04.A	Prezzo primo mese ..... (Euro novecentoventitre/47 )	cad	923,47	8,42 %
99.1.XB1.04.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo ..... (Euro quattrocentosesi/92 )	cad.mese	406,92	1,91 %
99.1.XB1.05	BOX DI CANTIERE USO SERVIZI IGIENICO SANITARI DIM. 2,4x2,7x2,4 m Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.1.XB1.05.A	(radiatore elettrico), dotato di una doccia, un WC, un lavabo, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative 2,4x2,7x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio. ..... Prezzo primo mese ..... (Euro cinquecentoventotto/36 )	cad	528,36	15,77 %
99.1.XB1.05.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo ..... (Euro duecentoventisei/86 )	cad.mese	226,86	3,67 %
99.1.XB1.06	<b>BOX DI CANTIERE USO MENSA</b> Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso mensa realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale, divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di scaldavivande, tavoli e sedie. Dimensioni orientative 2,4x6,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.			
99.1.XB1.06.A	Prezzo primo mese ..... (Euro seicentocinque/26 )	cad	605,26	0,55 %
99.1.XB1.06.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo ..... (Euro duecentosessantadue/72 )	cad.mese	262,72	0,11 %
99.1.XB1.07	<b>BOX DI CANTIERE USO CAMERA PER PRONTO SOCCORSO</b> Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso camera per pronto soccorso sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale, divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di scrivania, due sedie, sgabello, attaccapanni, lettino, due barelle, lavabo, boiler elettrico e accessori vari. Dimensioni orientative 2,4x6,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.			
99.1.XB1.07.A	Prezzo primo mese ..... (Euro milleventinove/35 )	cad	1.029,35	8,09 %
99.1.XB1.07.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo ..... (Euro trecentoottantotto/92 )	cad.mese	388,92	2,14 %
99.1.XB1.08	<b>BOX DI CANTIERE USO UFFICIO RIUNIONI</b> Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso ufficio riunioni realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale, divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e termico (radiatore elettrico), dotato di scrivania, 6 sedie, mobili e			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	accessori vari. Dimensioni orientative 2,4x6,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.			
99.1.XB1.08.A	Prezzo primo mese (Euro cinquecentosettantanove/68 )	cad	579,68	14,37 %
99.1.XB1.08.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo (Euro duecentodiciannove/85 )	cad.mese	219,85	3,79 %
99.2	IMPIANTI A SERVIZIO DEL CANTIERE			
99.2.CP1	TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIAE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA			
99.2.CP1.01	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER POSA DI IMPIANTI DI CANTIERE Esecuzione di scavo a sezione ristretta in terreno di qualsiasi natura e consistenza, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 1,4 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato, ovvero il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale non idoneo od eccedente compresa l'indennità di discarica o deposito, il rinterro col materiale di risulta se idoneo o con materiale di cava. (Euro venti/92 )	m3	20,92	33,19 %
99.2.GN8	MONTAGGIO PREFABBRICATI - LAMINATI PLASTICI, VETRORESINA			
99.2.GN8.01	POZZETTO PER IMPIANTO DI TERRA IN RESINA Fornitura e posa in opera di pozzetto per impianto di terra in vetroresina completo di coperchio ad alta resistenza, compreso scavo e rinterro.			
99.2.GN8.01.A	Dimensioni 30x30 cm (Euro ventiquattro/15 )	cad	24,15	28,75 %
99.2.GN8.01.B	Dimensioni 40x40 cm (Euro quaranta/03 )	cad	40,03	20,81 %
99.2.GQ4	MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI			
99.2.GQ4.01	POZZETTO PER IMPIANTO DI TERRA IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di pozzetto per impianto di terra prefabbricato in calcestruzzo completo di coperchio carrabile, compreso scavo e rinterro.			
99.2.GQ4.01.A	Dimensioni 30x30 cm	cad	34,60	20,07 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.2.GQ4.01.B	(Euro trentaquattro/60 ) Dimensioni 40x40 cm	cad	42,95	19,40 %
99.2.GQ4.02	(Euro quarantadue/95 ) FOSSA BIOLOGICA Fornitura e posa in opera di fossa biologica prefabbricata semplice o ad anelli in calcestruzzo, per raccolta e decantazione delle acque di scarico dei servizi del personale, compreso getto di calcestruzzo per formazione di piano di posa e allacciamento alla fognatura pubblica, incluso lo scavo e il rinterro.			
99.2.GQ4.02.A	Capacità fino a 12 utenti (Euro millecentocinquanta/58 )	cad	1.150,58	4,83 %
99.2.GQ4.02.B	Capacità fino a 20 utenti (Euro millequattrocentocinquanta/58 )	cad	1.450,58	4,79 %
99.2.GQ4.02.C	Capacità fino a 35 utenti (Euro tremilacinquantaquattro/80 )	cad	3.054,80	2,73 %
99.2.GQ4.03	FOSSA DI RACCOLTA ACQUE LURIDE E DI LAVORAZIONE Fornitura e posa in opera di fossa di raccolta acque luride e di lavorazione costituita da elementi prefabbricati in calcestruzzo, compreso getto di calcestruzzo per formazione di piano di posa e allaccio alla condotta di scarico del cantiere, compreso scavo e rinterro.			
99.2.GQ4.03.A	Capacità 3 m <sup>3</sup> (Euro duemilacentoventinove/87 )	cad	2.129,87	1,96 %
99.2.GQ4.03.B	Capacità 5 m <sup>3</sup> (Euro tremilaquattrocentoquarantacinque/38 )	cad	3.445,38	1,61 %
99.2.IH2	CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - ACCIAIO			
99.2.IH2.01	RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE A VISTA Realizzazione di rete di distribuzione acqua potabile per i servizi per il personale realizzata con tubazione a vista in acciaio zincato UNI 8863-S serie media, compreso gli allacci, le giunzioni e i pezzi speciali; è ammesso il riutilizzo di tubazioni purché adeguatamente pulite.			
99.2.IH2.01.A	Diametro 3/4" (Euro dieci/77 )	m	10,77	25,78 %
99.2.IH2.01.B	Diametro 1"	m	14,02	19,81 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.2.IN6	(Euro quattordici/02 ) CANALIZZAZIONI, TUBAZIONI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
99.2.IN6.01	RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE INTERRATA Realizzazione di rete di distribuzione acqua potabile per i servizi per il personale realizzata con tubazione interrata in polietilene ad alta densità conforme alla UNI 10910, compreso gli allacci, le giunzioni, i pezzi speciali, lo scavo e il rinterro; è ammesso il riutilizzo di tubazioni purché adeguatamente pulite.			
99.2.IN6.01.A	Diametro esterno 25 mm	m	12,08	34,48 %
	(Euro dodici/08 )			
99.2.IN6.01.B	Diametro esterno 32 mm	m	12,69	32,83 %
	(Euro dodici/69 )			
99.2.IN6.02	RETE DI SCARICO A VISTA Realizzazione di rete di scarico realizzata con tubazione a vista in polietilene ad alta densità conforme UNI EN 1519, compreso le giunzioni, i pezzi speciali i tappi di ispezione a perfetta tenuta; è ammesso il riutilizzo di tubazioni.			
99.2.IN6.02.A	Diametro esterno 110 mm	m	31,88	47,91 %
	(Euro trentuno/88 )			
99.2.IN6.02.B	Diametro esterno 125 mm	m	36,16	46,08 %
	(Euro trentasei/16 )			
99.2.IN6.02.C	Diametro esterno 160 mm	m	47,20	47,07 %
	(Euro quarantasette/20 )			
99.2.IN6.03	RETE DI SCARICO INTERRATA Realizzazione di rete di scarico realizzata con tubazione interrata in polietilene ad alta densità, compreso le giunzioni, i pezzi speciali, lo scavo e il rinterro; è ammesso il riutilizzo di tubazioni.			
99.2.IN6.03.A	Diametro esterno 110 mm	m	37,06	41,21 %
	(Euro trentasette/06 )			
99.2.IN6.03.B	Diametro esterno 125 mm	m	41,10	40,54 %
	(Euro quarantuno/10 )			
99.2.IN6.03.C	Diametro esterno 160 mm	m	52,31	42,47 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.2.OH2	(Euro cinquantadue/31 ) REALIZZAZIONE DI LINEE E RETI ELETTRICHE IN GENERALE - ACCIAIO			
99.2.OH2.01	DISPERSORE DI TERRA IN PROFILATO DI ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in profilato di acciaio zincato conficcato in terreno di media consistenza, compresi gli accessori per il collegamento al conduttore di terra.			
99.2.OH2.01.A	Lunghezza 1 m (Euro ventisei/50 )	cad	26,50	4,19 %
99.2.OH2.01.B	Lunghezza 1,5 m (Euro trentasei/18 )	cad	36,18	4,61 %
99.2.OH2.01.C	Lunghezza 2 m (Euro quarantanove/13 )	cad	49,13	4,52 %
99.2.OH2.01.D	Lunghezza 2,5 m (Euro sessantatre/65 )	cad	63,65	4,36 %
99.2.OH2.01.E	Lunghezza 3 m (Euro settantacinque/08 )	cad	75,08	4,44 %
99.2.OH2.02	DISPERSORE DI TERRA IN TONDINO DI ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in tondino di acciaio zincato conficcato in terreno di media consistenza, compresi gli accessori per il collegamento al conduttore di terra.			
99.2.OH2.02.A	Diametro 8 mm (sezione 50 mm <sup>2</sup> ) (Euro quattro/08 )	cad	4,08	27,23 %
99.2.OH2.02.B	Diametro 10 mm (sezione 70 mm <sup>2</sup> ) (Euro quattro/15 )	cad	4,15	26,77 %
99.2.OH2.03	PIASTRA DI CONNESSIONE CONDUTTORI DI TERRA Fornitura e posa in opera di piastra di connessione conduttori di terra, conduttori di protezione e conduttori equipotenziali da 10 fori, completa di accessori di fissaggio.			
	(Euro sessantatre/89 )	cad	63,89	2,17 %
99.2.OH2.04	DISPERSORE MODULARE Fornitura e posa in opera di dispersore modulare a piastre per terreni rocciosi costituito da piastre modulari in acciaio zincato di dimensioni 500x750 mm, incluso il collegamento con la piastra di connessione ed escluso lo scavo ed il rinterro.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.2.OH2.04.A	Modulo base  (Euro trecentoquindici/47 )	cad	315,47	1,76 %
99.2.OH2.04.B	Modulo complementare  (Euro duecentocinquantesette/35 )	cad	257,35	0,86 %
99.2.OH5	REALIZZAZIONE DI LINEE E RETI ELETTRICHE IN GENERALE - RAME			
99.2.OH5.01	CORDA NUDA DI RAME Fornitura e posa in opera di corda nuda di rame posata direttamente nel terreno, compreso lo scavo e il rinterro.			
99.2.OH5.01.A	Diametro 25 mm <sup>2</sup>  (Euro quattro/93 )	m	4,93	11,27 %
99.2.OH5.01.B	Diametro 35 mm <sup>2</sup>  (Euro cinque/88 )	m	5,88	14,17 %
99.2.OH5.01.C	Diametro 50 mm <sup>2</sup>  (Euro sette/27 )	m	7,27	15,28 %
99.2.OH5.02	COLLEGAMENTO DI TUBAZIONI VERTICALI PRESENTI VICINO AL PONTEGGIO Esecuzione di collegamento di tubazioni verticali presenti vicino al ponteggio (CEI 81-1, art. 3.1.01) realizzato con conduttore isolato in rame fino a 16 mm <sup>2</sup> .  (Euro dodici/33 )	cad	12,33	22,52 %
99.2.OH5.03	CONDUTTORE DI TERRA IN RAME ISOLATO Fornitura e posa in opera di conduttore di terra in rame isolato posato direttamente interrato, collegato a nodo di terra da un capo e al dispersore di terra dall'altro, compreso lo scavo e il rinterro.			
99.2.OH5.03.A	Diametro 16 mm <sup>2</sup>  (Euro cinque/88 )	m	5,88	9,45 %
99.2.OH5.03.B	Diametro 25 mm <sup>2</sup>  (Euro sette/12 )	m	7,12	7,80 %
99.2.OH5.03.C	Diametro 35 mm <sup>2</sup>	m	8,89	9,37 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.2.OH5.03.D	(Euro otto/89 ) Diametro 50 mm <sup>2</sup>	m	11,94	6,98 %
99.2.OH5.04	(Euro undici/94 ) COLLEGAMENTO ELETTRICO A TERRA DI PARTI METALLICHE Esecuzione di collegamento elettrico a terra di parti metalliche con resistenza di terra minore di 200 Ohm (binari, box metallici, ponteggi) non dotati di impianto di protezione da scariche atmosferiche, realizzato con cavo in rame isolato, compreso lo scavo e il rinterro.			
99.2.OH5.04.A	Diametro 25 mm <sup>2</sup>	m	13,02	21,33 %
99.2.OH5.04.B	(Euro tredici/02 ) Diametro 35 mm <sup>2</sup>	m	14,46	19,20 %
99.2.OH5.05	(Euro quattordici/46 ) LINEE IN CAVO TRIPOLARE H07RN-F 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo H07RN-F 0,6/1 kV isolati in PVC con guaina esterna in neoprene, conformi alle norme CEI 20-19, CEI 20-35, UNEL 00722/69, posati a vista, completi di capicorda, fascette di ancoraggio, giunzioni a serraggio indiretto, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali.			
99.2.OH5.05.A	Cavo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	3,01	27,68 %
99.2.OH5.05.B	(Euro tre/01 ) Cavo 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	3,86	21,58 %
99.2.OH5.05.C	(Euro tre/86 ) Cavo 3x4 mm <sup>2</sup>	m	5,25	21,16 %
99.2.OH5.05.D	(Euro cinque/25 ) Cavo 3x6 mm <sup>2</sup>	m	7,26	15,30 %
99.2.OH5.05.E	(Euro sette/26 ) Cavo 3x10 mm <sup>2</sup>	m	10,54	10,54 %
99.2.OH5.05.F	(Euro dieci/54 ) Cavo 3x16 mm <sup>2</sup>	m	13,67	10,16 %
99.2.OH5.06	(Euro tredici/67 ) LINEE IN CAVO QUADRIPOLE H07RN-F 0,6/1 kV			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.2.OH5.06.A	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici quadripolari tipo H07RN-F 0,6/1 kV isolati in PVC con guaina esterna in neoprene, conformi alle norme CEI 20-19, CEI 20-35, UNEL 00722/69, posati a vista, completi di capicorda, fascette di ancoraggio, giunzioni a serraggio indiretto, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali.  Cavo 4x1,5 mm <sup>2</sup>  (Euro tre/68 )	m	3,68	30,18 %
99.2.OH5.06.B	Cavo 4x2,5 mm <sup>2</sup>  (Euro quattro/62 )	m	4,62	24,04 %
99.2.OH5.06.C	Cavo 4x4 mm <sup>2</sup>  (Euro sei/35 )	m	6,35	21,87 %
99.2.OH5.06.D	Cavo 4x6 mm <sup>2</sup>  (Euro otto/24 )	m	8,24	16,85 %
99.2.OH5.06.E	Cavo 4x10 mm <sup>2</sup>  (Euro tredici/08 )	m	13,08	10,62 %
99.2.OH5.06.F	Cavo 4x16 mm <sup>2</sup>  (Euro diciassette/50 )	m	17,50	9,52 %
99.2.OH5.07	LINEE IN CAVO PENTAPOLARE H07RN-F 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo H07RN-F 0,6/1 kV isolati in PVC con guaina esterna in neoprene, conformi alle norme CEI 20-19, CEI 20-35, UNEL 00722/69, posati a vista, completi di capicorda, fascette di ancoraggio, giunzioni a serraggio indiretto, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali.			
99.2.OH5.07.A	Cavo 5x1,5 mm <sup>2</sup>  (Euro quattro/69 )	m	4,69	29,61 %
99.2.OH5.07.B	Cavo 5x2,5 mm <sup>2</sup>  (Euro sei/04 )	m	6,04	22,99 %
99.2.OH5.07.C	Cavo 5x5 mm <sup>2</sup>  (Euro sette/97 )	m	7,97	20,91 %
99.2.OH5.07.D	Cavo 5x6 mm <sup>2</sup>  (Euro dieci/39 )	m	10,39	16,04 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.2.OH5.07.E	Cavo 5x10 mm <sup>2</sup>  (Euro sedici/06 )	m	16,06	10,37 %
99.2.OH5.07.F	Cavo 5x16 mm <sup>2</sup>  (Euro ventuno/67 )	m	21,67	8,97 %
99.2.OZ1	REALIZZAZIONE DI LINEE E RETI ELETTRICHE IN GENERALE - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
99.2.OZ1.02	IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE PER GRU A TORRE TRASLANTE Realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche di gru a torre traslante, realizzato con quattro calate, uno per ogni estremo di binario, eseguite con corda nuda di rame da 35 mm <sup>2</sup> , collegate ad altrettanti dispersori in acciaio zincato di lunghezza 2,5 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti.  (Euro duecentonovantasette/22 )	a corpo	297,22	7,47 %
99.2.OZ1.03	COLLEGAMENTO A TERRA SUPPLEMENTARE PER GRU A TORRE TRASLANTE Realizzazione di collegamento a terra supplementare per gru a torre traslante (necessario quando i binari hanno lunghezza superiore a 25 m), eseguito con corda nuda di rame da 35 mm <sup>2</sup> collegata a dispersore in acciaio zincato di lunghezza 2,5 m infisso nel terreno.  (Euro settantaquattro/32 )	a corpo	74,32	7,47 %
99.2.OZ1.04	COLLEGAMENTO A TERRA DI PONTEGGIO Realizzazione di collegamento a terra di ponteggio per impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (da effettuare ogni 25 m di sviluppo in pianta del ponteggio con un minimo di due calate alle estremità), eseguito con conduttore isolato di rame da 35 mm <sup>2</sup> collegato a dispersore in acciaio zincato di lunghezza 2,5 m infisso nel terreno. Prezzo per ogni calata.  (Euro ottantuno/76 )	a corpo	81,76	10,19 %
99.2.OZ1.05	IMPIANTO DI TERRA PER CANTIERE Realizzazione di impianto di terra per cantiere, costituito da picchetti in acciaio zincato di lunghezza 2,5 m interconnessi con corda di rame nuda da 35 mm <sup>2</sup> incluso il collegamento con il collettore generale di terra mediante cavo isolato da 16 mm <sup>2</sup> , compreso lo scavo e il rinterro.			
99.2.OZ1.05.A	Potenza fino a 6 kW - n. 2 picchetti  (Euro duecentocinquantaquattro/58 )	a corpo	253,58	5,48 %
99.2.OZ1.05.B	Potenza fino a 25 kW - n. 3 picchetti  (Euro trecentosettanta/17 )	a corpo	370,17	5,63 %
99.2.OZ1.05.C	Potenza fino a 50 kW - n. 4 picchetti	a corpo	486,81	5,70 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.2.QH2	(Euro quattrocentoottantasei/81 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - ACCIAIO			
99.2.QH2.01	CONTENITORI DI LIQUIDI INFIAMMABILI Compenso per uso di contenitori per lo stoccaggio e il trasporto di liquidi infiammabili, in acciaio piombato con maniglia oscillante, unico bocchello e chiusura a molla.			
99.2.QH2.01.A	Capacità 8 litri  (Euro cinque/51 )	cad.mese	5,51	
99.2.QH2.01.B	Capacità 20 litri  (Euro cinque/76 )	cad.mese	5,76	
99.2.QH2.02	POMPA PER TRAVASO LIQUIDI INFIAMMABILI Fornitura e posa in opera di pompa manuale in acciaio per travaso di liquidi infiammabili da fusti in posizione verticale, completa di tubo flessibile di lunghezza 1,8 m, tubo di aspirazione telescopico e adattatore per applicazione al fusto.	cad.mese	40,65	3,42 %
99.2.QH6	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - LEGHE DI RAME			
99.2.QH6.01	ACCESSORI PER IL TRAVASO DI LIQUIDI INFIAMMABILI DA FUSTI ORIZZONTALI Fornitura e posa in opera di accessori per il travaso di liquidi infiammabili da fusti posti in posizione orizzontale, costruiti in ottone con tenute in teflon.			
99.2.QH6.01.A	Rubinetto diametro 3/4" non orientabile  (Euro sette/25 )	cad.mese	7,25	19,15 %
99.2.QH6.01.B	Prolunga flessibile da 200 mm  (Euro due/97 )	cad.mese	2,97	28,05 %
99.2.QH6.01.C	Valvola di sicurezza diametro 2"  (Euro nove/51 )	cad.mese	9,51	14,60 %
99.2.QZ1	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
99.2.QZ1.01	LAMPEGGIATORE CREPUSCOLARE Applicazione di lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione.	cad.mese	1,65	
	(Euro uno/65 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.2.QZ1.02	LAMPADA PORTATILE ANTIDEFLAGRANTE Compenso per uso di lampada portatile antideflagrante, da 6 W a 12 V, completa di accumulatore al Ni-Cd con autonomia di 6 ore e grado di protezione IP66.  (Euro diciassette/30 )	cad.mese	17,30	
99.2.QZ1.03	ILLUMINAZIONE CON LAMPADA PORTATILE DA 200 W Realizzazione di illuminazione ottenuta con lampada portatile, conforme alla norma CEI 34-34, di potenza 200 W con grado di protezione IP65.  (Euro sette/62 )	cad.mese	7,62	
99.2.QZ1.04	ILLUMINAZIONE FISSA A BASSISSIMA TENSIONE Esecuzione di illuminazione fissa a bassissima tensione (24 V) ottenuta tramite trasformatore di sicurezza (SELV) di segnalazione di recinzioni e ponteggi, realizzata con cavo per posa mobile e faretti da 60 W con grado di protezione IP65 posti a intervalli di 5 m.  (Euro cinquantasette/80 )	m.mese	57,80	2,40 %
99.2.QZ1.05	ILLUMINAZIONE DI CANTIERE CON FARO ALOGENO Esecuzione di illuminazione di cantiere ottenuta tramite faro alogeno con grado di protezione IP65, montato su supporto trasportabile.			
99.2.QZ1.05.A	Potenza 500 W  (Euro due/49 )	cad.mese	2,49	
99.2.QZ1.05.B	Potenza 1000 W  (Euro quattro/06 )	cad.mese	4,06	
99.2.QZ1.05.C	Potenza 1500 W  (Euro quattro/74 )	cad.mese	4,74	
99.2.QZ1.06	APPARECCHI ILLUMINANTI STAGNI Applicazione di apparecchi illuminanti di stagni, con grado di protezione IP65, completo di collegamento alla linea elettrica.			
99.2.QZ1.06.A	2x18 W  (Euro tre/39 )	cad.mese	3,39	16,38 %
99.2.QZ1.06.B	1x36 W  (Euro tre/94 )	cad.mese	3,94	14,10 %
99.2.QZ1.06.C	2x36 W  (Euro quattro/77 )	cad.mese	4,77	11,64 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.2.QZ1.07	APPARECCHI ILLUMINANTI DI SICUREZZA Applicazione di apparecchi illuminanti di sicurezza con autonomia di un ora, con grado di protezione IP55, completo di collegamento al quadro elettrico.			
99.2.QZ1.07.A	Da 8 W  (Euro sette/51 )	cad.mese	7,51	44,37 %
99.2.QZ1.07.B	Da 8 W in esecuzione sempre accesa  (Euro nove/96 )	cad.mese	9,96	33,46 %
99.2.QZ1.07.C	Da 11 W  (Euro sette/61 )	cad.mese	7,61	43,79 %
99.2.QZ1.07.D	Da 24 W  (Euro nove/77 )	cad.mese	9,77	34,11 %
99.2.QZ1.08	TRASFORMATORE DI SICUREZZA Compenso per uso di trasformatore di sicurezza 220x24 V conforme alle norme EN 60439-1, EN 60439-4 e EN 60472 per potenze fino a 1 kVA, realizzato con involucro con maniglia per il trasporto, con due prese da 32 A a 24 V con grado di protezione IP67, interruttore generale magnetotermico da 6A e interruttori alle prese magnetotermici da 16 A.	cad.mese	11,43	
99.2.QZ1.09	QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE DA CANTIERE Compenso per l'utilizzo di quadri elettrici di distribuzione da cantiere conformi alle norme CEI 17.13/1 (EN 60439-1) e CEI 17.13/4 (EN 60439-4) con grado di protezione IP55, costituiti da involucro in materiale isolante, antiurto e autoestinguente per installazione a parete o per il fissaggio su cavalletto autoportante, dotati di porte con chiave triangolare per impedire l'accesso al quadro a persone non autorizzate, adatti ad essere chiusi a spine inserite, con installate al suo interno cassette con morsettiera, gruppi presa IP55 di tipo interbloccato, cassette complete di interruttori di protezione magnetotermici con potere di interruzione da 6 kA e di tipo differenziale tarato a 0,03 A, incluso il collegamento della linea di alimentazione mediante spina fissa esterna al quadro o mediante morsettiera, pulsante luminoso di emergenza installato sulla carpenteria del quadro all'esterno completo di bobina di sgancio sull'interruttore generale, certificazione CEI 17.13/4 (EN 60349-4), cablaggio, collegamenti elettrici, opere accessorie e di finitura. Compreso il lievo alla fine dell'utilizzo.			
99.2.QZ1.09.A	Quadro composto di n. 3 prese 2P+T da 16 A e n. 1 presa 3P+T da 16 A Quadro composto di n. 3 prese 2P+T da 16 A e n. 1 presa 3P+T da 16 A complete di interruttori magnetotermici e interruttore generale magnetotermico differenziale 4P - 40 A - 0,03 A  (Euro trentasei/03 )	cad.mese	36,03	11,56 %
99.2.QZ1.09.B	Quadro composto di n. 2 prese 2P+T da 16 A ,n. 2 prese 3P+T da 16 A e n. 1 presa 3P+T da 32 A Quadro composto di n. 2 prese 2P+T da 16 A, n. 2 prese 3P+T da 16 A e n. 1 presa 3P+T da 32 A complete di interruttori magnetotermici e interruttore generale magnetotermico differenziale 4P - 40 A - 0,03 A	cad.mese	42,11	9,89 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.2.QZ1.09.C	(Euro quarantadue/11 ) Quadro compreso di n. 2 prese 2P+T da 16 A, n. 1 presa 3P+T da 16 A, n. 1 presa 3P+N+T da 16 A Quadro compreso di n. 2 prese 2P+T da 16 A, n. 1 presa 3P+T da 16 A, n. 1 presa 3P+N+T da 16 A e n. 1 presa 3P+T da 32 A complete di interruttori magnetotermici e interruttore generale magnetotermico differenziale 4P - 63 A - 0,03 A	cad.mese	46,52	8,95 %
99.2.QZ1.09.D	(Euro quarantasei/52 ) Quadro compreso di n. 3 prese 2P+T da 16 A e n. 1 presa 2P+T da 32 A Quadro compreso di n. 3 prese 2P+T da 16 A e n. 1 presa 2P+T da 32 A complete di interruttori magnetotermici e interruttore generale magnetotermico differenziale 2P - 63 A - 0,03 A	cad.mese	37,28	11,17 %
99.2.QZ1.09.E	(Euro cinquantotto/27 ) Quadro compreso di n. 2 prese 2P+T da 16 A, n. 2 prese 3P+T da 16 A e n. 2 prese 3P+T da 32A Quadro compreso di n. 2 prese 2P+T da 16 A, n. 2 prese 3P+T da 16 A e n. 2 prese 3P+T da 32A complete di interruttori magnetotermici e interruttore generale magnetotermico differenziale 4P - 80 A - 0,03 A	cad.mese	58,27	7,15 %
99.2.QZ1.09.F	(Euro settanta/02 ) Quadro compreso di n. 2 prese 2P+T da 16 A, n. 2 prese 3P+N+T da 32 A e n. 2 prese 3P+N+T da 63 A Quadro compreso di n. 2 prese 2P+T da 16 A, n. 2 prese 3P+N+T da 32 A e n. 2 prese 3P+N+T da 63 A complete di interruttori magnetotermici e interruttore generale magnetotermico differenziale 4P - 100 A - 0,03 A	cad.mese	70,02	5,95 %
99.2.QZ1.09.G	Supporto in tubo metallico verniciato (Euro quattordici/46 )	cad.mese	14,46	38,41 %
99.2.QZ1.10	QUADRO ELETTRICO PORTATILE Compenso per l'utilizzo di quadri elettrici portatili da cantiere conformi alle norme CEI 17.13/1 (EN 60439-1) e CEI 17.13/4 (EN 60439-4) con grado di protezione IP55, costituiti da involucro in materiale termoplastico a doppio isolamento antiurto e autoestinguente predisposto per il fissaggio su cavalletto o portatile con cavo a spina, gruppi presa IP55, complete di interruttori di protezione magnetotermici differenziali potere di interruzione 6 kA e taratura differenziale da 0,03 A. Compresi i collegamenti elettrici.			
99.2.QZ1.10.A	n. 3 prese 2P+T da 16 A completo di interruttore magnetotermico differenziale 2P - 16 A - 0,03 A (Euro cinque/65 )	cad.mese	5,65	
99.2.QZ1.10.B	n. 2 prese 2P+T 10/16 A tedesco e n. 2 prese 2P+T da 16 A completo di interruttore magnetotermico differenziale 2P - 16 A - 0,03 A (Euro sei/05 )	cad.mese	6,05	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.2.QZ1.10.C	n. 2 prese 2P+T 16 A e n. 2 prese 3P+T da 16 A completo di interruttore magnetotermico differenziale 4P -16 A -0,03 A (Euro nove/28 )	cad.mese	9,28	
99.2.QZ1.10.D	Supporto in tubo metallico verniciato (Euro due/61 )	cad.mese	2,61	53,20 %
99.3	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA			
99.3.AH2	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - ACCIAIO			
99.3.AH2.01	PUNTELLATURA SEMPLICE DI SOLAI CON TUBOLARI METALLICI Esecuzione di puntellatura semplice di solai, volte ed archi eseguita con struttura in tubolari metallici e tavole di legno di adeguato spessore, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e allontanamento.			
99.3.AH2.01.A	Fino a 3 m dal piano di calpestio (Euro tre/98 )	m <sup>2</sup> .mese	3,98	20,93 %
99.3.AH2.01.B	Da 3 m a 5 m dal piano di calpestio (Euro cinque/16 )	m <sup>2</sup> .mese	5,16	21,53 %
99.3.AH2.02	PUNTELLATURA COMPLESSA DI SOLAI CON TUBOLARI METALLICI Esecuzione di puntellatura complessa per murature, solai, volte ed archi eseguita con struttura in tubolari metallici e tavole di legno di adeguato spessore, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e allontanamento.			
99.3.AH2.02.A	Fino a 3 m dal piano di calpestio (Euro cinque/74 )	m <sup>2</sup> .mese	5,74	19,35 %
99.3.AH2.02.B	Da 3 m a 5 m dal piano di calpestio (Euro sette/74 )	m <sup>2</sup> .mese	7,74	17,94 %
99.3.AH2.03	PUNTELLO METALLICO Fornitura di puntello metallico (Euro zero/50 )	cad.mese	0,50	
99.3.AH2.04	MANTOVANA PARASASSI Esecuzione di mantovana parasassi eseguita con struttura a tubi e giunti o prefabbricata e tavole di legno di spessore 4 cm, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e allontanamento.			
99.3.AH2.04.A	Sporgenza 1,2 m	m.mese	3,22	43,12 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.3.AH2.04.B	(Euro tre/22 ) Sporgenza 1,5 m	m.mese	4,75	46,77 %
99.3.AH2.05	(Euro quattro/75 ) TETTOIA DI PROTEZIONE CON STRUTTURA A TUBI E GIUNTI E TAVOLATO DI LEGNO Esecuzione di tettoia di protezione delle zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato di legno, compreso trasporto, montaggio e smontaggio.			
99.3.AH2.05.A	Prezzo primo mese	m2	26,13	74,39 %
99.3.AH2.05.B	(Euro ventisei/13 ) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	5,56	49,95 %
99.3.AH2.06	(Euro cinque/56 ) TETTOIA DI PROTEZIONE CON STRUTTURA A TUBI E GIUNTI E TAVOLATO METALLICO Esecuzione di tettoia di protezione delle zone interessate da possibile caduta di materiali dall'alto costituita da struttura metallica a tubi e giunti e tavolato metallico, compreso trasporto, montaggio e smontaggio.			
99.3.AH2.06.A	Prezzo primo mese	m2	21,01	79,31 %
99.3.AH2.06.B	(Euro ventuno/01 ) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	4,21	65,96 %
99.3.AH2.07	(Euro quattro/21 ) PARAPETTO DI PROTEZIONE CON TUBI DA PONTEGGIO Esecuzione di parapetto di protezione del bordo degli scavi di altezza 1 m, eseguito con tubi da ponteggio di infissi nel terreno e controventati e da due correnti orizzontali di legno dello spessore di 2,5 cm; compreso montaggio e smontaggio.			
99.3.AH2.07.A	Prezzo primo mese	m	3,97	69,95 %
99.3.AH2.07.B	(Euro tre/97 ) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m.mese	1,32	42,08 %
99.3.AH2.08	(Euro uno/32 ) PARAPETTO PROVVISORIO PER COPERTURE PIANE Esecuzione di parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture piane o su solai intermedi o scale in costruzione, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavole fermapiEDE e di due correnti di legno, di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere. Compreso il montaggio e lo smontaggio.			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.3.AH2.08.A	Prezzo primo mese (Euro sette/59 )	m	7,59	58,54 %
99.3.AH2.08.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo (Euro tre/39 )	m.mese	3,39	24,58 %
99.3.AH2.09	PARAPETTO PROVVISORIO PER COPERTURE INCLINATE Esecuzione di parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture inclinate, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavole fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il nolo dell'autopiattaforma.			
99.3.AH2.09.A	Prezzo primo mese (Euro quattordici/02 )	m	14,02	31,69 %
99.3.AH2.09.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo (Euro tre/39 )	m.mese	3,39	24,58 %
99.3.AH2.10	PARAPETTO PROVVISORIO PER COPERTURE PIANE CON GRONDA Esecuzione di parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture piane con presenza di canali di gronda aggettanti, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavole fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere. Compreso il montaggio e lo smontaggio.			
99.3.AH2.10.A	Prezzo primo mese (Euro nove/38 )	m	9,38	53,29 %
99.3.AH2.10.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo (Euro tre/88 )	m.mese	3,88	14,31 %
99.3.AH2.11	PARAPETTO PROVVISORIO PER COPERTURE INCLINATE CON GRONDA Esecuzione di parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture inclinate con presenza di canali di gronda aggettanti, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavole fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il nolo dell'autopiattaforma.			
99.3.AH2.11.A	Prezzo primo mese (Euro diciannove/03 )	m	19,03	26,27 %
99.3.AH2.11.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m.mese	4,52	18,43 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.3.AH2.12	(Euro quattro/52 ) PARAPETTO PROVVISORIO PER COPERTURE INCLINATE CON TRAVI DI LEGNO IN VISTA Esecuzione di parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture inclinate a travi di legno, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavole fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il nolo dell'autopiattaforma.			
99.3.AH2.12.A	Prezzo primo mese	m	20,53	27,05 %
99.3.AH2.12.B	(Euro venti/53 ) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m.mese	3,79	21,98 %
99.3.AH2.13	(Euro tre/79 ) PARAPETTO PROVVISORIO PER COPERTURE INCLINATE SU PARETI VERTICALI Esecuzione di parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture inclinate su pareti verticali, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con tasselli ad espansione da 2,5 kN montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavole fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il nolo dell'autopiattaforma.			
99.3.AH2.13.A	Prezzo primo mese	m	20,53	27,05 %
99.3.AH2.13.B	(Euro venti/53 ) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m.mese	3,79	21,98 %
99.3.AH2.14	(Euro tre/79 ) PONTEGGIO A TUBI E GIUNTI PER MANUTENZIONE Esecuzione di ponteggio costituito da struttura a tubi e giunti per manutenzione, dotato di impalcato realizzato con tavolati in legno, di tavola fermapiede, di due correnti di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere e di controventatura. Compreso il montaggio e lo smontaggio.			
99.3.AH2.14.A	Prezzo primo mese	m2	13,84	66,21 %
99.3.AH2.14.B	(Euro tredici/84 ) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	4,83	28,75 %
99.3.AH2.15	(Euro quattro/83 ) PONTEGGIO A TELAI PREFABBRICATI PER COSTRUZIONE Esecuzione di ponteggio costituito da struttura a telai prefabbricati per costruzione, dotato di impalcato realizzato con tavolati in legno o metallici, di tavola fermapiede, di due correnti di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere e di controventatura. Compreso il montaggio e lo smontaggio.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.3.AH2.15.A	Prezzo primo mese  (Euro dieci/94 )	m2	10,94	63,46 %
99.3.AH2.15.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo  (Euro quattro/49 )	m <sup>2</sup> .mese	4,49	30,92 %
99.3.AI1	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
99.3.AI1.01	SBATACCHIATURA DI SCAVI DI SBANCAMENTO IN TERRENI DI NORMALE CONSISTENZA Esecuzione di sbatacchiatura di scavi di sbancamento in terreni di normale consistenza eseguiti con legname di adeguato spessore, compresi tagli e sfridi, montaggio, smontaggio e allontanamento.			
99.3.AI1.01.A	Fino a 2 m  (Euro ventuno/04 )	m2	21,04	79,19 %
99.3.AI1.01.B	Da 2 m a 4 m  (Euro trentaquattro/66 )	m2	34,66	80,12 %
99.3.AI1.01.C	Da 4 m a 6 m  (Euro quarantanove/33 )	m2	49,33	78,81 %
99.3.AI1.02	SBATACCHIATURA DI SCAVI DI SBANCAMENTO IN TERRENI SPINGENTI Esecuzione di sbatacchiatura di scavi di sbancamento in terreni spingenti eseguiti con legname di adeguato spessore, compresi tagli e sfridi, montaggio, smontaggio e allontanamento.			
99.3.AI1.02.A	Fino a 2 m  (Euro ventotto/27 )	m2	28,27	78,59 %
99.3.AI1.02.B	Da 2 m a 4 m  (Euro quarantatre/08 )	m2	43,08	77,35 %
99.3.AI1.02.C	Da 4 m a 6 m  (Euro cinquantasei/76 )	m2	56,76	78,28 %
99.3.AI1.03	SBATACCHIATURA DI SCAVI A SEZIONE RISTRETTA IN TERRENI DI NORMALE CONSISTENZA Esecuzione di sbatacchiatura delle pareti di scavi a sezione ristretta in terreni di normale consistenza eseguiti con legname di adeguato spessore, compresi tagli e sfridi, montaggio, smontaggio e allontanamento.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.3.A11.03.A	Fino a 2 m  (Euro undici/81 )	m2	11,81	70,54 %
99.3.A11.03.B	Da 2 m a 4 m  (Euro ventitre/13 )	m2	23,13	72,04 %
99.3.A11.03.C	Da 4 m a 6 m  (Euro trentuno/18 )	m2	31,18	71,25 %
99.3.A11.04	SBATACCHIATURA DI SCAVI A SEZIONE RISTRETTA IN TERRENI SPINGENTI Esecuzione di sbatacchiatura delle pareti di scavi a sezione ristretta in terreni spingenti eseguiti con legname di adeguato spessore, compresi tagli e sfridi, montaggio, smontaggio e allontanamento.			
99.3.A11.04.A	Fino a 2 m  (Euro venti/29 )	m2	20,29	68,43 %
99.3.A11.04.B	Da 2 m a 4 m  (Euro trentanove/45 )	m2	39,45	70,39 %
99.3.A11.04.C	Da 4 m a 6 m  (Euro sessantuno/67 )	m2	61,67	72,05 %
99.3.A11.05	SBATACCHIATURA DI SCAVI A POZZO IN TERRENI DI NORMALE CONSISTENZA Esecuzione di sbatacchiatura delle pareti di scavi a pozzo in terreni di normale consistenza eseguiti con legname di adeguato spessore, compresi tagli e sfridi, montaggio, smontaggio e allontanamento.			
99.3.A11.05.A	Fino a 2 m  (Euro dodici/08 )	m2	12,08	68,97 %
99.3.A11.05.B	Da 2 m a 4 m  (Euro ventitre/68 )	m2	23,68	70,36 %
99.3.A11.05.C	Da 4 m a 6 m  (Euro trentuno/95 )	m2	31,95	69,53 %
99.3.A11.06	SBATACCHIATURA DI SCAVI A POZZO IN TERRENI SPINGENTI Esecuzione di sbatacchiatura delle pareti di scavi a pozzo in terreni spingenti eseguiti con legname di adeguato spessore, compresi tagli e sfridi, montaggio, smontaggio e allontanamento.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.3.A11.06.A	Fino a 2 m (Euro ventitre/53 )	m2	23,53	70,81 %
99.3.A11.06.B	Da 2 m a 4 m (Euro quarantacinque/81 )	m2	45,81	72,74 %
99.3.A11.06.C	Da 4 m a 6 m (Euro settanta/36 )	m2	70,36	71,04 %
99.3.A11.07	PUNTELLATURA DI STRUTTURE CON TRAVI IN LEGNO Esecuzione di puntellatura di strutture eseguita con travi e tavole di legno di adeguato spessore, compreso montaggio, smontaggio e allontanamento. (Euro cinquantadue/56 )	m2	52,56	52,83 %
99.3.A11.08	PUNTELLATURA SEMPLICE DI SOLAI CON LEGNAME Esecuzione di puntellatura semplice di solai, volte ed archi eseguita con travi e tavole di legno di adeguato spessore, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e allontanamento.			
99.3.A11.08.A	Fino a 3 m dal piano di calpestio (Euro trentatre/08 )	m2	33,08	58,76 %
99.3.A11.08.B	Da 3 m a 5 m dal piano di calpestio (Euro quarantasei/54 )	m2	46,54	59,67 %
99.3.A11.09	PUNTELLATURA COMPLESSA CON LEGNAME Esecuzione di puntellatura complessa per murature, solai, volte ed archi eseguita con travi e tavole di legno di adeguato spessore, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e allontanamento.			
99.3.A11.09.A	Fino a 3 m dal piano di calpestio (Euro trentotto/29 )	m2	38,29	58,02 %
99.3.A11.09.B	Da 3 m a 5 m dal piano di calpestio (Euro cinquantatre/00 )	m2	53,00	57,64 %
99.3.A11.10	PARAPETTO DI PROTEZIONE PER SINGOLE APERTURE VERSO IL VUOTO Esecuzione di parapetto di protezione di aperture verso il vuoto eseguito completamente in legno con tavole di spessore da 2 a 5 cm, corrimano posto a 1 m dal piano di calpestio, tavola fermapiede alta 20 cm e corrente intermedio analogo al corrimano, chiodature verso l'interno; compreso montaggio e smontaggio.	cad	10,90	50,95 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.3.AI1.11	(Euro dieci/90 ) PONTE A SBALZO DI SICUREZZA Esecuzione di ponte a sbalzo di sicurezza costituito da travi in legno, tavolato in legno di spessore 5 cm con una larghezza di 1,2 m e parapetto continuo di altezza 1 m dal piano di calpestio; compreso il montaggio e lo smontaggio.	m2	78,39	31,88 %
99.3.AI1.12	(Euro settantotto/39 ) ANDATOIE E PASSERELLE IN LEGNAME Esecuzione di andatoie e passerelle costituite da tavole accostate, per una larghezza totale di 60 cm, unite da listelli trasversali chiodati, da disporre sulle coperture nelle zone dove si temono rotture localizzate o situazioni analoghe.	m	9,73	28,54 %
99.3.AI1.13	(Euro nove/73 ) PROTEZIONE SOMMITA' DEI FERRI D'ARMATURA Esecuzione di protezione della sommità dei ferri di armatura eseguita con tavole dello spessore di 2-3 cm legate ai ferri di armatura, compreso il montaggio e lo smontaggio.	cad	3,86	35,97 %
99.3.AI1.14	TAVOLATO PER OPERE DI DEMOLIZIONE Esecuzione di tavolato per opere di demolizione costituito da travi tonde e tavole di legno di spessore 5 cm, compreso trasporto, montaggio, smontaggio.			
99.3.AI1.14.A	Fino a 3,5 m dal piano di calpestio (Euro venticinque/03 )	m2	25,03	17,75 %
99.3.AI1.14.B	Fino a 6 m dal piano di calpestio (Euro trentasette/49 )	m2	37,49	14,81 %
99.3.AI1.15	COPERTURA DI POSTI DI LAVORO FISSI CON TRAVI DI LEGNO E TAVOLATO DI LEGNO Esecuzione di copertura per posti di lavoro fissi costituita da struttura in travi di legno e tavolato di copertura di legno, compreso trasporto, fissaggi o del tavolato alla struttura e smontaggio.			
99.3.AI1.15.A	Prezzo primo mese (Euro venticinque/69 )	m2	25,69	75,67 %
99.3.AI1.15.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo (Euro quattro/19 )	m².mese	4,19	33,14 %
99.3.AN5	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - GOMME NATURALI E SINTETICHE			
99.3.AN5.01	TAPPETO DIELETTRICO Compenso per uso di tappeto dielettrico in lattice di gomma naturale con			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	omologazione VDE, superficie antiscivolo, dimensioni 1,2x1,0 m.			
99.3.AN5.01.A	Collaudato per 20 kV  (Euro cinque/45 )	cad.mese	5,45	25,48 %
99.3.AN5.01.B	Collaudato per 50 kV  (Euro nove/31 )	cad.mese	9,31	14,91 %
99.3.AN6	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
99.3.AN6.01	PROTEZIONE NODI DI PONTEGGIO Esecuzione di protezione dei nodi ponteggio con gusci in PVC.  (Euro uno/58 )	cad	1,58	35,15 %
99.3.AN6.02	PROTEZIONE ESTREMITA' DI TUBO DI PONTEGGIO Esecuzione di protezione delle estremità dei tubi di ponteggio con copritesta in PVC.  (Euro uno/50 )	cad	1,50	37,03 %
99.3.AN6.03	PEDANA ISOLANTE PER INTERNO Compenso per uso di pedana isolante per interno costruita in polipropilene, con superficie antisdrucchiolo, dimensioni 0,5x0,5 m.			
99.3.AN6.03.A	Collaudata per 30 kV  (Euro quattro/80 )	cad.mese	4,80	28,93 %
99.3.AN6.03.B	Collaudata per 45 kV  (Euro cinque/65 )	cad.mese	5,65	24,58 %
99.3.AN6.04	SCHERMO DI PROTEZIONE PER SALDATURA Fornitura e posa in opera di schermo a tre ante di protezione per saldatura, costituito da struttura in tubolare metallico trattato con vernice antiurto e strisce in materiale plastico per l'assorbimento dei raggi, larghezza 4100 mm e altezza 1950 mm, completo di piedini con rotelle e freni.  (Euro ventotto/86 )	cad.mese	28,86	4,81 %
99.3.JH2	TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI - ACCIAIO			
99.3.JH2.01	LINEA DI ANCORAGGIO SU STRUTTURE PIANE DI FACILE ACCESSO Esecuzione di linea di ancoraggio per imbracature di sicurezza realizzata su strutture piane o comunque di facile accesso con aste in acciaio zincate a caldo ancorate alla copertura con piastra e tasselli, poste a una distanza reciproca di 4 metri, cavo metallico di diametro 8 mm teso tra le aste e tenditore (secondo norma UNI EN 795). Compreso il montaggio e lo smontaggio.	m.mese	15,48	71,76 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.3.JH2.02	(Euro quindici/48 ) LINEA DI ANCORAGGIO SU STRUTTURE DI DIFFICILE ACCESSO Esecuzione di linea di ancoraggio per imbracature di sicurezza realizzata, su strutture di difficile accesso, mediante autopiattaforma con aste in acciaio zincate a caldo ancorate alla copertura con piastra e tasselli, poste a una distanza reciproca di 4 metri, cavo metallico di diametro 8 mm teso tra le aste e tenditore (secondo norma UNI EN 795). Compreso il montaggio, lo smontaggio e il noleggio a caldo dell'autopiattaforma.	m.mese	31,56	35,20 %
99.3.JH2.03	(Euro trentuno/56 ) LINEA DI ANCORAGGIO CON ASTE A TRALICCIO Esecuzione di linea di ancoraggio per imbracature di sicurezza realizzata con aste a traliccio in acciaio zincate a caldo ancorate alla copertura con piastra e tasselli, poste a una distanza reciproca di 4 metri, cavo metallico di diametro 8 mm teso tra le aste e tenditore (secondo norma UNI EN 795). Compreso il montaggio e lo smontaggio.	m.mese	13,16	63,31 %
99.3.JH2.04	(Euro tredici/16 ) LINEA DI ANCORAGGIO PER STRUTTURE PREFABBRICATE Esecuzione di linea di ancoraggio su strutture prefabbricate da realizzare a piè d'opera prima del tiro in sito dei manufatti, costituita da aste in acciaio zincate a caldo da fissare, poste a una distanza massima di 6 metri, su boccole in acciaio inox già annegate nell'elemento in calcestruzzo prefabbricato e da fune in acciaio (secondo norma UNI EN 363) tesa fra le aste.	m.mese	8,55	64,96 %
99.3.JN6	TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
99.3.JN6.01	RETE DI SICUREZZA Fornitura e posa in opera di rete di sicurezza per lavori di prefabbricazione di dimensioni 10x10 m, in maglia di nylon da 3 cm di lato e treccia da 3 mm, completa di fune perimetrale da 18 mm, ancorata ai pilastri con cavi metallici e con cravatte metalliche. Compreso il montaggio e lo smontaggio.			
99.3.JN6.01.A	Prezzo primo mese	m2	3,77	36,83 %
99.3.JN6.01.B	Prezzo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	2,22	37,53 %
99.3.QN6	POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
99.3.QN6.01	PREFILTRO PER ESTRATTORE D'ARIA PER CONFINAMENTO DINAMICO Fornitura e posa in opera di prefiltro con telaio in acciaio zincato, setto filtrante in materiale sintetico in Classe F1, efficienza gravimetrica 86 % per estrattore d'aria utilizzato per il confinamento dinamico di aree di lavoro di bonifica dall'amianto.	cad	27,23	10,20 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.3.QN6.02	(Euro ventisette/23 ) FILTRO ASSOLUTO PER ESTRATTORE D'ARIA Fornitura e posa in opera di filtro assoluto con telaio in acciaio zincato e setto filtrante in microfibra di vetro incombustibile e idrorepellente (efficienza 99,99 % secondo EN 1822) per estrattore d'aria utilizzato per il confinamento dinamico di aree di lavoro di bonifica dall'amianto.	cad	482,70	1,15 %
99.3.QX1	(Euro quattrocentottantadue/70 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI MECCANICI (1)			
99.3.QX1.01	UNITA' DI DECONTAMINAZIONE DEL PERSONALE PER BONIFICHE DALL'AMIANTO Fornitura e posa in opera unità di decontaminazione del personale attrezzata di dimensioni esterne 1,26x5,16x2,45 m, composta da pannelli in polietilene rigido pigmentato, costituita da 4 zone comunicanti: area spogliatoio pulito, chiusura d'aria, zona doccia, area spogliatoio sporco; completa di doccia, colonna di filtraggio e depurazione delle acque, illuminazione e collegamenti elettrici.	cad.mese	138,76	40,03 %
99.3.QX1.02	(Euro centotrentotto/76 ) ESTRATTORE D'ARIA ANTIDEFAGRANTE Fornitura e posa in opera di estrattore d'aria antideflagrante per messa in depressione rispetto all'esterno dell'area di bonifica (confinamento dinamico), a funzionamento ininterrotto durante l'intero periodo dei lavori, costituito da unità di aspirazione completa di prefiltri, con portata di 3000 m <sup>3</sup> /h di potenza 1,5 kW, condotto in PVC corrugato di lunghezza pari a 20 m e plenum di raccordo al condotto flessibile, compresi collegamenti elettrici.	cad.mese	153,32	9,06 %
99.3.QZ1	(Euro centocinquantatre/32 ) POSA DI COMPONENTI IMPIANTISTICI COMPLESSI - MATERIALI VARI E COMPLESSI PER IMPIANTI ELETTRICI (1)			
99.3.QZ1.01	GRUPPO ELETTROGENO DI SOCCORSO PER CONFINAMENTO DINAMICO Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno per garanzia del funzionamento ininterrotto dell'impianto di estrazione dell'aria da aree di lavori di bonifica dall'amianto (confinamento dinamico), da 10 kVA compreso il consumo di combustibile.	cad.mese	600,54	1,39 %
99.3.SH2	(Euro seicento/54 ) POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - ACCIAIO			
99.3.SH2.01	PROTEZIONE DELLE APERTURE SU SOLAI CON LAMIERA DA 5 mm Esecuzione di protezione delle aperture su solai eseguite con lamiera di spessore 5 mm fissate al solaio con viti; compreso il montaggio e lo smontaggio.			
99.3.SH2.01.A	Prezzo primo mese	m2	12,38	44,86 %
99.3.SH2.01.B	(Euro dodici/38 ) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	6,38	8,71 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.3.SH2.02	(Euro sei/38 ) PROTEZIONE DELLE APERTURE SU SOLAI CON LAMIERA DA 10 MM Esecuzione di protezione delle aperture su solai eseguite con lamiera di spessore 10 mm fissate al solaio con viti; compreso il montaggio e lo smontaggio.			
99.3.SH2.02.A	Prezzo primo mese	m2	18,24	30,45 %
	(Euro diciotto/24 )			
99.3.SH2.02.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	12,13	4,58 %
	(Euro dodici/13 )			
99.3.SI1	POSA DI LASTRE O PANNELLI ORIZZONTALI - LEGNAME DA COSTRUZIONE			
99.3.SI1.01	PROTEZIONE DELLE APERTURE SU SOLAI CON TAVOLATO IN LEGNO Esecuzione di protezione delle aperture su solai eseguite con tavole di legno di spessore 5 cm fissate su traversine di legno; compreso il montaggio e lo smontaggio.			
99.3.SI1.01.A	Prezzo primo mese	m2	13,85	60,15 %
	(Euro tredici/85 )			
99.3.SI1.01.B	Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	m <sup>2</sup> .mese	4,56	12,18 %
	(Euro quattro/56 )			
99.3.TJ3	POSA DI TELI FLESSIBILI NON IMPERMEABILI, TAPEZZERIE, MOQUETTE - FIBRE DI LINO, COTONE, JUTA			
99.3.TJ3.01	PROTEZIONE DALLA DIFFUSIONE DI PARTICELLE MINUTE CON TELO DI JUTA Fornitura e posa in opera di protezione contro il diffondersi di particelle minute realizzata tramite l'applicazione su ponteggi di facciata di telo di juta.	m2	2,62	21,20 %
	(Euro due/62 )			
99.3.TN6	POSA DI TELI FLESSIBILI NON IMPERMEABILI, TAPEZZERIE, MOQUETTE - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
99.3.TN6.01	PROTEZIONE DALLA DIFFUSIONE DI PARTICELLE MINUTE CON RETE TIPO ZANZARIERA Fornitura e posa in opera di protezione contro il diffondersi di particelle minute realizzata tramite l'applicazione su ponteggi di facciata di rete tipo zanzariera.	m2	2,26	24,58 %
	(Euro due/26 )			
99.3.TN6.02	PROTEZIONE DA POLVERI CON TELO IN MATERIALE PLASTICO Fornitura e posa in opera di protezione contro il diffondersi di polveri realizzata tramite l'applicazione su ponteggi di facciata di telo di materiale plastico.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.3.TN6.03	(Euro due/62 ) CONFINAMENTO STATICO AMBIENTALE CON TELI DI POLIETILENE Esecuzione di confinamento statico ambientale ottenuto tramite rivestimento delle superfici interne, eseguito applicando un doppio telo di polietilene autoestinguente, spessore minimo 5 µm, di colore bianco latte, posto in opera senza sottostrutture, con sovrapposizioni e sigillature con nastro adesivo specifico.	m2	2,62	21,20 %
99.3.TN6.04	(Euro otto/45 ) CONFINAMENTO STATICO DI AMBIENTI CON STRUTTURA IN LEGNAME E DOPPIO TELO DI POLIETILENE Esecuzione di confinamento statico ambientale ottenuto tramite la realizzazione di struttura in legname, costituita da orditura principale posta ad interasse di 0,8 m e da orditura secondaria posta ad interasse di 0,5 m, di sostegno di un doppio telo di polietilene autoestinguente, spessore minimo 5 µm, di colore bianco latte, posto in opera con sovrapposizioni e sigillature con nastro specifico adesivo.	m2	8,45	65,73 %
99.4	(Euro trentuno/54 ) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	m2	31,54	61,63 %
99.4.AH2	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - ACCIAIO			
99.4.AH2.01	SISTEMA DI ANCORAGGIO PER LAVORI IN POZZI Applicazione di sistema di ancoraggio per lavori in pozzi costituito da struttura tubolare telescopica in acciaio zincato con appoggio a terra su tre punti dotato di stabilizzatore, cordonatura di sicurezza metallica contro il divaricamento dei tubolari d'appoggio, con puleggia di rinvio, moschettone e staffa per aggancio del dispositivo anticaduta.	cad.mese	41,87	13,26 %
99.4.AJ3	(Euro quarantuno/87 ) LAVORI EDILIZI IN GENERALE - FIBRE DI LINO, COTONE, JUTA			
99.4.AJ3.01	GUANTI D'USO GENERALE Compenso per uso di guanti d'uso generale (rischio meccanico e dielettrici) in cotone spalmato di nitrile.	paia.mese	1,36	
99.4.AJ3.02	(Euro uno/36 ) GUANTI D'USO GENERALE LUNGHI Compenso per uso di guanti d'uso generale lunghi 60 cm (rischio meccanico e dielettrici) in cotone spalmati di nitrile.	paia.mese	1,71	
99.4.AJ3.03	(Euro uno/71 ) GUANTI PER LAVORI DI SALDATURA Compenso per uso di guanti per lavori di saldatura e smerigliatura o sbavatura, in cotone e nitrile.	paia.mese	0,81	
99.4.AJ3.04	(Euro zero/81 ) GUANTI PER IL MANEGGIO DEL VETRO E DELLE PIASTRELLE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Compenso per uso di guanti antitaglio per il maneggio del vetro e delle piastrelle in cotone rivestiti in poliammide. ..... (Euro sei/01 )	paia.mese	6,01	
99.4.AJ3.05	GUANTI CON PROTEZIONE DAL CALORE Compenso per uso di guanti d'uso generale con protezione contro il calore eccessivo (T >300 °C). ..... (Euro sei/57 )	paia.mese	6,57	
99.4.AJ3.06	GUANTI CON PROTEZIONE DAL FREDDO Compenso per uso di guanti d'uso generale con protezione dal freddo. ..... (Euro tre/32 )	paia.mese	3,32	
99.4.AJ6	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - LANA, CUIOIO			
99.4.AJ6.01	MANICOTTI IN CUIOIO Compenso per uso di manicotti in cuoio per lavori di saldatura. ..... (Euro uno/38 )	paia.mese	1,38	
99.4.AJ6.02	GHETTE IN CUIOIO Compenso per uso di ghette in cuoio per lavori di saldatura. ..... (Euro zero/89 )	paia.mese	0,89	
99.4.AJ6.03	GREMBIULE DI PROTEZIONE Compenso per uso di grembiule per la protezione nei lavori di saldatura, in pelle crostata o cuoio resistente alle abrasioni e ai prodotti chimici. ..... (Euro due/04 )	cad.mese	2,04	
99.4.AJ6.04	GIACCA IN CUIOIO Compenso per uso di giacca in cuoio per la protezione nei lavori di saldatura. Prezzo mensile. ..... (Euro nove/66 )	cad.mese	9,66	
99.4.AJ6.05	SCARPE DI TIPO "A" IN PELLE ESECUZIONE S1 Compenso per uso di scarpe di sicurezza di tipo "A" in pelle con puntale e lamina antiforo, esecuzione S1 secondo la norma UNI EN 345. ..... (Euro otto/06 )	paia.mese	8,06	
99.4.AJ6.06	SCARPE DI TIPO "A" IN PELLE ESECUZIONE S3-WRU Compenso per uso di scarpe di sicurezza di tipo "A" in pelle idrorepellente con puntale e lamina antiforo, esecuzione S3-WRU secondo la norma UNI EN 345. ..... (Euro otto/91 )	paia.mese	8,91	
99.4.AJ6.07	SCARPE DI TIPO "A" IN PELLE ESECUZIONE S3-WRU-HRO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.4.AJ6.08	Compenso per uso di scarpe di sicurezza di tipo "A" in pelle idrorepellente con puntale e lamina antiforo, suola in gomma nitrilica, antiacido, antiscivolo, antistatica e anticalore fino a 370 °C, esecuzione S3-WRU-HRO secondo la norma UNI EN 345.  (Euro dieci/98 )	paia.mese	10,98	
99.4.AJ6.08	SCARPE DI TIPO "B" IN PELLE ESECUZIONE S3-WRU-HRO Compenso per uso di scarpe di sicurezza di tipo "B" in pelle idrorepellente con puntale e lamina antiforo, suola in gomma nitrilica, antiacido, antiscivolo, antistatica e anticalore fino a 370 °C, esecuzione S3-WRU-HRO secondo la norma UNI EN 345.  (Euro undici/89 )	paia.mese	11,89	
99.4.AJ6.09	SCARPE DI TIPO "B" IN PELLE ESECUZIONE S3-WRU-HRO SENZA PARTI METALLICHE Compenso per uso di scarpe di sicurezza di tipo "B" in pelle idrorepellente senza parti metalliche con puntale in nylon, suola in gomma nitrilica, antiacido, antiscivolo, antistatica e anticalore, dielettrica fino a 500 V, esecuzione S3-WRU-HRO secondo la norma UNI EN 347.  (Euro dieci/82 )	paia.mese	10,82	
99.4.AN5	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - GOMME NATURALI E SINTETICHE			
99.4.AN5.01	GUANTI IN GOMMA NATURALE Compenso per uso di guanti in gomma naturale d'uso generale di lunghezza 30-34 cm idonei per il maneggiamento di materiali bagnati (lavori di tinteggiatura e verniciatura).  (Euro due/40 )	paia.mese	2,40	
99.4.AN5.02	GUANTI LUNGI IN GOMMA NATURALE Compenso per uso di guanti d'uso generale di tipo lungo (60 cm circa) in gomma naturale idonei per il maneggiamento di materiali bagnati (lavori di tinteggiatura e verniciatura).  (Euro cinque/64 )	paia.mese	5,64	
99.4.AN6	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
99.4.AN6.01	GUANTI DIELETTRICI Compenso per uso di guanti dielettrici di tipo lungo (60 cm circa).  (Euro venti/58 )	paia.mese	20,58	
99.4.AN6.02	GUANTI IN LATTICE Compenso per uso di guanti in lattice per la manipolazione di sostanze chimiche.  (Euro cinque/04 )	paia.mese	5,04	
99.4.AN6.03	ELMETTO DI PROTEZIONE IN POLIETILENE Compenso per uso di elmetto di protezione in polietilene ad alta densità (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.4.AN6.04	(Euro zero/62 ) ELMETTO DI PROTEZIONE IN POLIETILENE CON ISOLAMENTO ELETTRICO Compenso per uso di elmetto di protezione in polietilene ad alta densità (UNI EN 397) con bordatura regolabile, fascia antisudore e isolamento elettrico per correnti fino a 440 Vca.	cad.mese	0,62	
99.4.AN6.05	(Euro uno/29 ) TORCIA ELETTRICA DA ELMETTO Compenso per uso di torcia elettrica da elmetto, impermeabile e stagna, in materiale antistatico e antideflagrante, completa di apposita clip per adattamento ad ogni tipo di elmetto.	cad.mese	1,29	
99.4.AN6.06	(Euro zero/60 ) SCHERMO DI PROTEZIONE DA ELMETTO Compenso per uso di schermo di protezione del viso da elmetto in policarbonato, completo di adattatori universali.	cad.mese	0,60	
99.4.AN6.07	(Euro quattro/09 ) CUFFIA ANTIRUMORE DA ELMETTO Compenso per uso di cuffia antirumore da elmetto, completo di adattatori universali e materiale di ricambio.	cad.mese	4,09	
99.4.AN6.08	(Euro tre/26 ) INSERTI AURICOLARI ANTIRUMORE MODELLABILI Compenso per uso di inserti auricolari antirumore preformati monouso modellabili manualmente (UNI EN 352-2).	cad.mese	3,26	
99.4.AN6.09	(Euro zero/48 ) INSERTI AURICOLARI ANTIRUMORE NON MODELLABILI Compenso per uso di inserti auricolari antirumore preformati monouso non modellabili manualmente (UNI EN 352-2).	paia	0,48	
99.4.AN6.10	(Euro zero/46 ) INSERTI AURICOLARI ANTIRUMORE CON CORDINO PER L'ESTRAZIONE Compenso per uso di inserti auricolari antirumore preformati con cordino per l'estrazione (UNI EN 352-2).	paia	0,46	
99.4.AN6.11	(Euro zero/55 ) ARCHETTO CON INSERTI AURICOLARI Compenso per uso di archetto con inserti auricolari antirumore (UNI EN 352-2).	cad	0,55	
99.4.AN6.12	(Euro sei/62 ) CUFFIA ANTIRUMORE Compenso per uso di cuffia antirumore con sistema di aggancio a due punti e	cad	6,62	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.4.AN6.13	tamponi in schiuma stampati in un pezzo unico per prevenire fenomeni di risonanza, completa di ricambi per tutta la durata del dispositivo (UNI EN 352-1).	cad.mese	2,32	
	(Euro due/32 )			
99.4.AN6.13	OCCHIALI DI PROTEZIONE CON LENTI INCOLORE Compenso per uso di occhiali per la protezione meccanica e da impatto degli occhi, di linea avvolgente, con ripari laterali e lenti incolore in policarbonato (UNI EN 166).	cad.mese	1,41	
	(Euro uno/41 )			
99.4.AN6.14	OCCHIALI DI PROTEZIONE CON LENTI COLORATE Compenso per uso di occhiali per la protezione dalla luce, di linea avvolgente e con lenti colorate in policarbonato per l'assorbimento delle radiazioni (UNI EN 166).	cad.mese	2,15	
	(Euro due/15 )			
99.4.AN6.15	OCCHIALI DI PROTEZIONE PER SALDATURA Compenso per uso di occhiali per la protezione nei lavori di saldatura, di linea avvolgente e lenti in policarbonato con speciali assorbitori (UNI EN 166).	cad.mese	1,77	
	(Euro uno/77 )			
99.4.AN6.16	VISIERA DI PROTEZIONE PER LAVORI DI SALDATURA Compenso per uso di visiera per la protezione nei lavori di saldatura, in policarbonato iniettato, resistente agli impatti specifico per saldobrasatura e ossitaglio, con massima protezione da raggi infrarossi, completa di semicalotta in materiale plastico.	cad.mese	10,21	
	(Euro dieci/21 )			
99.4.AN6.17	OCCHIALI DI PROTEZIONE DAI RAGGI LASER Compenso per uso di occhiali di protezione dai raggi laser (UNI EN 166).	cad.mese	1,60	
	(Euro uno/60 )			
99.4.AN6.18	OCCHIALI PER LA PROTEZIONE CHIMICA Compenso per uso di occhiali per la protezione chimica, da gas o solventi chimici, con telaio in PVC morbido completamente chiuso, lente in policarbonato, completi di mascherina e ricambi per tutta la durata del dispositivo.	cad.mese	2,73	
	(Euro due/73 )			
99.4.AN6.19	MASCHERA DI PROTEZIONE PER LAVORI DI SALDATURA Compenso per uso di maschera per la protezione nei lavori di saldatura in materiale termoplastico, caricato con fibra di vetro autoestinguente, con telaio per vetro di dimensioni 75x98 mm, completa di vetro inattinico e due lastre di protezione.	cad.mese	2,28	
	(Euro due/28 )			
99.4.AN6.20	VISIERA PER LA PROTEZIONE MECCANICA Compenso per uso di visiera per la protezione meccanica o da impatto, in policarbonato incolore, completa di calotta di sostegno regolabile.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.4.AN6.21	(Euro tre/42 ) FACCIALE FILTRANTE PER PARTICELLE SOLIDE Compenso per uso di facciale filtrante monouso per particelle solide a bassa nocività, Classe FFP1S (UNI EN 149).	cad.mese	3,42	
99.4.AN6.22	(Euro uno/83 ) FACCIALE FILTRANTE PER PARTICELLE SOLIDE CON VALVOLINO DI ESTRAZIONE Compenso per uso di facciale filtrante monouso per particelle solide a bassa nocività con valvolino di estrazione, Classe FFP1S (UNI EN 149).	cad	1,83	
99.4.AN6.23	(Euro tre/31 ) FACCIALE FILTRANTE PER POLVERI, FUMI E NEBBIE Compenso per uso di facciale filtrante monouso per polveri nocive, fumi e nebbie, Classe FFP2S (UNI EN 149).	cad	3,31	
99.4.AN6.24	(Euro tre/24 ) FACCIALE FILTRANTE PER POLVERI, FUMI E NEBBIE CON VALVOLINO DI ESTRAZIONE Compenso per uso di facciale filtrante monouso per polveri nocive, fumi e nebbie con valvolino di estrazione, Classe FFP2S (UNI EN 149).	cad	3,24	
99.4.AN6.25	(Euro quattro/57 ) FACCIALE FILTRANTE PER FIBRE DI AMIANTO Compenso per uso di facciale filtrante monouso per fibre di amianto, Classe FFP3SL (UNI EN 149), da utilizzare ove non sia necessario un sistema di ventilazione assistita o l'uso di maschere a pieno facciale.	cad	4,57	
99.4.AN6.26	(Euro tredici/55 ) SEMIMASCHERA CON FILTRI COMBINATI Compenso per uso di semimaschera in gomma policloroprenica con filtri combinati per polveri, gas e vapori, con bardatura a due tiranti con passanti di regolazione incorporati nelle fibbie di aggancio, completa di filtri per il periodo di durata del dispositivo (UNI EN 140).	cad	13,55	
99.4.AN6.27	(Euro due/79 ) MASCHERA A PIENO FACIALE Compenso per uso di maschera a pieno facciale in gomma policloroprenica, da utilizzare in presenza di alte concentrazioni di contaminante o quando il contaminante risulta pericoloso per gli occhi o per la pelle, con filtri combinati per polveri, gas e vapori inorganici di Classe B2P3, con schermo in policarbonato e tracolla di sostegno con fibbie, completa di filtri (UNI EN 140).	cad.mese	2,79	
99.4.AN6.28	(Euro venti/92 ) PREFILTRO PER MASCHERA A PIENO FACIALE Compenso per uso di prefiltro per maschera a pieno facciale, monouso nei lavori in presenza di materiali contenenti amianto, Classe P3.	cad.mese	20,92	





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.4.AN6.29	(Euro sette/23 ) FILTRO PER MASCHERA A PIENO FACCIALE Compenso per uso di filtro per maschera a pieno facciale per uso nei lavori in presenza di materiali contenenti amianto, Classe P3.	cad	7,23	
99.4.AN6.30	(Euro ventotto/03 ) AUTORESPIRATORE Compenso per uso di autorespiratore da utilizzare in presenza di carenza di ossigeno o quando la concentrazione del contaminante è superiore ai limiti di esposizione consentiti o quando le concentrazioni del contaminante sono sconosciute o in presenza di gas/vapori con soglia olfattiva superiore al TLV, costituito da maschera in gomma policloroprenica, schermo in policarbonato, erogatore per pressione negativa e sovrappressione, manometro e segnalatore montati su un blocchetto pettorale, riduttore di pressione con valvola di sicurezza, rubinetto con manometro ausiliario e bombola di aria compressa da 4 litri.	cad	28,03	
99.4.AN6.31	(Euro centodieci/52 ) STIVALI DI SICUREZZA DI TIPO "C" IN GOMMA Compenso per uso di stivali di sicurezza di tipo "C" in esecuzione S5 secondo UNI EN 345 in gomma con puntale e lamina in acciaio e suola antiscivolo.	cad.mese	102,52	
99.4.AN6.32	(Euro sei/30 ) STIVALI DI SICUREZZA DI TIPO "C" IN PVC Compenso per uso di stivali di sicurezza di tipo "C" in esecuzione S5 secondo UNI EN 345 in PVC con suola in nitrile, puntale e lamina in acciaio e resistenza agli oli e agli acidi.	paia.mese	6,30	
99.4.AN6.33	(Euro due/36 ) STIVALI DI SICUREZZA DI TIPO "D" IN GOMMA Compenso per uso di stivali di sicurezza di tipo "D" in esecuzione S5 secondo UNI EN 345 in gomma con puntale e lamina in acciaio e suola antiscivolo.	paia.mese	2,36	
99.4.AN6.34	(Euro sei/88 ) STIVALI DI SICUREZZA DI TIPO "D" IN PVC Compenso per uso di stivali di sicurezza di tipo "D" in esecuzione S5 secondo UNI EN 345 in PVC con suola in nitrile, puntale e lamina in acciaio e resistenza agli oli e agli acidi.	paia.mese	6,88	
99.4.AN6.35	(Euro tre/40 ) STIVALI DI SICUREZZA DI TIPO "D" IN POLIURETANO Compenso per uso di stivali di sicurezza di tipo "D" in esecuzione S5 secondo UNI EN 345 in poliuretano con puntale e lamina in acciaio e proprietà antistatiche.	paia.mese	3,40	
99.4.AN6.36	(Euro nove/33 ) TRONCHETTI ISOLANTI Compenso per uso di tronchetti isolanti in caucciù vulcanizzato con suola antiscivolo e resistenza fino a tensioni di esercizio di 10000 V; omologati ENEL e norme NSF 73010.	paia.mese	9,33	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.4.AN6.37	(Euro quattordici/92 ) STIVALI DI SICUREZZA TIPO "D" ANTITAGLIO Compenso per uso di stivali di sicurezza di tipo "D" in esecuzione S5 secondo UNI EN 345 in gomma naturale con suola antisdrucchiolo, puntale e lamina in acciaio e protezione antitaglio su tibia e metatarso.	paia.mese	14,92	
99.4.AN6.38	(Euro quindici/55 ) GAMBALI ALTI ALLA COSCIA Compenso per uso di gambali alti alla coscia antitaglio.	paia.mese	15,55	
99.4.AN6.39	(Euro ventidue/29 ) GHETTE ANTICALORE Compenso per uso di ghette anticalore per la protezione delle gambe e dei piedi.	paia.mese	22,29	
99.4.AN6.40	(Euro cinque/46 ) GREMBIULE PER ASFALTISTA Compenso per uso di grembiule per asfaltista.	paia.mese	5,46	
99.4.AN6.41	(Euro due/06 ) GREMBIULE IMPERMEABILE Compenso per uso di grembiule impermeabile in PVC per lavori di idropulizia e simili.	cad.mese	2,06	
99.4.AN6.42	(Euro uno/71 ) GREMBIULE RESISTENTE ALLE PERFORAZIONI Compenso per uso di grembiule resistente alle perforazioni e alle sostanze chimiche con maglia d'acciaio.	cad.mese	1,71	
99.4.AN6.43	(Euro ventiquattro/79 ) BRETELLE AD ALTA VISIBILITA' Compenso per uso di bretelle ad alta visibilità fluorescenti, in poliestere spalmato PVC con bande retroriflettenti e chiusura con velcro.	cad.mese	24,79	
99.4.AN6.44	(Euro uno/31 ) GILET AD ALTA VISIBILITA' Compenso per uso di gilet ad alta visibilità fluorescente, in poliestere spalmato PVC con bande retroriflettenti e chiusura con velcro (UNI EN 471). Prezzo mensile.	cad.mese	1,31	
99.4.AN6.45	(Euro uno/74 ) GIUBBINO AD ALTA VISIBILITA' Compenso per uso di giubbino trapuntato ad alta visibilità fluorescente, in poliestere spalmato PU con bande retroriflettenti e chiusura con cerniera e bottoni a pressione (UNI EN 471).	cad.mese	1,74	
		cad.mese	11,03	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.4.AN6.46	(Euro undici/03 ) PANTALONI AD ALTA VISIBILITA' Compenso per uso di pantaloni ad alta visibilità fluorescenti, in poliestere spalmato PU con bande retroriflettenti e chiusura con bottoni a pressione ed elastici in vita (UNI EN 471).	cad.mese	2,72	
99.4.AN6.47	(Euro due/72 ) TUTA AD ALTA VISIBILITA' Compenso per uso di tuta ad alta visibilità fluorescente, in poliestere spalmato PVC, impermeabile con bande retroriflettenti, fodera in nylon trapuntato e chiusura con cerniera e bottoni a pressione (UNI EN 471).	cad.mese	7,07	
99.4.AN6.48	(Euro tredici/62 ) TUTA A TRE STRATI DI FIBRE NON TESSUTE Compenso per uso di tuta a tre strati di fibre non tessute di polipropilene (SMS), di colore bianco, conforme alla direttiva 89/686/EEC e alla norma UNI EN 340, con elastico in vita, ai polsi e alle caviglie, per la protezione del corpo nei lavori di bonifica da amianto e nei lavori di idropulizia e verniciatura a spruzzo, monouso.	cad	13,62	
99.4.AN6.49	(Euro tre/05 ) TUTA CONTRO LA PENETRAZIONE DEI LIQUIDI E DEL GAS Compenso per uso di tuta contro la penetrazione dei liquidi e del gas, per interventi urgenti su tubazioni in pressione contenenti sostanze pericolose.	cad.mese	3,05	
99.4.AN6.50	(Euro quattro/72 ) GIACCONE IMPERMEABILE Compenso per uso di giaccone impermeabile contro le intemperie, in nylon spalmato in PVC, con cappuccio fisso con cordoncino, chiusura anteriore con cerniera, polsini regolabili con bottoni a pressione.	cad.mese	4,72	
99.4.AN6.51	(Euro cinque/29 ) CAPPOTTO IMPERMEABILE Compenso per uso di cappotto impermeabile contro le intemperie, in nylon spalmato in PVC, con cappuccio fisso con cordoncino, chiusura anteriore con cerniera.	cad.mese	5,29	
99.4.AN6.52	(Euro nove/65 ) INDUMENTI INTIMI NEI LAVORI DI BONIFICA DALL'AMIANTO Compenso per uso di indumenti intimi nei lavori di bonifica dall'amianto.	cad	9,65	
99.4.AN6.53	SALVAGENTE ANULARE Compenso per applicazione di salvagente anulare in eltex arancione riempito di poliuretano espanso, di diametro interno 35 cm e esterno 60 cm, con 4 strisce retroriflettenti di larghezza 5 cm poste in 4 punti diametralmente opposti e sagola di appiglio avente diametro non minore di 9,5 mm e lunghezza non minore di 4 volte il diametro esterno del salvagente stesso, compreso il fissaggio del salvagente e l'applicazione di cartello di segnalazione.	cad.mese	4,92	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.4.AN6.54	(Euro quattro/92 ) IMBRACATURA ANTICADUTA Compenso per uso di imbracatura anticaduta costituita da bretelle, cosciali regolabili, cintura di posizionamento in poliammide (conforme alla UNI EN 358), cinghia di altezza 45 mm, con aggancio sternale e dorsale e anelli laterali in acciaio inox.	cad.mese	7,47	
99.4.JH2	(Euro sette/47 ) TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI - ACCIAIO			
99.4.JH2.01	DISPOSITIVO ANTICADUTA CON RECUPERO AUTOMATICO DELLA FUNE Compenso per uso di dispositivo anticaduta con recupero automatico della fune costituito da: moschettone automatico, fune di lunghezza fino a 30 m in acciaio zincato di diametro 4 mm con indicatore rosso di fine corsa, rullo avvolgitore automatico entro carcassa antiurto ed anticorrosione, doppio sistema di bloccaggio per l'arresto immediato della caduta, moschettone di fissaggio con doppia chiusura di sicurezza (UNI EN 360).	cad.mese	49,44	
99.4.JN6	(Euro quarantanove/44 ) TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI - MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE, RESINE TERMOPLASTICHE			
99.4.JN6.01	CORDINO DI POSIZIONAMENTO REGOLABILE Compenso per uso di cordino di posizionamento regolabile da 1 a 2 m di lunghezza costituito da cavo in poliammide di diametro 12 mm a tre trefoli con fili di individuazione d'usura (UNI EN 358).	cad.mese	2,12	
99.4.JN6.02	(Euro due/12 ) DISSIPATORE DI ENERGIA Compenso per uso di dissipatore di energia completo di cordino a lunghezza variabile da 1 a 2 m in poliammide di diametro 12 mm e due moschettoni con doppia chiusura a vite in acciaio zincato (UNI EN 355).	cad.mese	7,76	
99.4.JN6.03	(Euro sette/76 ) DISPOSITIVO ANTICADUTA CON FUNE Compenso per uso di dispositivo anticaduta costituito da sistema frenante in acciaio inox e fune in poliammide di diametro 12 mm e lunghezza 20 m.	cad.mese	20,45	
99.5	(Euro venti/45 ) PROGETTO, GESTIONE E COORDINAMENTO			
99.5.AA3	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - REDAZIONE DI PROGETTI E PIANI DI SICUREZZA			
99.5.AA3.01	REDAZIONE DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS) DELL'IMPRESA APPALTATRICE Compenso per la redazione del piano operativo di sicurezza (POS) dell'Impresa Appaltatrice in relazione al singolo cantiere interessato, quale piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) allegato al contratto.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.5.AA3.02	(Euro millecentoventidue/87 )	cad	1.122,87	86,96 %
	REDAZIONE DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS) DI IMPRESA SUBAPPALTATRICE Compenso per la redazione del piano operativo di sicurezza (POS) di Impresa Subappaltatrice in relazione alle specifiche lavorazioni da svolgere in modo coordinato nel cantiere organizzato dall'Appaltatore principale.	cad	481,22	86,96 %
99.5.AA3.03	(Euro quattrocentoottantuno/22 )	cad	401,02	86,96 %
	REDAZIONE DEL PROGRAMMA DELLE DEMOLIZIONI Compenso per la redazione del programma delle demolizioni nel caso di interventi estesi (art. 72 D.P.R. 164/56).	cad	962,47	86,96 %
99.5.AA3.04	(Euro quattrocentouno/02 )	cad	416,62	86,96 %
	REDAZIONE DEL PIANO DI LAVORO PER LA RIMOZIONE DI MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO Compenso per la redazione del piano di lavoro per la demolizione o la rimozione di manufatti contenenti amianto, da trasmettere all'A.S.S. territorialmente competente ai sensi dell'Art. 34 del D.Lgs. 277/71. Esclusa eventuale manodopera di assistenza da compensarsi a parte.	cad	897,85	86,96 %
99.5.AA3.05	(Euro novecentosessantadue/47 )	cad	657,24	86,96 %
	REDAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA Compenso per la redazione del piano di emergenza per cantiere di medie dimensioni.	cad		
99.5.AA3.06	(Euro quattrocentosedici/62 )	cad		
	PREDISPOSIZIONE DOCUMENTAZIONE PER L'OTTENIMENTO DEL CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI (CPI) PER LE ATTIVITA SOGGETTE PRESENTI IN CANTIERE Compenso per la redazione di tutta la documentazione necessaria per l'ottenimento del parere di conformità di prevenzione incendi e del successivo CPI per attività di cui al D.M. 16/2/82 presenti in cantiere.	cad		
99.5.AA3.06.A	(Euro ottocentonovantasette/85 )	cad		
	Per depositi di ossigeno liquefatto in serbatoi fissi di capacità superiore a 2 m <sup>3</sup> o depositi di liquidi infiammabili e/o combustibili (Attività 5b e 15a) Per depositi di ossigeno liquefatto in serbatoi fissi di capacità superiore a 2 m <sup>3</sup> o depositi di liquidi infiammabili e/o combustibili (Attività 5b e 15a)	cad		
99.5.AA3.06.B	(Euro seicentocinquantesette/24 )	cad		
	Per depositi di GPL in bombole in quantità superiore a 75 kg, depositi di acetilene in bombole in quantità superiore a 75 kg o depositi di solventi, vernici e collanti in quantità superiore a 500 kg (Attività 3b e 20) Per depositi di GPL in bombole in quantità superiore a 75 kg, depositi di acetilene in bombole in quantità superiore a 75 kg o depositi di solventi, vernici e collanti in quantità superiore a 500 kg (Attività 3b e 20)	cad		
99.5.AA3.07	SOVRAPPREZZO AL PONTEGGIO PER REDAZIONE DEL PROGETTO DA PARTE DI TECNICO ABILITATO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.5.AA3.08	<p>Sovrapprezzo al prezzo del ponteggio per compensare la redazione del progetto del ponteggio di altezza superiore ai 20 m, o difforme dagli schemi di montaggio previsti dall'autorizzazione ministeriale, redatto ai sensi dell'Art. 32 del DPR 164/56 da ingegnere o architetto abilitati.</p> <p>(Euro uno/12 )</p> <p>SOVRAPPREZZO AL PONTEGGIO PER SCHEMA ESECUTIVO DI MONTAGGIO</p> <p>Sovrapprezzo al prezzo del ponteggio per compensare la predisposizione del disegno esecutivo di montaggio del ponteggio redatto secondo gli schemi previsti dall'autorizzazione ministeriale, redatto ai sensi dell'Art. 33 del DPR 164/56 e firmato dal Responsabile del cantiere.</p> <p>(Euro zero/31 )</p>	m2	1,12	86,61 %
99.5.AA3.09	<p>SOVRAPPREZZO AL PONTEGGIO PER VERIFICA INIZIALE PRIMA DEL MONTAGGIO</p> <p>Sovrapprezzo al prezzo del ponteggio per compensare la verifica preliminare effettuata dal Responsabile del Cantiere ai sensi della Circolare n. 46 del 11/7/00 del Ministero del Lavoro, compresa la compilazione della scheda di verifica e sua custodia nella baracca di cantiere assieme al libretto del ponteggio.</p> <p>(Euro zero/48 )</p>	m2	0,48	87,02 %
99.5.AA3.10	<p>SOVRAPPREZZO AL PONTEGGIO PER VERIFICA PERIODICA MENSILE</p> <p>Sovrapprezzo al prezzo del ponteggio, per ogni mese oltre il primo, per compensare la verifica mensile periodica effettuata dal Responsabile del Cantiere ai sensi della Circolare n. 46 del 11/7/00 del Ministero del Lavoro, compresa la compilazione della scheda di verifica e sua custodia nella baracca di cantiere assieme al libretto del ponteggio.</p> <p>(Euro zero/07 )</p>	m <sup>2</sup> .mese	0,07	82,57 %
99.5.AA3.11	<p>DOCUMENTAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE</p> <p>Compenso per la predisposizione della documentazione dell'impianto elettrico di cantiere secondo norme CEI di settore, predisposizione della dichiarazione di conformità ai sensi della legge 46/90 completa di allegati obbligatori e suo deposito presso Enti di controllo ed ISPESL, compresa una copia da conservare nella baracca di cantiere.</p>			
99.5.AA3.11.A	<p>Per potenza installata fino a 10 kW</p> <p>(Euro quattrocentosedici/62 )</p>	cad	416,62	86,96 %
99.5.AA3.11.B	<p>Potenza installata da 11 kW a 30 kW</p> <p>(Euro seicentotto/96 )</p>	cad	608,96	86,96 %
99.5.AA3.11.C	<p>Potenza installata da 31 kW a 50 kW</p> <p>(Euro ottocentouno/31 )</p>	cad	801,31	86,96 %
99.5.AA3.12	<p>VERIFICA E DICHIARAZIONE DI TECNICO PER STRUTTURE METALLICHE AUTOPROTETTE</p> <p>Compenso per la verifica, ai sensi dell'art. 396 D.P.R. 547/55 e delle norme CEI 81 -1 da parte di un tecnico, dell'autoprotezione di tutte le strutture metalliche del cantiere rispetto alle scariche atmosferiche, per superficie in pianta fino a 400 m<sup>2</sup>; la prestazione comprende la relazione e la dichiarazione da conservare nella</p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.5.AA3.13	baracca di cantiere. ..... (Euro centonovantadue/35 )	cad	192,35	86,96 %
	RAPPORTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE Compenso per la redazione del rapporto di valutazione del rischio rumore, di cui all'art. 40 del D.Lgs. n. 277/91, eseguita secondo quanto disposto dall'art. 16 del D.Lgs. n. 494/96 e senza indagine fonometrica. ..... (Euro duecentoquaranta/61 )	cad	240,61	86,96 %
99.5.AA8	LAVORI EDILIZI IN GENERALE - COLLAUDI, OMOLOGAZIONI, VERIFICHE ED ACCERTAMENTI .....			
99.5.AA8.01	REGISTRO ANTINCENDIO Compenso relativo alla istituzione e alla tenuta del registro antincendio. ..... (Euro trecentoventi/24 )	a corpo	320,24	86,96 %
99.5.AA8.02	SORVEGLIANZA SANITARIA DEL MEDICO COMPETENTE Compenso relativo alla sorveglianza sanitaria svolta dal medico competente secondo quanto previsto agli artt. 16 e 17 del D.Lgs. n. 626/94 per i lavoratori per i quali è previsto l'obbligo. ..... (Euro quattordici/12 )	lav.mese	14,12	
99.5.AA8.03	ACCERTAMENTI SANITARI PER LAVORATORI ADDETTI ALLA BONIFICA DALL'AMIANTO Compenso relativo agli accertamenti sanitari obbligatori per i lavoratori addetti alla bonifica dall'amianto. ..... (Euro trentadue/72 )	lav.mese	32,72	
99.5.AA8.04	ACCERTAMENTI SANITARI PER LAVORATORI CHE UTILIZZANO SOLVENTI Compenso relativo agli accertamenti sanitari obbligatori per i lavoratori che utilizzano solventi, plastificanti e pigmenti. ..... (Euro diciannove/09 )	lav.mese	19,09	
99.5.AA8.05	ACCERTAMENTI SANITARI PER LAVORATORI CHE UTILIZZANO OLI DISARMANTI E SIMILI Compenso relativo agli accertamenti sanitari obbligatori per i lavoratori che utilizzano o vengono a contatto con oli disarmanti, catrami, peci, bitumi contenenti IPA. ..... (Euro ventuno/81 )	lav.mese	21,81	
99.5.AA8.06	VISITA ANNUALE DEL MEDICO COMPETENTE Compenso relativo alla visita annuale del medico competente presso il cantiere. ..... (Euro diciannove/25 )	mese	19,25	
99.5.AA8.07	VERIFICA ANNUALE DELL'ASS PER GRU A STRUTTURA LIMITATA Compenso per la verifica annuale dell'ASS territorialmente competente per gru a struttura limitata, con esclusione dei compensi per la trasferta del Personale ASS			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.5.AA8.07.A	per raggiungere il cantiere. Per portata fino a 300 kg (Euro venti/78 )	cad.mese	20,78	10,69 %
99.5.AA8.07.B	Per portata oltre 300 kg (Euro trentadue/32 )	cad.mese	32,32	13,75 %
99.5.AA8.08	VERIFICA ANNUALE DELL'ASS PER GRU A TORRE Compenso per la verifica annuale dell'A.S.S. territorialmente competente per gru a torre, con esclusione dei compensi per la trasferta del Personale A.S.S. per raggiungere il cantiere. (Euro ventinove/63 )	cad.mese	29,63	7,50 %
99.5.AA8.09	VERIFICA ANNUALE DELL'A.S.S. PER AUTOGRU Compenso per la verifica annuale dell'A.S.S. territorialmente competente per autogru, con esclusione dei compensi per la trasferta del Personale A.S.S. per raggiungere il cantiere.			
99.5.AA8.09.A	Portata fino 5 t (Euro trentatre/74 )	cad.mese	33,74	6,58 %
99.5.AA8.09.B	Portata oltre 5 t (Euro quarantadue/97 )	cad.mese	42,97	10,34 %
99.5.AA8.10	VERIFICA ANNUALE DELL'A.S.S. PER ARGANI E PARANCHI Compenso per la verifica annuale dell'A.S.S. territorialmente competente per argani (argano a cavalletto o a bandiera) e paranchi.			
99.5.AA8.10.A	Portata fino 300 kg (Euro sedici/67 )	cad.mese	16,67	13,33 %
99.5.AA8.10.B	Portata oltre 300 kg (Euro ventotto/21 )	cad.mese	28,21	15,75 %
99.5.AA8.11	VERIFICA TRIMESTRALE FUNI E CATENE Compenso per la verifica trimestrale delle funi e delle catene degli apparecchi di sollevamento. (Euro dieci/54 )	cad.mese	10,54	86,95 %
99.5.AA8.12	NULLA OSTA PREVENTIVO DELL'A.S.L. Compenso per il rilascio del nulla osta preventivo dell'A.S.S. territorialmente competente per il piano di lavoro per demolizioni o rimozioni di materiali contenenti amianto.			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.5.AA8.13	(Euro settantaquattro/84 )	cad	74,84	86,96 %
	ANALISI PER LA IDENTIFICAZIONE QUALITATIVA DELLE FIBRE DI AMIANTO IN CAMPIONI DI MASSA CON TECNICA DELLA DISPERSIONE CROMATICA IN MICROSCOPIA OTTICA (MOCF) Esecuzione di analisi per la determinazione della presenza e della qualità dell'amianto in campioni di massa effettuata dall'A.S.S. competente per territorio; la prestazione comprende il prelievo del campione da parte di Personale dell'A.S.S., l'effettuazione dell'analisi con tecnica MOCF, anche a mezzo di laboratori esterni autorizzati, la relazione di prova; il prezzo comprende l'onere di impegno del Personale A.S.S. per il prelievo e l'assistenza da parte dell'Impresa Appaltatrice, con esclusione dei compensi per la trasferta del Personale A.S.S. per raggiungere il cantiere.	cad	331,44	86,96 %
99.5.AA8.14	(Euro trecentotrentuno/44 )	cad	331,44	86,96 %
	ANALISI PER LA DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DELLE CONCENTRAZIONI DI FIBRE DI AMIANTO AERODISPERSE IN AMBIENTI INDOOR CON TECNICA DELLA MICROSCOPIA OTTICA IN CONTRASTO DI FASE (MOCF) Esecuzione di analisi per la determinazione quantitativa delle concentrazioni di fibre aerodisperse in ambiente indoor con tecnica MOCF; la prestazione comprende il prelievo del campione da parte di Personale dell'A.S.S. mediante pompa automatica portatile, l'effettuazione dell'analisi con tecnica MOCF, anche a mezzo di laboratori esterni autorizzati, la relazione di prova; il prezzo comprende l'onere di impegno del Personale A.S.S. per tutto il tempo del prelievo, i filtri ed il nolo dell'attrezzatura e l'assistenza da parte dell'Impresa Appaltatrice per un massimo di due ore, con esclusione dei compensi per la trasferta del Personale A.S.S. per raggiungere il cantiere.	cad	320,41	58,33 %
99.5.AA8.15	(Euro trecentoventi/41 )	cad	320,41	58,33 %
	ANALISI PER LA DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DELLE CONCENTRAZIONI DI FIBRE DI AMIANTO AERODISPERSE IN AMBIENTI INDOOR CON TECNICA DELLA MICROSCOPIA ELETTRONICA A SCANSIONE (SEM) Esecuzione di analisi per la determinazione quantitativa delle concentrazioni di fibre aerodisperse in ambiente indoor con tecnica MOCF; la prestazione comprende il prelievo del campione da parte di Personale dell'A.S.S. mediante pompa automatica portatile, l'effettuazione dell'analisi con tecnica SEM, anche a mezzo di laboratori esterni autorizzati, la relazione di prova; il prezzo comprende l'onere di impegno del Personale A.S.S. per tutto il tempo del prelievo, i filtri ed il nolo dell'attrezzatura e l'assistenza da parte dell'Impresa Appaltatrice, con esclusione dei compensi per la trasferta del Personale A.S.S. per raggiungere il cantiere.	cad	1.246,66	13,37 %
99.5.AA8.16	(Euro milleduecentoquarantasei/66 )	cad	1.246,66	13,37 %
	ESAME A VISTA PER RILASCIO CANTIERE PER LAVORI DI BONIFICA DELL'AMIANTO Compenso per l'esecuzione dell'esame a vista per rilascio cantiere da parte di un funzionario dell'A.S.S. territorialmente competente a fine dei lavori di bonifica dall'amianto, con esclusione di prove e compenso di trasferta per raggiungere il cantiere.	cad	212,05	86,96 %
99.5.AA8.17	(Euro duecentododici/05 )	cad	212,05	86,96 %
	VERIFICA BIENNALE DELL'A.S.S. DELL'IMPIANTO DI TERRA Compenso per la verifica biennale dell'A.S.S. territorialmente competente dell'impianto di terra con esclusione dei compensi per la trasferta del Personale A.S.S. per raggiungere il cantiere.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
99.5.AA8.17.A	Potenza installata fino a 10 kW (Euro otto/85 )	mese	8,85	12,55 %
99.5.AA8.17.B	Potenza installata da 11 kW a 15 kW (Euro dieci/65 )	mese	10,65	10,43 %
99.5.AA8.17.C	Potenza installata da 16 kW a 20 kW (Euro diciassette/31 )	mese	17,31	12,83 %
99.5.AA8.17.D	Potenza installata da 21 kW a 25 kW (Euro diciannove/17 )	mese	19,17	11,59 %
99.5.AA8.17.E	Potenza installata da 26 kW a 50 kW (Euro ventiquattro/82 )	mese	24,82	8,95 %
99.5.AA8.17.F	Potenza installata da 51 kW a 100 kW (Euro trentacinque/65 )	mese	35,65	12,46 %
99.5.AA8.18	VERIFICA BIENNALE DELL'A.S.S. DELL'IMPIANTO PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE Compenso per la verifica biennale dell'A.S.S. territorialmente competente dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche con esclusione dei compensi per la trasferta del Personale A.S.S. per raggiungere il cantiere.			
99.5.AA8.18.A	Fino a 50 m <sup>2</sup> di struttura protetta (Euro otto/85 )	mese	8,85	12,55 %
99.5.AA8.18.B	Oltre 50 e fino a 150 m <sup>2</sup> di struttura protetta (Euro quindici/26 )	mese	15,26	14,56 %
99.5.AA8.18.C	Oltre 150 m <sup>2</sup> di struttura protetta (Euro ventisei/54 )	mese	26,54	16,74 %
B1	NOLI			
B1.1	MACCHINARI EDILI			
B1.1.005	PER MOVIMENTI TERRA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
B1.1.005.05	MINI ESCAVATORE Nolo a caldo di mini escavatore con pala meccanica, semovente gommato o cingolato; compreso carburante e lubrificante.			
B1.1.005.05.A	Larghezza 1 m (Euro cinquantadue/27 )	ora	52,27	53,13 %
B1.1.005.05.B	Larghezza 1,2 m (Euro cinquantaquattro/77 )	ora	54,77	50,70 %
B1.1.005.05.C	Larghezza 1,6 m (Euro cinquantasei/77 )	ora	56,77	48,92 %
B1.1.005.05.D	Sovrapprezzo per uso demolitore (Euro quindici/57 )	ora	15,57	71,34 %
B1.1.005.06	Nolo Terna (Euro sessantacinque/00 )	ora	65,00	
B1.1.005.07	Nolo Autoarticolato di portata superiore a q.li 200 (Euro settanta/00 )	ora	70,00	
B1.1.005.08	Nolo motrice con pianale (Euro settantacinque/00 )	ora	75,00	
B1.1.005.10	ESCAVATORE Nolo a caldo di escavatore semovente gommato o cingolato; compreso carburante e lubrificante.			
B1.1.005.10.A	Potenza 80-108 KW (Euro cinquantacinque/77 )	ora	55,77	49,79 %
B1.1.005.10.B	Potenza 109-150 KW (Euro sessantuno/77 )	ora	61,77	44,96 %
B1.1.005.10.C	Escavatore potenza 151-217 KW (Euro settantaquattro/27 )	ora	74,27	37,39 %
B1.1.005.10.D	Potenza oltre 217 KW	ora	83,77	33,15 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
B1.1.005.15	(Euro ottantatre/77 ) PALA MECCANICA Nolo a caldo di pala meccanica gommata o cingolata; compreso carburante e lubrificante.			
B1.1.005.15.A	Potenza 80-108 KW  (Euro cinquantasei/77 )	ora	56,77	48,92 %
B1.1.005.15.B	Potenza 109-150 KW  (Euro cinquantanove/77 )	ora	59,77	46,46 %
B1.1.005.15.C	Potenza 151-217 KW  (Euro sessantaquattro/77 )	ora	64,77	42,87 %
B1.1.005.15.D	Potenza oltre 217 KW  (Euro settantacinque/77 )	ora	75,77	36,65 %
B1.1.005.20	AUTOCARRO RIBALTABILE Nolo a caldo di autocarro ribaltabile; compreso carburante e lubrificante.			
B1.1.005.20.A	Portata <2,5 t  (Euro quarantanove/77 )	ora	49,77	55,80 %
B1.1.005.20.B	Portata 2,6-7,5 t  (Euro cinquanta/77 )	ora	50,77	54,70 %
B1.1.005.20.C	Portata 7,6-11 t  (Euro cinquantatre/77 )	ora	53,77	51,65 %
B1.1.005.20.D	Portata 11,1-16 t  (Euro cinquantasette/77 )	ora	57,77	48,07 %
B1.1.005.20.E	Autocarro con ribaltabile portata 16,1-20 t  (Euro sessantacinque/77 )	ora	65,77	42,22 %
B1.1.005.20.F	Portata 20,1-30 t  (Euro sessantanove/77 )	ora	69,77	39,80 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
B1.1.005.20.G	Portata >30,1 t (Euro settantacinque/77 )	ora	75,77	36,65 %
B1.1.010	MEZZI DI SOLLEVAMENTO			
B1.1.010.05	AUTOGRU SEMOVENTE Nolo a caldo di autogru semovente; compreso carburante e lubrificante.			
B1.1.010.05.A	Portata <6 t (Euro sessanta/77 )	ora	60,77	45,70 %
B1.1.010.05.B	Portata 6,1-15 t (Euro settantatre/27 )	ora	73,27	37,90 %
B1.1.010.05.C	Portata 15,1-30 t (Euro ottantacinque/27 )	ora	85,27	32,57 %
B1.1.010.10	GRU MONTATA SU AUTOCARRO Nolo a caldo di gru montata su autocarro con braccio di altezza variabile; compreso carburante e lubrificante.			
B1.1.010.10.A	Portata < 6 t (Euro cinquanta/77 )	ora	50,77	54,70 %
B1.1.010.10.B	Portata 6,1-15 t (Euro cinquantasette/27 )	ora	57,27	48,49 %
B1.1.010.10.C	Portata 15,1-30 t (Euro sessantuno/77 )	ora	61,77	44,96 %
B1.1.010.15	GRU A TORRE ALTEZZA 18-22 M Nolo di gru a torre con altezza variabile 18-22 m ad azionamento elettrico automontante installata in cantiere; compreso verifiche periodiche e lubrificante. Escluso operatore.			
B1.1.010.15.A	Portata in punta 0,6 t (Euro ottocentocinquantanove/47 )	mese	859,47	
B1.1.010.15.B	Portata in punta 0,7 t (Euro millecentocinquantasei/05 )	mese	1.156,05	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
B1.1.010.15.C	Portata in punta 0,8 t  (Euro millequattrocentocinquantaquattro/84 )	mese	1.454,84	
B1.1.010.15.D	Portata in punta 0,9 t  (Euro milleottocentoquarantacinque/93 )	mese	1.845,93	
B1.1.010.20	GRU A TORRE ALTEZZA 24-30 M Nolo di gru a torre con altezza variabile 24-30 m ad azionamento elettrico a montaggio rapido con portata in punta di 1,2 t; compreso verifiche periodiche e lubrificante. Escluso operatore.			
B1.1.010.20.A	Braccio 35 m  (Euro millecinquecentocinquantaotto/08 )	mese	1.558,08	
B1.1.010.20.B	Braccio 40 m  (Euro milleottocentoottantasei/59 )	mese	1.886,59	
B1.1.010.20.C	Braccio 45 m  (Euro duemilacentocinquanta/98 )	mese	2.150,98	
B1.1.010.25	ARGANO ELETTRICO Nolo di argano ad azionamento elettrico a montaggio rapido con portata 0,5 t. Escluso operatore.			
B1.1.010.25.A	Potenza 3 kW  (Euro zero/82 )	ora	0,82	
B1.1.010.25.B	Potenza 4 kW  (Euro uno/02 )	ora	1,02	
B1.1.010.25.C	Potenza 6 kW  (Euro uno/42 )	ora	1,42	
B1.1.010.30	PIATTAFORMA AEREA AUTOCARRATA Nolo a caldo di piattaforma aerea autocarrata con navicella rotante di portata 250-300 kg.			
B1.1.010.30.A	Altezza < 25 m  (Euro ottantotto/28 )	ora	88,28	31,46 %
B1.1.010.30.B	Altezza < 35 m			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
B1.1.010.30.C	(Euro novantanove/26 )	ora	99,26	27,98 %
	Altezza < 45 m			
B1.1.010.35	(Euro centoundici/77 )	ora	111,77	24,85 %
	AUTOSCALA Nolo a caldo di autoscala di altezza fino a 25 m, compreso carburante e materiale di consumo.			
B1.1.010.40	(Euro cinquantacinque/77 )	ora	55,77	49,79 %
	TRABATTELLO LEGGERO Nolo di trabatello leggero completo di tutti gli accessori.			
B1.1.010.40.A	(Euro uno/50 )	ora	1,50	
	Altezza < 4 m			
B1.1.010.40.B	(Euro uno/73 )	ora	1,73	
	Altezza 4-8 m			
B1.1.015	PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
B1.1.015.05	(Euro cinque/50 )	ora	5,50	
	BETONIERA Nolo di betoniera ad azionamento elettrico o a scoppio. Escluso operatore.			
B1.1.015.05.A	(Euro dieci/50 )	ora	10,50	
	Capacità < 350 l			
B1.1.015.05.B	(Euro settantadue/77 )	ora	72,77	38,16 %
	Capacità 500 l con pala raschiante			
B1.1.015.10	(Euro uno/50 )	ora	1,50	
	AUTO POMPA PER CALCESTRUZZO Nolo a caldo di autopompa per calcestruzzo compresa la prolunga con braccio 40-50 m, carburante e lubrificante.			
B1.1.020	COMPRESSORI			
B1.1.020.05	(Euro uno/50 )	ora	1,50	
	COMPRESSORE CON MOTORE ELETTRICO Nolo di compressore con motore elettrico completo di martello demolitore e accessori. Escluso operatore.			
		ora	3,63	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
B1.1.020.10	(Euro tre/63 ) COMPRESSORE CON MOTORE A SCOPPIO Nolo di compressore con motore a scoppio con martello da 10 kg e utensile, compreso carburante e lubrificante. Escluso operatore.			
B1.1.020.10.A	Capacità < 2000 l in aria resa con un martello (Euro otto/34 )	ora	8,34	
B1.1.020.10.B	Compressore capacità 2000-4000 l in aria resa con un martello (Euro nove/29 )	ora	9,29	
B1.1.020.10.C	Capacità 2000-4000 l in aria resa per ogni martello in più (Euro tre/26 )	ora	3,26	
B1.1.025	PER OPERE STRADALI			
B1.1.025.05	MOTOR-GRADER Nolo a caldo di motor-grader o livellatrice compreso carburante e lubrificante.			
B1.1.025.05.A	Potenza <95 kW (Euro settantotto/97 )	ora	78,97	35,17 %
B1.1.025.05.B	Potenza 96-136 kW (Euro ottantanove/77 )	ora	89,77	30,93 %
B1.1.025.05.C	Potenza >137 kW (Euro novantasette/77 )	ora	97,77	28,40 %
B1.1.025.10	RULLO COMPRESSORE Nolo a caldo di rullo compressore compreso carburante e lubrificante.			
B1.1.025.10.A	1-5 t o vibrante di pari effetto (Euro settantanove/27 )	ora	79,27	35,03 %
B1.1.025.10.B	6-8 t o vibrante di pari effetto (Euro ottantatre/77 )	ora	83,77	33,15 %
B1.1.025.10.C	12-18 t o vibrante di pari effetto	ora	88,77	31,28 %





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
B1.1.025.15	(Euro ottantotto/77 ) MACCHINA VIBROFINITRICE Nolo a caldo di macchina vibrofinitrice gommata o cingolata compreso carburante e lubrificante.			
B1.1.025.15.A	<2,5 m di stesa (Euro centosette/27 )	ora	107,27	25,89 %
B1.1.025.15.B	>2,5 m di stesa (Euro centoventiquattro/77 )	ora	124,77	22,26 %
B1.1.025.20	SPAZZATRICE STRADALE per pulizia fondo ampiezza mm.200 (Euro quarantatre/71 )	ora	43,71	
B1.1.025.30	Nolo fresa per asfalti (Euro duecentoventi/00 )	ora	220,00	
B1.1.025.35	Nolo treno per stabilizzazione a calce di terreni, costituito da stabilizzatrice, rullo compattatore con zappe, treno per spandicalce/cemento (Euro duemilacinquecento/00 )	al giorno	2.500,00	
B1.1.025.40	Vibrofinitrice, rullo compattatore, botte spandiemulsione bituminosa, spazzolatrice, compresa squadra per asfalti costituita da 5 persone (Euro duemilanovecentocinquanta/00 )	al giorno	2.950,00	
B1.1.030	PER OPERE MARITTIME			
B1.1.030.05	GRU CON VIBROINFISORE Nolo a caldo di gru con vibroinfissore per palancole compreso carburante e lubrificante.			
B1.1.030.05.A	Vibroinfissore medio (Euro duecentocinquantacinque/77 )	ora	255,77	10,86 %
B1.1.030.05.B	Vibroinfissore pesante (Euro duecentoottanta/77 )	ora	280,77	9,89 %
B1.1.030.05.C	Vibroinfissore piccolo (Euro duecentoventiquattro/97 )	ora	224,97	12,34 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
B1.1.030.10	BATTIPALO Nolo a caldo di battipalo per infissione pali compreso ogni onere di funzionamento. ..... (Euro centodiciassette/97 )	ora	117,97	23,54 %
B1.1.030.15	GRU A DRAG-LINE Nolo a caldo di gru a drag-line su cingoli compreso carburante e lubrificante. ..... (Euro ottantotto/27 )	ora	88,27	31,46 %
B1.1.030.20	IMPIANTO WELL POINT Nolo di impianto a Well Point per abbassamento della falda freatica fino a un metro sotto il piano di scavo, compreso motopompa o elettropompe, linea principale in acciaio zincato, infissione aghi aspiranti, tubazione di scarico, montaggio e smontaggio delle apparecchiature, materiale minuto e consumi, misurato a metro di collettore. ..... (Euro quattromilatrecentoottanta/17 )	m.mese	4.380,17	
B1.1.030.20.A	Nolo draga stazionaria ..... (Euro duecentosessanta/00 )	ora	260,00	
B1.1.030.20.B	Nolo stazione di pompaggio per refluitamento materiale dragato ..... (Euro centodieci/00 )	ora	110,00	
B1.1.030.25	MOTOPOMPA Nolo di motopompa per acque torbide, fangose o sabbiose compreso carburante e lubrificante. .....			
B1.1.030.25.A	Potenza 6 kW ..... (Euro dieci/02 )	ora	10,02	
B1.1.030.25.B	Potenza 10 kW ..... (Euro tredici/92 )	ora	13,92	
B1.1.030.25.C	Potenza 18 kW ..... (Euro quindici/34 )	ora	15,34	
B1.1.030.26	MOTOPONTONE .....			
B1.1.030.26.A	Nolo motopontone armato portata fino a 20 ton ..... (Euro centocinquanta/00 )	ora	150,00	
B1.1.030.26.B	Nolo motopontone armato portata da 20 a 60 ton .....	ora	250,00	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
B1.1.030.26.C	(Euro duecentocinquanta/00 ) Nolo motopontone armato portata oltre 60 ton	ora	350,00	
B1.1.030.30	(Euro trecentocinquanta/00 ) MOTOBETTA			
B1.1.030.30.A	Nolo motobetta della capacità di 250 mc armata con gru di portata fino a 60 ton	ora	175,00	
B1.1.030.30.B	(Euro centosettantacinque/00 ) Nolo motobetta della capacità da 250 a 500 mc armata con gru di portata fino a 60 ton	ora	250,00	
B1.1.030.31	(Euro duecentocinquanta/00 ) ATTREZZATURA PER MICRO e MEDIO PALI			
B1.1.030.31.A	Nolo attrezzatura per micropali da 40 a 300 mm	ora	200,00	
B1.1.030.31.B	(Euro duecento/00 ) Nolo attrezzatura per mediopali da 300 a 600 mm	ora	280,00	
B1.1.030.35	(Euro duecentoottanta/00 ) PONTONE ARMATO			
B1.1.030.35.A	Nolo pontone armato portata fino a 20 ton	ora	100,00	
B1.1.030.35.B	(Euro cento/00 ) Nolo pontone armato portata da 20 a 60 ton	ora	140,00	
B1.1.030.35.C	(Euro centoquaranta/00 ) Nolo pontone armato portata oltre 60 ton	ora	180,00	
B1.1.030.36	(Euro centoottanta/00 ) ATTREZZATURA PER PALI			
B1.1.030.36.A	Nolo attrezzatura per pali diam da 600 a 800 mm	ora	350,00	
B1.1.030.36.B	(Euro trecentocinquanta/00 ) Nolo attrezzatura per pali diam da 800 a 1000 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro trecentootanta/00 )	ora	380,00	
B1.1.030.36.C	Nolo attrezzatura per pali diam da 1000 a 1200 mm			
	(Euro quattrocento/00 )	ora	400,00	
B1.1.030.36.D	Nolo attrezzatura per pali diam da 1200 a 1600 mm			
	(Euro quattrocentoventi/00 )	ora	420,00	
B1.1.030.36.E	Nolo attrezzatura per pali diam da 1600 a 2000 mm			
	(Euro quattrocentosessanta/00 )	ora	460,00	
B1.1.030.40	RIMORCHIATORE			
B1.1.030.40.A	Nolo rimorchiatore potenza fino a 250 hp			
	(Euro centocinquanta/00 )	ora	150,00	
B1.1.030.40.B	Nolo rimorchiatore potenza da 250 a 500 hp			
	(Euro centoottanta/00 )	ora	180,00	
B1.1.030.40.C	Nolo rimorchiatore potenza oltre 500 hp			
	(Euro duecentoventi/00 )	ora	220,00	
B1.1.030.41	Nolo attrezzatura per diaframmi con benna			
	(Euro trecento/00 )	ora	300,00	
B1.1.030.45	NATANTI			
B1.1.030.45.A	Nolo motoscafo di servizio			
	(Euro cinquantacinque/00 )	ora	55,00	
B1.1.030.45.B	Nolo zattera di servizio			
	(Euro trenta/00 )	ora	30,00	
B1.1.030.46	Attrezzatura per la formazione di colonna di terreno consolidato			
	(Euro duecentoottanta/00 )	ora	280,00	
B1.1.030.50	GRUPPO PER INIEZIONE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
B1.1.030.50.A	Gruppo per iniezioni di malta di cemento all'aperto (Euro duecento/00 )	ora	200,00	
B1.1.030.50.B	Gruppo per iniezioni di malta di cemento al chiuso (Euro duecentocinquanta/00 )	ora	250,00	
B1.1.035	AUSILIARI			
B1.1.035.05	ATTREZZATURE VARIE Nolo di attrezzature varie compreso consumi di forza motrice o carburante, accessori e manutenzione.			
B1.1.035.05.A	Trapano elettrico per calcestruzzi e murature (Euro tre/28 )	ora	3,28	
B1.1.035.05.B	Vibratore per calcestruzzi (Euro tre/13 )	ora	3,13	
B1.1.035.05.C	Sega elettrica (Euro tre/15 )	ora	3,15	
B1.1.035.05.D	Saldatrice elettrica inclusi gli elettrodi (Euro sette/04 )	ora	7,04	
B1.1.035.05.E	Nastro trasportatore 6-8 m (Euro sette/83 )	ora	7,83	
B1.1.035.05.F	Martello demolitore (Euro quattro/70 )	ora	4,70	
B1.1.035.05.G	Smerigliatrice elettrica compresi dischi abrasivi o spazzole metalliche (Euro quattro/04 )	ora	4,04	
B1.1.035.10	MOTOGENERATORE ELETTRICO Nolo di motogeneratore elettrico di emergenza trasportabile compreso la verifica del funzionamento, carburante e materiale di consumo.			
B1.1.035.10.A	Motogeneratore elettrico potenza 10 kW	ora	10,96	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
B1.1.035.10.B	(Euro dieci/96 ) Potenza 16 kW	ora	12,52	
B1.1.035.15	(Euro dodici/52 ) BARCA CON MOTORE FUORIBORDO Nolo a caldo di barca con motore fuoribordo di potenza 30 kW, con dotazioni regolamentari per 3 persone, anello di salvataggio e fune di recupero da 10 m, gancio montato su pertica, remi e carburante.	ora	61,99	47,57 %
B1.1.035.20	(Euro sessantuno/99 ) RISCALDATORE MOBILE Nolo di riscaldatore mobile ad aria soffiata con bruciatore a gasolio, potenzialità fino a 30 KW, compreso carburante.	ora	10,18	
B1.1.106	PER OPERE DI GIARDINAGGIO			
B1.1.106.01	DECESPUGLIATORE Nolo di decespugliatore a spalla con disco rotante o filo nylon, motoventilatore, completo di ogni accessorio di funzionamento, trasporto in loco, carburante, lubrificante. Escluso operatore.	ora	14,09	
B1.1.106.05	(Euro quattordici/09 ) MACCHINA IDROSEMINATRICE Nolo a caldo di macchina idrosemiatrice, portata sul pianale di un autocarro o trainata da trattore di idonea potenza, compreso trasporto in loco, gasolio, lubrificante.			
B1.1.106.05.A	Cisterna di capacità fino a 1 m <sup>3</sup>	ora	62,57	
B1.1.106.05.B	(Euro sessantadue/57 ) Cisterna di capacità superiore a 1 m <sup>3</sup>	ora	84,47	
B1.1.106.10	(Euro ottantaquattro/47 ) MACCHINA SEMOVENTE PULITRICE Nolo a caldo di macchina semovente pulitrice, aspiratrice, scopatrice, cabinata con larghezza di lavoro superiore ad 1 m a serbatoio di accumulo di almeno 1,5 m <sup>3</sup> , compreso trasporto in loco, gasolio, lubrificante.	ora	88,27	31,46 %
B1.1.106.15	(Euro ottantotto/27 ) MACCHINA SEMOVENTE ZOLLATRICE Nolo a caldo di macchina semovente zollatrice, per zolle fino a 1,2 m, compreso trasporto in loco, gasolio, lubrificante.	ora	78,77	35,25 %



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
B1.1.106.20	(Euro settantotto/77 ) MACCHINA SEMOVENTE ATTREZZATA Nolo a caldo di macchina semovente attrezzata con fresatrice, trivella, escavatore a catena per l'eliminazione dei ceppi, compreso trasporto in loco, gasolio.	ora	78,97	35,17 %
B1.1.106.25	(Euro settantotto/97 ) MACCHINA SEMOVENTE PER LA RIGENERAZIONE DEI TAPPETI ERBOSI Nolo a caldo di macchina semovente per la rigenerazione dei tappeti erbosi, carotatura e semina, larghezza di lavoro tra 0,4 - 0,6 m, compreso trasporto in loco, carburante, lubrificante.	ora	43,77	63,45 %
B1.1.106.30	(Euro quarantatre/77 ) MOTOCOLTIVATORE Nolo di motocoltivatore, motorasaerba, motofalciatrice, motoirroratrice, motoaspiratore e motopompa, compreso trasporto in loco, carburante, lubrificante. Escluso operatore.			
B1.1.106.30.A	Potenza da 5 a 10 CV (Euro nove/38 )	ora	9,38	
B1.1.106.30.B	Potenza da 10 a 20 CV (Euro dodici/52 )	ora	12,52	
B1.1.106.35	MOTOSEGA E TOSASIEPI Nolo di motosega e tosasiepi, completi di ogni accessorio di funzionamento, trasporto in loco, carburante, lubrificante. Escluso operatore.	ora	15,54	
B1.1.106.45	RASAERBA SEMOVENTE Nolo di rasaerba semovente atto ad ospitare operatore a bordo, taglio a lama rotante, compreso trasporto in loco, carburante, lubrificante. Escluso operatore.			
B1.1.106.45.A	Larghezza di taglio fino a 0,5 m - senza raccoglitore d'erba (Euro quattro/70 )	ora	4,70	
B1.1.106.45.B	Larghezza di taglio da 0,5 a 0,9 m - senza raccoglitore d'erba (Euro sei/26 )	ora	6,26	
B1.1.106.45.C	Larghezza di taglio da 0,9 a 1,2 m - senza raccoglitore d'erba (Euro nove/38 )	ora	9,38	
B1.1.106.45.D	Larghezza di taglio oltre 1,2 m - senza raccoglitore d'erba	ora	12,52	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
B1.1.106.45.E	(Euro dodici/52 ) Larghezza di taglio fino a 0,5 m - con raccoglitore d'erba	ora	5,17	
B1.1.106.45.F	(Euro cinque/17 ) Larghezza di taglio da 0,5 a 0,9 m - con raccoglitore d'erba	ora	6,90	
B1.1.106.45.G	(Euro sei/90 ) Larghezza di taglio da 0,9 a 1,2 m - con raccoglitore d'erba	ora	10,32	
B1.1.106.45.H	(Euro dieci/32 ) Larghezza di taglio oltre 1,2 m - con raccoglitore d'erba	ora	13,76	
B1.1.106.50	PIATTAFORMA AEREA O CESTELLO Nolo a caldo di piattaforma aerea o cestello, installata su trattore o su autocarro, bracci a più snodi a movimento idraulico, rispondente ai requisiti di sicurezza, compreso trasporto in loco, gasolio, lubrificante.			
B1.1.106.50.A	Con sollevamento fino a 12 m (Euro settantatre/22 )	ora	73,22	37,93 %
B1.1.106.50.B	Con sollevamento fino a 20 m (Euro ottantacinque/03 )	ora	85,03	32,66 %
B1.1.106.50.C	Con sollevamento fino a 30 m (Euro novantuno/79 )	ora	91,79	30,25 %
B1.1.106.50.D	Con sollevamento oltre i 30 m (Euro novantasei/44 )	ora	96,44	28,80 %
B1.1.106.55	TRATTORE CON TRINCIATORE/SFIBRATORE Nolo a caldo di trattore a 4 ruote motrici, attrezzato con braccio idraulico dotato di attrezzo trinciatore/sfibratore per la regolarizzazione della vegetazione dei bordi stradali e delle scarpate, larghezza di taglio compresa tra 0,8-1,2 m, compreso trasporto in loco, gasolio, lubrificante ed ogni onere connesso al tempo effettivo di impiego.			
B1.1.106.55.A	Potenza fino a 100 CV (Euro sessantatre/77 )	ora	63,77	43,55 %
B1.1.106.55.B	Potenza superiore a 100 CV			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro settantotto/97 )	ora	78,97	35,17 %
C	COSTI DELLA MANODOPERA			
C.01	Operaio comune	ora	24,74	100,00 %
	(Euro ventiquattro/74 )			
C.02	Operaio qualificato	ora	27,45	100,00 %
	(Euro ventisette/45 )			
C.03	Operaio specializzato	ora	29,49	100,00 %
	(Euro ventinove/49 )			
C.04	Operaio 4° livello	ora	31,01	100,00 %
	(Euro trentuno/01 )			
C.05	Operaio 2° livello installazione impianti	ora	18,79	100,00 %
	(Euro diciotto/79 )			
C.06	Operaio 3° livello installazione impianti	ora	20,80	100,00 %
	(Euro venti/80 )			
C.07	Operaio 3° livello super installazione impianti	ora	21,22	100,00 %
	(Euro ventuno/22 )			
C.08	Operaio 4° livello installazione impianti	ora	21,70	100,00 %
	(Euro ventuno/70 )			
C.09	Operaio 5° livello installazione impianti	ora	23,23	100,00 %
	(Euro ventitre/23 )			
C.10	Operaio 5° livello super installazione impianti	ora	24,87	100,00 %
	(Euro ventiquattro/87 )			
Y8	MATERIALI IN FORNITURA A PIE' D'OPERA			
Y8.1	EDILI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.103	BIOSTUOIE, GEOCOMPOSITI, GEOTESSILI			
Y8.1.103.05	BIOSTUOIA IN FIBRE DI COCCO Fornitura a piè d'opera di biostuoia in fibre di cocco senza additivi chimici, biodegradabili al 100%.			
Y8.1.103.05.A	Densità 400 g/m <sup>2</sup> (Euro quattro/77 )	m2	4,77	
Y8.1.103.05.B	Densità 700 g/m <sup>2</sup> (Euro sei/74 )	m2	6,74	
Y8.1.103.05.C	Densità 900 g/m <sup>2</sup> (Euro otto/86 )	m2	8,86	
Y8.1.103.10	BISTUOIA IN FIBRA DI JUTA Fornitura a piè d'opera di biostuoia in fibra di juta composta da 85% di cellulosa e 15% di lignina, biodegradabile al 100%, con densità maggiore di 500 g/m <sup>2</sup> .	m2	2,45	
Y8.1.103.15	GEOCOMPOSITO DRENANTE TIPO TNT Fornitura a piè d'opera di geocomposito drenante tipo TNT (Textile - Net-Textile) composto da 2 geotessili non tessuti, termosaldati a filo continuo in polipropilene da 120 g/m <sup>2</sup> con interposta georete in PEad, da utilizzare per filtro-dreno-protezione, con permeabilità inferiore a 300 l/s.m <sup>2</sup> .			
Y8.1.103.15.A	Spessore 4 mm (Euro otto/53 )	m2	8,53	
Y8.1.103.15.B	Spessore 5 mm (Euro nove/73 )	m2	9,73	
Y8.1.103.15.C	Spessore 7 mm (Euro undici/59 )	m2	11,59	
Y8.1.103.15.D	Spessore 12 mm (Euro quindici/01 )	m2	15,01	
Y8.1.103.20	GEOCOMPOSITO DRENANTE TIPO TN Fornitura a piè d'opera di geocomposito drenante tipo TN (Textile-Net) composto da un geotessile non tessuto, termosaldato a filo continuo in polipropilene da 120 g/m <sup>2</sup> a contatto con georete in PEad, da utilizzare per filtro-dreno-protezione, con permeabilità inferiore a 300 l/s.m <sup>2</sup> .			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.103.20.A	Spessore 4 mm (Euro sette/67 )	m2	7,67	
Y8.1.103.20.B	Spessore 5 mm (Euro otto/87 )	m2	8,87	
Y8.1.103.20.C	Spessore 7 mm (Euro dieci/74 )	m2	10,74	
Y8.1.103.20.D	Spessore 11 mm (Euro quattordici/16 )	m2	14,16	
Y8.1.103.25	GEOTESSILE NON TESSUTO Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato a filo continuo in polipropilene, compreso sormonti e materiali per il fissaggio al piano di posa.			
Y8.1.103.25.A	Spessore 2,0 mm, massa areica 200 g/m <sup>2</sup> (Euro uno/54 )	m2	1,54	
Y8.1.103.25.B	Spessore 2,6 mm, massa areica 280 g/m <sup>2</sup> (Euro uno/88 )	m2	1,88	
Y8.1.103.25.C	Spessore 3,0 mm, massa areica 350 g/m <sup>2</sup> (Euro due/12 )	m2	2,12	
Y8.1.103.25.D	Spessore 3,3 mm, massa areica 400 g/m <sup>2</sup> (Euro due/48 )	m2	2,48	
Y8.1.103.25.E	Spessore 3,9 mm, massa areica 500 g/m <sup>2</sup> (Euro due/72 )	m2	2,72	
Y8.1.103.25.F	Spessore 5,0 mm, massa areica 700 g/m <sup>2</sup> (Euro quattro/17 )	m2	4,17	
Y8.1.103.25.G	Spessore 7,0 mm, massa areica 1000 g/m <sup>2</sup> (Euro cinque/64 )	m2	5,64	
Y8.1.103.25.H	Spessore 10,0 mm, massa areica 1500 g/m <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro otto/03 )	m2	8,03	
Y8.1.103.25.I	Spessore 14,0 mm, massa areica 2000 g/m <sup>2</sup>			
	(Euro undici/10 )	m2	11,10	
Y8.1.103.30	GEOTESSILE TESSUTO Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto (trama-ordito) in polipropilene; compreso sormonti e materiale per il fissaggio al piano di posa.			
Y8.1.103.30.A	Spessore 0,40 mm, massa areica 100 g/m <sup>2</sup>			
	(Euro uno/72 )	m2	1,72	
Y8.1.103.30.B	Spessore 0,60 mm, massa areica 150 g/m <sup>2</sup>			
	(Euro uno/96 )	m2	1,96	
Y8.1.103.30.C	Spessore 0,70 mm, massa areica 200 g/m <sup>2</sup>			
	(Euro due/72 )	m2	2,72	
Y8.1.103.30.D	Spessore 1,00 mm, massa areica 300 g/m <sup>2</sup>			
	(Euro tre/67 )	m2	3,67	
Y8.1.103.30.E	Spessore 1,50 mm, massa areica 400 g/m <sup>2</sup>			
	(Euro quattro/61 )	m2	4,61	
Y8.1.103.30.F	Spessore 2,00 mm, massa areica 500 g/m <sup>2</sup>			
	(Euro cinque/64 )	m2	5,64	
Y8.1.103.30.G	Spessore 2,50 mm, massa areica 600 g/m <sup>2</sup>			
	(Euro sette/34 )	m2	7,34	
Y8.1.106	OPERE DI GIARDINAGGIO			
Y8.1.106.01	TERRA DI COLTIVO Fornitura a piè d'opera di terra di coltivo, proveniente dallo strato colturale attivo, priva di radici, erbe infestanti, di ciottoli e sassi.			
	(Euro venticinque/34 )	m3	25,34	
Y8.1.106.05	TERRICCIATO Fornitura a piè d'opera di terriccio ottenuto per compostazione aerobica controllata di materiali vegetali e/o animali e/o torba, vagliato e concimato con pH neutro.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.106.07	(Euro ottantaquattro/16 ) TERRA ARGILLOSA Fornitura a piè d'opera di terra argillosa, priva di radici, erbe infestanti, ciottoli e sassi, per la riprofilatura o la modifica di argini, banche, rampe. Materiale terroso omogeneo (CNR-UNI 100006- gruppo A4,A5,A6) con caratteristiche di permeabilità tali da contenere i fenomeni di filtrazione - Permeabilità < 10 - 7cm/sec. Il materiale deve essere provvisto di adeguata certificazione, ottenuta attraverso prove di laboratorio ed in sito, atta a dimostrare l'idoneità all'impiego.	m3	84,16	
Y8.1.106.10	(Euro ventisette/00 ) SEMENTI PER TAPPETO ERBOSO ORNAMENTALE Fornitura a piè d'opera di miscuglio di sementi certificate per la formazione di un tappeto erboso ornamentale rustico con specie persistenti e di rapido sviluppo, adatto a diverse situazioni pedoclimatiche.	m3	27,00	
Y8.1.106.15	(Euro sette/23 ) SEMENTI PER TAPPETO ERBOSO SPORTIVO Fornitura a piè d'opera di miscuglio di sementi certificate specifico per la formazione di un tappeto erboso sportivo.	kg	7,23	
Y8.1.106.20	(Euro nove/41 ) SEMENTI PER PRATO FORAGGERO Fornitura a piè d'opera di miscuglio di sementi certificate per la formazione di un prato foraggero composto da graminacee e leguminose.	kg	9,41	
Y8.1.106.25	(Euro cinque/63 ) PALI TUTORI IN PINO NON TORNITI Fornitura a piè d'opera di pali tutori in legno di pino, non torniti, impregnati e con punta.	kg	5,63	
Y8.1.106.25.A	Lunghezza 2 m e diametro 4-6 cm (Euro otto/53 )	cad	8,53	
Y8.1.106.25.B	Lunghezza 2,5 m e diametro 6-8 cm (Euro dodici/28 )	cad	12,28	
Y8.1.106.25.C	Lunghezza 3 m e diametro 8-10 cm (Euro diciannove/67 )	cad	19,67	
Y8.1.106.30	PALI TUTORI IN PINO TORNITI Fornitura a piè d'opera di pali tutori in legno di pino, torniti, impregnati e con punta.			
Y8.1.106.30.A	Lunghezza 2 m e diametro 6 cm	cad	8,45	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.106.30.B	(Euro otto/45 ) Lunghezza 3 m e diametro 8 cm	cad	15,46	
Y8.1.106.30.C	(Euro quindici/46 ) Lunghezza 3 m e diametro 10 cm	cad	25,44	
Y8.1.106.30.D	(Euro venticinque/44 ) Lunghezza 3 m e diametro 12 cm	cad	38,08	
Y8.1.106.35	PALI TUTORI IN CASTAGNO Fornitura a piè d'opera di pali tutori in legno scortecciato di castagno stagionato, non trattato.			
Y8.1.106.35.A	(Euro quattro/13 ) Lunghezza 2,5 m e diametro 5-6 cm	cad	4,13	
Y8.1.106.35.B	(Euro sette/73 ) Lunghezza 3 m e diametro 6-8 cm	cad	7,73	
Y8.1.106.35.C	(Euro undici/94 ) Lunghezza 3,5 m e diametro 8-10 cm	cad	11,94	
Y8.1.106.40	CORTECCIA DI ESSENZE RESINOSE Fornitura a piè d'opera di corteccia di essenze resinose, priva di impurità, per pacciamatura di piante arboree, arbustive ed erbacee.			
Y8.1.106.40.A	(Euro settantuno/96 ) Pezzatura 0,8-2 cm	m3	71,96	
Y8.1.106.40.B	(Euro ottantacinque/04 ) Pezzatura 2-4 cm	m3	85,04	
Y8.1.106.45	TUBO TIPO "SHELTER" Fornitura a piè d'opera di tubo tipo "shelter" per protezione antilepre di piantine, h = 60 cm.	kg	1,59	
Y8.1.112	CASSETTE CATALOGATRICI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.112.05	FORNITURA DI CASSETTE CATALOGATRICI Fornitura di cassette catalogatrici per la conservazione di campioni di terreno rivestite con fogli di plastica e dotate di scomparti per la separazione dei campioni. (Euro quarantatre/82 )	cad	43,82	
Y8.1.129	OPERE STRADALI			
Y8.1.129.15	MEMBRANA BITUMINOSA PER IMPALCATI STRADALI Fornitura a piè d'opera di membrana bituminosa per impalcati stradali.			
Y8.1.129.15.A	Spessore 4 mm (Euro dodici/74 )	m2	12,74	
Y8.1.129.15.B	Spessore 5 mm (Euro quattordici/45 )	m2	14,45	
Y8.1.146	BITTE			
Y8.1.146.05	FORNITURA DI BITTE IN GHISA SFEROIDALE Fornitura di bitte in ghisa sferoidale compreso trasporto.			
Y8.1.146.05.A	Da 5 t (Euro centoventicinque/40 )	cad	125,40	
Y8.1.146.05.B	Da 10 t (Euro centoottantasei/92 )	cad	186,92	
Y8.1.146.05.C	Da 20 t (Euro quattrocentodiciassette/67 )	cad	417,67	
Y8.1.146.05.D	Da 40 t (Euro ottocentodue/30 )	cad	802,30	
Y8.1.146.05.E	Da 50 t (Euro millecinquecentoquaranta/73 )	cad	1.540,73	
Y8.1.146.05.F	Da 80 t	cad	3.081,47	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.146.05.G	(Euro tremilaottantuno/47 ) Da 100 t	cad	3.389,14	
Y8.1.146.05.H	(Euro tremilatrecentoottantanove/14 ) Da 150 t	cad	5.237,60	
Y8.1.146.05.I	(Euro cinquemiladuecentotrentasette/60 ) Da 200 t	cad	5.699,09	
Y8.1.146.05.J	(Euro seimilaquattrocentotantaquattro/44 ) Da 300 t	cad	6.484,44	
Y8.1.146.10	FORNITURA DI BITTE A COLONNA IN GHISA SFEROIDALE Fornitura di bitte a colonna in ghisa sferoidale compreso trasporto.			
Y8.1.146.10.A	Da 50 t (Euro duemilatrecentododici/26 )	cad	2.312,26	
Y8.1.146.10.B	Da 100 t (Euro tremilatrecentonovantuno/47 )	cad	3.391,47	
Y8.1.146.10.C	Da 250 t (Euro seimilasettecentoottanta/59 )	cad	6.780,59	
Y8.1.148	VALVOLE ANTIRIFLUSSO			
Y8.1.148.05	FORNITURA DI VALVOLA ANTIRIFLUSSO DI FINE LINEA sutubi di qualsiasi materiale a battente inclinato Fornitura di valvola antiriflusso di fine linea costruita in poliestere rinforzato e gel-coat isoftalico, metallerie in acciaio inox AISI 316, per accoppiamento su tubi di qualsiasi materiale per mezzo di giunti multidiametrali, battente inclinato.			
Y8.1.148.05.A	Diametro esterno 260 mm (Euro millecinquecentocinque/66 )	cad	1.505,66	
Y8.1.148.05.B	Diametro esterno 400 mm	cad	2.894,60	





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.148.05.C	(Euro duemilaottocentonovantaquattro/60 ) Diametro esterno 600 mm	cad	5.135,57	
Y8.1.148.10	(Euro cinquemilacentotrentacinque/57 ) FORNITURA DI VALVOLA ANTIRIFLUSSO DI FINE LINEA a battente verticale Fornitura di valvola antiriflusso di fine linea costruita in poliestere rinforzato e gel-coat isoftalico, metallerie in acciaio inox AISI 316, per accoppiamento a parete verticale o a flangia, battente verticale.			
Y8.1.148.10.A	Diametro esterno 250 mm	cad	1.330,57	
Y8.1.148.10.B	(Euro milletrecentotrenta/57 ) Diametro esterno 400 mm	cad	2.404,41	
Y8.1.148.10.C	(Euro duemilaquattrocentoquattro/41 ) Diametro esterno 600 mm	cad	4.575,33	
Y8.1.148.15	(Euro quattromilacinquecentosettantacinque/33 ) FORNITURA DI VALVOLA ANTIRIFLUSSO DI FINE LINEA a battente inclinato Fornitura di valvola antiriflusso di fine linea costruita in poliestere rinforzato e gel-coat isoftalico, metallerie in acciaio inox AISI 316, per accoppiamento a parete verticale o a flangia, battente inclinato.			
Y8.1.148.15.A	Diametro esterno 250 mm	cad	1.809,13	
Y8.1.148.15.B	(Euro milleottocentonove/13 ) Diametro esterno 400 mm	cad	3.501,55	
Y8.1.148.15.C	(Euro tremilacinquecentouno/55 ) Diametro esterno 600 mm Diametro esterno 600 mm	cad	6.267,74	
Y8.1.165	CONGLOMERATO			
Y8.1.165.01	CALCESTRUZZO Classe di esposizione X0 Fornitura a piè d'opera di calcestruzzo.			
Y8.1.165.01.A	Calcestruzzo C12/15 X0 - S4			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro ottantadue/91 )	m3	82,91	
Y8.1.165.01.B	Calcestruzzo C16/20 X0 - S4			
	(Euro ottantaquattro/47 )	m3	84,47	
Y8.1.165.01.C	Calcestruzzo C20/25 X0 - S4			
	(Euro ottantaquattro/98 )	m3	84,98	
Y8.1.165.01.E	Calcestruzzo C20/25 X0 - S5			
	(Euro ottantasette/06 )	m3	87,06	
Y8.1.165.02	CALCESTRUZZO STRUTTURALE Fornitura a piè d'opera di calcestruzzo.			
Y8.1.165.02.A	Calcestruzzo C25/30 XC1,XC2 - S4			
	(Euro ottantotto/09 )	m3	88,09	
Y8.1.165.02.B	Calcestruzzo C25/30 XC1,XC2 - S5			
	(Euro ottantanove/13 )	m3	89,13	
Y8.1.165.02.C	Calcestruzzo C28/35 XC1,XC2 - S5			
	(Euro novantuno/20 )	m3	91,20	
Y8.1.165.02.D	Calcestruzzo C30/37 XC3 - S4			
	(Euro novantuno/20 )	m3	91,20	
Y8.1.165.02.E	Calcestruzzo C30/37 XC3 - S5			
	(Euro novantatre/28 )	m3	93,28	
Y8.1.165.02.F	Calcestruzzo C32/40 XC4, XS1 - S5			
	(Euro novantanove/49 )	m3	99,49	
Y8.1.165.02.G	Calcestruzzo C35/45 XC4, XS2, XS3 - S5			
	(Euro centoquattro/68 )	m3	104,68	
Y8.1.165.02.H	Calcestruzzo C32/40 XC4, XF1, XF2, XF3 - S5			
		m3	112,97	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.165.02.I	(Euro centododici/97 ) Calcestruzzo C35/45 XA3 - S5	m3	117,11	
Y8.1.165.02.L	(Euro centodiciassette/11 ) Calcestruzzo C25/30 con cemento CEM IV pozzolanico	m3	123,02	
Y8.1.165.03	(Euro centoventitre/02 ) POMPAGGIO DEL CALCESTRUZZO	m3	22,80	
Y8.1.169	MEMBRANE SPECIALI			
Y8.1.169.05	MEMBRANA ANTIRADON Fornitura di membrana antiradon.	m2	6,56	
Y8.1.169.10	(Euro sei/56 ) MEMBRANA LIQUIDA Fornitura di membrana liquida.	kg	4,85	
Y8.1.169.15	(Euro quattro/85 ) MEMBRANA ANTIRADICE Fornitura di membrana antiradice.			
Y8.1.169.15.A	Spessore 4 mm	m2	8,86	
Y8.1.169.15.B	(Euro otto/86 ) Spessore 5 mm	m2	10,69	
Y8.1.203	(Euro dieci/69 ) ACCIAIO PER C.A.			
Y8.1.203.05	ARMATURE DI ACCIAIO PER CEMENTI ARMATI IN BARRE O RETE ELETTRISALDATA Fornitura di acciaio tondo liscio o ad aderenza migliorata per cementi armati in barre o in rete elettrosaldata.			
Y8.1.203.05.A	In barre tipo Fe B 32 k	kg	0,60	
Y8.1.203.05.B	(Euro zero/60 ) In barre tipo Fe B 38 k	kg	0,62	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.203.05.C	(Euro zero/62 ) In barre tipo B450C (ex Fe B 44 k)	kg	0,68	
Y8.1.203.05.D	(Euro zero/68 ) Rete elettrosaldada tipo B450C (ex Fe B 44 k)	kg	0,73	
Y8.1.211	LEGANTI E OPERE MURARIE			
Y8.1.211.05	MALTE PER STRUTTURE Fornitura a piè d'opera di malte per strutture.			
Y8.1.211.05.A	(Euro zero/69 ) Malta antiritiro	kg	0,69	
Y8.1.211.05.B	(Euro centotrentasette/82 ) Malta di cemento	m3	137,82	
Y8.1.211.05.C	(Euro centocinquantuno/78 ) Malta di calce idraulica	m3	151,78	
Y8.1.211.05.D	(Euro centoquarantatre/81 ) Malta bastarda	m3	143,81	
Y8.1.211.05.E	(Euro due/79 ) Betoncino antiritiro	kg	2,79	
Y8.1.211.05.F	(Euro cinque/60 ) Betoncino spessore 4 cm	m2	5,60	
Y8.1.211.05.G	(Euro zero/11 ) Boiaccia di cemento	l	0,11	
Y8.1.211.05.H	(Euro uno/29 ) Malta di calce idraulica naturale con polvere di canapulo	kg	1,29	
Y8.1.211.10	TAVELLONI IN LATERIZIO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.211.10.A	Fornitura a piè d'opera di tavelloni in laterizio. Tavelloni spessore 6 cm (Euro otto/30 )	m2	8,30	
Y8.1.211.10.B	Tavelloni spessore 8 cm (Euro dieci/80 )	m2	10,80	
Y8.1.211.10.C	Tavelline spessore 2,5 cm (Euro zero/82 )	cad	0,82	
Y8.1.211.15	<b>BLOCCHI SEMIPIENI IN CEMENTO ALLEGGERITO CON ARGILLA ESPANSA</b> Fornitura a piè d'opera di blocchi portanti di cemento alleggerito con argilla espansa..			
Y8.1.211.15.A	Blocco spessore 8 cm (Euro uno/55 )	cad	1,55	
Y8.1.211.15.B	Blocco spessore 12 cm (Euro uno/91 )	cad	1,91	
Y8.1.211.15.C	Blocco spessore 20 cm (Euro due/95 )	cad	2,95	
Y8.1.211.15.D	Blocco spessore 25 cm (Euro tre/51 )	cad	3,51	
Y8.1.211.15.E	Blocco spessore 30 cm (Euro quattro/07 )	cad	4,07	
Y8.1.211.20	<b>BLOCCHI PORTANTI DI CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO</b> Fornitura a piè d'opera di blocchi portanti di calcestruzzo vibrocompressso.			
Y8.1.211.20.A	Blocco spessore 20 cm (Euro uno/81 )	cad	1,81	
Y8.1.211.20.B	Blocco spessore 25 cm (Euro due/26 )	cad	2,26	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.211.20.C	Blocco spessore 30 cm (Euro due/50 )	cad	2,50	
Y8.1.223	BLOCCHI DA SOLAIO			
Y8.1.223.05	BLOCCHI DA SOLAIO IN ARGILLA NATURALE E FARINA DI LEGNO Fornitura a piè d'opera di blocchi da solaio in argilla naturale e farina di legno totalmente priva di additivi chimici.			
Y8.1.223.05.A	Blocco di altezza 12 cm (Euro diciassette/80 )	cad	17,80	
Y8.1.223.05.B	Blocco di altezza 16 cm (Euro ventisei/90 )	cad	26,90	
Y8.1.223.05.C	Blocco di altezza 20 cm (Euro trentacinque/96 )	cad	35,96	
Y8.1.224	CARTONGESSO E CALCIOSILICATO			
Y8.1.224.05	LASTRA DI CARTONGESSO IDROREPELENTE Fornitura a piè d'opera di lastre di cartongesso idrorepellente, dimensioni 120x270, 280, 300 cm.			
Y8.1.224.05.A	Spessore 13 mm (Euro undici/06 )	m2	11,06	
Y8.1.224.05.B	Spessore 15 mm (Euro dodici/84 )	m2	12,84	
Y8.1.224.10	LASTRA DI CARTONGESSO E ISOLANTE DI LANA DI VETRO Fornitura a piè d'opera di lastre di cartongesso dello spessore di 13 mm con strato isolante di lana di vetro trattata con resine termoindurenti densità >70 kg/m³.			
Y8.1.224.10.A	Spessore 30 mm (Euro venti/46 )	m2	20,46	
Y8.1.224.10.B	Spessore 40 mm (Euro ventidue/68 )	m2	22,68	
Y8.1.224.10.C	Spessore 50 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro ventisei/28 )	m2	26,28	
Y8.1.224.10.D	Spessore 60 mm			
	(Euro trentaquattro/33 )	m2	34,33	
Y8.1.224.10.E	Maggiorazione per foglio di alluminio per barriera vapore			
	(Euro tre/43 )	m2	3,43	
Y8.1.224.15	LASTRA DI CARTONGESSO E ISOLANTE DI POLISTIRENE Fornitura a piè d'opera di lastre di cartongesso dello spessore di 13 mm con strato isolante di polistirene espanso densità >30 kg/m³.			
Y8.1.224.15.A	Spessore 20 mm			
	(Euro dieci/02 )	m2	10,02	
Y8.1.224.15.B	Spessore 30 mm			
	(Euro dieci/85 )	m2	10,85	
Y8.1.224.15.C	Spessore 40 mm			
	(Euro dodici/84 )	m2	12,84	
Y8.1.224.15.D	Spessore 50 mm			
	(Euro quattordici/84 )	m2	14,84	
Y8.1.224.15.E	Maggiorazione per foglio di alluminio per barriera vapore			
	(Euro tre/34 )	m2	3,34	
Y8.1.224.20	LASTRA DI CARTONGESSO PREACCOPIATO CON ISOLANTE DI POLISTIRENE Fornitura a piè d'opera di lastre di cartongesso dello spessore di 10 mm preaccoppiato con isolante di polistirene estruso.			
Y8.1.224.20.A	Spessore 20 mm			
	(Euro dodici/46 )	m2	12,46	
Y8.1.224.20.B	Spessore 30 mm			
	(Euro sedici/47 )	m2	16,47	
Y8.1.224.25	LASTRA IN CALCIOSILICATO DENSITA' 430 kg/m³ Fornitura a piè d'opera di lastre di lastre in calciosilicato prodotte sotto regime di controllo di qualità, incombustibile, omologata classe "0" con elevata resistenza al			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	fuoco, di dimensioni 1250x2500 mm, densità >430 kg/m³.			
Y8.1.224.25.A	Spessore 20 mm (Euro cinquantasei/59 )	m2	56,59	
Y8.1.224.25.B	Spessore 25 mm (Euro settanta/22 )	m2	70,22	
Y8.1.224.25.C	Spessore 30 mm (Euro ottantanove/31 )	m2	89,31	
Y8.1.224.25.D	Spessore 40 mm (Euro centoundici/97 )	m2	111,97	
Y8.1.224.25.E	Spessore 50 mm (Euro centoquaranta/49 )	m2	140,49	
Y8.1.224.30	LASTRA IN CALCIOSILICATO DENSITA' 870 kg/m³ Fornitura a piè d'opera di lastre in calciosilicato prodotte sotto regime di controllo di qualità, incombustibile, omologata classe "0" con elevata resistenza al fuoco, di dimensioni 1250x2500 mm, densità >870 kg/m³.			
Y8.1.224.30.A	Spessore 6 mm (Euro diciassette/98 )	m2	17,98	
Y8.1.224.30.B	Spessore 8 mm (Euro ventitre/48 )	m2	23,48	
Y8.1.224.30.C	Spessore 12 mm (Euro ventinove/11 )	m2	29,11	
Y8.1.224.30.D	Spessore 15 mm (Euro trentasette/86 )	m2	37,86	
Y8.1.224.30.E	Spessore 20 mm (Euro quarantasette/99 )	m2	47,99	
Y8.1.274	TAVELLONI			
Y8.1.274.05	TAVELLONI PER COPERTURE IN ARGILLA NATURALE E FARINA DI LEGNO			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.320	Fornitura a piè d'opera di tavelloni per coperture in argilla naturale e farina di legno totalmente priva di additivi chimici, di spessore 6 cm. (Euro quaranta/60 )	cad	40,60	
Y8.1.320	LEGNAMI			
Y8.1.320.05	LEGNAMI SEGATO DI ABETE Fornitura a piè d'opera di legname segato di abete.			
Y8.1.320.05.A	Tavole 0-2° scelta >16 cm (Euro settecentosessantasette/25 )	m3	767,25	
Y8.1.320.05.B	Tavole 0-3° scelta >16 cm (Euro cinquecentosettantasette/87 )	m3	577,87	
Y8.1.320.05.C	Tavole 3° scelta per falegnameria >16 cm (Euro quattrocentonovantatre/33 )	m3	493,33	
Y8.1.320.05.D	Tavole 3-4° scelta >16 cm (Euro trecentoquindici/36 )	m3	315,36	
Y8.1.320.05.E	Sottomisure in monte da 8-15 cm (Euro duecentodiciannove/76 )	m3	219,76	
Y8.1.320.05.F	Morali e mezzimorali in misure mercantili (Euro quattrocentootto/96 )	m3	408,96	
Y8.1.320.05.G	Bottolame in monte (Euro duecentonovantuno/06 )	m3	291,06	
Y8.1.320.05.H	Cortame in monte >7 cm, da 1-2 m (Euro duecentotrentaquattro/30 )	m3	234,30	
Y8.1.320.05.I	Cortame in monte >7 cm, da 2-2,5 m (Euro duecentosessantadue/68 )	m3	262,68	
Y8.1.320.05.J	Cortame in monte >7 cm, da 3-3,5 m	m3	275,04	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.320.05.K	(Euro duecentosettantacinque/04 ) Travi squadrate uso Trieste da 4-8 m	m3	182,45	
Y8.1.320.05.L	(Euro centoottantadue/45 ) Travi spigolati da 4-6 m	m3	444,69	
Y8.1.320.10	LEGNAME SEGATO DI LARICE Fornitura a piè d'opera di legname segato di larice.			
Y8.1.320.10.A	Tavole 0-2° scelta boules (Euro seicentoquindici/39 )	m3	615,39	
Y8.1.320.10.B	Tavole 3° scelta per falegnameria >16 cm (Euro cinquecentododici/82 )	m3	512,82	
Y8.1.320.10.C	Tavole 3-4° scelta >16 cm (Euro trecentocinquantacinque/54 )	m3	355,54	
Y8.1.320.15	LEGNAME SEGATO DI PINO AUSTRIA Fornitura a piè d'opera di legname segato di pino Austria.			
Y8.1.320.15.A	Tavole 0-2° scelta (Euro seicentouno/58 )	m3	601,58	
Y8.1.320.15.B	Tavole 3° scelta (Euro quattrocentotre/98 )	m3	403,98	
Y8.1.320.20	LEGNAME SEGATO DI PINO RUSSO Fornitura a piè d'opera di legname segato di pino Russo.			
Y8.1.320.20.A	Tavole 4° scelta (Euro trecentosettantotto/94 )	m3	378,94	
Y8.1.320.20.B	Tavole 5° scelta (Euro trecentoventidue/55 )	m3	322,55	
Y8.1.320.25	LEGNAME SEGATO DI PINO SVEZIA Fornitura a piè d'opera di legname segato di pino Svezia.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.320.25.A	Tavole 5° scelta ..... (Euro quattrocentoventisette/58 )	m3	427,58	
Y8.1.320.25.B	Tavole 6° scelta ..... (Euro trecentonovantasei/06 )	m3	396,06	
Y8.1.320.30	LEGNAME SEGATO DI ALBERI AMERICANI Fornitura a piè d'opera di legname segato di alberi americani resinosi.			
Y8.1.320.30.A	Douglas 2° scelta ..... (Euro millesettecentosedici/87 )	m3	1.716,87	
Y8.1.320.30.B	Douglas 4° scelta ..... (Euro millequattrocentosedici/58 )	m3	1.416,58	
Y8.1.320.30.C	Yellow Pine ..... (Euro ottocentottantanove/36 )	m3	889,36	
Y8.1.320.35	LEGNAME SEGATO DI NOCE Fornitura a piè d'opera di legname segato di noce in tavole non refilate. ..... (Euro millesecentonovantasette/32 )	m3	1.697,32	
Y8.1.320.40	LEGNAME SEGATO DI ROVERE Fornitura a piè d'opera di legname segato di rovere.			
Y8.1.320.40.A	Tavole di Slavonia 1-2° scelta ..... (Euro millequattrocentocinquantaquattro/75 )	m3	1.454,75	
Y8.1.320.40.B	Tavole di Slavonia 3° scelta ..... (Euro seicentottantasette/30 )	m3	687,30	
Y8.1.320.45	LEGNAME SEGATO DI FAGGIO NATURALE Fornitura a piè d'opera di legname segato di faggio naturale.			
Y8.1.320.45.A	Tavole non refilate 1-2° scelta ..... (Euro settecentoquarantasette/00 )	m3	747,00	
Y8.1.320.45.B	Tavole non refilate 3° scelta .....	m3	505,48	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.320.50	(Euro cinquecentocinque/48 ) LEGNAMI SEGATO DI FAGGIO EVAPORATO Fornitura a piè d'opera di legname segato di faggio evaporato in tavole di 1-2° scelta.	m3	1.011,32	
Y8.1.320.55	(Euro milleundici/32 ) LEGNAMI SEGATO DI FRASSINO Fornitura a piè d'opera di legname segato di frassino.			
Y8.1.320.55.A	Tavole di 1-2° scelta (Euro millecinquantadue/20 )	m3	1.052,20	
Y8.1.320.55.B	Tavole di 3° scelta (Euro cinquecentottantacinque/61 )	m3	585,61	
Y8.1.320.60	LEGNAMI SEGATO DI ACERO Fornitura a piè d'opera di legname segato di acero in tavole di 1-2° scelta. (Euro ottocentosessantanove/48 )	m3	869,48	
Y8.1.320.65	LEGNAMI SEGATO DI TULIPIER Fornitura a piè d'opera di legname segato di tulipier di spessore 27-33-40-52-65-78 mm. (Euro millenove/46 )	m3	1.009,46	
Y8.1.361	OPERE IN VETRO (1)			
Y8.1.361.05	VETRO INCOLORE IN LASTRE Fornitura a piè d'opera di lastre in vetro incolore con entrambe le facce piane, parallele, lustre, ottenute con procedimento di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 572-1/2.			
Y8.1.361.05.A	Spessore nominale 3 mm (Euro quindici/15 )	m2	15,15	
Y8.1.361.05.B	Spessore nominale 4 mm (Euro diciotto/49 )	m2	18,49	
Y8.1.361.05.C	Spessore nominale 5 mm (Euro ventitre/55 )	m2	23,55	
Y8.1.361.05.D	Spessore nominale 6 mm	m2	27,76	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.361.05.E	(Euro ventisette/76 ) Spessore nominale 8 mm	m2	37,02	
Y8.1.361.05.F	(Euro trentasette/02 ) Spessore nominale 10 mm	m2	50,47	
Y8.1.361.05.G	(Euro cinquanta/47 ) Spessore nominale 12 mm	m2	70,66	
Y8.1.361.05.H	(Euro settanta/66 ) Spessore nominale 15 mm	m2	112,73	
Y8.1.361.10	VETRO COLORATO IN LASTRE Fornitura a piè d'opera di lastre in vetro colorate nell'impasto nei colori bronzo, verde, ambra, grigio, rosa con entrambe le facce piane, parallele, lustre, ottenute con procedimento di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 572-1/2.			
Y8.1.361.10.A	Spessore nominale 4 mm (Euro ventitre/55 )	m2	23,55	
Y8.1.361.10.B	Spessore nominale 5 mm (Euro ventotto/59 )	m2	28,59	
Y8.1.361.10.C	Spessore nominale 6 mm (Euro trenta/27 )	m2	30,27	
Y8.1.361.15	VETRO STAMPATO ARMATO "RETINATO" Fornitura a piè d'opera di lastre in vetro traslucido stampato armato "retinato" con rete metallica a maglia quadra saldata di 12,5 o 25 mm di lato, ottenute con procedimento di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 572-1/6.			
Y8.1.361.15.A	Vetro incolore (Euro ventitre/55 )	m2	23,55	
Y8.1.361.15.B	Vetro colorato (Euro trentatre/65 )	m2	33,65	
Y8.1.361.20	VETRO IN LASTRE UNITE AL PERIMETRO Fornitura e posa in opera su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, ecc. a qualsiasi altezza di lastre in vetro incolore ottenute con procedimento			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.361.20.A	di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 575-1/2 unite al perimetro da distanziatore contenente disidratante efficacemente sigillato alle lastre conforme alla norma UNI 10593 - 1/2/3/4, compreso distanziatori per assicurare una corretta posizione delle lastre, sigillatura con mastice siliconico, tagli, sfridi, ponteggi. Con due lastre da 4 mm, intercapedine 6 mm (Euro quarantuno/21 )	m2	41,21	
Y8.1.361.20.B	Con due lastre da 5 mm, intercapedine 6 mm (Euro cinquantadue/15 )	m2	52,15	
Y8.1.361.20.C	Con due lastre da 6 mm, intercapedine 6 mm (Euro cinquantotto/90 )	m2	58,90	
Y8.1.361.20.D	Con due lastre da 4 mm, intercapedine 9 mm (Euro quarantuno/38 )	m2	41,38	
Y8.1.361.20.E	Con due lastre da 5 mm, intercapedine 9 mm (Euro cinquantadue/32 )	m2	52,32	
Y8.1.361.20.F	Con due lastre da 6 mm, intercapedine 9 mm (Euro cinquantanove/05 )	m2	59,05	
Y8.1.362	OPERE IN VETRO (2)			
Y8.1.362.05	VETRO IN LASTRE, STRATIFICATO DI SICUREZZA ANTIPROIETTILE Fornitura a piè d'opera di lastre in vetro stratificato, ottenute mediante unione su tutta la superficie di tre o più lastre di vetro con interposizione di un foglio in materiale plastico polivinilbutirrale, marchiate con indicazione della Classe di appartenenza secondo norma UNI 9187.			
Y8.1.362.05.A	Classe di resistenza A, spessore lastre 19-20 mm (Euro centocinquantanove/82 )	m2	159,82	
Y8.1.362.05.B	Classe di resistenza B, spessore lastre 36-38 mm (Euro trecentodiciannove/64 )	m2	319,64	
Y8.1.362.05.C	Classe di resistenza C, spessore lastre 39-40 mm (Euro trecentoquarantaquattro/87 )	m2	344,87	
Y8.1.362.10	VETRO IN LASTRE TEMPRATE Fornitura a piè d'opera di lastre in vetro temprato colorate nell'impasto nei colori			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.362.10.A	bronzo, verde, ambra. grigio, rosa con entrambe le facce piane, parallele, lustre, ottenute con procedimento di fabbricazione FLOAT conforme alle norme UNI EN 572-1/2. Spessore nominale 5 mm (Euro cinquantotto/03 )	m2	58,03	
Y8.1.362.10.B	Spessore nominale 6 mm (Euro sessantasette/29 )	m2	67,29	
Y8.1.362.10.C	Spessore nominale 8 mm (Euro ottanta/74 )	m2	80,74	
Y8.1.362.15	VETRI DI SICUREZZA ANTINCENDIO REI Fornitura a piè d'opera di lastre in vetro REI certificate realizzate con più lastre temprate, con camera d'aria, con camera d'aria e gas argon a seconda della Classe di appartenenza.			
Y8.1.362.15.A	Classe REI 30 (Euro ottocentoventuno/39 )	m2	821,39	
Y8.1.362.15.B	Classe REI 60 (Euro milleduecentosessantacinque/98 )	m2	1.265,98	
Y8.1.362.15.C	Classe REI 90 (Euro duemilaquattrocentonovantuno/55 )	m2	2.491,55	
Y8.1.362.15.D	Classe REI 120 (Euro tremilaquattrocentoquattro/22 )	m2	3.404,22	
Y8.1.363	POLICARBONATO			
Y8.1.363.05	LASTRE IN POLICARBONATO Fornitura a piè d'opera di lastre in policarbonato trasparente, resistenti all'azione dei raggi U.V. su entrambi i lati ed all'abrasione.			
Y8.1.363.05.A	Spessore lastre 3 mm (Euro sette/75 )	m2	7,75	
Y8.1.363.05.B	Spessore lastre 4 mm (Euro nove/69 )	m2	9,69	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.363.05.C	Spessore lastre 5 mm (Euro undici/63 )	m2	11,63	
Y8.1.363.05.D	Spessore lastre 10 mm (Euro quattordici/54 )	m2	14,54	
Y8.1.401	CORDONATE			
Y8.1.401.05	CORDONATA STRADALE TIPO VIBRATO Fornitura a piè d'opera di elementi per la formazione di cordonata stradale in cls di tipo vibrato 13/15 di altezza 25 cm.			
Y8.1.401.05.A	Elemento lineare da 100 cm (Euro sette/87 )	cad	7,87	
Y8.1.401.05.B	Elemento lineare da 50 cm (Euro cinque/10 )	cad	5,10	
Y8.1.401.05.C	Bocca di lupo (Euro quattordici/28 )	cad	14,28	
Y8.1.401.05.D	Curva a 90° (Euro sette/15 )	cad	7,15	
Y8.1.401.10	CORDONATA STRADALE TIPO BOCCIARDATO Fornitura a piè d'opera di elementi per la formazione di cordonata stradale in cls di tipo bocciardato 12/15 di altezza 25 cm.			
Y8.1.401.10.A	Elemento lineare da 100 cm (Euro venticinque/05 )	cad	25,05	
Y8.1.401.10.B	Elemento lineare da 50 cm (Euro diciassette/14 )	cad	17,14	
Y8.1.401.10.C	Bocca di lupo (Euro trentuno/81 )	cad	31,81	
Y8.1.401.10.D	Curva a 90°	cad	25,05	





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.404	(Euro venticinque/05 ) PAVIMENTAZIONI ESTERNE			
Y8.1.404.05	PIASTRE PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE Fornitura a piè d'opera di piastre per pavimentazioni esterne in calcestruzzo grigliato di dimensione 50x50 cm.			
Y8.1.404.05.A	Piastra per pavimentazioni erbose	cad	5,58	
Y8.1.404.05.B	(Euro cinque/58 ) Grigliato per scarpate	cad	4,47	
Y8.1.422	CARTA DA PARATI E RIVESTIMENTI PLASTICI			
Y8.1.422.05	CARTA DA PARATI Fornitura a piè d'opera di carta da parati in rotoli di misura media di 10x0,53 m.			
Y8.1.422.05.A	Di tipo lavabile	cad	21,73	
Y8.1.422.05.B	Di tipo duplex lavabile	cad	26,08	
Y8.1.422.05.C	Di tipo serigrafico	cad	34,79	
Y8.1.422.05.D	Di tipo vinilico	cad	39,12	
Y8.1.422.10	RIVESTIMENTO PLASTICO CONTINUO Fornitura a piè d'opera di rivestimento plastico continuo bianco.			
Y8.1.422.10.A	Bucciato per interni	l	5,14	
Y8.1.422.10.B	Acrilico per esterni	l	9,02	
Y8.1.422.15	RIVESTIMENTO PLASTICO AL QUARZO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.423	Fornitura a piè d'opera di rivestimento plastico al quarzo a rullo e/o a pennello. (Euro undici/07 )	l	11,07	
Y8.1.423.05	IDROPITTURE, PITTURE, FISSATIVI, FONDO, ANTIMUFFA, STUCCO			
Y8.1.423.05.A	IDROPITTURE Fornitura a piè d'opera di idropitture. Bianche acriliche per interni (Euro tre/31 )	l	3,31	
Y8.1.423.05.B	Bianche acriliche per esterni (Euro tre/57 )	l	3,57	
Y8.1.423.05.C	Acriliche colori base (Euro quattro/05 )	l	4,05	
Y8.1.423.05.D	Traspirante con tempere (Euro due/25 )	l	2,25	
Y8.1.423.10	PITTURA POLICROMA Fornitura a piè d'opera di pittura policroma. (Euro sei/08 )	l	6,08	
Y8.1.423.15	FISSATIVO ALL'ACQUA Fornitura a piè d'opera di fissativo all'acqua consolidante per intonaci. (Euro due/99 )	l	2,99	
Y8.1.423.20	FISSATIVO A SOLVENTE Fornitura a piè d'opera di fissativo a solvente. (Euro sette/80 )	l	7,80	
Y8.1.423.25	FONDO NEUTRALIZZANTE Fornitura a piè d'opera di fondo neutralizzante per pitture ai silicati. (Euro undici/37 )	kg	11,37	
Y8.1.423.30	ANTIMUFFA Fornitura a piè d'opera di antimuffa microbica concentrato disinfettante. (Euro quattro/25 )	l	4,25	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.423.35	STUCCO SINTETICO Fornitura a piè d'opera di stucco sintetico.  (Euro dieci/02 )	kg	10,02	
Y8.1.432	RIVESTIMENTI			
Y8.1.432.05	PIASTRELLE IN COTTO Fornitura a piè d'opera di piastrelle in cotto.			
Y8.1.432.05.A	Dimensioni 20x20 cm, 25x25 cm, 30x30 cm  (Euro trentatre/87 )	m2	33,87	
Y8.1.432.05.B	Dimensioni 40x40 cm  (Euro quarantasette/17 )	m2	47,17	
Y8.1.432.05.C	Dimensioni 14x28 cm, 18x36 cm, 15x30 cm  (Euro trentacinque/64 )	m2	35,64	
Y8.1.432.05.D	Esagone  (Euro quarantanove/00 )	m2	49,00	
Y8.1.432.10	PIASTRELLE IN MONOCOTTURA A PASTA BIANCA Fornitura a piè d'opera di piastrelle in monocottura a pasta bianca, smaltate monocolori di spessore 10-11 mm.			
Y8.1.432.10.A	Dimensioni 20x20 cm  (Euro sedici/08 )	m2	16,08	
Y8.1.432.10.B	Dimensioni 30x30 cm  (Euro ventuno/45 )	m2	21,45	
Y8.1.432.10.C	Dimensioni 33x33 cm  (Euro ventitre/99 )	m2	23,99	
Y8.1.432.10.D	Dimensioni 40x40 cm  (Euro trentuno/07 )	m2	31,07	
Y8.1.432.15	PIASTRELLE DI GRES ROSSO Fornitura a piè d'opera di piastrelle di gres rosso.	m2	14,79	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.432.20	(Euro quattordici/79 ) PIASTRELLE DI GRES FINE PORCELLANATO, SUPERFICIE OPACA Fornitura a piè d'opera di piastrelle di gres porcellanato, con superficie opaca.			
Y8.1.432.20.A	Dimensioni 30x30 cm	m2	31,07	
Y8.1.432.20.B	(Euro trentuno/07 ) Dimensioni 40x40 cm	m2	36,65	
Y8.1.432.20.C	(Euro trentasei/65 ) Dimensioni 30x60 cm	m2	48,22	
Y8.1.432.25	(Euro quarantotto/22 ) PIASTRELLE DI GRES FINE PORCELLANATO, SUPERFICIE LEVIGATA Fornitura a piè d'opera di piastrelle di gres porcellanato, con superficie levigata lucida o opaca.			
Y8.1.432.25.A	Dimensioni 30x30 cm	m2	66,66	
Y8.1.432.25.B	(Euro sessantasei/66 ) Dimensioni 40x40 cm	m2	79,32	
Y8.1.432.25.C	(Euro settantanove/32 ) Dimensioni 30x60 cm	m2	97,96	
Y8.1.432.30	(Euro novantasette/96 ) PIASTRELLE DI GRES ROSSO Fornitura a piè d'opera di piastrelle di gres rosso, con superficie a buccia d'arancio e dimensioni 7,5x15 cm.			
Y8.1.432.30.A	Spessore normale	m2	14,15	
Y8.1.432.30.B	(Euro quattordici/15 ) Spessore maggiorato	m2	16,08	
Y8.1.432.35	(Euro sedici/08 ) PIASTRELLE IN MONOCOTTURA A PASTA ROSSA Fornitura a piè d'opera di piastrelle in monocottura a pasta rossa, smaltate monocolori di spessore 7-9 mm.			
Y8.1.432.35.A	Dimensioni 10x10 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.432.35.B	(Euro ventidue/29 )	m2	22,29	
	Dimensioni 20x20 cm			
Y8.1.432.35.C	(Euro undici/58 )	m2	11,58	
	Dimensioni 15x20 cm			
Y8.1.432.35.D	(Euro dieci/72 )	m2	10,72	
	Dimensioni 20x25 cm			
Y8.1.432.35.E	(Euro quattordici/15 )	m2	14,15	
	Dimensioni 25x33 cm			
Y8.1.432.40	(Euro diciannove/72 )	m2	19,72	
	PIASTRELLE IN KLINKER Fornitura a piè d'opera di piastrelle in klinker.			
Y8.1.432.40.A	(Euro trentatré/67 )	m2	33,67	
	Dimensioni 12x24 cm			
Y8.1.432.40.B	(Euro quarantatré/52 )	m2	43,52	
	Dimensioni 24x24 cm			
Y8.1.432.40.C	(Euro cinquantatré/37 )	m2	53,37	
	Dimensioni 32x32 cm			
Y8.1.432.40.D	(Euro trentacinque/36 )	m2	35,36	
	Listelli 24,5x6 cm			
Y8.1.432.45	ZOCCOLI IN COTTO Fornitura a piè d'opera di zoccoli in cotto tradizionale o trafileato.			
	Y8.1.432.45.A			
Y8.1.432.45.A	(Euro undici/58 )	m	11,58	
	Rustico di dimensioni 8x30 cm			
Y8.1.432.45.B	(Euro diciassette/80 )	m	17,80	
	Levigato di dimensioni 8x30 cm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.432.45.C	Rustico di dimensioni 20x40 cm (Euro diciannove/72 )	m	19,72	
Y8.1.432.50	ANGOLARI E GRADINI IN COTTO Fornitura a piè d'opera di angolari e gradini in cotto.			
Y8.1.432.50.A	Angolare dimensioni 36x36 cm (Euro quarantacinque/86 )	m2	45,86	
Y8.1.432.50.B	Gradino con toro dimensioni 30x36 cm (Euro diciassette/80 )	m	17,80	
Y8.1.472	IMPERMEABILIZZAZIONI			
Y8.1.472.05	MEMBRANA BARRIERA AL VAPORE Fornitura a piè d'opera di membrana barriera al vapore.			
Y8.1.472.05.A	Spessore 2 mm (Euro cinque/16 )	m2	5,16	
Y8.1.472.05.B	Spessore 3 mm (Euro sei/05 )	m2	6,05	
Y8.1.472.05.C	Spessore 4 mm (Euro sei/98 )	m2	6,98	
Y8.1.472.10	MEMBRANA DI SEPARAZIONE-SCORRIMENTO Fornitura a piè d'opera di membrana di separazione-scorrimento di spessore 1,5 mm. (Euro tre/75 )	m2	3,75	
Y8.1.472.15	MEMBRANA BITUMINOSO-ELASTOMERICA Fornitura a piè d'opera di membrana bituminoso-elastomerica.			
Y8.1.472.15.A	Spessore 3 mm (Euro sette/79 )	m2	7,79	
Y8.1.472.15.B	Spessore 4 mm (Euro nove/19 )	m2	9,19	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.472.15.C	Spessore 5 mm  (Euro dieci/27 )	m2	10,27	
Y8.1.472.20	MEMBRANA BITUMINOSO-ELASTOMERICA RIVESTITA CON ARDESIA Fornitura a piè d'opera di membrana bituminoso-elastomerica rivestita con scaglie di ardesia.			
Y8.1.472.20.A	Massa specifica 4 kg/m <sup>2</sup>  (Euro nove/60 )	m2	9,60	
Y8.1.472.20.B	Massa specifica 4,5 kg/m <sup>2</sup>  (Euro dieci/30 )	m2	10,30	
Y8.1.472.20.C	Massa specifica 5 kg/m <sup>2</sup>  (Euro undici/02 )	m2	11,02	
Y8.1.472.25	MEMBRANA PLASTOMERICA Fornitura a piè d'opera di membrana plastomerica.			
Y8.1.472.25.A	Spessore 4 mm  (Euro otto/34 )	m2	8,34	
Y8.1.472.25.B	Spessore 5 mm  (Euro nove/98 )	m2	9,98	
Y8.1.472.30	MEMBRANA PLASTOMERICA RIVESTITA CON ARDESIA Fornitura a piè d'opera di membrana plastomerica rivestita con scaglie di ardesia.			
Y8.1.472.30.A	Massa specifica 4 kg/m <sup>2</sup>  (Euro nove/07 )	m2	9,07	
Y8.1.472.30.B	Massa specifica 4,5 kg/m <sup>2</sup>  (Euro nove/75 )	m2	9,75	
Y8.1.472.30.C	Massa specifica 5 kg/m <sup>2</sup>  (Euro dieci/45 )	m2	10,45	
Y8.1.472.35	MEMBRANA AUTOPROTETTA CON LAMINA IN RAME Fornitura a piè d'opera di membrana autoprotetta con lamina in rame.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.472.35.A	Massa specifica 4 kg/m <sup>2</sup> (Euro ventitre/05 )	m2	23,05	
Y8.1.472.35.B	Massa specifica 4,5 kg/m <sup>2</sup> (Euro ventiquattro/11 )	m2	24,11	
Y8.1.472.40	MEMBRANA AUTOPROTETTA CON LAMINA DI ALLUMINIO Fornitura a piè d'opera di membrana autoprotetta con lamina di alluminio con massa specifica 4 kg/m <sup>2</sup> . (Euro dodici/56 )	m2	12,56	
Y8.1.472.45	VERNICE ALLUMINIO PER PROTEZIONE MANTI Fornitura a piè d'opera di vernice alluminio per protezione manti. (Euro quattro/20 )	kg	4,20	
Y8.1.472.50	VERNICE ACRILICA Fornitura a piè d'opera di vernice acrilica. (Euro quattro/08 )	kg	4,08	
Y8.1.472.55	VERNICE PROTETTIVA ALL'ACQUA Fornitura a piè d'opera di vernice protettiva all'acqua. (Euro sette/46 )	kg	7,46	
Y8.1.472.60	SIGILLANTE TERMOPLASTICO BITUMINOSO Fornitura a piè d'opera di sigillante termoplastico bituminoso. (Euro cinque/92 )	kg	5,92	
Y8.1.472.65	VERNICE BITUMINOSA A RAPIDA ESSICAZIONE Fornitura a piè d'opera di vernice bituminosa a rapida essiccazione. (Euro due/41 )	kg	2,41	
Y8.1.472.70	FELTRO DI POLIESTERE Fornitura a piè d'opera di feltro di poliestere.			
Y8.1.472.70.A	Massa specifica 150 g/m <sup>2</sup> (Euro zero/81 )	m2	0,81	
Y8.1.472.70.B	Massa specifica 200 g/m <sup>2</sup> (Euro zero/96 )	m2	0,96	
Y8.1.472.75	CARTONFELTRO CILINDRATO			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura a piè d'opera di cartongesso cilindrato.			
Y8.1.472.75.A	Massa specifica 300 g/m <sup>2</sup> (Euro zero/61 )	m2	0,61	
Y8.1.472.75.B	Massa specifica 500 g/m <sup>2</sup> (Euro zero/96 )	m2	0,96	
Y8.1.472.75.C	Massa specifica 1000 g/m <sup>2</sup> (Euro uno/70 )	m2	1,70	
Y8.1.473	PAVIMENTAZIONI			
Y8.1.473.05	PIASTRA PER PAVIMENTAZIONE Fornitura a piè d'opera di piastre per pavimentazione di dimensione 50x50x4 cm.			
Y8.1.473.05.A	Piastra in ghiaio lavato (Euro quattro/48 )	cad	4,48	
Y8.1.473.05.B	Piastra in cls (Euro quattro/48 )	cad	4,48	
Y8.1.473.05.C	Sostegno per posa piastre (Euro zero/69 )	cad	0,69	
Y8.1.481	OPERE DA LATTONIERE			
Y8.1.481.05	LAMIERE E LASTRE PER LATTONERIA Fornitura a piè d'opera di lamiere e lastre metalliche per lattoneria.			
Y8.1.481.05.A	Lamiera in rame (Euro nove/87 )	kg	9,87	
Y8.1.481.05.B	Lamiera in acciaio zincato (Euro due/90 )	kg	2,90	
Y8.1.481.05.C	Lamiera in acciaio zincato preverniciata (Euro tre/10 )	kg	3,10	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.481.05.D	Lamiera in acciaio inox  (Euro nove/06 )	kg	9,06	
Y8.1.481.05.E	Lastra in piombo  (Euro due/64 )	kg	2,64	
Y8.1.481.10	TUBI E CANALI DI GRONDA Fornitura a piè d'opera di tubi e canali di gronda di tipo standard.			
Y8.1.481.10.A	Canali in lamiera in rame  (Euro undici/83 )	kg	11,83	
Y8.1.481.10.B	Canali in lamiera in acciaio inox  (Euro undici/66 )	kg	11,66	
Y8.1.481.10.C	Canali in lamiera in acciaio zincato preverniciata  (Euro quattro/21 )	kg	4,21	
Y8.1.481.15	COLLARI PER PLUVIALI Fornitura a piè d'opera di collari per pluviali diametro 8-10 cm.			
Y8.1.481.15.A	Collare in rame  (Euro cinque/03 )	cad	5,03	
Y8.1.481.15.B	Collare in acciaio zincato  (Euro dieci/98 )	cad	10,98	
Y8.1.481.15.C	Collare in acciaio zincato preverniciata  (Euro tre/47 )	cad	3,47	
Y8.1.481.15.D	Collare in acciaio inox  (Euro quattro/97 )	cad	4,97	
Y8.1.481.20	FERRI GRONDA Fornitura a piè d'opera di ferri gronda tipo standard.			
Y8.1.481.20.A	Cicogna in rame			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.481.20.B	(Euro trentuno/94 )	cad	31,94	
	Cicogna in acciaio zincato			
Y8.1.481.20.C	(Euro dieci/98 )	cad	10,98	
	Cicogna in acciaio zincato preverniciata			
Y8.1.481.20.D	(Euro quattordici/96 )	cad	14,96	
	Cicogna in acciaio inox			
Y8.1.481.25	(Euro trentaquattro/90 )	cad	34,90	
	PARAFOGLIE Fornitura a piè d'opera di parafoglie.			
Y8.1.481.25.A	Parafoglie in rame			
	(Euro nove/83 )	cad	9,83	
Y8.1.481.25.B	Parafoglie in acciaio zincato			
	(Euro cinque/48 )	cad	5,48	
Y8.1.481.25.C	Parafoglie in acciaio inox			
	(Euro tredici/05 )	cad	13,05	
Y8.1.485	METALLI PER CARPENTERIA			
Y8.1.485.05	PROFILATI IN ACCIAIO PER CARPENTERIA Fornitura a piè d'opera di profilati in acciaio per carpenteria.			
Y8.1.485.05.A	Profilati piatti, tondi, quadri e angolari			
	(Euro uno/09 )	kg	1,09	
Y8.1.485.05.B	Profilati aperti da nastro a caldo			
	(Euro uno/53 )	kg	1,53	
Y8.1.485.05.C	Profilati tubolari da nastro a caldo			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro uno/19 )	kg	1,19	
Y8.1.485.10	LAMIERE E LASTRE IN ACCIAIO PER CARPENTERIA Fornitura a piè d'opera di lamiere e lastre in acciaio per carpenteria.			
Y8.1.485.10.A	Lamiera lucida			
	(Euro uno/54 )	kg	1,54	
Y8.1.485.10.B	Lamiera decappata			
	(Euro uno/13 )	kg	1,13	
Y8.1.485.10.C	Lamiera nera			
	(Euro uno/09 )	kg	1,09	
Y8.1.485.10.D	Lamiera striata o bugnata			
	(Euro uno/09 )	kg	1,09	
Y8.1.485.15	PROFILATI IN ALLUMINIO PER CARPENTERIA Fornitura a piè d'opera di profilati in alluminio per carpenteria.			
Y8.1.485.15.A	Profilati grezzi			
	(Euro quattro/37 )	kg	4,37	
Y8.1.485.15.B	Profilati anodizzati			
	(Euro cinque/57 )	kg	5,57	
Y8.1.485.15.C	Profilati preverniciati			
	(Euro cinque/88 )	kg	5,88	
Y8.1.485.15.D	Profilati a taglio termico anodizzati			
	(Euro otto/30 )	kg	8,30	
Y8.1.485.15.E	Profilati a taglio termico preverniciati			
	(Euro nove/06 )	kg	9,06	
Y8.1.485.20	TRAFILATI IN ALLUMINIO PER CARPENTERIA			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.485.20.A	Fornitura a piè d'opera di trafilati in alluminio per carpenteria. Trafilati in alluminio (Euro cinque/57 )	kg	5,57	
Y8.1.485.20.B	Trafilati in lega leggera di alluminio (Euro sei/19 )	kg	6,19	
Y8.1.485.25	LAMIERE IN ALLUMINIO PER CARPENTERIA Fornitura a piè d'opera di lamiere in alluminio per carpenteria.			
Y8.1.485.25.A	Lamiere grezze (Euro tre/31 )	kg	3,31	
Y8.1.485.25.B	Lamiere anodizzate (Euro quattro/90 )	kg	4,90	
Y8.1.485.25.C	Lamiere preverniciate (Euro cinque/29 )	kg	5,29	
Y8.1.492	SOLVENTE, VERNICE, SMALTO, PITTURA, IMPREGNANTE, FONDO, ANTIRUGGINE, SVERNICIATORE			
Y8.1.492.05	SOLVENTE Fornitura a piè d'opera di solvente.			
Y8.1.492.05.A	Acquaragia vegetale (Euro due/60 )	l	2,60	
Y8.1.492.05.B	Acquaragia minerale (Euro due/16 )	l	2,16	
Y8.1.492.05.C	Diluente per sintetici (Euro due/16 )	l	2,16	
Y8.1.492.10	VERNICE FLATTING Fornitura a piè d'opera di vernice flatting.			
Y8.1.492.10.A	Normale			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro diciotto/68 )	I	18,68	
Y8.1.492.10.B	Extrafine	I	18,68	
	(Euro diciotto/68 )	I	18,68	
Y8.1.492.15	SMALTO AD ACQUA Fornitura a piè d'opera di smalto ad acqua.	I		
Y8.1.492.15.A	Lucido	I	23,68	
	(Euro ventitre/68 )	I	23,68	
Y8.1.492.15.B	Opaco	I	23,68	
	(Euro ventitre/68 )	I	23,68	
Y8.1.492.20	SMALTO SINTETICO OPACO Fornitura a piè d'opera di smalto sintetico opaco.	I	14,38	
	(Euro quattordici/38 )	I	14,38	
Y8.1.492.25	SMALTO SINTETICO SATINATO Fornitura a piè d'opera di smalto sintetico satinato.	I	24,59	
	(Euro ventiquattro/59 )	I	24,59	
Y8.1.492.30	SMALTO OLEOSINTETICO Fornitura a piè d'opera di smalto oleosintetico.	I	11,82	
	(Euro undici/82 )	I	11,82	
Y8.1.492.35	PITTURA INTUMESCENTE Fornitura a piè d'opera di pittura intumescente, Classe 1.	I	24,62	
	(Euro ventiquattro/62 )	I	24,62	
Y8.1.492.40	IMPREGNANTE PER LEGNO Fornitura a piè d'opera di impregnante per legno.	I	9,82	
	(Euro nove/82 )	I	9,82	
Y8.1.492.45	FONDO PER METALLI Fornitura a piè d'opera di fondo per metalli.	I	16,84	
	(Euro sedici/84 )	I	16,84	
Y8.1.492.50	ANTIRUGGINE SINTETICA Fornitura a piè d'opera di antiruggine sintetica colorata.	I	9,29	
		I	9,29	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.492.55	(Euro nove/29 ) CONVERTITORE DI RUGGINE Fornitura a piè d'opera di convertitore di ruggine fosfatante.	I	14,14	
Y8.1.492.60	(Euro quattordici/14 ) SVERNICIATORE PER METALLI E LEGNO Fornitura a piè d'opera di sverniciatore per metalli e legno.	I	12,74	
Y8.1.501	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO			
Y8.1.501.05	TUBAZIONI PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO CON GIUNTI A BICCHIERE Fornitura a piè d'opera di tubazioni circolari prefabbricate di tipo vibrocompressore in calcestruzzo armato con gabbia singola elettrosaldata a staffatura continua FeB 44k, confezionate con cemento pozzolanico (Classe Rck>400 kg/m <sup>2</sup> ) conformi alla norma DIN 4032, atti a sopportare carichi statici e dinamici di 1° categoria, giunti a bicchiere ed anello di gomma per tenuta stagna (durezza 40 o 50 shore).			
Y8.1.501.05.A	Diametro interno 300 mm (Euro trentuno/61 )	m	31,61	
Y8.1.501.05.B	Diametro interno 400 mm (Euro trentaquattro/28 )	m	34,28	
Y8.1.501.05.C	Diametro interno 500 mm (Euro quaranta/20 )	m	40,20	
Y8.1.501.05.D	Diametro interno 600 mm (Euro cinquanta/02 )	m	50,02	
Y8.1.501.05.E	Diametro interno 800 mm (Euro settantuno/84 )	m	71,84	
Y8.1.501.05.F	Diametro interno 1000 mm (Euro novantotto/05 )	m	98,05	
Y8.1.501.05.G	Diametro interno 1200 mm (Euro centotrentasei/31 )	m	136,31	
Y8.1.503	POZZETTI IN CALCESTRUZZO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.503.05	POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCOLTA E ISPEZIONE Fornitura a piè d'opera di pozzetti prefabbricati in cls. vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore minimo delle pareti pari a 3 cm disposti per la formazione di sifone.			
Y8.1.503.05.A	Dimensioni interne 25x25x30 cm  (Euro dieci/82 )	cad	10,82	
Y8.1.503.05.B	Dimensioni interne 30x30x30 cm  (Euro dodici/63 )	cad	12,63	
Y8.1.503.05.C	Dimensioni interne 40x40x40 cm  (Euro sedici/40 )	cad	16,40	
Y8.1.503.05.D	Dimensioni interne 50x50x50 cm  (Euro ventitre/43 )	cad	23,43	
Y8.1.503.05.E	Dimensioni interne 60x60x70 cm  (Euro trentotto/24 )	cad	38,24	
Y8.1.503.05.F	Dimensioni interne 80x80x80 cm  (Euro novantotto/27 )	cad	98,27	
Y8.1.503.05.G	Dimensioni interne 100x100x100 cm  (Euro centoquarantuno/75 )	cad	141,75	
Y8.1.503.10	PROLUNGHE PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS Fornitura a piè d'opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati in calcestruzzo Rck 25 vibrato ed armato, spessore minimo della parete pari a 3 cm.			
Y8.1.503.10.A	Dimensioni interne 25x25x20 cm  (Euro nove/75 )	cad	9,75	
Y8.1.503.10.B	Dimensioni interne 30x30x20 cm  (Euro undici/18 )	cad	11,18	
Y8.1.503.10.C	Dimensioni interne 40x40x20 cm  (Euro tredici/10 )	cad	13,10	





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.503.10.D	Dimensioni interne 50x50x20 cm (Euro quattordici/80 )	cad	14,80	
Y8.1.503.10.E	Dimensioni interne 60x60x20 cm (Euro diciannove/66 )	cad	19,66	
Y8.1.503.10.F	Dimensioni interne 80x80x20 cm (Euro trentotto/24 )	cad	38,24	
Y8.1.503.10.G	Dimensioni interne 100x100x20 cm (Euro quarantanove/06 )	cad	49,06	
Y8.1.504	OPERE FOGNARIE			
Y8.1.504.05	DIAFRAMMI PREFABBRICATI IN CLS PER SIFONI Fornitura e posa in opera di diaframmi prefabbricati in calcestruzzo per formazione di sifoni da collocarsi entro pozzetti prefabbricati in calcestruzzo, sigillature, tagli con flex, sfridi, materiali di consumo.			
Y8.1.504.05.A	Per pozzetti di dimensioni interne 30x30 cm (Euro tre/77 )	cad	3,77	
Y8.1.504.05.B	Per pozzetti di dimensioni interne 40x40 cm (Euro quattro/87 )	cad	4,87	
Y8.1.504.05.C	Per pozzetti di dimensioni interne 50x50 cm (Euro sei/49 )	cad	6,49	
Y8.1.504.05.D	Per pozzetti di dimensioni interne 60x60 cm (Euro otto/12 )	cad	8,12	
Y8.1.504.10	CADITOIE PREFABBRICATE IN CLS Fornitura a piè d'opera di caditoie prefabbricate in cls per pozzetti, compreso telaio in cls.			
Y8.1.504.10.A	Dimensioni esterne 30x30 cm (Euro quattordici/70 )	cad	14,70	
Y8.1.504.10.B	Dimensioni esterne 40x40 cm	cad	18,03	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.504.10.C	(Euro diciotto/03 ) Dimensioni esterne 50x50 cm	cad	22,45	
Y8.1.504.10.D	(Euro ventidue/45 ) Dimensioni esterne 60x60 cm	cad	28,04	
Y8.1.504.10.E	(Euro trentanove/33 ) Dimensioni esterne 70x70 cm	cad	39,33	
Y8.1.504.15	CADITOIE IN GHISA Fornitura a piè d'opera di caditoie in ghisa per canalette, classe C250.			
Y8.1.504.15.A	(Euro trentacinque/05 ) Dimensioni esterne 20x50 cm	cad	35,05	
Y8.1.504.15.B	(Euro trentasei/83 ) Dimensioni esterne 25x50 cm	cad	36,83	
Y8.1.504.20	CADITOIE IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura a piè d'opera di caditoie in acciaio zincato per canalette, classe C250.			
Y8.1.504.20.A	(Euro cinquantuno/08 ) Dimensioni esterne 20x100 cm	cad	51,08	
Y8.1.504.20.B	(Euro sessantatre/75 ) Dimensioni esterne 25x100 cm	cad	63,75	
Y8.1.504.25	CANALETTA DI RACCOLTA ACQUA IN CLS Fornitura a piè d'opera di canalette di raccolta acqua in cls, di lunghezza 100 cm.			
Y8.1.504.25.A	(Euro ventidue/45 ) Dimensioni interne 15x15 cm	cad	22,45	
Y8.1.504.25.B	(Euro trentatre/60 ) Dimensioni interne 20x20 cm	cad	33,60	
Y8.1.504.30	TEGOLONI PER RACCOLTA ACQUE METEORICHE			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	Fornitura a piè d'opera di tegoloni ed inviti per imbocco per raccolta acque meteoriche in cls.			
Y8.1.504.30.A	Tegolone dimensioni 50x40 cm (Euro sei/84 )	cad	6,84	
Y8.1.504.30.B	Invito per imbocco dimensioni 100/40x50 cm (Euro sedici/21 )	cad	16,21	
Y8.1.505	CHIUSINI IN CALCESTRUZZO PER POZZETTI			
Y8.1.505.05	CHIUSINI PREFABBRICATI IN CLS PER POZZETTI Fornitura a piè d'opera di chiusini prefabbricati in cls per pozzetti.			
Y8.1.505.05.A	Dimensioni esterne 30x30 cm (Euro undici/32 )	cad	11,32	
Y8.1.505.05.B	Dimensioni esterne 40x40 cm (Euro tredici/76 )	cad	13,76	
Y8.1.505.05.C	Dimensioni esterne 50x50 cm (Euro sedici/97 )	cad	16,97	
Y8.1.505.05.D	Dimensioni esterne 60x60 cm (Euro ventitre/01 )	cad	23,01	
Y8.1.505.05.E	Dimensioni esterne 70x70 cm (Euro trentuno/25 )	cad	31,25	
Y8.1.505.05.F	Dimensioni esterne 80x80 cm (Euro cinquanta/28 )	cad	50,28	
Y8.1.505.05.G	Dimensioni esterne 100x100 cm (Euro settantadue/65 )	cad	72,65	
Y8.1.505.05.H	Dimensioni esterne 120x120 cm (Euro cento/56 )	cad	100,56	
Y8.1.508	POZZI PERDENTI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.508.05	ELEMENTI PER POZZI PERDENTI Fornitura a piè d'opera di elementi prefabbricati in calcestruzzo vibrato leggermente armato, avente Classe Rck 30 per pozzi perdenti.			
Y8.1.508.05.A	Anello diametro 90 cm, altezza 50 cm  (Euro trentotto/64 )	cad	38,64	
Y8.1.508.05.B	Anello diametro 125 cm, altezza 50 cm  (Euro cinquantasette/76 )	cad	57,76	
Y8.1.508.05.C	Anello diametro 150 cm, altezza 50 cm  (Euro centoquattro/04 )	cad	104,04	
Y8.1.508.05.D	Anello diametro 200 cm, altezza 50 cm  (Euro duecentodiciannove/56 )	cad	219,56	
Y8.1.508.05.E	Coperchio diametro 100 cm  (Euro trentotto/09 )	cad	38,09	
Y8.1.508.05.F	Coperchio diametro 135 cm  (Euro settantuno/75 )	cad	71,75	
Y8.1.508.05.G	Coperchio diametro 160 cm  (Euro centoquattro/04 )	cad	104,04	
Y8.1.508.05.H	Coperchio diametro 215 cm  (Euro trecentoquarantasei/80 )	cad	346,80	
Y8.1.711	CARTELLI			
Y8.1.711.05	CARTELLO IN LAMIERA DI ACCIAIO CON SEGNALE STRADALE Fornitura a piè d'opera di cartello in lamiera di acciaio con segnale stradale di divieto, d'obbligo o di pericolo, rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni, figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n° 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n° 495).			
Y8.1.711.05.A	Formato piccolo  (Euro quarantuno/81 )	cad	41,81	
Y8.1.711.05.B	Formato normale			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro cinquantasette/72 )	cad	57,72	
Y8.1.711.05.C	Formato grande			
	(Euro settantacinque/11 )	cad	75,11	
Y8.1.711.10	CARTELLO IN LAMIERA DI ACCIAIO CON SEGNALE INTEGRATIVO Fornitura a piè d'opera di cartello in lamiera di acciaio con segnale stradale integrativo, rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni, figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n° 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n° 495).			
Y8.1.711.10.A	Formato piccolo			
	(Euro ventisei/47 )	cad	26,47	
Y8.1.711.10.B	Formato normale			
	(Euro trentanove/68 )	cad	39,68	
Y8.1.711.10.C	Formato grande			
	(Euro cinquantatre/36 )	cad	53,36	
Y8.1.711.15	CARTELLO IN LAMIERA DI ACCIAIO CON SEGNALE STRADALE Fornitura a piè d'opera di cartello in lamiera di acciaio con segnale stradale di divieto, d'obbligo o di pericolo, rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni, figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n° 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n° 495).			
Y8.1.711.15.A	Formato piccolo			
	(Euro cinquantotto/68 )	cad	58,68	
Y8.1.711.15.B	Formato normale			
	(Euro ottantanove/67 )	cad	89,67	
Y8.1.711.15.C	Formato grande			
	(Euro centodiciannove/69 )	cad	119,69	
Y8.1.714	DELINEATORI			
Y8.1.714.05	DELINEATORE PER GALLERIE Fornitura a piè d'opera di delineatore per gallerie in lamiera di alluminio pressopiegata rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n° 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n° 495).			
		cad	126,05	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.1.714.10	(Euro centoventisei/05 ) DELINEATORE DI MARGINE Fornitura a piè d'opera di delineatore di margine per strade a doppio senso di circolazione, in polietilene, bifacciali con 2 catadiottri rettangolari, rosso lato destro, bianco lato sinistro, con caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n° 285) ed al Regolamento di Attuazione (D.P.R. 16/12/95 n° 495).	cad	16,49	
Y8.2	(Euro sedici/49 ) MECCANICI			
Y8.2.520	TUBAZIONI DI POLIETILENE			
Y8.2.520.05	TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA' PER IMPIANTI DI SCARICO Fornitura a piè d'opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati).			
Y8.2.520.05.A	Diametro nominale DN 32	m	1,84	
Y8.2.520.05.B	(Euro uno/84 ) Diametro nominale DN 40	m	2,24	
Y8.2.520.05.C	(Euro due/81 ) Diametro nominale DN 50	m	2,81	
Y8.2.520.05.D	(Euro tre/78 ) Diametro nominale DN 63	m	3,78	
Y8.2.520.05.E	(Euro quattro/55 ) Diametro nominale DN 75	m	4,55	
Y8.2.520.05.F	(Euro sei/21 ) Diametro nominale DN 90	m	6,21	
Y8.2.520.05.G	(Euro nove/22 ) Diametro nominale DN 110	m	9,22	
Y8.2.530	TUBI DI ACCIAIO			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.2.530.05	TUBO DI ACCIAIO NERO SALDATO UNI 8863-W, SERIE LEGGERA Fornitura a piè d'opera di tubi di acciaio nero saldato F.M. (Fretz-Moon), UNI 8863-W, serie leggera.			
Y8.2.530.05.A	DN 10 - Filettatura 3/8"  (Euro uno/90 )	m	1,90	
Y8.2.530.05.B	DN 15 - Filettatura 1/2"  (Euro due/24 )	m	2,24	
Y8.2.530.05.C	DN 20 - Filettatura 3/4"  (Euro due/68 )	m	2,68	
Y8.2.530.05.D	DN 25 - Filettatura 1"  (Euro quattro/00 )	m	4,00	
Y8.2.530.05.E	DN 32 - Filettatura 1"1/4  (Euro cinque/03 )	m	5,03	
Y8.2.530.05.F	DN 40 - Filettatura 1"1/2  (Euro cinque/75 )	m	5,75	
Y8.2.530.05.G	DN 50 - Filettatura 2"  (Euro sette/80 )	m	7,80	
Y8.2.530.05.H	DN 65 - Filettatura 2"1/2  (Euro dieci/13 )	m	10,13	
Y8.2.530.50	TUBO DI ACCIAIO SALDATO UNI 8863-W, ZINCATO, SERIE LEGGERA Fornitura a piè d'opera di tubi di acciaio zincato, saldato F.M. (Fretz-Moon) UNI 8863-W, serie leggera, zincatura a caldo conforme alla Norma UNI 10240 A.1, estremità con filettatura conica UNI-ISO 7/1 e manicotto UNI-ISO 50.			
Y8.2.530.50.A	DN 10 - Filettatura 3/8"  (Euro tre/13 )	m	3,13	
Y8.2.530.50.B	DN 15 - Filettatura 1/2"  (Euro quattro/13 )	m	3,70	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.2.530.50.C	(Euro tre/70 ) DN 20 - Filettatura 3/4"	m	4,47	
Y8.2.530.50.D	(Euro quattro/47 ) DN 25 - Filettatura 1"	m	6,59	
Y8.2.530.50.E	(Euro sei/59 ) DN 32 - Filettatura 1"1/4	m	8,22	
Y8.2.530.50.F	(Euro otto/22 ) DN 40 - Filettatura 1"1/2	m	9,47	
Y8.2.530.50.G	(Euro nove/47 ) DN 50 - Filettatura 2"	m	12,93	
Y8.2.530.50.H	(Euro dodici/93 ) DN 65 - Filettatura 2"1/2	m	16,74	
Y8.2.531	TUBI DI RAME			
Y8.2.531.05	TUBO DI RAME NUDO UNI EN 1057 Fornitura a piè d'opera di tubo in rame nudo fornito allo stato fisico ricotto in rotolo e duro e semiduro in verghe, senza saldatura, conforme al D.P.R. 318/68 n. 1095 per impianti idrico sanitario con trattamento anticorrosione, avente misure secondo UNI EN 1057.			
Y8.2.531.05.A	Diam. 8x1 mm	m	2,17	
Y8.2.531.05.B	(Euro due/17 ) Diam. 10x1 mm	m	2,47	
Y8.2.531.05.C	(Euro due/47 ) Diam. 12x1 mm	m	2,98	
Y8.2.531.05.D	(Euro due/98 ) Diam. 14x1 mm			





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.2.531.05.E	(Euro tre/43 )	m	3,43	
	Diam. 15x1 mm			
Y8.2.531.05.F	(Euro tre/67 )	m	3,67	
	Diam. 16x1 mm			
Y8.2.535	(Euro tre/90 )	m	3,90	
	VALVOLE			
Y8.2.535.05	VALVOLE A SFERA FILETTATE			
	Fornitura a piè d'opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 50 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15°C a +120°C con leva in alluminio plasticata.			
Y8.2.535.05.A	Diametro 3/8"			
	(Euro cinque/80 )	cad	5,80	
Y8.2.535.05.B	Diametro 1/2"			
	(Euro sei/60 )	cad	6,60	
Y8.2.535.05.C	Diametro 3/4"			
	(Euro nove/07 )	cad	9,07	
Y8.2.535.05.D	Diametro 1"			
	(Euro dodici/99 )	cad	12,99	
Y8.2.535.05.E	Diametro 1"1/4			
	(Euro venti/12 )	cad	20,12	
Y8.2.535.05.F	Diametro 1"1/2			
	(Euro ventinove/70 )	cad	29,70	
Y8.2.535.05.G	Diametro 2"			
	(Euro quarantasette/84 )	cad	47,84	
Y8.2.565	RADIATORI			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.2.565.05	<b>RADIATORI A COLONNA IN GHISA</b> Fornitura a piè d'opera di radiatori a colonna in ghisa EN GJL 200, UNI EN 1561, verniciatura di fondo colore bianco. Rese secondo UNI EN 442, differenza di temperatura aria-acqua nominale di 50 °C, temperatura acqua in entrata 75 °C, temperatura acqua in uscita 65 °C, pressione massima di esercizio 0,6 MPa.  (Euro zero/19 )	W	0,19	
Y8.2.710	<b>VASI IGIENICI</b>			
Y8.2.710.05	<b>VASO A PAVIMENTO A CACCIATA SENZA CASSETTA APPOGGIATA</b> Fornitura a piè d'opera di vaso a pavimento a cacciata, conforme a norme UNI 4542, 4543, UNI EN 37 e UNI EN 997, in porcellana vetrificata (vitreous-china), colore bianco, scarico a pavimento o a parete.  (Euro duecentoquarantanove/69 )	cad	249,69	
Y8.2.710.50	<b>VASO ALLA TURCA</b> Fornitura a piè d'opera di vaso alla turca senza sifone per montaggio a filo pavimento.  (Euro duecentotredici/76 )	cad	213,76	
Y8.2.720	<b>LAVABO</b>			
Y8.2.720.05	<b>LAVABO SOSPESO</b> Fornitura a piè d'opera di lavabo sospeso, conforme a norme UNI 4542, 4543, 8951 e UNI EN 32, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco per rubinetteria ad uno o tre fori.			
Y8.2.720.05.A	Dimensioni 60x50 con tolleranze in meno o in più di 3 cm  (Euro centodiciassette/98 )	cad	117,98	
Y8.2.720.05.B	Dimensioni 65x55 con tolleranze in meno o in più di 2 cm  (Euro centoottantotto/85 )	cad	188,85	
Y8.2.725	<b>BIDET</b>			
Y8.2.725.05	<b>BIDET A PAVIMENTO</b> Fornitura a piè d'opera di bidet a pavimento, conforme a norme UNI 4542, 4543, 8950, e UNI EN 35, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco.  (Euro centocinquantacinque/34 )	cad	155,34	
Y8.3	<b>ELETTRICI</b>			
Y8.3.005	<b>PALI IN ACCIAIO ZINCATO</b>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.005.05	<p>PALI SALDATI IN ACCIAIO ZINCATO TRONCOCONICI DIRITTI DA LAMIERA - SPESSORE 4 mm - DIAMETRO DI TESTA 60 mm</p> <p>Fornitura a piè d'opera di pali in acciaio zincato troncoconici diritti da lamiera a sezione circolare spessore 4 mm, diametro di testa 60 mm, con le tolleranze di cui al Capitolo 8 delle Norme UNI EN 40-2 ottenuti mediante formatura a freddo di lamiera di acciaio conforme al capitolo 4 UNI-EN 40-5 con successiva saldatura longitudinale esterna, zincatura del palo in accordo con UNI EN ISO 1461. Il prezzo comprende e compensa asola entrata cavi, asola per morsettiera, morsetto di attacco a terra.</p>			
Y8.3.005.05.A	<p>Altezza 6,80 m, altezza fuori terra 6,00 m</p> <p>Altezza 6,80 m, altezza fuori terra 6,00 m, diametro di base 128 mm, peso 62 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,01 m<sup>2</sup></p>	cad	287,43	
	(Euro duecentoottantasette/43 )			
Y8.3.005.05.B	<p>Altezza 7,80 m, altezza fuori terra 7,00 m</p> <p>Altezza 7,80 m, altezza fuori terra 7,00 m, diametro di base 138 mm, peso 76 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,43 m<sup>2</sup></p>	cad	336,72	
	(Euro trecentotrentasei/72 )			
Y8.3.005.05.C	<p>Altezza 8,80 m, altezza fuori terra 8,00 m</p> <p>Altezza 8,80 m, altezza fuori terra 8,00 m, diametro di base 148 mm, peso 89 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,86 m<sup>2</sup></p>	cad	466,50	
	(Euro quattrocentosessantasei/50 )			
Y8.3.005.05.D	<p>Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m</p> <p>Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 158 mm, peso 106 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,36 m<sup>2</sup></p>	cad	525,40	
	(Euro cinquecentoventicinque/40 )			
Y8.3.005.05.E	<p>Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m</p> <p>Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 168 mm, peso 122 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,87 m<sup>2</sup></p>	cad	557,51	
	(Euro cinquecentocinquantesette/51 )			
Y8.3.005.05.F	<p>Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m</p> <p>Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 188 mm, peso 158 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 4,99 m<sup>2</sup></p>	cad	665,11	
	(Euro seicentosessantacinque/11 )			
Y8.3.005.10	<p>PALI LAMINATI A CALDO IN ACCIAIO ZINCATO TRONCOCONICI DIRITTI - SPESSORE INFERIORE A 4 MM</p> <p>Fornitura a piè d'opera di pali in acciaio zincato troncoconici laminati diritti a sezione circolare, spessore inferiore a 4 mm, con le tolleranze di cui al Capitolo 8 delle Norme UNI EN 40-2 costruiti tramite laminazione a caldo alla temperatura di 700 °C utilizzando tubi normalizzati ERW in acciaio conforme al capitolo 4 UNI- EN 40-5, zincatura del palo in accordo con UNI EN ISO 1461. Il prezzo comprende e compensa: asola entrata cavi, asola per morsettiera, morsetto di attacco a terra.</p>			
Y8.3.005.10.A	<p>Altezza 7,80 m, altezza fuori terra 7,00 m</p> <p>Altezza 7,80 m, altezza fuori terra 7,00 m, diametro di base 127 mm, spessore 3,6</p>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	mm, diametro in cima 65 mm, peso 73 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 2,35 m <sup>2</sup>			
	(Euro quattrocentotrentaquattro/00 )	cad	434,00	
Y8.3.005.10.B	Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 127 mm, spessore 3,6 mm, diametro in cima 65 mm, peso 91 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,10 m <sup>2</sup>			
	(Euro cinquecentocinquantesel/76 )	cad	556,76	
Y8.3.005.10.C	Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m Altezza 10,80 m, altezza fuori terra 10,00 m, diametro di base 139,7 mm, spessore 3,8 mm, diametro in cima 65 mm, peso 116 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,47 m <sup>2</sup>			
	(Euro seicentottantaquattro/33 )	cad	684,33	
Y8.3.005.15	<b>PALI LAMINATI A CALDO IN ACCIAIO ZINCATO TRONCOCONICI DIRITTI - SPESSORE 4 MM</b> Fornitura a pié d'opera di pali in acciaio zincato troncoconici laminati diritti a sezione circolare, spessore 4 mm, con le tolleranze di cui al Capitolo 8 delle Norme UNI EN 40-2 costruiti tramite laminazione a caldo alla temperatura di 700°C utilizzando tubi normalizzati ERW in acciaio conforme al capitolo 4 UNI- EN 40-5, zincatura del palo in accordo con UNI EN ISO 1461. Il prezzo comprende e compensa asola entrata cavi, asola per morsettiera, morsetto di attacco a terra.			
Y8.3.005.15.A	Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m Altezza 9,80 m, altezza fuori terra 9,00 m, diametro di base 152,4 mm, spessore 4,0 mm, diametro in cima 90 mm, peso 126 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 3,73 m <sup>2</sup>			
	(Euro settecentotrentuno/28 )	cad	731,28	
Y8.3.005.15.B	Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m Altezza 12,80 m, altezza fuori terra 12,00 m, diametro di base 219 mm, spessore 4,0 mm, diametro in cima 100 mm, peso 232 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 6,4 m <sup>2</sup>			
	(Euro millesecentoventi/25 )	cad	1.620,25	
Y8.3.205	CAVI FG16OR16			
Y8.3.205.05	CAVI TRIPOLARI FG16OR16 0,6/1 kV Fornitura a pié d'opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica G16 con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20 -13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16.			
Y8.3.205.05.A	Cavo 3x4 mm <sup>2</sup> (Euro due/42 )	m	2,42	
Y8.3.205.05.B	Cavo 3x6 mm <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.205.05.C	(Euro tre/25 )	m	3,25	
	Cavo 3x10 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.205.05.D	(Euro cinque/07 )	m	5,07	
	Cavo 3x16 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.205.05.E	(Euro sette/63 )	m	7,63	
	Cavo 3x25 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.205.05.F	(Euro undici/91 )	m	11,91	
	Cavo 3x50 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.205.10	(Euro quindici/39 )	m	15,39	
	CAVI QUADRIPOLOARI FG16OR16 0,6/1kV Fornitura a pié d'opera di cavi elettrici quadripolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica G16 con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16.			
Y8.3.205.10.A	(Euro due/22 )	m	2,22	
	Cavo 4x2,5 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.205.10.B	(Euro tre/08 )	m	3,08	
	Cavo 4x4 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.205.10.C	(Euro quattro/08 )	m	4,08	
	Cavo 4x6 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.205.15	(Euro due/10 )	m	2,10	
	CAVI PENTAPOLARI FG16OR16 0,6/1 kV Fornitura a pié d'opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica G16 con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16.			
Y8.3.205.15.A	(Euro due/10 )	m	2,10	
	Cavo 5x1,5 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.205.15.B	Cavo 5x2,5 mm <sup>2</sup>			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.205.15.C	(Euro due/70 )	m	2,70	
	Cavo 5x4 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.205.15.D	(Euro tre/79 )	m	3,79	
	Cavo 5x6 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.205.20	(Euro cinque/02 )	m	5,02	
	CAVI MULTIPOLARI FG16OR16 0,6/1 kV Fornitura a pié d'opera di cavi elettrici multipolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica G16 con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16.			
Y8.3.205.20.A	(Euro tre/75 )	m	3,75	
	Cavo 7x1,5 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.205.20.B	(Euro cinque/07 )	m	5,07	
	Cavo 7x2,5 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.205.20.C	(Euro cinque/63 )	m	5,63	
	Cavo 12x1,5 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.205.20.D	(Euro sette/39 )	m	7,39	
	Cavo 12x2,5 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.210	CAVI FG16OM16			
Y8.3.210.05	(Euro due/15 )	m	2,15	
	CAVI UNIPOLARI FG16M16 0,6/1 kV Fornitura a pié d'opera di cavi elettrici unipolari tipo FG16M16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica G16 con guaina esterna in mescola LSOH, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN50399 - 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16.			
Y8.3.210.05.A	Cavo 10 mm <sup>2</sup>			
Y8.3.210.05.B	(Euro due/15 )	m	2,15	
	Cavo 16 mm <sup>2</sup>			
		m	2,75	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.210.05.C	(Euro due/75 ) Cavo 25 mm <sup>2</sup>	m	3,80	
Y8.3.210.05.D	(Euro tre/80 ) Cavo 35 mm <sup>2</sup>	m	4,94	
Y8.3.210.10	CAVI TRIPOLARI FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura a pié d'opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica G16 con guaina esterna in mescola LSOH, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN50399 – 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16.			
Y8.3.210.10.A	Cavo 3x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro uno/62 )	m	1,62	
Y8.3.210.10.B	Cavo 3x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro due/04 )	m	2,04	
Y8.3.210.10.C	Cavo 3x4 mm <sup>2</sup> (Euro due/78 )	m	2,78	
Y8.3.210.15	CAVI PENTAPOLARI FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura a pié d'opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG16OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica G16 con guaina esterna in mescola LSOH, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN50399 – 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16.			
Y8.3.210.15.A	Cavo 5x1,5 mm <sup>2</sup> (Euro sette/16 )	m	7,16	
Y8.3.210.15.B	Cavo 5x2,5 mm <sup>2</sup> (Euro sette/86 )	m	7,86	
Y8.3.210.15.C	Cavo 5x4 mm <sup>2</sup> (Euro nove/61 )	m	9,61	
Y8.3.210.15.D	Cavo 5x6 mm <sup>2</sup> (Euro dieci/84 )	m	10,84	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.215	CAVI FG18M16			
Y8.3.215.05	CAVI TRIPOLARI FG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura a pié d'opera di cavi elettrici tripolari tipo FG18M16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica G18 con guaina esterna in mescola LS0H, conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16.			
Y8.3.215.05.A	Cavo 3x1,5 mm <sup>2</sup>  (Euro quattro/49 )	m	4,49	
Y8.3.215.05.B	Cavo 3x2,5 mm <sup>2</sup>  (Euro cinque/45 )	m	5,45	
Y8.3.215.05.C	Cavo 3x4 mm <sup>2</sup>  (Euro sette/55 )	m	7,55	
Y8.3.215.10	CAVI PENTAPOLARI FG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura a pié d'opera di cavi pentapolari tipo FG18M16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica G18 con guaina esterna in mescola LS0H, conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16.			
Y8.3.215.10.A	Cavo 5x1,5 mm <sup>2</sup>  (Euro sei/83 )	m	6,83	
Y8.3.215.10.B	Cavo 5x2,5 mm <sup>2</sup>  (Euro sette/83 )	m	7,83	
Y8.3.215.10.C	Cavo 5x4 mm <sup>2</sup>  (Euro dieci/84 )	m	10,84	
Y8.3.220	CAVI TIPO FS17			
Y8.3.220.05	CAVI UNIPOLARI TIPO FS17 450/750 V Fornitura a pié d'opera di cavi unipolari tipo FS17 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI 20-14, CEI UNEL 35718-35716-35016, CEI EN 60322-1-2, CPR UE305/11, CEI EN 50525, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16			
Y8.3.220.05.A	Cavo 1,5 mm <sup>2</sup>	m	0,20	





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.220.05.B	(Euro zero/20 ) Cavo 2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,28	
Y8.3.220.05.C	(Euro zero/28 ) Cavo 4 mm <sup>2</sup>	m	0,46	
Y8.3.220.05.D	(Euro zero/46 ) Cavo 6 mm <sup>2</sup>	m	0,67	
Y8.3.220.05.E	(Euro zero/67 ) Cavo 35 mm <sup>2</sup>	m	4,02	
Y8.3.220.05.F	(Euro quattro/02 ) Cavo 70 mm <sup>2</sup>	m	7,98	
Y8.3.220.05.G	(Euro sette/98 ) Cavo 95 mm <sup>2</sup>	m	10,52	
Y8.3.220.05.H	(Euro dieci/52 ) Cavo 120 mm <sup>2</sup>	m	14,02	
Y8.3.220.05.I	(Euro quattordici/02 ) Cavo 150 mm <sup>2</sup>	m	17,42	
Y8.3.225	CAVIDOTTI, TUBI PROTETTIVI			
Y8.3.225.05	CAVIDOTTO CORRUGATO FLESSIBILE DOPPIA PARETE PER IMPIANTI INTERRATI Fornitura a pié d'opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4.			
Y8.3.225.05.A	Tubo d. est. 40 mm	m	1,37	
Y8.3.225.05.B	(Euro uno/37 ) Tubo d. est. 50 mm			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.225.05.C	(Euro uno/55 )	m	1,55	
	Tubo d. est. 63 mm			
Y8.3.225.05.D	(Euro uno/88 )	m	1,88	
	Tubo d. est. 75 mm			
Y8.3.225.05.E	(Euro due/53 )	m	2,53	
	Tubo d. est. 90 mm			
Y8.3.225.05.F	(Euro tre/00 )	m	3,00	
	Tubo d. est. 110 mm			
Y8.3.225.05.G	(Euro tre/98 )	m	3,98	
	Tubo d. est. 125 mm			
Y8.3.225.05.H	(Euro quattro/87 )	m	4,87	
	Tubo d. est. 140 mm			
Y8.3.225.05.I	(Euro sette/52 )	m	7,52	
	Tubo d. est. 160 mm			
Y8.3.225.10	(Euro nove/40 )	m	9,40	
	TUBI PROTETTIVI PIEGHEVOLI			
Y8.3.225.10.A	Fornitura a piè d'opera di tubi protettivi pieghevoli in PVC tipo medio autoestinguente classificazione 3321 conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2.			
	Tubo d. est. 16 mm	m	0,25	
Y8.3.225.10.B	(Euro zero/25 )			
	Tubo d. est. 20 mm	m	0,34	
Y8.3.225.10.C	(Euro zero/34 )			
	Tubo d. est. 25 mm	m	0,50	
Y8.3.225.10.D	(Euro zero/50 )			
	Tubo d. est. 32 mm	m	0,78	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.225.10.E	(Euro zero/78 ) Tubo d. est. 40 mm	m	1,09	
Y8.3.225.10.F	(Euro uno/09 ) Tubo d. est. 50 mm	m	1,52	
Y8.3.225.10.G	(Euro uno/52 ) Tubo d. est. 63 mm	m	2,15	
Y8.3.225.15	TUBI PROTETTIVI RIGIDI IN PVC SERIE MEDIA Fornitura a piè d'opera di tubi protettivi rigidi in PVC serie media classificazione 3321, autoestinguenti, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-1.			
Y8.3.225.15.A	(Euro zero/38 ) Tubo d. est. 16 mm	m	0,38	
Y8.3.225.15.B	(Euro zero/59 ) Tubo d. est. 20 mm	m	0,59	
Y8.3.225.15.C	(Euro zero/80 ) Tubo d. est. 25 mm	m	0,80	
Y8.3.225.15.D	(Euro uno/15 ) Tubo d. est. 32 mm	m	1,15	
Y8.3.225.15.E	(Euro uno/58 ) Tubo d. est. 40 mm	m	1,58	
Y8.3.225.15.F	(Euro due/35 ) Tubo d. est. 50 mm	m	2,35	
Y8.3.260	PASSERELLE PORTACAVI			
Y8.3.260.15	PASSERELLE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura a piè d'opera di passerelle portacavi di tipo forato, realizzate in acciaio zincato Sendzimir in accordo con le Norme CEI 23-31 completo di giunti, snodi regolabili da 0 a 90° per salite e discese, snodi regolabili da 0 a 45° per curve orizzontali, riduzioni ad incastro, curve, deviazioni ad L e T, curve a croce.			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.260.15.A	Dimensioni 100x80 mm ..... (Euro dodici/16 )	m	12,16	
Y8.3.260.15.B	Dimensioni 150x80 mm ..... (Euro quattordici/61 )	m	14,61	
Y8.3.260.15.C	Dimensioni 200x80 mm ..... (Euro diciassette/89 )	m	17,89	
Y8.3.260.15.D	Dimensioni 300x80 mm ..... (Euro ventiquattro/10 )	m	24,10	
Y8.3.260.15.E	Dimensioni 400x80 mm ..... (Euro trenta/78 )	m	30,78	
Y8.3.260.15.F	Dimensioni 500x80 mm ..... (Euro trentacinque/18 )	m	35,18	
Y8.3.330	APPARECCHIO ILLUMINANTE (1)			
Y8.3.330.05	APPARECCHIO ILLUMINANTE FLUORESCENTE STAGNO Fornitura a piè d'opera di apparecchio illuminante fluorescente stagno, grado di protezione IP65, corpo in policarbonato autoestinguente V2, guarnizioni di tenuta, schermo in policarbonato autoestinguente V2, trasparente con superficie esterna liscia ed interna con prismaticizzazione differenziata, riflettore porta cablaggio in acciaio verniciato a caldo, staffe di fissaggio in acciaio inox, cablaggio a basse perdite rifasato a cosfi = 0,90 o con reattore elettronico comprese lampade.			
Y8.3.330.05.A	Da 1x18W reattore basse perdite ..... (Euro quarantatre/86 )	cad	43,86	
Y8.3.330.05.B	Da 1x36W reattore basse perdite ..... (Euro cinquantasei/94 )	cad	56,94	
Y8.3.330.05.C	Da 1x58W reattore basse perdite ..... (Euro sessantotto/44 )	cad	68,44	
Y8.3.330.05.D	Da 2x18W reattore basse perdite ..... (Euro cinquantadue/35 )	cad	52,35	
Y8.3.330.05.E	Da 2x36W reattore basse perdite			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.330.05.F	(Euro settantasette/78 ) Da 2x58W reattore basse perdite	cad	77,78	
Y8.3.330.05.G	(Euro novantasei/82 ) Da 1x18W reattore elettronico	cad	96,82	
Y8.3.330.05.H	(Euro settantadue/71 ) Da 1x36W reattore elettronico	cad	72,71	
Y8.3.330.05.I	(Euro ottantatre/85 ) Da 1x58W reattore elettronico	cad	83,85	
Y8.3.330.05.J	(Euro novanta/04 ) Da 2x18W reattore elettronico	cad	90,04	
Y8.3.330.05.K	(Euro ottanta/31 ) Da 2x36W reattore elettronico	cad	80,31	
Y8.3.330.05.L	(Euro novantacinque/13 ) Da 2x58W reattore elettronico	cad	95,13	
Y8.3.330.05.L	(Euro centodue/07 ) Da 2x58W reattore elettronico	cad	102,07	
Y8.3.360	APPARECCHIO ILLUMINANTE (2)			
Y8.3.360.10	APPARECCHIO ILLUMINANTE CON OTTICA DARK LIGHT Fornitura a piè d'opera di apparecchio illuminante fluorescente IP20 con ottica parabolica a bassa luminanza <200 cd/m <sup>2</sup> per angoli >60° in alluminio semispeculare con alette trasversali paraboliche chiuse superiormente ed elementi longitudinali a doppia parabolicità, equipaggiamento elettrico con reattore a basse perdite rifasato a cosfi 0,9 o reattore elettrico con preriscaldamento, corpo in acciaio zincato a caldo verniciato in poliestere colore bianco.			
Y8.3.360.10.A	(Euro novanta/73 ) Da 1x18W reattore basse perdite	cad	90,73	
Y8.3.360.10.B	(Euro centoventitre/67 ) Da 1x36W reattore basse perdite	cad	123,67	
Y8.3.360.10.C	Da 1x58W reattore basse perdite			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
	(Euro centoquarantadue/77 )	cad	142,77	
Y8.3.360.10.D	Da 1+1x36W reattore basse perdite			
	(Euro duecentoventiquattro/32 )	cad	224,32	
Y8.3.360.10.E	Da 1+1x58W reattore basse perdite			
	(Euro duecentosessantaquattro/24 )	cad	264,24	
Y8.3.360.10.F	Da 2x18W reattore basse perdite			
	(Euro centoventicinque/09 )	cad	125,09	
Y8.3.360.10.G	Da 2x36W reattore basse perdite			
	(Euro centoottanta/61 )	cad	180,61	
Y8.3.360.10.H	Da 2x58W reattore basse perdite			
	(Euro duecentotredici/73 )	cad	213,73	
Y8.3.360.10.I	Da 1x18W reattore elettronico			
	(Euro centoquarantasei/76 )	cad	146,76	
Y8.3.360.10.J	Da 1x36W reattore elettronico			
	(Euro centoottanta/96 )	cad	180,96	
Y8.3.360.10.K	Da 1x58W reattore elettronico			
	(Euro centonovantasei/54 )	cad	196,54	
Y8.3.360.10.L	Da 1+1x36W reattore elettronico			
	(Euro trecentotrentotto/88 )	cad	338,88	
Y8.3.360.10.M	Da 1+1x58W reattore elettronico			
	(Euro trecentosettantacinque/27 )	cad	375,27	
Y8.3.360.10.N	Da 2x18W reattore elettronico			
	(Euro centoottantaquattro/05 )	cad	184,05	
Y8.3.360.10.O	Da 2x36W reattore elettronico			
		cad	238,57	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.360.10.P	(Euro duecentotrentotto/57 ) Da 2x58W reattore elettronico	cad	268,77	
Y8.3.505	(Euro duecentosessantotto/77 ) INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI			
Y8.3.505.05	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "B"- "C"- "D(K)", POTERE DI INTERRUZIONE Icn = 6 kA CEI EN 60898 Fornitura a pié d'opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B"- "C"- "D(K)", potere di interruzione Icn 6 kA secondo le norme CEI EN 60898.			
Y8.3.505.05.A	1P+N In fino a 8 A	cad	54,92	
Y8.3.505.05.B	(Euro cinquantaquattro/92 ) 1P+N In da 10 a 32 A	cad	43,59	
Y8.3.505.05.C	(Euro quarantatre/59 ) 1P+N In da 40 a 63 A	cad	60,72	
Y8.3.505.05.D	(Euro sessanta/72 ) 2P In fino a 8 A	cad	66,32	
Y8.3.505.05.E	(Euro sessantasei/32 ) 2P In da 10 a 32 A	cad	53,46	
Y8.3.505.05.F	(Euro cinquantatre/46 ) 2P In da 40 a 63 A	cad	72,73	
Y8.3.505.05.G	(Euro settantadue/73 ) 3P In fino a 8 A	cad	99,39	
Y8.3.505.05.H	(Euro novantanove/39 ) 3P In da 10 a 32 A	cad	82,64	
Y8.3.505.05.I	(Euro ottantadue/64 ) 3P In da 40 a 63 A	cad	115,98	
	(Euro centoquindici/98 )			



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.505.05.J	4P In fino a 8 A (Euro centoventotto/13 )	cad	128,13	
Y8.3.505.05.K	4P In da 10 a 32 A (Euro cento/76 )	cad	100,76	
Y8.3.505.05.L	4P In da 40 a 63 A (Euro centoquaranta/66 )	cad	140,66	
Y8.3.505.10	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI, CURVA "C", POTERE DI INTERRUZIONE Icn = 25 kA CEI EN 60947-2 Fornitura a piè d'opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "C", potere di interruzione minimo riferito a 380-415 V Icu= 25 kA Ics= 75% Icu secondo le norme CEI EN 60947-2.			
Y8.3.505.10.A	2P In da 10 a 32 A (Euro centodieci/59 )	cad	110,59	
Y8.3.505.10.B	2P In da 40 a 63 A (Euro centoventotto/45 )	cad	128,45	
Y8.3.505.10.C	3P In da 10 a 32 A (Euro centosessanta/54 )	cad	160,54	
Y8.3.505.10.D	3P In da 40 a 63 A (Euro centoottantanove/09 )	cad	189,09	
Y8.3.505.10.E	3P In da 80 a 100 A (Euro duecentoottantasette/20 )	cad	287,20	
Y8.3.505.10.F	3P In da 125 A (Euro quattrocentoventidue/78 )	cad	422,78	
Y8.3.505.10.G	4P In da 10 a 32 A (Euro duecentoquattordici/07 )	cad	214,07	
Y8.3.505.10.H	4P In da 40 a 63 A (Euro duecentocinquantatre/32 )	cad	253,32	





CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.505.10.I	4P In da 80 a 100 A  (Euro trecentosettantuno/03 )	cad	371,03	
Y8.3.505.10.J	4P In da 125 A  (Euro cinquecentoquarantaquattro/08 )	cad	544,08	
Y8.3.510	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI (1)			
Y8.3.510.05	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "AC", Id= 0,03 A  Fornitura a pié d'opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA.			
Y8.3.510.05.A	2P taglia 25 A - Id = 0,03 A  (Euro ottantatre/74 )	cad	83,74	
Y8.3.510.05.B	2P taglia 40 A - Id = 0,03 A  (Euro ottantasette/45 )	cad	87,45	
Y8.3.510.05.C	2P taglia 63 A - Id = 0,03 A  (Euro ottantotto/03 )	cad	88,03	
Y8.3.510.05.D	3P taglia 25 A - Id = 0,03 A  (Euro centoquarantatre/32 )	cad	143,32	
Y8.3.510.05.E	3P taglia 40 A - Id = 0,03 A  (Euro centocinquanta/43 )	cad	150,43	
Y8.3.510.05.F	3P taglia 63 A - Id = 0,03 A  (Euro centocinquantasei/11 )	cad	156,11	
Y8.3.510.05.G	4P taglia 25 A - Id = 0,03 A  (Euro centocinquantatre/29 )	cad	153,29	
Y8.3.510.05.H	4P taglia 40 A - Id = 0,03 A	cad	157,56	



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO €	MANODOPERA
Y8.3.510.05.I	(Euro centocinquantasette/56 ) 4P taglia 63 A - Id = 0,03 A	cad	161,79	
Y8.3.515	(Euro centosessantuno/79 ) BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI (2)			
Y8.3.515.05	BLOCCHI DIFFERENZIALI MODULARI PER INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI CON Icn FINO A 15 KA , CLASSE "AC", Id= 0,3/ 0,5 A Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA.			
Y8.3.515.05.A	2P taglia 25 A - Id = 0,3/0,5 A	cad	74,65	
Y8.3.515.05.B	(Euro settantaquattro/65 ) 2P taglia 40 A - Id = 0,3/0,5 A	cad	78,65	
Y8.3.515.05.C	(Euro settantotto/65 ) 2P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A	cad	81,62	
Y8.3.515.05.D	(Euro ottantuno/62 ) 3P taglia 25 A - Id = 0,3/0,5 A	cad	97,94	
Y8.3.515.05.E	(Euro novantasette/94 ) 3P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A	cad	107,86	
Y8.3.515.05.F	(Euro centosette/86 ) 4P taglia 25 A - Id = 0,3/0,5 A	cad	106,89	
Y8.3.515.05.G	(Euro centosei/89 ) 4P taglia 40 A - Id = 0,3/0,5 A	cad	110,84	
Y8.3.515.05.H	(Euro centodieci/84 ) 4P taglia 63 A - Id = 0,3/0,5 A	cad	115,38	
	(Euro centoquindici/38 )			

**PREZZARIO INTEGRATIVO AZIENDALE****OPERE ESTERNE**

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	<b>- opere compiute -</b>		
<b>OE-01</b>	Fornitura e posa in opera di schermatura di foglie sintetiche simili al lauro, sostenute da una rete in plastica a maglia quadra, da posare e collegare alla rete zincata e plasticata portante, dell'altezza di 1.50 m.	mq	€ 18,00
<b>OE-02</b>	Rimozione di pali di sostegno in C.A.P., ferro o legno per illuminazione, linea telefonica o elettrica, compreso lo scollegamento dei cavi, la frantumazione del plinto di fondazione, il trasporto e l'accatastamento in cantiere e quqlsiasi altro onere per dare il sostegno rimosso.	cad	€ 160,00
<b>OE-03</b>	Rimozione di segnali verticali su paletto, con ogni cura per il ricollocamento	cad	€ 30,00
<b>OE-04</b>	Rimozione di griglie di presa in ghisa	cad	€ 35,00
<b>OE-05</b>	Rimozione di tettoia in materiale leggero, compresi montanti metallici, travi e correnti in legame o carpenteria metallica, incluso l'onere per l'accatastamento del materiale nell'ambito della zona destinata a magazzino per la manutenzione del verde.	mq	€ 14,00
<b>OE-06</b>	Recupero e ricollocamento in opera di portone metallico a 2 ante, con specchiatura in grigliato elettrosaldato tipo orso-grill e telaio in profilati scatolari zincati, compresa la realizzazione dei nuovi montanti con paletti metallici zincati 100x100x6 h=2,30, dotati di cerniere e ancorati mediante plintini in cls della dimensione di 70x70x40. Si intende compreso l'onere per la movimentazione e per l'esecuzione dei movimenti di materie.	corpo	€ 540,00
<b>OE-07</b>	Fondazione stradale in materiale arido di origine siderurgica ,da impiegare nella bonifica dei piani di posa del rilevato e nella formazione del rilevato stesso, compreso il carico, il trasporto e lo scarico del materiale, l'additivazione con cemento R 32.5 in ragione di 50 kg/mc sul peso secco dell'aggregato, in opera compresa la sagomatura dei cigli e quant'altro per dare il rilevato pronto per ricevere le pavimentazioni finite.	mc	€ 25,00
<b>OE-08</b>	Realizzazione di trincea di accumulo e drenaggio per acque meteoriche provenienti da aree di parcheggio, costituita da strutture reticolati in polipropilene di qualunque dimensione e forma, realizzata con :  - MODULI parallelepipedi di PP , tipo RIGOFILL ST o equivalenti, completamente riciclabili da installare interrati, adatti per lo scarico a perdere, ritegno o accumulo, costituiti da elementi con incastro a scatto da installarsi in cantiere , dotati di doppio tunnel a forma di croce ispezionabile lungo i due assi in 4 direzioni per la gestione e manutenzione del sistema, progettato per l'uso di una telecamera semovente per autospurghi idonea per tubazioni fino a DN200 e idoneo per lavaggio ad alta pressione. Capacità di accumulo acque piovane ad elevata percentuale ( minimo 94%). Combinabile con modulo QuadroControl ST per una gestione professionale del sistema. Carrabili pesanti con min. 80 cm di copertura e pedonabili con min 40 cm, carrabili SLW 60 (carico totale 600 kN, carico per ruota 100 kN). La posa ed il montaggio sono da eseguire secondo le indicazioni del costruttore. Dimensioni ipotizzata per il modulo intero 80 x 80 x 66 cm; peso <20 kg. Modulo disperdente dotato di CERTIFICAZIONE DI QUALITA' (progettazione idraulica, resistenza statica a breve e lungo termine, progettazione strutturale, profondità massime d'installazione, fattori parziali per carichi e materiali) rilasciata dagli Istituti Certificati ;  I moduli saranno corredati da :		

	<p>- PIASTRE laterali di chiusura per modulo sopra citato, in PP completamente riciclabile per la chiusura delle pareti verticali esterne della trincea disperdente da fissare ad incastro senza utilizzo di viti ove non presente un pozzetto Quadro Control dotato di regolatore di portata premontato. Dimensioni indicative 80 x 66 cm, spessore 3 cm. La piastra è predisposta con le sagome dei fori DN 110, 125, 160, 200, 225, 250, 315, 400 e 500 per facilitarne il taglio;</p> <p>- CLIPSE MONO in PP per collegamento orizzontale dei blocchi DRENANTI ;</p> <p>- MODULI-TORRINI SPECIALI , tipo QUADRO CONTROL ST o equivalenti, in PP completamente riciclabili da installare interrato, nel numero indicato nella planimetria di progetto, adatto per l'ingresso, la distribuzione delle acque e l'aerazione delle trincee drenanti, minimo 95% di capacità di accumulo, provvisto di cono, filtro raccolta dei sedimenti superiore (chiusino carrabile escluso) e relativa guarnizione. Modulo costituito da elemento verticale con apertura a sezione quadrata 38x38 con cono circolare superiore applicato, dotato di doppio tunnel a forma di croce ispezionabile lungo i due assi in 4 direzioni per la gestione e manutenzione del sistema; progettato per l'uso di una telecamera semovente per autospurghi idonea per tubazioni fino a DN200 e idoneo per lavaggio ad alta pressione. Carrabili SLW 60 (carico totale 600 kN, carico per ruota 100 kN), da montarsi integrati nella trincea senza necessità di lavorazioni aggiuntive. Dimensioni indicative : 80 x 80 x 66 cm;</p> <p>- TUBI DI PROLUNGA corrugati diametro esterno 600 per rendere accessibili i pozzetti moduli di cui sopra da piano campagna. Possibilità di innesto della tubazione di raccolta acque nella versione standard fino a max. DN 315 mm direttamente sul tubo: lunghezza 2 m ;</p> <p>- TESSUTO GEOTESSILE in polipropilene con spessore ad alta permeabilità per l'infiltrazione dell'acqua nel terreno e il blocco del terriccio e dei materiali residui esterni, utilizzabile per costruzioni di strade, ferrovie o aree trafficabili da autoveicoli, depositi di rifiuti, canalizzazioni, gallerie e sistemi di controllo di frane e smottamenti. Caratteristiche tecniche: massima resistenza alla trazione longitudinale MD di 14 kN/m, resistenza a trazione trasversale CMD 14 kN/m, allungamento a carico max longitudinale MD del 50%, allungamento a carico max trasversale CMD 55%., permeabilità normale al piano 60 l/s*mq.</p> <p>Il prezzo non comprende l'onere per l'esecuzione dello scavo, del ritombamento, del letto di posa e dei chiusini sui torrini d'ispezione, per i quali si applicheranno i relativi prezzi d'elenco.</p> <p>La posa ed il montaggio sono da eseguire secondo le indicazioni del costruttore. La contabilizzazione avverrà in base a percentuali riferite all'avanzamento dell'opera.</p>	mc	€ 240,00
OE-09	<p>Compenso a corpo per la realizzazione della trincea di accumulo e drenaggio delle acque meteoriche relativa al parcheggio, delle dimensioni complessive di 9,60x17,60x0,66 m, comprendente :</p> <p>. N° 260 Moduli RIGOFILL ST parallelepipedi di PP completamente riciclabile di colore verde da installare interrati, adatti per lo scarico a perdere, ritegno o accumulo, costituiti da due semielementi con incastro a scatto da installarsi a vostra cura in cantiere (ove non specificatamente indicato il contrario), dotati di doppio tunnel a forma di croce ispezionabile lungo i due assi in 4 direzioni per la gestione e manutenzione del sistema, progettato per l'uso di una telecamera semovente per autospurghi idonea per tubazioni fino a DN200 e idoneo per lavaggio ad alta pressione. Capacità di accumulo acque piovane di minimo 96%, pari a 406 litri. Combinabile con modulo QuadroControl ST per una gestione professionale del sistema. Carrabili pesanti con min. 80 cm di copertura e pedonabili con min 40 cm, carrabili SLW 60 (carico totale 600 kN, carico per ruota 100 kN). La posa ed il montaggio sono da eseguire secondo le indicazioni del costruttore. Dimensioni: modulo intero 80 x 80 x 66 cm; peso &lt;20 kg.</p>		

**Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale**

	<p>Modulo disperdente dotato di CERTIFICAZIONE DI QUALITA' (progettazione idraulica, resistenza statica a breve e lungo termine, progettazione strutturale, profondità massime d'installazione, fattori parziali per carichi e materiali) rilasciata dagli Istituti BBA (British Board of Agreement - Inghilterra, Galles, Scozia e Irlanda del Nord) ;</p> <p>. N°68 PIASTRE ST laterali per modulo RIGO FILL ST di PP completamente riciclabile di colore verde per la chiusura delle pareti verticali esterne della trincea disperdente da fissare ad incastro senza utilizzo di viti ove non presente un pozzetto Quadro Control dotato di regolatore di portata premontato. Dimensioni 80 x 66 cm, spessore 3 cm. La piastra è predisposta con le sagome dei fori DN 110, 125, 160, 200, 225, 250, 315, 400 e 500 per facilitarne il taglio. La posa ed il montaggio sono da eseguire secondo le indicazioni del costruttore ;</p> <p>. N°500 CLIPSE MONO in PP per montaggio orizzontale (monostrato) dei blocchi Rigo-Fill Inspect. La posa ed il montaggio sono da eseguire secondo le indicazioni del costruttore ;</p> <p>. N° 4 QUADRO CONTROL ST Modulo/pozzetto parallelepipedo modello Quadro Control ST di PP completamente riciclabile di colore verde da installare interrato, adatto per l'ingresso, la distribuzione delle acque e l'aerazione delle trincee drenanti, minimo 95% di capacità di accumulo, provvisto di cono, filtro raccolta sedimenti superiore (chiusino carrabile escluso) e relativa guarnizione. Modulo costituito da due elementi da montarsi a vs cura in cantiere (ove non specificatamente indicato il contrario), dotato verticalmente di apertura a sezione quadrata 38x38 con cono circolare superiore applicato, dotati di doppio tunnel a forma di croce ispezionabile lungo i due assi in 4 direzioni per la gestione e manutenzione del sistema, progettato per l'uso di una telecamera semovente per autospurghi idonea per tubazioni fino a DN200 e idoneo per lavaggio ad alta pressione. Carrabili SLW 60 (carico totale 600 kN, carico per ruota 100 kN), da montarsi integrati nella trincea senza necessità di lavorazioni aggiuntive. La posa ed il montaggio sono da eseguire secondo le indicazioni del costruttore. dimensioni: 80 x 80 x 66 cm;</p> <p>. N°4 TUBI DI PROLUNGA corrugati diametro esterno 600 per rendere accessibili i pozzetti moduli Quadro-control ST da piano campagna. Possibilità di innesto della tubazione di raccolta acque nella versione standard fino a max. DN315 mm direttamente sul tubo: lunghezza 2 m ;</p> <p>. Mq 600 TESSUTO GEOTESSILE in polipropilene con spessore ad alta permeabilità per l'infiltrazione dell'acqua nel terreno e il blocco del terriccio e dei materiali residui esterni, utilizzabile per costruzioni di strade, ferrovie o aree trafficabili da autoveicoli, depositi di rifiuti, canalizzazioni, gallerie e sistemi di controllo di frane e smottamenti. Caratteristiche tecniche: massima resistenza alla trazione longitudinale MD di 14 kN/m, resistenza a trazione trasversale CMD 14 kN/m, allungamento a carico max longitudinale MD del 50%, allungamento a carico max trasversale CMD 55%., permeabilità normale al piano 60 l/s*mq.</p> <p>Il prezzo non comprende l'onere per l'esecuzione dello scavo, del ritombamento, del letto di posa e dei chiusini sui torrini d'ispezione, per i quali si applicheranno i relativi prezzi d'elenco.</p> <p>La posa ed il montaggio sono da eseguire secondo le indicazioni del costruttore. La contabilizzazione avverrà in base a percentuali riferite all'avanzamento dell'opera.</p>	corpo	€ 27.877,00
<b>OE-10</b>	Compenso a corpo per la realizzazione della trincea di accumulo e drenaggio delle acque meteoriche relativa al parcheggio, delle dimensioni complessive di 14,40x21,60x1,32 m, comprendente :		

<p>. N° 956 Moduli RIGOFILL ST parallelepipedi di PP completamente riciclabile di colore verde da installare interrati, adatti per lo scarico a perdere, ritegno o accumulo, costituiti da due semielementi con incastro a scatto da installarsi a vostra cura in cantiere (ove non specificatamente indicato il contrario), dotati di doppio tunnel a forma di croce ispezionabile lungo i due assi in 4 direzioni per la gestione e manutenzione del sistema, progettato per l'uso di una telecamera semovente per autospurghi idonea per tubazioni fino a DN200 e idoneo per lavaggio ad alta pressione. Capacità di accumulo acque piovane di minimo 96%, pari a 406 litri. Combinabile con modulo QuadroControl ST per una gestione professionale del sistema. Carrabili pesanti con min. 80 cm di copertura e pedonabili con min 40 cm, carrabili SLW 60 (carico totale 600 kN, carico per ruota 100 kN). La posa ed il montaggio sono da eseguire secondo le indicazioni del costruttore. Dimensioni: modulo intero 80 x 80 x 66 cm; peso &lt;20 kg. Modulo disperdente dotato di CERTIFICAZIONE DI QUALITA' (progettazione idraulica, resistenza statica a breve e lungo termine, progettazione strutturale, profondità massime d'installazione, fattori parziali per carichi e materiali) rilasciata dagli Istituti BBA (British Board of Agreement - Inghilterra, Galles, Scozia e Irlanda).</p> <p>. N° 180 PIASTRE ST laterali per modulo RIGO FILL ST di PP completamente riciclabile di colore verde per la chiusura delle pareti verticali esterne della trincea disperdente da fissare ad incastro senza utilizzo di viti ove non presente un pozzetto Quadro Control dotato di regolatore di portata premontato. Dimensioni 80 x 66 cm, spessore 3 cm. La piastra è predisposta con le sagome dei fori DN 110, 125, 160, 200, 225, 250, 315, 400 e 500 per facilitarne il taglio. La posa ed il montaggio sono da eseguire secondo le indicazioni del costruttore ;</p> <p>. N° 950 CLIPSE MONO in PP per montaggio orizzontale (monostrato) dei blocchi Rigo-Fill Inspect. La posa ed il montaggio sono da eseguire secondo le indicazioni del costruttore ;</p> <p>. N° 4 QUADRO CONTROL ST Modulo/pozzetto parallelepipedo modello Quadro Control ST di PP completamente riciclabile di colore verde da installare interrato, adatto per l'ingresso, la distribuzione delle acque e l'aerazione delle trincee drenanti, minimo 95% di capacità di accumulo, provvisto di cono, filtro raccolta sedimenti superiore (chiusino carrabile escluso) e relativa guarnizione. Modulo costituito da due elementi da montarsi a vs cura in cantiere (ove non specificatamente indicato il contrario), dotato verticalmente di apertura a sezione quadrata 38x38 con cono circolare superiore applicato, dotati di doppio tunnel a forma di croce ispezionabile lungo i due assi in 4 direzioni per la gestione e manutenzione del sistema, progettato per l'uso di una telecamera semovente per autospurghi idonea per tubazioni fino a DN200 e idoneo per lavaggio ad alta pressione. Carrabili SLW 60 (carico totale 600 kN, carico per ruota 100 kN), da montarsi integrati nella trincea senza necessità di lavorazioni aggiuntive. La posa ed il montaggio sono da eseguire secondo le indicazioni del costruttore. dimensioni: 80 x 80 x 66 cm;</p> <p>. N° 5 TUBI DI PROLUNGA corrugati diametro esterno 600 per rendere accessibili i pozzetti moduli Quadro-control ST da piano campagna. Possibilità di innesto della tubazione di raccolta acque nella versione standard fino a max. DN315 mm direttamente sul tubo: lunghezza 2 m ;</p> <p>. Mq 1200 TESSUTO GEOTESSILE in polipropilene con spessore ad alta permeabilità per l'infiltrazione dell'acqua nel terreno e il blocco del terriccio e dei materiali residui esterni, utilizzabile per costruzioni di strade, ferrovie o aree trafficabili da autoveicoli, depositi di rifiuti, canalizzazioni, gallerie e sistemi di controllo di frane e smottamenti. Caratteristiche tecniche: massima resistenza alla trazione longitudinale MD di 14 kN/m, resistenza a trazione trasversale CMD 14 kN/m, allungamento a carico max longitudinale MD del 50%, allungamento a carico max trasversale CMD 55%., permeabilità normale al piano 60 l/s*mq.</p> <p>Il prezzo non comprende l'onere per l'esecuzione dello scavo, del ritombamento, del letto di posa e dei chiusini sui torrini d'ispezione, per i quali si applicheranno i relativi prezzi d'elenco.</p>		
--	--	--

**Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale**

	La posa ed il montaggio sono da eseguire secondo le indicazioni del costruttore. La contabilizzazione avverrà in base a percentuali riferite all'avanzamento dell'opera.	corpo	€ 81.601,00
<b>OE-11</b>	<p>ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA Fornitura e posa in opera di armadio stradale in vetroresina tipo Conchiglia serie CV o similare, stampati in SMC, color grigio RAL 7040, cerniere interne in resina termoplastica a base poliarilamidica rinforzata con fibra di vetro, parti esterne in acciaio inox, conforme normativa CEI EN 62208, tensione nominale di isolamento U 690V, porta incernierata completa di chiusura tipo cremonese azionabile con maniglia a scomparsa, prese d'aria inferiore e sottotetto in ventilazione naturale complete di rete antinsetto, piastra di fondo per applicazione apparecchiature e materiali di cablaggio. Grado di protezione IP44 secondo CEI 60529, IK 10 secondo CEI 50102. Adatto per posa a pavimento completo di telaio di ancoraggio, dato in opera su basamento in c.a, compreso nell'articolo, di altezza fuori terra minimo 30 cm. Sono compresi gli oneri per scavi per la realizzazione del basamento, armatura dello stesso, le tubazioni e il collegamento ai pozzetti della rete di illuminazione ed ala posa ed il montaggio sono da eseguire secondo le indicazioni del costruttore. dimensioni: 80 x 80 x 66 cm; termine, progettazione strutturale, profondità massime d'installazione, fattori parziali per carichi e materiali) rilasciata dagli Istituti BBA (British Board of Agreement - Inghilterra, Galles, Scozia e Irlanda del Nord) ; orme alle prescrizioni CEI.</p> <p>Materiale compreso in fornitura:</p> <p>n°1 Armadio in vetroresina 780x1.365x375 mm</p> <p>n°1 Quadro interno in PVC per int. Modulari 72 moduli</p> <p>n°2 Interr. Magnetotermico In=4x250A</p> <p>n°2 Scaricatori quadripolari</p> <p>n°2 Sezionatori con fusibili quadripolare</p> <p>n° 2 Lampade spia quadripolari ed accessori</p> <p>n° 4 Interr. Magnetotermici diff. fino In=2x16A Id= 0,03A</p> <p>n° 4 Interr. Magnetotermici diff. fino In=4x16A Id= 0,03A</p> <p>n° 3 Interr. Magnetotermici diff. fino In=4x63A Id= 0,03A</p> <p>n° 1 Interr.orario e crepuscolare</p> <p>n° 6 Teleruttori tipo AC1 4x63A</p> <p>n° 1 Selettore 0-1-2-ed accessori cablaggio</p> <p>n° 1 Basamento in ca 800x400x500 mm</p>	cad	€ 4.930,00
<b>OE-12</b>	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per esterni per installazione su pali cilindrici tipo Crow della iGuzzini 83W-8.660 lm o similare, con adattatore per palo, con ottica stradale a luce diretta dall'elevato comfort visivo (G4), finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con led di potenza ecc.	cad	€ 1.080,00
<b>OE-13</b>	Trasporto e sistemazione del materiale di risulta degli scavi in area esterna al cantiere, ma interna all'area ospedaliera, ove indicato dall'Amministrazione ; compreso l'onere per il suo paleggio al fine di darlo steso o sistemato in cumuli regolari.	mc	€ 4,50
<b>OE-14</b>	Sovrapprezzo all'art. 11.8.CP1.13 del Prezzario regionale LL.PP. 2018 per trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso ogni onere amministrativo per la gestione, trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, oltre i 15 km e fino a 25 km.	mc	€ 2,00
<b>OE-15</b>	Onere per il collegamento della canaletta c/o pavimentazione in cemento alla rete di scarico esistente, compreso scavo, ricerca del punto di innesto, fornitura e posa in opera di tubazione di scarico in PVC di diametro adeguato, ritombamento dello scavo, stuccature, ripristini, ed ogni altro onere per dare l'opera finita.	ml	€ 80,00



**Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale**

<b>OE-16</b>	Onere per la rimozione di cabina di riduzione gas metano in lamiera di acciaio inox delle dimensioni di 240x120x200 cm, compresa la demolizione del muretto e del sottostante basamento di calcestruzzo, la rimozione delle tubazioni e delle apparecchiature, il trasporto a pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'uso di compressori con martelli pneumatici o altri mezzi demolitori e il ritombamento e la sistemazione dell'area.	corpo	€ 1.680,00
<b>OE-17</b>	<p>Realizzazione dell'impianto elettrico per illuminazione pubblica relativo al parcheggio in area ospedaliera (LOTTO 2), comprendente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la realizzazione dei cavidotti di alimentazione, completi di corda di rame nuda da 35 mmq (190 m), con partenza dal punto di consegna collocato nel vano tecnico esterno al padiglione 2, così come indicato nel grafico di progetto ; costituiti da una dorsale a 2 tubazioni in PVC a doppia parete del diametro di 110 mm (220 m), sviluppatasi dal quadro elettrico esterno, collocato entro armadietto, al punto luce PP5-S (terminale Sud) e da 2 distributrici diam. 90 mm (80 m), di alimentazione dei punti luce del parcheggio. I due ultimi attraversamenti stradali verso il parcheggio, saranno calottati con cls magro (4 mc), mentre il restante cavidotto sarà protetto dal misto cementato previsto con l'allargamento della strada di penetrazione ;</li> <li>- la fornitura e posa in opera dei pozzetti d'ispezione nodali delle dimensioni fino a 50x50x50 cm, per l'attraversamento intermedio e lungo la dorsale nei pressi del quadro elettrico (n° 3 complessivamente) ; completi di chiusini e prolunghie in cls ;</li> <li>- la realizzazione dell'attraversamento intermedio per la futura alimentazione del lotto1, con 2 tubazioni in PVC a doppia parete del diametro di 110 mm (22 m), corredate da corda di rame nuda da 35 mmq (11 m) e calottate con cls ;</li> <li>- la fornitura e posa in opera dei cavi elettrici, nel numero e secondo le sezioni indicate negli elaborati di progetto (cavo unipolare FG7R : da 6 mmq fino a 500 m - da 4 mmq fino a 250 m) ;</li> <li>- la realizzazione di 4 basamenti, in cls prefabbricati, completi di puntazza di messa a terra e pozzetto per il collegamento dei cavi di alimentazione; per pali di altezza fuori terra di 8.00 m , completi di innesti alle tubazioni dei cavidotti ;</li> <li>- la fornitura e posa di 4 pali troncoconici in acciaio saldati e zincati, con altezza 8,80 m e diametro di base 148 mm e di testa 60 mm, saldamente ancorati ai plinti prima menzionati ;</li> <li>- la fornitura e posa in opera delle armature stradali con struttura in alluminio pressofuso a led (2 singole e 2 doppie, del tipo indicato negli elaborati di progetto) potenza 63 W - flusso luminoso 8900 lumen, complete di linea di alimentazione, da collocare sui 4 pali precedentemente menzionati ;</li> <li>- la fornitura dell'armadietto stradale in vetroresina delle dimensioni di 78x136.5x37.5 cm, in opera su basamento in cls, questo compreso, corredato di tutti i collegamenti e apparecchiature descritte nei relativi grafici di progetto, compresi tutti i collegamenti dal punto di consegna interno al vano tecnico del padiglione 2 ;</li> </ul> <p>Il prezzo comprende ogni onere per la realizzazione dei movimenti di materie (lo scavo è calcolato in misura di 75 mc), per gli sfridi, i materiali di consumo e quant'altro per dare l'impianto funzionante in opera, indipendentemente dalle restanti opere elettriche previste in Appalto.</p> <p>Il prezzo si intende a corpo per l'impianto nel suo complesso e i pagamenti avverranno in base a percentuali riferite all'avanzamento dei lavori.</p>	corpo	€ 20.593,48
<b>OE-18</b>	Realizzazione dell'impianto elettrico per illuminazione pubblica relativa alla strada di penetrazione in area ospedaliera, comprendente :		



**Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale**

	<p>- la realizzazione dei cavidotti di alimentazione, completi di corda di rame nuda da 35 mmq (100 m), con partenza dal punto di consegna collocato nel vano tecnico esterno al padiglione 2, così come indicato nel grafico di progetto ; costituiti da una dorsale a 3 tubazioni in PVC a doppia parete del diametro di 110 mm (316 m), sviluppanzansi dal pozzetto nodale esterno al quadro elettrico, all'ultimo attraversamento Nord, questo compreso, e da 1 distributrice diam. 90 mm (7 m), di alimentazione dell'ultimo punto luce Nord. I tre attraversamenti stradali della strada di penetrazione, saranno calottati con cls magro (4 mc), mentre il restante cavidotto sarà protetto dal misto cementato previsto con l'allargamento della strada di penetrazione ;</p> <p>- la fornitura e posa in opera dei pozzetti d'ispezione nodali, per gli attraversamenti intermedi e per quello terminale Nord (n° 6 complessivamente da 50x50x50 cm), completi di chiusini e prolunghe in cls ;</p> <p>- la realizzazione degli attraversamenti intermedi per la futura alimentazione dei lotti 1 e 3, con 2 tubazioni in PVC a doppia parete del diametro di 110 mm (22 m), corredate da corda di rame nuda da 35 mmq (11 m) e calottate con cls ;</p> <p>- la fornitura e posa in opera dei cavi elettrici (cavo unipolare FG7R da 4 mmq fino a 875 m) , nel numero e secondo le sezioni indicate negli elaborati di progetto (con esclusione dei cavi per gli attraversamenti intermedi) necessari all'alimentazione di tutti i punti luce a Nord e Sud del punto di consegna (10 complessivamente) ;</p> <p>- la realizzazione di 10 basamenti, in cls prefabbricati, completi di puntazza di messa a terra e pozzetto per il collegamento dei cavi di alimentazione; per pali di altezza fuori terra di 4.00 - 5.00 m , completi di innesti alle tubazioni dei cavidotti ;</p> <p>- la fornitura e posa di 10 pali troncoconici in acciaio saldati e zincati, con altezza 4,50 m e diametro di base 105 mm e di testa 60 mm, saldamente ancorati ai plinti prima menzionati ;</p> <p>- la fornitura e posa in opera delle armature stradali con struttura in alluminio pressofuso a led (2 singole e 2 doppie, del tipo indicato negli elaborati di progetto) potenza 83 W - flusso luminoso 8660 lumen, complete di linea di alimentazione, da collocare sui 10 pali precedentemente menzionati ;</p> <p>- la realizzazione degli allacciamenti elettrici al punto di consegna, tramite l'armadietto in vetroresina già predisposto per il parcheggio lotto 2 ;questo compreso, corredato di tutti i collegamenti e apparecchiature descritte nei relativi grafici di progetto, compresi tutti i collegamenti dal punto di consegna interno al vano tecnico del padiglione 2 ;</p> <p>Il prezzo comprende ogni onere per la realizzazione dei movimenti di materie (lo scavo è calcolato in misura di 35 mc), per gli sfridi, i materiali di consumo e quant'altro per dare l'impianto funzionante in opera, indipendentemente dalle restanti opere elettriche previste in Appalto.</p> <p>Il prezzo si intende a corpo per l'impianto nel suo complesso e i pagamenti avverranno in base a percentuali riferite all'avanzamento dei lavori.</p>	corpo	€ 24.637,42
<b>OE-19</b>	<p>Realizzazione dell'impianto elettrico per illuminazione pubblica relativo al parcheggio in area ospedaliera (LOTTO 5) , comprendente :</p> <p>- la realizzazione dei cavidotti di alimentazione, completi di corda di rame nuda da 35 mmq (325 m), con partenza dall'attraversamento Nord della strada di penetrazione, questo escluso, fino al percorso pedonale più a Nord, compresa la predisposizione per i punti di ricarica elettrica; costituiti da tubazioni in PVC a doppia parete del diametro di 110 mm (330 m), e del diametro di 90 mm (128 m), come indicato nel grafico di progetto. L'attraversamento stradale sarà calottati con cls magro (2,5 mc) ;</p> <p>- la fornitura e posa in opera dei pozzetti d'ispezione nodali, per la dorsale, i punti di ricarica elettrica e il futuro impianto di controllo accessi (n° 9 complessivamente da 50x50x50 cm), completi di chiusini in cls ;</p>		

**Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale**

	<p>- la fornitura e posa in opera dei cavi elettrici (cavo unipolare FG7R : da 2,5 mmq fino a 350 m - da 4 mmq fino a 250 m - da 6 mmq fino a 1000 m) , necessari all'alimentazione di tutti i punti luce a Nord dell'ultimo attraversamento della strada di penetrazione (9 complessivamente) partendo dal punto di consegna già previsto per l'alimentazione delle altre linee ;</p> <p>- la realizzazione di n. 3 basamenti in cls prefabbricati per i punti di ricarica elettrica, delle dimensioni di 60x80x25 cm, completi di uscita per i cavi di alimentazione ;</p> <p>- la realizzazione di 11 basamenti in cls prefabbricati, corredati di puntazza metallica di messa a terra e completi di pozzetto per il collegamento dei cavi di alimentazione; 8 per pali di altezza fuori terra 8.00-9.00 m, e 3 per altezze di 4.00-5.00 m , completi di innesti alle tubazioni dei cavidotti;</p> <p>- la fornitura e posa di 9 pali troncoconici in acciaio saldati e zincati, con diametro in testa 60 mm, saldamente ancorati ai plinti prima menzionati; 6 di altezza 8,80 m e 3 di altezza 4,50 m ;</p> <p>- la fornitura e posa in opera delle armature stradali con struttura in alluminio pressofuso a led complete di linea di alimentazione, da collocare sui 9 pali precedentemente menzionati : 9 per illuminazione strada-parcheggio (3 singole e 3 doppie) potenza 63 W - flusso luminoso 8900 lumen, 3 per il percorso pedonale nord (potenza 83 W - flusso luminoso 8660 ;</p> <p>- la realizzazione degli allacciamenti elettrici al punto di consegna, tramite l'armadetto in vetroresina già predisposto per altro parcheggio area opedaliera ;</p> <p>Il prezzo comprende ogni onere per la realizzazione dei movimenti di materie (lo scavo è calcolato in misura di 170 mc), per gli sfridi, i materiali di consumo e quant'altro per dare l'impianto funzionante in opera, indipendentemente dalle restanti opere elettriche previste in Appalto.</p> <p>Il prezzo si intende a corpo per l'impianto nel suo complesso e i pagamenti avverranno in base a percentuali riferite all'avanzamento dei lavori.</p>	corpo	€ 31.794,60
<b>OE-20</b>	<p>Compenso a corpo per la realizzazione di cordonate, cunette stradali e marciapiedi, relativamente a parcheggio area ospedaliera, comprendente :</p> <p>- la fornitura e posa di cordonate in cls, lisce, della sezione di 25x15 cm, in opera su letto in cls avente RCK min. 20 Mpa della sezione minima di 50x15 cm, sviluppo circa 240 m, a delimitazione delle aiuole verdi del parcheggio e della strada adiacente sul lato Nord, con relativo marciapiede ;</p> <p>- la fornitura e posa , sul retro del marciapiede esterno al parcheggio e sul muretto lato Est, della cordonata da 8x25 cm, sviluppo circa 25 m; comprensiva del letto di posa e fissaggio in cls ;</p> <p>- la formazione della cunetta in mattonelle d'asfalto dello spessore di 2.5 cm e della larghezza finita di 20 cm, in opera su massetto in cls dello spessore minimo di 15 cm, sviluppo circa 140 m ; da realizzare a ridosso delle cordonate previste per la delimitazione della carreggiata stradale all'esterno del parcheggio ;</p> <p>- la realizzazione del marciapiede in cubetti di porfido, della dimensione di 6-8 cm, all'esterno del parcheggio; compreso l' allargamento necessario per il raccordo con l'ingresso del parcheggio e il marciapiede esistente, sviluppo circa 110 mq.</p> <p>Il prezzo comprende ogni onere per la realizzazione dei movimenti di materie, scavi e ritombamenti, sia per la realizzazione delle cordonate che per il piano di posa del marciapiede ; per i raccordi della cunetta in mattonelle d'asfalto con le caditoie esistenti e nuove; per la formazione del sottofondo in sabbia del marciapiede e per il suo intasamento con sabbia fine e boiaccia di cemento ; per la formazione dei giunti di dilatazione in corrispondenza degli accessi carrai sul marciapiede e quant'altro per dare le opere finite a regola d'arte, pronte per permettere l'esecuzione delle pavimentazioni stradali.</p> <p>Il prezzo si riferisce all'opera nel suo complesso e il pagamento avverrà in base a percentuali riferite all'avanzamento dei lavori.</p>	corpo	€ 21.718,03

**Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale**

<p><b>OE-21</b></p>	<p>Compenso a corpo per la realizzazione delle pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso relativamente a parcheggio e strada adiacente in area ospedaliera, comprendente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La realizzazione del binder, di spessore finito minimo 8 cm, sull'intera superficie del parcheggio, sull' intera superficie dell'adiacente strada sul lato Nord (resa anche con ricarica della pavimentazione esistente, quantità circa 5 mc), sulla superficie dell'aiuola spartitraffico demolita all'ingresso di Via Chiusaforte, sviluppo complessivo circa 1500 mq ; compresi i raccordi con le pavimentazioni esistenti e l'attribuzione delle pendenze trasversali secondo le quote indicate nelle sezioni e planimetrie di progetto ;</li> <li>- la formazione del tappeto d'usura, dello spessore minimo di 3 cm, sulla sola strada esterna al parcheggio e sulla zona della demolita aiuola spartitraffico, sviluppo complessivo 350 mq, inclusi l'onere per il perfetto raccordo alle cunette e ai tratti di pavimentazione esistente.</li> </ul> <p>Il prezzo include ogni onere per la stesa di una mano di emulsione bituminosa in ragione di almeno 0.5 kg/mq, sia tra sottofondo e binder, sia tra quest'ultimo e il tappeto d'usura, ove presente.</p> <p>Il prezzo si riferisce all'opera nel suo complesso e il pagamento avverrà in base a percentuali riferite all'avanzamento dei lavori.</p>	<p>corpo</p>	<p>€ 22.232,44</p>
<p><b>OE-22</b></p>	<p>Compenso a corpo per la realizzazione di cordonate, cunette stradali e marciapiedi, relativamente a parcheggio e allargamento strada di penetrazione in area ospedaliera, comprendente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fornitura e posa di cordonate in cls (lisce sviluppo circa 155 m, vibrato sviluppo circa 720 m), della sezione di 25x15 cm, in opera su letto in cls avente RCK min. 20 Mpa della sezione minima di 50x15 cm, a delimitazione delle aiuole verdi e della viabilità del parcheggio, della nuova strada adiacente sul lato Sud del parcheggio medesimo e del lato Est dell'esistente strada di penetrazione per il suo allargamento;</li> <li>- la realizzazione dell'aiuola spartitraffico in cls all'ingresso del parcheggio, delimitata da cordonate 15x25 e della larghezza complessiva di 80 cm ;</li> <li>- la realizzazione del marciapiede in lastre di porfido, sviluppo circa 116 mq, di spessore non minore a 3-4 cm, da realizzare centralmente al parcheggio; compreso l'onere per la formazione del sottofondo con massetto in cls armato, sviluppo circa 116 mq (con rete els diam. 6-15x15, quantità circa 420 kg) dello spessore minimo di 8 cm ; inclusi gli oneri per la formazione delle rampette di raccordo in corrispondenza degli attraversamenti e degli stalli per i disabili , nonchè per la formazione dei giunti di dilatazione in corrispondenza della sommità delle rampette di raccordo ;</li> <li>- la formazione delle cunette in mattonelle d'asfalto, sviluppo circa 200 m + 155 m, dello spessore di 2.5 cm e della larghezza finita di 20 cm, in opera su massetto in cls dello spessore minimo di 15 cm ; da realizzare a ridosso delle cordonate previste per la delimitazione della carreggiata stradali all'esterno del parcheggio ;</li> <li>- la realizzazione del marciapiede in cubetti di porfido, della dimensione di 6-8 cm, sul lato Sud-Est del parcheggio e in corrispondenza delle future colonnine di ricarica elettrica ; sviluppo circa 85 mq.</li> </ul> <p>Il prezzo comprende ogni onere per la realizzazione dei movimenti di materie, scavi e ritombamenti, compresi i trasporti a rifiuto dei materiali eccedenti; sia per la realizzazione delle cordonate che per il piano di posa dei marciapiedi ; per i raccordi della cunetta in mattonelle d'asfalto con le caditoie esistenti e nuove; per la formazione del sottofondo in sabbia del marciapiede e per il suo intasamento con sabbia fine e boiaccia di cemento ; per la formazione dei giunti di dilatazione in corrispondenza degli accessi pedonali sul marciapiede; per i raccordi delle nuove cordonate e cunette della strada di penetrazione con quelle delle strade laterali intercettate e quant'altro per dare le opere finite a regola d'arte, pronte per permettere l'esecuzione delle pavimentazioni stradali.</p> <p>Il prezzo si riferisce all'opera nel suo complesso e il pagamento avverrà in base a percentuali riferite all'avanzamento dei lavori.</p>	<p>corpo</p>	<p>€ 53.774,01</p>

<b>OE-23</b>	<p>Compenso a corpo per la realizzazione delle pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso e materiale arido relativamente al parcheggio, nuova strada sul lato Sud e allargamento della strada di penetrazione dell'area ospedaliera, comprendente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La realizzazione del binder, sviluppo complessivo circa 2500 mq, di spessore finito minimo 8 cm, sull' intera superficie del parcheggio, sull' intera superficie della nuova strada lato Sud e sulla superficie ampliata della strada di penetrazione ; compresi i raccordi con le pavimentazioni esistenti e l'attribuzione delle pendenze trasversali secondo le quote indicate nelle sezioni e planimetrie di progetto ;</li> <li>- la formazione delle ricariche, quantità circa 7 mc, sulla pavimentazione esistente della strada di penetrazione, al fine di raccorderla altimetricamente con la nuova pavimentazione della carreggiata ampliata ;</li> <li>- la formazione del tappeto d'usura, sviluppo circa 475 mq + 985 mq, dello spessore minimo di 3 cm, sulla sole strade esterne al parcheggio, come indicato nella planimetria di progetto, inclusi l'onere per il perfetto raccordo alle cunette e ai tratti di pavimentazione esistente.</li> <li>- l'integrazione della pavimentazione dei marciapiedi in porfido del parcheggio, con l'inserimento delle speciali piastrelle bugnate e/o rigate (percorsi tattilo plantari), sviluppo circa 9 mq, da collocare in corrispondenza delle rampe confluenti verso gli attraversamenti, complete del sottofondo in massetto di cls ;</li> <li>- La fornitura e stesa di uno strato di ghiaietto, sviluppo circa 160 mq, dello spessore di 4-5 cm, da collocare a Nord-Est del parcheggio, tra il nuovo marciapiede e la recinazione del magazzino del verde.</li> </ul> <p>Il prezzo include ogni onere per la stesa di una mano di emulsione bituminosa in ragione di almeno 0.5 kg/mq, sia tra sottofondo e binder, sia tra quest'ultimo e il tappeto d'usura, ove presente.</p> <p>Il prezzo si riferisce all'opera nel suo complesso e il pagamento avverrà in base a percentuali riferite all'avanzamento dei lavori.</p>	corpo	€ 47.812,48
<b>OE-24</b>	<p>Compenso a corpo per la realizzazione del nuovo percorso pedonale, privo di barriere architettoniche, da Via Chiusaforte al parcheggio dell'area ospedaliera.</p> <p>In particolare risultano incluse tutte le lavorazioni riguardanti :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la demolizione del tratto di marciapiede in cls di circa 22 mq, completo di cordone e cunette per circa 13 m , esistente su Via Chiusaforte ;</li> <li>- la rimozione della griglia di presa e suo recupero per il ricollocamento ;</li> <li>- l'asportazione della pavimentazione stradale, limitatamente alla superficie da occupare con il nuovo marciapiede (fresatura fino 3 cm per mq 22, fresatura per ogni cm in più per mq : 132 mq);</li> <li>- la demolizione di alcuni moduli della muratura di recinazione in calcestruzzo per circa 4,5 mc ;</li> <li>- la formazione degli scavi necessari ai collegamenti fognari e al risanamento per il piano di posa del nuovo marciapiede, per circa 67 mc ;</li> <li>- la realizzazione di fondazione stradale in misto granulare con costipamento pari a 95% della densità massima AASHTO per il marciapiede, quantità circa 30 mc ;</li> <li>- la costruzione della nuova recinazione a delimitazione dell'area destinata a magazzino del verde ;</li> <li>- il collegamento delle previste caditoie alla rete fognaria esistente, completo di calottature, curve, tubi in pvc (diam. 125 sviluppo 4 m e diam.160 sviluppo 16 m), pozzetti in cls (dim. interne 60x60x70 n. 1, dim. interne 40x40x40 n. 3), prolunghe in cls 40x40x20 n. 3 e chiusini e griglie in ghisa C 250 (circa 132 kg), griglia in acciaio classe B 125 (lung. 2 m e largh. 15 cm) presso portoncino ;</li> </ul>		

**Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale**

	<p>- la costruzione del nuovo marciapiede in cubetti di porfido ( superficie di circa 178 mq), delimitato da cordone in cls della sezione di 15x25 cm o 8x20-25 cm lisce (sviluppo 133 m), corredate (solo su Via Chiusaforte) di cunetta in mattonelle di asfalto (sviluppo 22 mq); incluso l'onere per l'inserimento delle mattonelle speciali per i percorsi tattilo-plantari (sviluppo circa 5 mq) indicati nella tavola di dettaglio nonché quello per dare il sottofondo in materiale arido compattato ;</p> <p>- magrone in cls per fondazioni e calottature tubazione (circa 6,40 mc) ;</p> <p>- murature in cls armato per cordolatura lato sud (cls 4 mc, acciaio tondo per c.a. 230 kg) e travi-veletta in c.a. (circa 1,50 mc) ;</p> <p>- l'allontanamento del materiale di risulta dallo scavo (quantità circa 50 mc) ;</p> <p>- l'inerbimento con idrossemina con collanti e ammendanti per una superficie di circa 75 mq;</p> <p>- la fornitura e posa in opera di un cancelletto metallico a due ante in acciaio zincato, dimensioni 180x170 cm (peso circa 215 kg), sito all'imbocco di Via Chiusaforte ;</p> <p>- la fornitura e posa in opera di recinzione con pannelli grigliati elettrosaldati in acciaio zincato preverniciato, altezza 170 cm (sviluppo 71 mq), sito sul lato sud ;</p> <p>- il ripristino della verniciatura dell'attraversamento pedonale tra il nuovo tratto di marciapiede su Via Chiusaforte e le vicine celle mortuarie (sviluppo circa 27 mq).</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo di ogni onere per dare il nuovo percorso pedonale finito a regola d'arte, da Via Chiusaforte sino al limite indicato in planimetria sul marciapiede in prossimità del parcheggio del lotto 5 e la contabilizzazione avverrà in base a percentuali riferite all'avanzamento dei lavori.</p>	corpo	€ 38.000,00
<b>OE-25</b>	Esecuzione di videoispezioni, su condotte circolari o sezione equivalente, effettuata tramite apparecchiatura idonea al passaggio all'interno dei condotti. Al termine dell'indagine verranno prodotti: rapporto grafico a colori dei tratti ispezionati, relazione tecnica sullo stato della condotta, raccolta fotografica, restituzione su formato digitale dell'ispezione. Comprensivo di allestimento cantiere, preparazione lavori.		
	a. per condotte fino a 150 mm	ora	€ 160,00
	b. per condotte oltre 150 mm, fino a 300 mm	ora	€ 165,00
	c. per condotte oltre 300 mm, fino a 600 mm	ora	€ 170,00
	d. per condotte oltre 600 mm, fino a 1000 mm	ora	€ 175,00
	e. per condotte oltre 1000 mm	ora	€ 190,00

**REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA**

**AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA FRIULI CENTRALE**

Codice Fiscale e Partita IVA 02985660303

**PROT. n. ...**

**OGGETTO - “ACCORDO QUADRO CON UN UNICO  
OPERATORE ECONOMICO, EX ART.54, CO.3, DEL CODICE DEI  
CONTRATTI, PER L’ESECUZIONE DI LAVORI DI NUOVE  
REALIZZAZIONI, DI RISTRUTTURAZIONE E DI  
MANUTENZIONE DI TIPO EDILE, IMPIANTISTICO E  
STRADALE DA ESEGUIRSI ALL’ESTERNO DEGLI IMMOBILI  
DI PROPRIETÀ O IN USO DELL’ASUFC”.**”

**IMPRESA ESECUTRICE: .... C.F. e P.IVA**

**L’anno.....il giorno.....**

***PREMESSO***

- che con contratto Rep. n. ... dd. ... , in esito all’esperimento di una procedura aperta ex art.60 del D.Lgs.n.50/2016 e smi, è stato stipulato con l’impresa in epigrafe un Accordo Quadro, ai sensi dell’art. 54, co.3, del Codice dei Contratti, avente ad oggetto l’esecuzione di lavorazioni per nuove realizzazioni, per ristrutturazione e per manutenzione di tipo edile, impiantistico e stradale da eseguirsi all’esterno degli immobili di proprietà o in uso dell’Azienda ASUFC, per un importo complessivo di euro 1.950.000,00, compresi gli oneri per la sicurezza non ribassabili, di euro 40.000,00, e ciò a fronte della migliore offerta di ribasso percentuale sull’Elenco Prezzi a base di gara, pari a xxxxxxxxxx;
- che la stipula del predetto Accordo Quadro non determina l’insorgere di

alcuna obbligazione in capo all'Azienda ASUFC nei confronti dell'Appaltatore, in quanto lo stesso si configura come "contratto normativo", che presuppone la stipula di singoli "contratti applicativi" dello stesso, da concludersi in relazione alle esigenze aziendali, e nei quali andranno definite le caratteristiche tecniche e le specifiche condizioni contrattuali, integrative dell'Accordo Quadro;

- che per quanto non disciplinato dal presente contratto applicativo si farà integrale riferimento alla disciplina contenuta nel suddetto Accordo Quadro;
- che sono state esperite con esito positivo le verifiche del permanere dei requisiti di ordine generale e speciale in capo all'operatore economico controparte nel presente atto;

***Visto:***

- che con decreto n....del....è stato disposto di approvare il progetto definitivo/esecutivo preordinato all'esecuzione dell'intervento di: "... " per un importo di.....;
- che con decreto n...del....è stato disposto di affidare la realizzazione dell'intervento di....all'impresa in epigrafe, nell'ambito dell'Accordo Quadro medesimo, trattandosi di intervento riconducibile, per tipologia, a quelli previsti dagli artt. 1 e 2 del capitolato speciale d'appalto, parte integrante dell'Accordo Quadro Rep. n...del..., in quanto relativo a lavorazioni di ...;

***Dato atto:***

- che il responsabile unico del procedimento, Ing. XXXXXXXXXXXX e l'impresa XXXXXXXXXXXX hanno concordemente dato atto con verbale

in data XX XXXXXXX XXXX, del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione delle prestazioni previste nel presente contratto applicativo;

***Ritenuto***

pertanto di procedere all'affidamento del singolo intervento, mediante stipula di apposito Contratto applicativo, che rappresenta a tutti gli effetti appendice dell'Accordo Quadro Rep....n...del...;

**TUTTO CIÒ PREMESSO**

**e ritenuto parte integrante e sostanziale del presente atto,**

**TRA**

l'Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale (di seguito chiamata più brevemente "Azienda ASUFC") nella persona dell'ing. Elena Moro, nata a Udine il 27.07.1959, C.F. MROLNE59L67L483J, nella sua qualità di Dirigente Responsabile della S.O.C. ...., autorizzata a sottoscrivere il presente contratto in forza della delega di cui al decreto ....., che dichiara di agire nel presente atto in nome, per conto e nell'interesse dell'Azienda ASUFC che rappresenta,

**E**

La società xxxxxxxxx (di seguito "appaltatore"), in persona del sig. xxxxxxxxxxxxxx, nato a xxxxxxxxxxxxxx (xxx) il xxxxxxxxxxxxxx - C.F. xxxxxxxxxxxxxx, domiciliato agli effetti del presente atto presso la sede della "xxxxxxxxxx" con sede legale a xxxxxxxxx), in via xxxxxxxxxxxxxx, C.F. e Partita I.V.A. xxxxxxxxx, il quale interviene ed agisce nel presente atto in qualità di xxxxxxxxx, come risulta da xxxxxxxxx (**allegato "A"**);

**SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE**



**Art. 1 - Premesse**

Le premesse e gli atti in esse richiamati formano parte integrante e sostanziale del presente atto.

**Art.2 – Oggetto**

L'azienda ASUFC affida all'appaltatore, che accetta senza riserva alcuna, l'esecuzione delle lavorazioni preordinate alla realizzazione di xxxxxxxxxxxx.

L'appalto comprende tutti i lavori, le forniture e le provviste e quant'altro necessario per dare i lavori, completamente compiuti secondo le condizioni stabilite dal presente contratto, dall'Accordo Quadro Rep....dd...., dal Capitolato Speciale d'appalto e relativi allegati, parti integranti dell'Accordo stesso, e sulla scorta delle caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste nel progetto definitivo/esecutivo approvato con decreto n.....del..... (*oppure* nelle specifiche tecniche allegate) e in tutti i suoi elaborati tecnici che l'appaltatore dichiara espressamente di conoscere e di accettare integralmente e che qui si intendono integralmente riportati e trascritti con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione, nonché del piano operativo di sicurezza presentato dall'Impresa appaltatrice e relativo alle proprie scelte autonome e alle responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione delle prestazioni previste e (*eventualmente*) sulla scorta:

- del piano di sicurezza e di coordinamento ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81;
- delle proposte integrative al piano di sicurezza e di coordinamento presentate dall'Impresa appaltatrice;

L'appaltatore prende atto che l'esecuzione dei lavori deve avvenire nel

	rispetto della vigente normativa in materia e secondo le regole dell'arte.	
	Le lavorazioni oggetto del presente contratto appartengono alle seguenti	
	categorie:.....	
	<i>(eventualmente)</i> Le parti convengono e si danno reciprocamente atto che il	
	presente contratto contiene la disciplina delle lavorazioni avviate con	
	PEC....., stante la sussistenza delle circostanze d'urgenza/somma urgenza di	
	cui all'art.163 del Codice. Si richiamano le disposizioni di cui agli artt.6 e 8	
	del C.S.A.	
	<b>Art.3 Disciplina del contratto applicativo/ordine di servizio</b>	
	Il presente contratto applicativo costituisce "appendice" dell'Accordo	
	Quadro Rep. n. ... dd.....	
	Le disposizioni del presente contratto applicativo integrano e completano la	
	disciplina contenuta nell'Accordo Quadro e negli atti in esso richiamati, che	
	pertanto contengono a tutti gli effetti la disciplina contrattuale del presente	
	rapporto, per tutto ciò non diversamente regolato con il presente contratto	
	applicativo.	
	<b>Art.4 - Luogo di esecuzione</b>	
	I lavori saranno eseguiti presso ...	
	<b>Art.5 – Tempo di esecuzione dei lavori</b>	
	I lavori oggetto del presente contratto applicativo dovranno essere	
	consegnati entro 45 (quarantacinque) giorni dalla stipula.	
	<i>Oppure, in caso di consegna nelle more della stipula</i>	
	Ai sensi dell'art. 32, comma 8, sesto periodo, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n.	
	50 le attività sono state consegnate prima della stipulazione del presente	
	contratto come da verbale di consegna in data XXXXXXXX.	
		5

Il tempo utile per l'ultimazione dei lavori oggetto del presente contratto è stabilito in giorni ... (...), naturali e consecutivi con decorrenza dalla data del verbale di consegna dei lavori.

L'esecuzione dei lavori dovrà rispettare le tempistiche previste dal cronoprogramma allegato al progetto definitivo/esecutivo.

#### **Art.6 - Nuovi prezzi**

Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione contrattualmente non prevista o adoperare materiali di specie diversa o provenienti da luoghi diversi da quelli contrattualmente previsti, ai sensi dell'art. 54, c. 3 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., si procederà alla formazione e introduzione in contabilità di nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali secondo quanto previsto all'art. 5 del capitolato speciale d'appalto.

#### **Articolo 7 - Sospensioni o riprese dei lavori.**

È ammessa la sospensione dei lavori ai sensi dell'art.107, co.1, del Codice, su ordine del direttore dei lavori nei casi di avverse condizioni climatologiche, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali che impediscono la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori, compresa la necessità di procedere alla redazione di varianti in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 106, c. 1 del Codice dei contratti.

E' altresì ammessa la sospensione dei lavori su disposizione del RUP, ex art 107, co.2, del Codice.

La sospensione dei lavori permane per il tempo necessario a far cessare le cause che ne hanno comportato la interruzione.

Si applicano gli artt.10 e 11 del Capitolato Speciale d'Appalto, parte integrante dell'Accordo Quadro Rep....

**Art.8 - Importo dei lavori**

Il corrispettivo dovuto all'appaltatore per la completa e regolare esecuzione dei lavori in oggetto è fissato in euro ... (...) al netto dell'IVA, di cui euro ... (...) per oneri di sicurezza stimati dall'Azienda ASUFC.

Ai sensi dell'art.3 del Capitolato Speciale d'Appalto, il presente contratto è stipulato "a misura" e pertanto, ai sensi dell'art.20 del C.S.A., i lavori saranno contabilizzati con l'applicazione dei prezzi di cui al Prezziario Regionale dei Lavori Pubblici FVG anno 2019 e al Prezziario Integrativo aziendale, al netto del ribasso di gara, alle quantità effettivamente eseguite e contabilizzate.

L'importo del contratto potrà quindi variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite.

**Art.9 - Anticipazione**

All'appaltatore è dovuta un'anticipazione di euro ... pari al 20% dell'importo del presente contratto applicativo, da erogarsi con le modalità e alle condizioni previste dall'art. 17 del capitolato speciale d'appalto, allegato al contratto di Accordo Quadro, subordinatamente all'emissione di regolari fatture ed alla presentazione di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di pari importo maggiorata del tasso di interesse legale applicato nel periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.

L'importo della garanzia verrà gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori in rapporto al recupero progressivo dell'anticipazione che dovrà avvenire entro il termine di esecuzione dei lavori.

**Art.10 – Garanzia definitiva**

A garanzia delle obbligazioni assunte con la stipula del presente contratto applicativo, l'appaltatore ha costituito la garanzia definitiva di cui all'art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016, mediante....., per un importo di euro..... corrispondente al .....dell'importo del presente contratto (al netto dell'I.V.A. ed al lordo degli oneri per la sicurezza e degli eventuali oneri per la sicurezza derivanti da rischi interferenziali).

(eventuale) L'importo della garanzia è stato ridotto del.....%, ai sensi dell'art. 93, c. 7 del D.Lgs. 50/2016, per il possesso da parte dell'appaltatore della certificazione.....

La garanzia n..... redatta secondo le modalità indicate nel D.M. 31 del 19 gennaio 2018.conservata in atti, è stata rilasciata da .....- in data .....,

La garanzia dovrà essere integrata entro 10 (dieci) giorni ogni volta che la stazione appaltante abbia proceduto alla sua escussione, anche parziale, a seguito comunicazione di eventuali penalità.

Lo svincolo del deposito cauzionale definitivo avverrà sulla base delle disposizioni previste dall'art. 103 c. 5 D.Lgs. 50/2016.

La garanzia cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione dell'opera o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

#### **Art.11 Altre garanzie**

1. Ai sensi dell'art. 103, comma 7, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, l'appaltatore assume la responsabilità di danni a persone e a cose in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, sollevando

l'Azienda ASUFC da ogni responsabilità al riguardo.

2. A tale scopo l'appaltatore ha stipulato la polizza assicurativa n. XXXXXXXX rilasciata da XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX in data XX XXXXXXXX XXXX. Tale polizza, conforme allo schema tipo 2.3. del Decreto Ministero delle Attività Produttive n.31 del 19.01.2018, copre i danni di esecuzione e responsabilità civile terzi per i seguenti massimali:

Sezione A – Danni alle opere durante la loro esecuzione:

- Partita 1 - “Opere ed impianti permanenti e temporanei” – Euro XXXXXXXX (Euro XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX), pari all'importo contrattuale al lordo dell'IVA;

- Partita 2 - “Opere od impianti preesistenti” - pari all'importo contrattuale al lordo dell'IVA;

Sezione B – Copertura assicurativa della responsabilità civile verso terzi: Euro 500.000,00 (Euro cinquecentomila/00).

### **Art.12 Pagamenti**

Ferma la disciplina contenuta nell'art.18 del Capitolato Speciale d'Appalto, parte integrante dell'Accordo Quadro Rep.....,i pagamenti saranno disposti con le modalità di seguito esposte.

Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, al netto del ribasso di gara, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza e al netto della ritenuta sotto specificata, nonché al netto delle rate di acconto precedenti, raggiunga un importo non inferiore a euro xxxxx

A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto

progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento (0,50%)

che sarà svincolata, nulla ostando, in sede di liquidazione finale. In deroga alla succitata previsione di importo minimo per le rate di acconto, al termine dei lavori può essere emessa una rata di acconto per un importo inferiore a quello previsto. In ogni caso, l'importo complessivo delle rate di acconto liquidabili prima dell'emissione del certificato di regolare esecuzione non potrà superare il 90% dell'importo contrattuale così come risultante, al termine dei lavori, dal conto finale. Il residuo importo dei lavori, pari al 10% dell'importo contrattuale, sarà liquidato nella rata di saldo.

Ai fini dell'emissione del certificato di regolare esecuzione, l'appaltatore deve presentare, entro 60 giorni dalla data di ultimazione dei lavori, la documentazione di legge a corredo dei lavori eseguiti, quale ad esempio: dichiarazioni di conformità, elaborati grafici "as built", manuali d'uso in lingua italiana, dichiarazioni di corretta posa in opera, certificazioni, omologazioni.

Il pagamento della rata di saldo sarà disposto previa costituzione di apposita garanzia fideiussoria da parte dell'Impresa appaltatrice ai sensi dell'art. 103, comma 6, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 ed in conformità allo schema tipo del Decreto del Ministero delle Attività Produttive D.M. 31 del 19 gennaio 2018 entro 30 (trenta) giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione.

*(eventuale)* Poiché le lavorazioni oggetto del presente contratto attengono a situazioni incluse tra quelle disciplinate all'art.20, co.6 oppure co.7 del C.S.A., e precisamente....., il corrispettivo previsto è maggiorato

come segue....

**Art.13 – Tracciabilità dei flussi finanziari**

L'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i.. (art.12 dell'Accordo Quadro rep...)

Ai fini del rispetto delle disposizioni ivi contenute i pagamenti delle prestazioni oggetto del presente contratto avverranno a mezzo bonifico bancario/postale ovvero con altri strumenti di pagamento idonei ad assicurare la piena tracciabilità della transazione finanziaria sul/i seguente/i conto/i corrente/i espressamente indicato/i dall'appaltatore come conto/i corrente/i dedicato/i alle commesse pubbliche: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

L'appaltatore si obbliga a comunicare all'Azienda ASUFC eventuali successive modifiche dei conti dedicati nei tempi e con le modalità di cui all'art. 3, comma 7, della Legge 13 agosto 2010 n. 136.

I codici da indicare in ogni transazione finanziaria inerente il presente appalto sono: C.I.G. (Codice Identificativo Gara) XXXXXXXXXX, C.U.P. (Codice Unico di Progetto) xxxxxxxxxxxxxxxx-

**9.** Le fatture, in formato elettronico, devono essere intestate nel seguente modo xxxxxxxxxxxxxxxx e devono riportare l'indicazione dei seguenti elementi:

- il C.I.G. (Codice Identificativo Gara) ed il C.U.P. (Codice Unico di Progetto);
- il conto corrente dedicato e codice IBAN completo;
- gli estremi del contratto d'appalto;

**Art.14 – Sicurezza**



I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti, anche di carattere locale, in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e, in ogni caso, in condizione di permanente sicurezza e igiene.

L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, le apposite misure per la riduzione dell'esposizione al rumore e delle emissioni sonore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate, tenuto conto anche del contesto (sanitario/ospedaliero) di esecuzione dei lavori.

L'appaltatore è obbligato alla più stretta osservanza delle disposizioni vigenti in materia di prevenzione e di tutela dei lavoratori, al rispetto dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e agli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare e far osservare le misure generali di tutela di cui agli artt. 15 e 95 del D.Lgs. n. 81 dd. 09.04.2008 e s.m.i., nonché tutte le altre disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

3. Le gravi o ripetute violazioni delle norme sulla sicurezza da parte dell'appaltatore o del concessionario, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Per ogni altro adempimento in materia di tutela della sicurezza dei lavoratori, si rimanda a quanto previsto nel capitolato speciale d'appalto, con particolare riferimento al Capo 5 - Disposizioni in materia di sicurezza.

#### **Art.15 - Subappalto**

1. Il subappalto o il cottimo delle prestazioni di cui al presente contratto applicativo è ammesso alle condizioni e nei limiti stabiliti dalle disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e secondo la disciplina contenuta nell'art.31- 32 e 33 del C.S.A. e nell'art. 11 dell'Accordo Quadro Rep....

In particolare, sulla base di quanto dichiarato dall'Impresa appaltatrice in sede di offerta è ammesso il subappalto, nel limite del 40% (*fino al 31.12.2020*) dell'importo del presente contratto applicativo, delle seguenti lavorazioni: **XXXXXXXXXXXXXXXXXX a soggetti che non hanno partecipato alla gara d'appalto** nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50.

In caso di inosservanza, fermo restando le sanzioni di natura penale, l'Azienda ASUFC potrà dichiarare immediatamente risolto il presente contratto e conseguentemente il contratto di accordo quadro ed incamerare la cauzione, facendo naturalmente salva l'azione di risarcimento di ulteriori danni.

#### **Art.16 - Norme finali**

Per ogni altro aspetto non specificatamente e diversamente disciplinato dal presente contratto applicativo, si rimanda alla disciplina contenuta nell'Accordo Quadro Rep. n. ... dd. ..., che qui si intende integralmente ripetuta e confermata, e di cui il presente Contratto Applicativo costituisce a tutti gli effetti Appendice contrattuale.

#### **Art. 17 – Allegati**

1. Fanno parte integrante e sostanziale del presente contratto applicativo, e devono intendersi allo stesso allegati ancorché non fisicamente uniti allo

stesso, ma depositati agli atti della Stazione Appaltante, i seguenti documenti:

a) Specifiche tecniche (elaborati n...)

b) (*eventuale*) progetto definitivo/esecutivo approvato con decreto n....

c) Il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89 comma 1, lettera h), del Decreto Legislativo n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto predisposto sulla base delle prescrizioni tecniche ed esecutive delle specifiche lavorazioni previste nell'accordo quadro;

d) (*eventuale*) piano di sicurezza e di coordinamento ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e (*qualora ci siano*) proposte integrative al piano di sicurezza e di coordinamento presentate dall'Impresa appaltatrice;

e) (*eventuale*) cronoprogramma di cui all'art. 40 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010 n.207 ancora in vigore per gli effetti dell'art.216, comma 4 del Codice dei Contratti Pubblici;

f) la polizza di garanzia di cui all'art.103 co.1 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i "cauzione definitiva".

#### **art. 18 Registrazione Fiscale**

1. 1. Il presente contratto, in quanto avente ad oggetto prestazioni soggette ad I.V.A. sarà sottoposto a registrazione in caso d'uso ai sensi dell'art. 5, co.2, del D.P.R. 26 Aprile 1986 n. 131.

#### **Art. 19- Spese di contratto -**

Tutte le spese del presente contratto atto e da esso derivanti (imposta di

bollo, imposta di registro, diritti di segreteria) sono a carico del contraente.

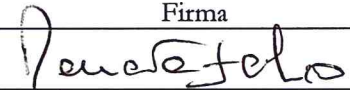
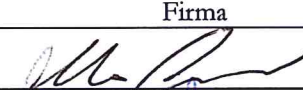
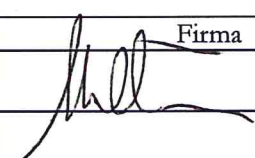
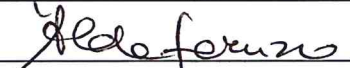
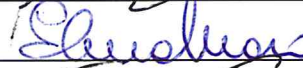
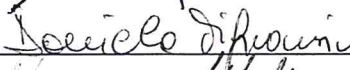




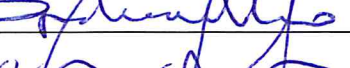
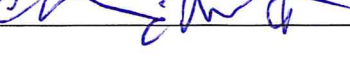
Per l'impresa ...(*firmato digitalmente*)

Per l'Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale (*firmato digitalmente*)

**SCHEMA TIPO DI CONTRATTO APPLICATIVO SEMPLIFICATO****N°****OGGETTO DELL'INTERVENTO:****CARATTERISTICHE (CATEGORIA DI LAVORAZIONI):****SPECIFICHE TECNICHE:** come da relazione/elaborati tecnici allegati**LUOGO DI ESECUZIONE:** .....(come da planimetria allegata)**TEMPO DI ESECUZIONE E DECORRENZA:** il tempo utile per dare ultimati i lavori oggetto del presente contratto è stabilito in gg.....naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna dei lavori (*se del caso:* le attività sono già state consegnate, nelle more della stipula del presente contratto, con verbale di data.....)**IMPORTO STIMATO LAVORI:** Il corrispettivo per la completa e regolare esecuzione dei lavori in oggetto è fissato in euro ... (...) al netto dell'IVA, di cui euro ... (...) per oneri di sicurezza stimati dall'Azienda.**CONTABILIZZAZIONE E PAGAMENTI:** contabilizzazione "a misura" come da artt.18 e 20 del C.S.A. (parte integrante dell'Accordo Quadro Rep...n..) con applicazione dei prezzi di cui al Prezziario Regionale dei LL.PP. FVG anno 2018 e al Prezziario Integrativo aziendale, al netto del ribasso offerto, alle quantità effettivamente eseguite e contabilizzate. **Pagamenti, di norma** (*eventualmente modificare questa disposizione per lo specifico contratto applicativo*), al termine dei lavori, accertati dalla D.L. e previa emissione del C.R.E.**MODALITA' DI ESECUZIONE:** (*in relazione alla specificità dell'intervento*), vedi art.6 del Capitolato Speciale d'Appalto, parte integrante dell'Accordo Quadro Rep. n...del..**SUBAPPALTO:** è ammesso il subappalto, previa autorizzazione, ai sensi e nei limiti previsti dall'art.105 del Codice e secondo la disciplina contenuta nell'art. 31, 32 e 33 del Capitolato Speciale d'Appalto, parte integrante dell'Accordo Quadro Rep. n...del...**SICUREZZA:** i lavori devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti, anche locali, in materia di sicurezza. Si rimanda in toto a quanto previsto dal Capo 5 – Disposizioni in materia di sicurezza del Capitolato Speciale d'Appalto, parte integrante dell'Accordo Quadro Rep. n...del.., nonché (*eventuale*) alle ulteriori prescrizioni allegate**CONDIZIONI:** L'appaltatore accetta, senza riserva alcuna, l'esecuzione delle lavorazioni oggetto del presente contratto applicativo, alle condizioni tutte in esso stabilite, nonché, per quanto qui non diversamente previsto, alle condizioni contenute nell'Accordo Quadro Rep. n. ... dd.....e relativi allegati, che lo stesso dichiara di conoscere ed accettare integralmente, alle regole dell'arte ed a tutta la normativa tecnica, amministrativa e contabile vigente.**ALLEGATI** (*eventuali*): C.M.E. – planimetria – QE -**NOTE** (*eventuali*) es: intervento d'urgenza/somma urgenza già avviato con PEC del...**PER L'APPALTATORE (IL DIRETTORE TECNICO):****PER L'AZIENDA (IL RUP):**

20/02/2016

# RISCHIO INFETTIVO NEI CANTIERI OSPEDALIERI

Redazione:	Verifica:	Approvazione:
Direzione Medica di Presidio Renata Fabro Alda Faruzzo Daniela Tignonsini Maurizio Mattiussi  Per la SOC Servizi Tecnici Daniele Bertossi Vincenzo Spadavecchia Roberto Marangoni	Direzione Medica di Presidio Dr. Roberto Cocconi  Il Direttore SOC Servizi Tecnici Ing. Elena Moro  Il Direttore SOC Grandi Opere Ing. Ermes Greatti  Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Ing. Stefano Morachiello	Il Direttore Medico di Presidio Dr. Michele Chittaro
Firma	Firma	Firma
		
		
		
		
		
		
		

Documento precedente			Motivo della modifica
Codifica	Versione	Data	
DMP_PG_22	02	31/10/2012	Aggiornamento del documento.

Parola chiave 1	Parola chiave 2	Parola chiave 3
Prevenzione e controllo delle infezioni	Rischio infettivo	Cantieri ospedalieri

## INDICE

1) Scopo e campo di applicazione .....	3
2) Destinatari .....	4
3) Descrizione dei contenuti .....	4
3.1 Tipologia di attività di costruzione, riparazione e ristrutturazione/manutenzione. ....	4
3.2 Definizione del Livello di Rischio per i pazienti ricoverati relativamente ai lavori di costruzione, riparazione e ristrutturazione .....	5
3.3 Individuazione delle classi di rischio – Matrice di Rischio.....	6
4. Descrizione delle attività .....	7
4.1) FASE 1. Indicazione dei lavori.....	7
4.2) FASE 2. Comunicazione avvio cantiere.....	7
4.3) FASE 3. Risk Assessment e individuazione misure preventive.....	7
4.4) FASE 4. Applicazione delle misure preventive.....	8
4.5) FASE 5. Verifiche.....	8
5) Responsabilità .....	10
6) Terminologie e abbreviazioni .....	10
7) Riferimenti normativi e bibliografici .....	11
8) Allegati .....	11
Allegato 01: Modulo “Comunicazione avvio cantiere in area ospedaliera”	
Allegato 02: Modulo “Raccomandazioni”	
Allegato 03: Modulo “Verifica/Monitoraggio applicazione misure preventive”	



## 1) Scopo e campo di applicazione

### Premessa

Le spore fungine si trovano comunemente nell'ambiente, presenti nel suolo e sulle piante. Le stesse possono trovarsi negli intonaci, nei materiali di costruzione, nei controsoffitti e nella polvere. La formazione e la sospensione di polveri durante lavori di costruzione, manutenzione edilizia e tecnologica non costituiscono un rischio per le persone sane nella maggior parte dei casi. Tuttavia, nelle strutture sanitarie, possono essere causa di patologie gravi o di episodi mortali in alcuni pazienti che ricevono assistenza o prestazioni sanitarie a causa di malattie che compromettono il sistema immunitario.

Allo stesso modo gli impianti idrici sottoposti a lavori di manutenzione possono rappresentare una fonte di infezione per soggetti immunocompromessi ad elevato rischio di acquisire infezioni sostenute da microrganismi contaminanti l'acqua, come ad esempio Legionella spp.

Lo scopo del documento è la prevenzione e il controllo del rischio infettivo dovuto alla presenza di cantieri ospedalieri, adibiti a lavori di ristrutturazione e/o manutenzione edilizia o impiantistica di aree già esistenti o alla costruzione di nuovi edifici o parti di essi.

Gli obiettivi principali del documento sono i seguenti:

- Limitare la morbosità ed altri danni correlati alla presenza di cantieri, per pazienti, operatori e persone che a vario titolo sono presenti in ospedale;
- Ridurre al minimo i disagi e le interferenze che la presenza di cantieri può comportare sull'attività sanitaria;
- Comunicare efficacemente con tutti gli interessati in merito ai rischi e alle misure di prevenzione da adottare.

La procedura fornisce indicazioni su:

- come e quando valutare il rischio e conseguentemente identificare le misure di prevenzione considerate efficaci;
- come e quando attuare le misure di prevenzione e controllo identificate;
- come assicurare un controllo/verifica continua della corretta applicazione delle misure poste in essere.

Il presente documento si applica in tutti i casi in cui sono previsti lavori di costruzione, riparazione e ristrutturazione/manutenzione all'interno delle aree sanitarie dell'ospedale o anche all'esterno di esse nel caso in cui vi sia il rischio che le polveri possano entrare direttamente, attraverso porte o finestre, o attraverso le condotte degli impianti di trattamento dell'aria.



## 2) Destinatari

Il protocollo è utilizzato da:

- Dipartimento Tecnico, in qualità di committente dei lavori, eventualmente coadiuvato da altro personale per le aree di competenza;
- Direzione Medica di Presidio, per le competenze di organizzazione sanitaria, igiene ospedaliera e gestione del rischio infettivo;
- Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale;
- Direttore dei lavori;
- SOC Approvvigionamenti e Logistica.
- Direttori e Coordinatori di SOC.

## 3) Descrizione dei contenuti

### 3.1 Tipologia di attività di costruzione, riparazione e ristrutturazione/manutenzione.

La tipologia di attività lavorativa è definita sulla base della probabilità di generare polvere, della durata dell'attività stessa, del coinvolgimento dei sistemi di trattamento dell'aria e dei sistemi idrici.

Si definiscono quattro tipologie di attività di costruzione, riparazione ristrutturazione/manutenzione (tabella 1).

Tabella 1: Attività di costruzione, riparazione e ristrutturazione/manutenzione

<b>Tipologia A</b>	<p><b>Attività d'ispezione, non invasive che non generano polveri ed hanno una durata limitata, almeno nella sede nella quale si svolgono (tipicamente piccole manutenzioni ordinarie).</b></p> <p><i>Include ma non è limitata a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rimozione della copertura del controsoffitto per ispezione (anche parziale),</li> <li>• tinteggiatura/imbiancatura (ma non la carteggiatura), rivestimento dei muri,</li> <li>• lavori sull'impianto elettrico (che non necessitano di lavori murari),</li> <li>• lavori sull'impianto idraulico periferico e localizzato ad esempio ad una sola stanza (che non necessitano di lavori murari, di breve durata – 15 minuti –),</li> <li>• altre attività di manutenzione ordinaria (che non necessitano di lavori murari o rimozione del controsoffitto).</li> </ul>
<b>Tipologia B</b>	<p><b>Attività di portata limitata, di breve durata, ma che generano polveri, seppure di entità ridotta. Piccole riparazioni, piccoli lavori di muratura inclusi interventi sulla rete idrica che coinvolgono più stanze (di durata molto breve, circa un ora).</b></p> <p><i>Include ma non è limitata a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lavori che richiedono l'accesso a vani tecnici,</li> <li>• limitate demolizioni di muri o di soffitti dove la dispersione delle polveri può essere controllata,</li> <li>• attività minori di installazione/riparazione dell'impianto elettrico, del sistema di ventilazione,</li> </ul>



	della rete telefonica e della rete dati, <ul style="list-style-type: none"> <li>attività di carteggiatura dei muri per tinteggiatura e piccole riparazioni dei muri,</li> <li>attività sull'impianto idraulico che richiedono l'interruzione della fornitura idrica e che coinvolgono più di un'area di degenza (ad esempio più di due stanze).</li> </ul>
<b>Tipologia C</b>	<b>Qualsiasi attività che generi un livello di polveri da moderato ad alto, che richieda la demolizione o rimozione di componenti fisse dell'edificio o l'assemblaggio (per esempio ripiani, armadi, lavandini).</b> <i>Include ma non è limitata a:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>riparazione/modifica di strutture in muratura, telai di porte e finestre, controsoffitti,</li> <li>rimozione/riparazione/modifica dei pavimenti,</li> <li>costruzione dei nuovi muri, pareti divisorie,</li> <li>lavori sull'impianto elettrico sopra il controsoffitto, lavori maggiori con i cavi</li> <li>attività di cablaggio di reti elettriche, telefoniche o dati che richiedono più punti di accesso</li> <li>ogni altra attività di manutenzione straordinaria che non possa essere completata in un singolo turno di lavoro,</li> <li>lavori sull'impianto idraulico che richiedono l'interruzione della fornitura idrica per un'area di degenza.</li> </ul>
<b>Tipologia D</b>	<b>Attività di demolizione, costruzione e ristrutturazione maggiori.</b> <i>Include ma non è limitata a:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>attività di demolizione o rimozione di strutture murarie di grande entità</li> <li>attività di installazione completa di impianti elettrici, reti telefoniche, reti dati</li> <li>nuove costruzioni o modifiche strutturali che richiedono turni consecutivi di lavoro per essere completati.</li> <li>lavori sull'impianto idraulico che richiedono l'interruzione prolungata della fornitura idrica per più di un'area di degenza.</li> <li>Lavori di escavazione e costruzione edilizia nelle immediate vicinanze dei padiglioni ospedalieri</li> </ul>

### 3.2 Definizione del Livello di Rischio per i pazienti ricoverati relativamente ai lavori di costruzione, riparazione e ristrutturazione

Il livello di rischio per i pazienti viene definito, per gli scopi del presente protocollo, sulla base della probabilità di accadimento e severità di eventi negativi nei pazienti presenti. Si definiscono quattro gruppi di aree sanitarie a rischio per i pazienti (Tabella 2).

**Tabella 2: Livelli di rischio dei pazienti**

<b>Livelli di rischio</b>	<b>Aree - Reparti</b>
<b>Rischio Basso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uffici</li> <li>Aree aperte al pubblico (corridoi, scale, atri, etc.)</li> <li>Aree di degenza non occupate dai pazienti</li> </ul>
<b>Rischio Medio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambulatori (esclusi gli ambulatori emato-oncologici e chirurgici)</li> <li>Piastra Ambulatoriale</li> <li>Laboratori presso il CSL (escluso microbiologia)</li> </ul>



<b>Rischio Medio-Alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambulatori emato-oncologici e chirurgici</li> <li>• Reparti di degenza ordinaria e Day Hospital (esclusi emato-oncologia e trapianti)</li> <li>• Medicina Nucleare</li> <li>• Pronto Soccorso</li> <li>• Medicina Trasfusionale</li> <li>• Radiologia e Risonanza Magnetica</li> <li>• Radioterapia - Sezione cure</li> <li>• Piastra endoscopica</li> <li>• Laboratorio di Microbiologia</li> </ul>
<b>Rischio Molto Alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocchi Operatori</li> <li>• Cardiologia interventistica (emodinamica)</li> <li>• Degenze semintensive</li> <li>• Ematologia – Degenze e Centro trapianti Midollo Osseo</li> <li>• Emodialisi</li> <li>• Laboratorio di Farmacia</li> <li>• Neonatologia</li> <li>• Oncologia - Radioterapia - degenze</li> <li>• Polo Angiografico</li> <li>• Stroke Unit</li> <li>• Terapie Intensive</li> <li>• Trapianti di organo solido – stanze di degenza</li> </ul>

### 3.3 Individuazione delle classi di rischio – Matrice di Rischio

La matrice del rischio individua, secondo la tipologia di attività lavorativa e del rischio per i pazienti quattro **Classi di rischio** (Tabella 3)

Tabella 3: **Matrice di Rischio**

<i>Gruppo di rischio</i>	<i>Attività di costruzione</i>			
	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D
<b>Rischio basso</b>	I	II	II	III/IV
<b>Rischio Medio</b>	I	II	III	IV
<b>Rischio Medio-Alto</b>	I	III	III/IV	IV
<b>Rischio Molto Alto</b>	I-III	III/IV	III/IV	IV

Per ogni **Classe di rischio**, sono definite Misure Preventive per la riduzione del rischio infettivo (riportate alla fine del documento).

## 4. Descrizione delle attività

### 4.1) FASE 1. Indicazione dei lavori

Il **Dipartimento Tecnico** gestisce il programma di lavori ordinari e straordinari secondo modalità e procedure proprie.

Prima di iniziare un'attività manutentiva, di rinnovamento, di costruzione o demolizione che coinvolge un'area sanitaria o è nelle vicinanze di essa:

- Individua la **tipologia di attività** descritte nella Tabella 1 e la tipologia di area/locali secondo i **livelli di rischio** per il paziente descritti nella Tabella 2.

Nei casi in cui l'attività rientra nella **tipologia 1** e viene svolta in aree con **livelli di classe 1, 2 o 3**

➔ comunica direttamente al Direttore/Responsabile dei lavori la necessità di adottare le misure preventive di **CLASSE 1** (riportate alla fine del documento)

Nei casi in cui l'attività rientri nelle **tipologie 2-3-4** ➔ comunica alla Direzione Medica di Presidio – Gruppo Operativo Prevenzione e Controllo Rischio Infettivo – la descrizione, l'inizio e la durata dei lavori attraverso il **modello Allegato 1** “*Comunicazione Avvio Lavori in Area Ospedaliera*”

### 4.2) FASE 2. Comunicazione avvio cantiere

La **Direzione Medica di Presidio** viene informata sulla programmazione di lavori di costruzione, riparazione e ristrutturazione/manutenzione attraverso due diverse modalità:

- Il **modello Allegato 1** “*Comunicazione Avvio Lavori in Area Ospedaliera*” da parte del **Responsabile/referente dell'attività** (Dipartimento Tecnico) o del **RUP** nell'esercizio delle sue funzioni;
- Riunione di Coordinamento e Cooperazione (ai sensi dell'art. 26, D.Lgs. 81/08).

### 4.3) FASE 3. Risk Assessment e individuazione misure preventive

La **Direzione Medica di Presidio** sulla base delle informazioni ricevute:

- Effettua il Risk Assessment specifico per l'area interessata;
- Assegna la **classe di rischio** secondo la matrice descritta in tabella 3;
- Individua le misure preventive contestualizzandole all'area nella quale saranno eseguiti i lavori e considerando almeno i seguenti aspetti:
  - Prevalenza di pazienti immunodepressi
  - Esecuzione di procedure invasive
  - Sistema di climatizzazione
  - Percorsi pazienti/operatori, visitatori, addetti ai lavori, sporco/pulito, ecc.
  - Modalità di approvvigionamento materiali
  - Modalità di verifica dell'efficacia delle precauzioni

- Elabora le “*Raccomandazioni*” attraverso il **modulo *Allegato B***
- Trasmette/comunica le Raccomandazioni a:
  - Direttore/Responsabile del cantiere
  - Dipartimento Tecnico
  - Direttore e Coordinatore della Struttura interessata
  - SOC Approvvigionamento e Logistica (se necessario)
  - Servizio di Prevenzione e Protezione (se necessario)

#### 4.4) FASE 4. Applicazione delle misure preventive

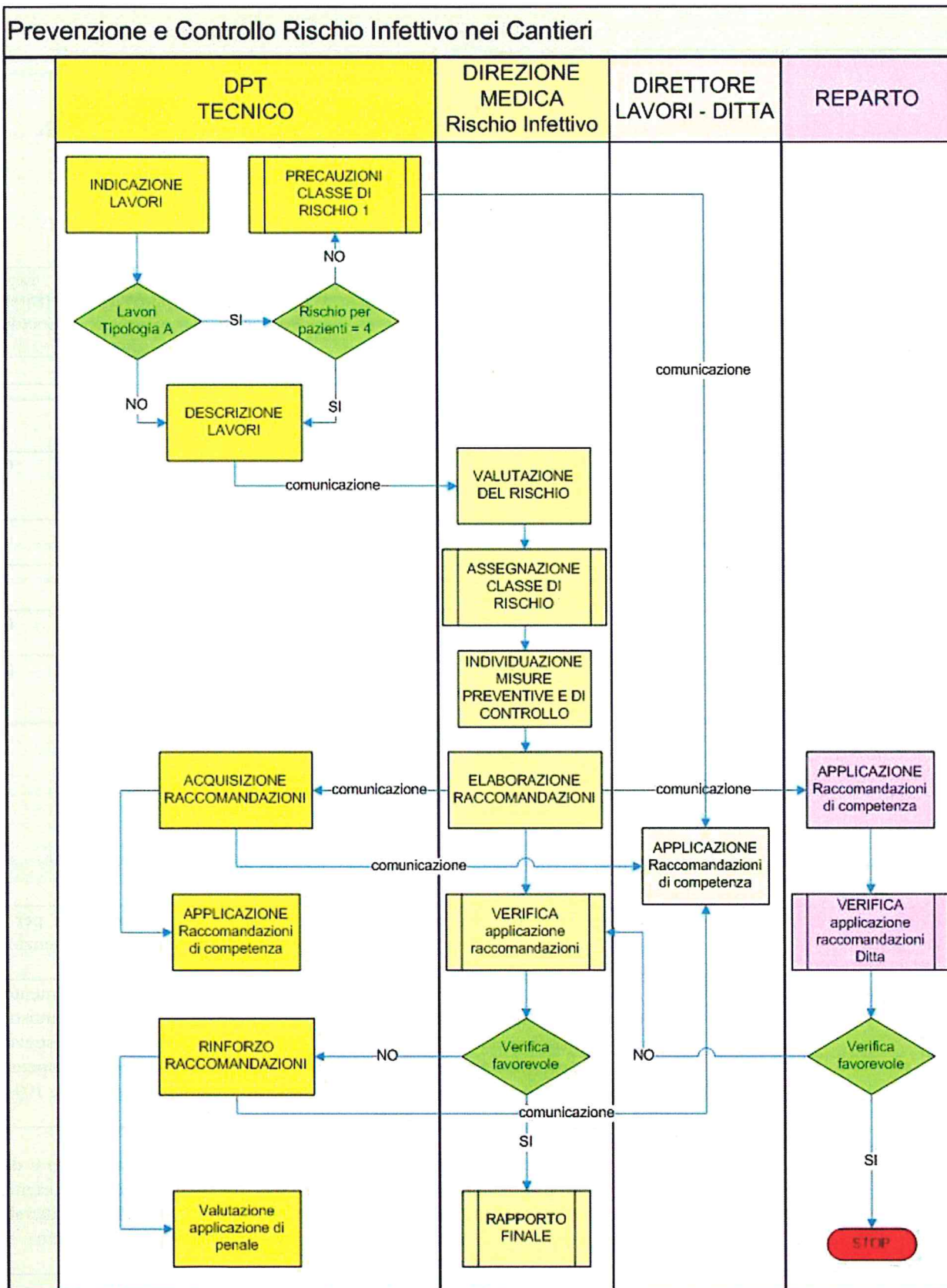
Il **Direttore/Responsabile dei lavori** sulla base delle “Raccomandazioni” ricevute applica le misure preventive indicate.

#### 4.5) FASE 5. Verifiche

Il referente del Dipartimento Tecnico, la Direzione Medica di Presidio e il Direttore/Coordinatore della Struttura in cui è aperto il cantiere, effettuano verifiche sull'applicazione delle misure preventive raccomandate e sulla loro efficacia.

La DMP effettua il monitoraggio sulla corretta applicazione delle misure preventive utilizzando il **modulo *Allegato 3*** “*Verifica/Monitoraggio applicazione misure preventive*”.





## 5) Responsabilità

A tutti gli operatori coinvolti nel processo (Direzione Medica di Presidio, Dipartimento Tecnico, Direzione Lavori, Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale, SOC Approvvigionamenti e Logistica, Responsabili medici ed infermieristici delle SOS e SOC) sono attribuiti livelli di responsabilità secondo lo schema sotto riportato.

<b>Figure responsabili</b>	Direzione Medica di Presidio	Dipartimento Tecnico	Direzione Lavori	Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale	SOC Approvvigionamenti e Logistica	Reparto (Direttore e Coordinatore)
<b>Attività</b>						
Comunicazione dei lavori		R				
Definizione della tipologia di attività del cantiere	C	R		C		
Valutazione del rischio nell'area interessata al cantiere	R					C
Individuazione della Classe di Rischio	R					
Definizione delle Raccomandazioni	R			C		
Applicazione delle Raccomandazioni	I	C	R		C	C
Verifiche sull'applicazione delle Raccomandazioni	C	R	I	I	I	C

Legenda delle relazioni:

R = Responsabilità generale dell'espletamento dell'attività

C = Collaborazione alla realizzazione dell'attività

I = Informazione sulla realizzazione dell'attività

## 6) Terminologie e abbreviazioni

<b>Cantiere</b>	Insieme delle attività e dei lavori strutturali e impiantistici programmati per un determinato progetto di costruzione, riparazione e ristrutturazione/manutenzione, all'interno di un'area sanitaria.
<b>RUP</b>	Responsabile Unico del Procedimento. Il responsabile unico del procedimento è individuato nell'ambito della progettazione e realizzazione di opere impiantistico-strutturali e di manutenzione. La legge 241/90 impone alle pubbliche amministrazioni la nomina di un responsabile del procedimento per ogni opera di loro competenza attraverso un'unità organizzativa della stessa. L'articolo 7 comma 1 della legge 109/94 specifica che tale responsabile sia unico.
<b>Risk Assessment</b>	Valutazione del rischio. È un procedimento che, attraverso l'analisi della probabilità di accadimento e della gravità di un evento sfavorevole, l'esame dello stato di preparazione del sistema e dalla capacità e potenzialità del sistema di trovare soluzioni pratiche e realizzabili, consente di individuare le misure di prevenzione, di pianificarne l'attuazione e di verificarne l'efficacia e l'efficienza.



## 7) Riferimenti normativi e bibliografici

- Joint Commission International per l'Accreditamento degli Ospedali - Standard PCI 7.5
- Judene Bartley "Prevention of Infections Related to Construction, Renovation and Demolition" in 'Hospital Epidemiology and Infection Control', C. Glen Mayhall, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA, 2004.
- Infection Control Principles for the Management of Construction, Renovation, Repairs and Maintenance within Health Care Facilities – Loddon Mallee Region – Australia – 2005
- Infection Control during Construction, Renovation and Maintenance – Department of Health – Northern Territory Government – Australia
- APIC. (1998). Infection Control Tool Kit. Series: Construction and Renovation. American Infection Control Professionals Association 1998-1999.
- CDC. (2003) Guideline for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities, 2003. Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Retrieved <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5210a1.htm>
- Health Canada. (2001.). Canada Communicable Disease Report. Construction- related Nosocomial Infections in Patients in Health Care Facilities. Facility Guidelines Institute. (2010.). Guidelines for the Design and Construction of Hospital and Health Care Facilities Facility Guidelines Institute.
- Guidelines for the Design and Construction of Hospital and Health Care Facilities, 2010. The American Institute of Architects, Academy of Architecture for Health, The Facilities Guidelines Institute, with assistance from the US Department of Health and Human Science.
- Standards Australia. (2003.). Hospital Acquired Infections - Engineering Down the Risk. Handbook HB260-2003, 20.
- Eastern Health Clinical Service Council: Construction & Renovation- Infection Control Issues 2009 written by Martin Cutter Infection Control Coordinator
- National Guidelines for the Prevention of Nosocomial Invasive Aspergillosis During Construction/Renovation Activities - Scientific Advisory Committee of the National Disease Surveillance Centre – Ireland – 2002
- Construction-related Nosocomial Infections for Patients in Health Care Facilities: Decreasing the Risk of Aspergillus, Legionella and Other Infections. Canada Communicable Disease Report 2001, 27(S2); 1-55 (<http://www.hc-sc.gc.ca>).

## 8) Allegati

Allegato 01: Modulo "Comunicazione avvio cantiere in area ospedaliera"

Allegato 02: Modulo "Raccomandazioni"

Allegato 03: Modulo "Verifica/Monitoraggio applicazione misure preventive"



### Misure Preventive per la Classe di Rischio I

	Dipartimento Tecnico	Direzione Medica di Presidio	Approvvigionamenti e Logistica	Direttori e Coordinatori di SOC
Attività di Costruzione/ Riparazione	<b>Controllo delle polveri</b> - Rimpiazzare immediatamente i pannelli del controsoffitto spostati per l'ispezione visuale - Aspirare la polvere dall'area di lavoro - Programmare le interruzioni del servizio in orari di minore attività (es. la sera)	Concordare gli orari delle lavorazioni		<b>Riduzione del rischio</b> - Minimizzare l'esposizione dei pazienti all'area di costruzione/ristrutturazione
Lavori sull'impianto idrico	- Programmare le interruzioni del servizio in orari di minore attività (es. la sera) - Far scorrere abbondantemente acqua nelle condotte prima del riutilizzo - Esaminare il colore dell'acqua - Verificare che la temperatura dell'acqua rispetti gli standard fissati dall'ospedale - Non impiegare guarnizioni o materiali che favoriscano la crescita di Legionella - Non far installare né utilizzare aeratori per i rubinetti - Mantenere possibilmente asciutti gli ambienti e segnalare eventuali perdite d'acqua da pareti o piani di posa	Concordare gli orari delle lavorazioni		- Segnalare alla Direzione Medica di Presidio eventuali alterazioni del colore dell'acqua e perdite d'acqua.
A lavoro completato	- Comunicare la fine dei lavori	Organizzare le pulizie	Disporre le operazioni di pulizia	

### Misure Preventive per la Classe di Rischio II\*

	Dipartimento Tecnico	Direzione Medica di Presidio	Approvvigionamenti e Logistica	Direttori e Coordinatori di SOC
Attività di Costruzione/ Riparazione	<p><b>1) Controllo delle polveri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Eseguire il lavoro in modo da minimizzare la formazione di polveri</u></li> <li>-Pulire ad umido o usare l'aspirapolvere se necessario</li> <li>-<u>Fornire dei mezzi per minimizzare la formazione di polveri e la loro dispersione in atmosfera</u></li> <li>-Controllare le polveri nebulizzando acqua sulle superfici durante i lavori</li> <li>-Sigillare le finestre e le porte inutilizzate con nastro adesivo isolante</li> <li>-Sigillare le bocche d'aerazione nelle aree di costruzione/riparazione</li> <li>-Posizionare tappetini decontaminanti (zerbini elettrostatici) all'entrata e all'uscita dell'area di lavoro</li> </ul> <p><b>2) Ventilazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Disabilitare il sistema di ventilazione nell'area del cantiere fino alla fine dei lavori</li> <li>- Monitorare la necessità di sostituire/ripulire i filtri nelle aree del cantiere</li> </ul> <p><b>3) Rimozione dei detriti e pulizia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rimuovere i detriti e racchiuderli in contenitori, coprirli con teli inumiditi prima del trasporto per lo smaltimento</li> <li>-Pulire a fondo l'area</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concordare gli orari delle lavorazioni</li> <li>- Definire i DPI più idonei (es. maschera con filtrazione ad alta efficienza) per i pazienti nel caso in cui sia necessario farli attraversare la zona del cantiere</li> <li>- Visitare la zona del cantiere ed assicurarsi che le misure preventive siano applicate</li> </ul>	<p><b>Controllo delle polveri (Ditta di pulizie)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pulire ad umido o usare l'aspirapolvere con filtri HEPA se necessario,</li> <li>- Disinfettare le superfici di lavoro orizzontali</li> </ul>	<p><b>Riduzione del rischio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare i pazienti più vulnerabili per i quali è opportuno il trasferimento in un'area meno esposta</li> <li>- Verificare che le attrezzature sanitarie ed i viveri dei pazienti siano al riparo dalle polveri</li> </ul>
Lavori sull'impianto idrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare ristagni d'acqua nelle vasche di raccolta e lungo le condotte</li> <li>- Considerare l'iperclorazione o lo shock termico (surriscaldamento) in caso di ristagni nella rete di acqua potabile (specialmente se la Legionella è già presente nella riserva idrica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerare la necessità di bonifica dell'impianto (valutare la contaminazione da Legionella spp.)</li> </ul>		
A lavoro completato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rimuovere i detriti e racchiuderli in contenitori, coprirli con teli inumiditi prima del trasporto per lo smaltimento</li> <li>-Pulire a fondo l'area</li> <li>-Rimuovere la chiusura delle bocche d'aerazione del sistema di ventilazione</li> </ul>		<p><b>(Ditta di pulizie)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pulire ad umido o usare l'aspirapolvere con filtri HEPA se necessario</li> <li>-Pulire le superfici di lavoro</li> </ul>	

\* Misure aggiuntive a quelle di Classe I

### Misure Preventive per la Classe di Rischio III\*

	Dipartimento Tecnico	Direzione Medica di Presidio	Approvvigionamenti e Logistica	Direttori e Coordinatori di SOC
Attività di Costruzione/ Riparazione	<p><b>1) Controllo delle polveri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erigere una barriera impermeabile alle polveri dal soffitto (incluse le aree sopra il controsoffitto) al pavimento che consiste in 2 strati di polietilene 6 mm (Erigere barriere di plastica, legno o altri materiali impermeabili alla polvere)</li> <li>- Assicurarsi che finestre, porte, penetrazioni delle condutture, prese elettriche, prese e scarichi dell'aria nelle zone del cantiere siano sigillati</li> <li>- Aspirare le condotte e gli spazi sopra i controsoffitti</li> <li>- Assicurarsi che gli operai indossino un abbigliamento protettivo che deve essere tolto ogni volta che si allontanano dal luogo dell'attività prima di andare in aree di degenza (Assicurarsi che gli operai indossino abiti puliti in caso di attraversamento delle aree di degenza)</li> </ul> <p><b>2) Ventilazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenere la pressione negativa nelle aree di lavoro utilizzando unità portatili di filtrazione dell'aria tipo HEPA</li> <li>- Assicurarsi che l'aria esausta sia emessa all'esterno e lontano dalle prese d'aria del sistema o filtrata con filtri HEPA prima di essere messa in ricircolo</li> <li>- Assicurarsi che il sistema di ventilazione funzioni correttamente e sia ripulito se contaminato da sporcizia o polveri</li> <li>- Assicurarsi che i filtri siano stati installati correttamente; sostituire frequentemente i filtri grossolani per prevenire l'accumularsi di polvere sui filtri.</li> </ul> <p><b>3) Rimozione dei detriti e pulizia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rimuovere detriti e frammenti al termine di ogni giornata di lavoro</li> <li>- Installare uno scivolo esterno se il lavoro non ha luogo al pianoterra</li> <li>- Ripulire l'area di lavoro con aspirapolvere a filtrazione HEPA giornalmente o più frequentemente se necessario</li> </ul>	<p><b>1) Riduzione del rischio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasferire i pazienti ad alto rischio situati nell'area del cantiere o nelle vicinanze</li> <li>- Ispezionare le barriere antipolvere</li> </ul> <p><b>2) Controllo del traffico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In collaborazione con il Dipartimento Tecnico definire i percorsi per gli addetti ai lavori che non interferiscano con le aree di degenza e le vie per i rifornimenti sterili o puliti evitando l'area di costruzione</li> </ul>	<p><b>(Ditta di pulizie)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementare la frequenza delle pulizie nelle aree adiacenti alla zona del cantiere durante i lavori</li> </ul>	<p><b>Riduzione del rischio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasferire i pazienti ad alto rischio situati nell'area del cantiere o nelle vicinanze</li> <li>- Assicurarsi che i pazienti non si rechino presso l'area dei lavori</li> <li>- I pazienti a rischio dovrebbero indossare DPI quando si trovano al di fuori delle aree ad ambiente protetto</li> </ul>

\* Misure aggiuntive a quelle di Classe I e II



### Misure Preventive per la Classe di Rischio IV\*

	Dipartimento Tecnico	Direzione Medica di Presidio	Approvvigionamenti e Logistica	Direttori e Coordinatori di SOC
Attività di Costruzione/ Riparazione	<b>1) Controllo delle polveri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erigere una barriera anti-polvere dotata di filtro di ingresso/uscita</li> <li>• Posizionare un tappetino decontaminante fuori e dentro il filtro (per trattenere le polveri delle scarpe dei lavoratori, dell'attrezzatura e i detriti)</li> <li>• Gli addetti ai lavori e le persone che a vario titolo entrano nel cantiere di lavoro devono indossare i copriscarpe.</li> <li>• Assicurarsi che gli addetti ai lavori lascino l'area del cantiere attraverso il filtro e che gli indumenti o le tute da lavoro, compresi i copri scarpe, vengano rimossi ogni volta che abbandonano il cantiere</li> <li>• Assicurarsi che i lavoratori cambino i calzari ogni volta che lasciano il luogo di lavoro</li> </ul> <b>2) Ventilazione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurarsi che sia mantenuta una pressione negativa nella zona dei lavori</li> <li>• Verificare che il sistema di ventilazione funzioni correttamente nelle aree adiacenti il cantiere</li> </ul>	<b>1) Riduzione del rischio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visitare con regolarità il luogo di lavoro per assicurarsi che le misure preventive siano applicate</li> <li>- Indossare tute e calzari durante le visite</li> </ul> <b>2) Valutazione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rivedere le misure di controllo e prevenzione delle infezioni con gli altri membri del team di progetto e valutare la loro efficacia</li> </ul>		<i>Non è permesso al personale medico e infermieristico di visitare il luogo di lavoro</i>  <b>Valutazione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rivedere le misure di controllo e prevenzione delle infezioni</li> </ul>
Lavori sull'impianto idrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerare l'iperclorazione o lo shock termico (surriscaldamento) in caso di ristagni nella rete di acqua potabile e far scorrere acqua in tutti i punti periferici prima di ripristinare o ripressurizzare la rete (specialmente se la Legionella è già presente nella riserva idrica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerare la necessità di bonifica dell'impianto (valutare la contaminazione da Legionella spp.) -</li> <li>- Considerare un programma di manutenzione preventiva</li> <li>- Monitorare la qualità dell'acqua</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerare la possibilità di utilizzare altre fonti d'acqua potabile per i pazienti più vulnerabili finché l'impianto non sia stato depurato da Legionella</li> </ul>
A lavoro completato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le torri di raffreddamento e la rete idrica delle parti di edificio non utilizzate durante i lavori devono essere disinfettate prima che i pazienti accedano nuovamente al reparto</li> </ul>			

\* Misure aggiuntive a quelle di Classe I, II e III



Alla Direzione Medica di Presidio - Ufficio RISCHIO INFETTIVO (3° piano Padiglione 1)

**COMUNICAZIONE AVVIO CANTIERE IN AREA OSPEDALIERA**  
**Procedura per la gestione del rischio infettivo nei cantieri ospedalieri**

<b>Committente</b>	
<b>Ditta che effettua i lavori</b>	
<b>Tipologia di lavori</b>	

	<i>Nominativo</i>	<i>Recapito telefonico</i>
<b>RUP</b>		
<b>Referente DITTA</b>		
<b>Referente DPT Tecnico</b>		

1. **Data Inizio lavori**      /      /      /

2. **Data Fine lavori**      /      /      /

3. **DESCRIZIONE DEI LAVORI**

---



---



---

4. **LUOGO DEI LAVORI (allegare planimetria)**

5. **NOTE.**

---



---

Udine, \_\_\_\_\_

Il Responsabile del Procedimento  
\_\_\_\_\_



<b>RACCOMANDAZIONI</b> per la gestione del rischio infettivo nei cantieri ospedalieri.	
<b>Luogo dei lavori:</b>	
<b>Tipologia di intervento:</b>	
Tipologia di attività (costruzione, riparazione, manutenzione, ecc.)*	
Individuazione dell'area dei lavori: livello di rischio per i pazienti*	
Classe di rischio attribuita*	

\* da "Protocollo Rischio infettivo nei cantieri ospedalieri"

### 1. RACCOMANDAZIONI PER IL DIRETTORE/RESPONSABILE DEI LAVORI


### 2. RACCOMANDAZIONI PER IL DIPARTIMENTO TECNICO


### 3. RACCOMANDAZIONI PER IL REPARTO


### 4. ALTRE RACCOMANDAZIONI


La Direzione Medica di Presidio effettuerà ispezioni con frequenza: ...

Udine, data

Il Direttore Medico di Presidio

---









**COMUNICAZIONE SUB-CONTRATTI/NOLI**  
**NON COSTITUENTI SUBAPPALTO**  
ex art. 105, c. 2 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

(A CURA DELL'APPALTATORE)

Spett.le  
**AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA  
FRIULI CENTRALE**  
Dpt. Tecnico  
PEC: asufc@certsanita.fvg.it

E p.c. Al **R.U.P.**

.....

Al **DIRETTORE LAVORI**

.....

Al **COORDINATORE DELLA SICUREZZA  
IN FASE DI ESECUZIONE**

.....

-Loro sedi-

**OGGETTO:** Descrizione appalto: .....

Appaltatore .....

Contratto d'appalto Rep. .... dd. ....

CUP: ..... CIG: .....

Il sottoscritto....., C.F.....,  
nato a ..... il....., in qualità di  
..... dell'appaltatore ..... avente  
sede legale in ..... P.I./C.F. ....

**COMUNICA**  
**ai sensi dell'art. 105, c. 2 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i.**

che in data ..... è stato stipulato il seguente sub-contratto/nolo:

Denominazione Impresa .....  
avente sede in .....  
tel. .... fax .....  
PEC .....  
E-mail .....  
Partita I.V.A. .... e C.F. ....

Avente ad oggetto:

.....  
.....

Afferente alla categoria .....

Importo sub-contratto/nolo: € ..... (I.V.A. esclusa)  
di cui oneri per la sicurezza: € ..... (I.V.A. esclusa)  
non soggetti a ribasso d'asta

Incidenza percentuale della manodopera .....%

Periodo presunto di inizio e fine esecuzione sub-contratto/nolo .....  
.....

**consapevole delle sanzioni penali in caso di dichiarazioni false e della conseguente decadenza dei benefici eventualmente conseguiti (ai sensi degli artt. 75 e 76 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445 e s.m.i.), sotto la propria responsabilità, ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 28.12.2000 n. 445 e s.m.i.**

**DICHIARA**

1. che l'oggetto del subcontratto/nolo non costituisce subappalto o cottimo, in quanto:  
(*indicare con una X l'alternativa del caso*)
  - l'oggetto del subcontratto/nolo non è di importo superiore al 2 per cento dell'importo dell'appalto o di importo superiore a 100.000 euro;
  - l'incidenza del costo della manodopera e del personale non è superiore al 50 per cento dell'importo del subcontratto/nolo;
2. che, ai sensi dell'art. 3, c. 9 della L. 136/2010 s.m.i., il subcontratto di data ..... contiene, a pena di nullità, apposita clausola con la quale il subcontraente assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla citata L. 136/2010 s.m.i.;
3. che il subcontraente si impegna all'assolvimento e alla puntuale osservanza degli obblighi previsti dall'art. 3, della L. 136/2010 s.m.i., al fine di garantire la tracciabilità dei flussi finanziari, nonché agli artt. 4, 5 e 6 della medesima legge;

4. di impegnarsi al pieno rispetto di tutte le normative vigenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro ed, in particolare, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
5. il possesso da parte del subcontraente dei requisiti di ordine generale ex art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. nonché tecnici necessari per l'esecuzione del subcontratto/nolo;
6. che il subcontraente assume a proprio carico tutti gli oneri assicurativi e previdenziali di legge, osserva le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro nonché di retribuzione dei lavoratori dipendenti;
7. la regolarità contributiva del subcontraente;
8. che non sussiste alcuno dei divieti previsti dagli artt. 6 e 67 del D.Lgs. n. 159/2011 e s.m.i.;
9. che all'interno del subcontratto/nolo:  
(*indicare con X l'alternativa del caso*)
  - NON rientrano attività maggiormente esposte a rischio di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 1, c. 53 della L. 190/2012 s.m.i.;
  - rientrano attività maggiormente esposte a rischio di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 1, c. 53 della L. 190/2012 s.m.i.;
10. che, ai sensi dell'art. 1, c. 52 della L. 190/2012 s.m.i., il subcontraente:  
(*indicare con X l'alternativa del caso*)
  - è iscritto nella White List della Prefettura di ..... con scadenza il .....
  - ha richiesto l'iscrizione nella White List della Prefettura di ..... in data .....
  - non è iscritto nella White List;
11. che il subcontraente è informato, ai sensi del D.Lgs. 196/2003 e s.m.i. "Codice in materia di protezione di dati personali", che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

*Il sottoscritto si impegna a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni eventuale variazione riguardante le informazioni di cui alla presente, nonché dichiara di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/03 e s.m.i., che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.*

#### **Allegati:**

- fotocopia del documento di identità in corso di validità del legale rappresentante dell'appaltatore e del subcontraente;
- dichiarazione sostitutiva del subcontraente sulla tracciabilità dei flussi finanziari;
- *se del caso*, dichiarazione sostitutiva del subcontraente di iscrizione alla C.C.I.A.A.;
- *per subcontraente non iscritto nella White List*, dichiarazione sostitutiva del subcontraente sull'assenza di misure di prevenzione ex art. 67 del D.Lgs. 159/2011 s.m.i.;
- dichiarazione sostitutiva del subcontraente circa l'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredato dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL ed alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle Organizzazioni sindacali comparativamente più significative applicato ai lavoratori dipendenti ai sensi dell'art. 90, co. 9, lett. b) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- dichiarazione sostitutiva del subcontraente circa l'insussistenza delle cause di esclusione di cui

all'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;

- POS (art. 101 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), DUVRI (art. 28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.) e tutta la documentazione in materia di sicurezza.

Luogo e data .....

.....  
**TIMBRO E FIRMA  
DEL LEGALE RAPPRESENTANTE**

La presente dichiarazione può essere presentata in una delle seguenti forme:

- in originale o in copia autentica ai sensi dell'art. 18 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i., corredata da copia fotostatica, non autenticata, del documento di identità in corso di validità del firmatario e, nel caso la dichiarazione sia resa da un procuratore, copia della relativa procura in corso di validità;
- documento informatico, ai sensi dell'art. 1, lett. p) del D.Lgs. 82/2005 sottoscritto con firma digitale.

**ISTANZA AUTORIZZAZIONE SUBAPPALTO**

**ex art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.**

**(A CURA DELL'APPALTATORE)**

Spett.le  
**AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA  
FRIULI CENTRALE**  
Dpt. Tecnico  
PEC: asufc@certsanita.fvg.it

E p.c. Al **R.U.P.**

.....

Al **DIRETTORE LAVORI**

.....

Al **COORDINATORE DELLA SICUREZZA  
IN FASE DI ESECUZIONE**

.....

-Loro sedi-

**OGGETTO:** Descrizione appalto: .....

.....

Appaltatore .....

Contratto d'appalto Rep. .... dd. ....

CUP: ..... CIG: .....

Il sottoscritto....., C.F.....,  
nato a ..... il....., in qualità di  
..... dell'appaltatore ..... avente  
sede legale in ..... P.I./C.F. ....

**CHIEDE L'AUTORIZZAZIONE A SUBAPPALTARE**

**ex art. 105 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i.**

all'operatore economico .....

avente sede in .....



tel. .... fax .....

PEC .....

E-mail .....

Partita I.V.A. .... e C.F .....

le seguenti opere (indicate in sede di offerta):

categoria	descrizione	importo complessivo (I.V.A. esclusa)	di cui oneri per la sicurezza
..... <input type="checkbox"/> prevalente <input type="checkbox"/> scorporabile <input type="checkbox"/> SIOS	..... ..... ..... .....	.....	.....

Incidenza percentuale della manodopera .....%

Periodo presunto di inizio e fine esecuzione subappalto .....

.....

**consapevole delle sanzioni penali in caso di dichiarazioni false e della conseguente decadenza dei benefici eventualmente conseguiti (ai sensi degli artt. 75 e 76 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i.), sotto la propria responsabilità, ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000 e s.m.i.**

#### DICHIARA

1. che il valore complessivo delle opere da subappaltare di cui alla presente istanza (tenuto altresì conto di eventuali importi di subappalto già autorizzati dalla Stazione Appaltante relativamente all'appalto in oggetto) è compreso nei limiti previsti dall'art. 105, c. 2 e 5 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
2. che all'interno del subappalto:  
(*indicare con X l'alternativa del caso*)  
 NON rientrano attività maggiormente esposte a rischio di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 1, c. 53 della L. 190/2012 s.m.i.;
- rientrano attività maggiormente esposte a rischio di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 1, c. 53 della L. 190/2012 s.m.i.;
3. che non sussiste alcuno dei divieti previsti dagli artt. 6 e 67 del D.Lgs. n. 159/2011 e s.m.i.;
4. che il subappaltatore non ha partecipato alla procedura per l'affidamento dell'appalto in oggetto, ai sensi dell'art. 105, c. 4, lett. a) del D.Lgs. 50/2016 s.m.i.;
5. che il subappaltatore è qualificato nella categoria per la quale si richiede l'autorizzazione al subappalto, ai sensi dell'art. 105, c. 4, lett. b) del D.Lgs. 50/2016 s.m.i.;
6. che le parti d'opera da subappaltare sono state indicate nell'offerta, ai sensi dell'art. 105, c. 4, lett. c) del D.Lgs. 50/2016 s.m.i.;
7. che, ai sensi dell'art. 105, c. 4, lett. d) del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., il subappaltatore non rientra in alcuno dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., nonché è in possesso dei requisiti di qualificazione prescritti dal Codice in relazione alla prestazione da subappaltare;

8. di depositare presso l'ASUFC, ai sensi dell'art. 105, c. 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., la copia autentica del contratto di subappalto (recante la condizione espressa che la sua efficacia è subordinata alla preventiva autorizzazione da parte di questa Stazione Appaltante), almeno 20 (venti) giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione dei lavori;
9. di essere a conoscenza della propria responsabilità solidale nell'osservanza, da parte del subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi di cui all'art. 29 del D.Lgs. 276/2003, ai sensi del dell'art. 105, c. 8 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
10. di essere a conoscenza della propria responsabilità solidale nell'osservanza, da parte del subappaltatore nei confronti dei suoi dipendenti, delle norme sul trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori, ai sensi del dell'art. 105, c. 9 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
11. di essere a conoscenza che la Stazione Appaltante corrisponderà direttamente al subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni dallo stesso eseguite, nei casi di cui all'art. 105, c. 14, lett. a), b) e c) del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
12. (*nel caso in cui non sia previsto il pagamento diretto al subappaltatore da parte della Stazione Appaltante*) di impegnarsi a trasmettere alla Stazione Appaltante entro l'emissione di un certificato di pagamento le copie delle fatture quietanziate del subappaltatore intestate all'appaltatore medesimo, con l'indicazione dei codici C.U.P. e C.I.G. e delle eventuali ritenute di garanzia effettuate, relative alle lavorazioni del subappaltatore contabilizzate nel S.A.L. precedente e pertanto pagate con il precedente certificato di pagamento, pena la sospensione del pagamento;
13. che per le prestazioni affidate in subappalto sono stati utilizzati gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20%, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto d'appalto, ai sensi dell'art. 105, c. 14 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i.;
14. che per le prestazioni affidate in subappalto sono corrisposti i costi della sicurezza e della manodopera al subappaltatore senza alcun ribasso, ai sensi dell'art. 105, c. 14 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
15. di essere consapevole della propria responsabilità solidale con il subappaltatore in merito agli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente ai sensi dell'art. 105, c. 14, ultimo capoverso del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
16. di indicare, nei cartelli esposti all'esterno del cantiere, anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi, come previsto dall'art. 105, c. 15 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
17. di aver verificato la compatibilità del piano operativo di sicurezza (POS) del subappaltatore con i piani operativi di sicurezza di tutti gli altri subappaltatori ed esecutori, ai sensi dell'art. 105, c. 17 del D.Lgs. n. 50/2016 s.m.i.;
18. che ai sensi dell'art. 105, c. 18 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.:  
*(indicare con X l'alternativa del caso)*
  - non sussistono forme di controllo e/o di collegamento a norma dell'art. 2359 del c.c., con il subappaltatore
  - di trovarsi in situazione di controllo e/o collegamento ex art. 2359 c.c. con il subappaltatore in quanto (*specificare la forma di controllo*) .....

19. che l'esecuzione dei lavori di cui all'oggetto, affidati in subappalto, non può formare oggetto di ulteriore richiesta di subappalto, ai sensi dell'art. 105, c. 19 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;

#### **DICHIARA inoltre**

20. di aver verificato, ai sensi dell'art. 97, c. 2 e 3 dell'Allegato XVII del D.Lgs. n. 81/2008 s.m.i., l'idoneità tecnico-professionale del subappaltatore con i criteri di cui al punto 1 dello stesso, avendo accertato, in particolare, che: (i) l'oggetto sociale risultante dal certificato di iscrizione alla camera di commercio sia correlato alle lavorazioni da subappaltare; (ii) che il subappaltatore ha redatto il Documento di Valutazione dei Rischi di cui alla lett. a) del c. 1) dell'art. 17 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.; (iii) che il DURC del subappaltatore risulta regolare; (iv) che il subappaltatore ha dichiarato di non essere soggetto a provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.;
21. di attenersi alle disposizioni in materia di sicurezza, di assicurazione, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove devono essere eseguiti i lavori;
22. di aver trasmesso, ai sensi dell'art. 101, c. 2 del D.Lgs. n. 81/2008 s.m.i., il piano di sicurezza e coordinamento al subappaltatore, che lo ha accettato ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. n. 81/2008 s.m.i. dopo aver consultato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
23. di aver verificato, ai sensi dell'art. 97, c. 3 del D.Lgs. n. 81/2008 s.m.i., la congruenza del piano operativo di sicurezza del subappaltatore rispetto al proprio e di averlo trasmesso al Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ai sensi dell'art. 101, c. 3 del D.Lgs. n. 81/2008 s.m.i.;
24. ai sensi dell'art. 101, c. 3 del D.Lgs. n. 81/2008 s.m.i.:
- (indicare con X l'alternativa del caso)*
- di aver già provveduto a trasmettere il piano operativo di sicurezza del subappaltatore al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
  - di impegnarsi a trasmettere il piano operativo di sicurezza del subappaltatore al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;

#### **DICHIARA infine**

25. che le lavorazioni oggetto della presente istanza di subappalto non potranno avere inizio sino al rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante;
26. che, ai sensi dell'art. 3, c. 9 della L. 136/2010 s.m.i., il contratto di subappalto contiene, a pena di nullità, apposita clausola con la quale il subappaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla medesima L. 136/2010 s.m.i.;
27. di essere stato informato, oralmente o per iscritto, in merito agli elementi di cui all'art. 13 del D.Lgs. 30/6/2003, n. 196 e s.m.i., e di manifestare il proprio consenso al trattamento dei dati forniti, con conseguente rinuncia a pretese o azioni incompatibili con l'espressa adesione;
28. di autorizzare l'utilizzazione dei dati di cui alla presente dichiarazione per gli eventuali procedimenti amministrativi e giurisdizionali conseguenti; ne autorizza la comunicazione ai funzionari e agli incaricati della stazione appaltante e agli eventuali controinteressati che ne fanno richiesta motivata;
29. di impegnarsi a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni eventuale variazione riguardante le informazioni di cui alla presente.

**Allegati:**

- copia autentica del contratto di subappalto (recante la condizione espressa che la sua efficacia è subordinata alla preventiva autorizzazione da parte di questa Stazione Appaltante);
- dichiarazione sostitutiva del subappaltatore;

Luogo e data .....

.....  
**L'APPALTATORE  
TIMBRO E FIRMA  
DEL LEGALE RAPPRESENTANTE**

La presente dichiarazione può essere presentata in una delle seguenti forme:

- in originale o in copia autentica ai sensi dell'art. 18 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i., corredata da copia fotostatica, non autenticata, del documento di identità in corso di validità del firmatario e, nel caso la dichiarazione sia resa da un procuratore, copia della relativa procura in corso di validità;
- documento informatico, ai sensi dell'art. 1, lett. p) del D.Lgs. 82/2005 sottoscritto con firma digitale.

## **DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DEL SUBAPPALTATORE**

**ex art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.**

**(A CURA DEL SUBAPPALTATORE)**

Il sottoscritto....., C.F.....,  
nato a ..... il....., in qualità di  
..... dell'impresa .....  
avente sede legale in ..... P.I./C.F. ....  
PEC ..... E-mail .....  
Tel. .... fax .....

○○○○○○○○

con riferimento alla richiesta di autorizzazione al subappalto per le seguenti opere:

descrizione	importo complessivo (I.V.A. esclusa)	di cui oneri per la sicurezza
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**consapevole delle sanzioni penali in caso di dichiarazioni false e della conseguente decadenza dei benefici eventualmente conseguiti (ai sensi degli artt. 75 e 76 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i.), sotto la propria responsabilità, ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000 e s.m.i.**

**DICHIARA**

### **SEZIONE 1 - Dati relativi al subappaltatore:**

- a) Che le persone designate a rappresentare ed impegnare legalmente l'operatore economico, i procuratori generali, l'eventuale procuratore sottoscrittore della presente dichiarazione ed i direttori tecnici risultano essere alla data di presentazione dell'istanza di subappalto:

Cognome e Nome Codice Fiscale	Luogo di nascita	Data di nascita	Comune di residenza	Qualifica

*(in caso di società in nome collettivo) i soci sono:*

Cognome e Nome Codice Fiscale	Luogo di nascita	Data di nascita	Comune di residenza	Qualifica

(in caso di società in accomandita semplice) i soci accomandatari sono:

Cognome e Nome Codice Fiscale	Luogo di nascita	Data di nascita	Comune di residenza	Qualifica

(per ogni altro tipo di società) il socio unico persona fisica, ovvero il socio di maggioranza in caso di società con meno di quattro soci è:

Cognome e Nome Codice Fiscale	Luogo di nascita	Data di nascita	Comune di residenza	Qualifica

*che i soggetti cessati dalla carica nell'anno antecedente la data di presentazione dell'istanza di subappalto, quali titolare e/o legale rappresentante, amministratori muniti di potere di rappresentanza, soci nelle società di persone, direttori tecnici, socio unico persona fisica ovvero socio di maggioranza in caso di società con meno di quattro soci, per ogni altro tipo di società, risultano essere:*

Cognome e Nome Codice Fiscale	Luogo di nascita	Data di nascita	Comune di residenza	Qualifica

- b) che è iscritto nel registro dalla Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura di .....
- con numero di iscrizione o Rep. Econ. Amm.vo .....
- denominazione .....
- forma giuridica .....
- oggetto sociale .....

data di iscrizione .....  
durata della ditta/data termine .....  
sede legale .....  
P.I./C.F. ....

- c) che l’Agenzia delle Entrate di competenza è: .....
- d) che per gli effetti di cui all’art. 105, c. 13 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., il subappaltatore secondo le definizioni di cui al punto aa), c. 1, art. 3 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. è:  
*(indicare con X l’alternativa del caso)*  
 una microimpresa (meno di 10 occupati e fatturato annuo oppure totale di bilancio non superiore a 2 milioni di Euro);  
 una piccola impresa (meno di 50 occupati e fatturato annuo oppure totale di bilancio non superiore a 10 milioni di Euro);  
 una media impresa (meno di 250 occupati e fatturato annuo oppure totale di bilancio non superiore a 50 milioni di Euro);
- e) che le posizioni di iscrizione sono le seguenti:  
• INPS:  
Matricola azienda .....  
Sede competente (indirizzo, telefono e fax) .....  
• INAIL  
Codice ditta .....  
Sede competente (indirizzo, telefono e fax) .....  
• CASSA EDILE  
Codice Impresa .....  
Codice Cassa .....  
Sede competente (indirizzo, telefono e fax) .....
- f) di applicare il seguente contratto collettivo nazionale di lavoro:  
*(indicare con X l’alternativa del caso)*  
 Edile  
 Edile con solo impiegati e tecnici e nessun operaio  
 Altro non edile ..... *(specificare il tipo di contratto)*
- g) che il proprio organico medio annuo è pari a ..... dipendenti, di cui ..... saranno impiegati per le lavorazioni oggetto del subappalto a cui si riferisce la presente dichiarazione e che il numero dipendenti ai fini della Legge 68/1999, così come modificata dalla Legge 247/2007, è .....
- h) che, ai sensi dell’art. 1, c. 52 della L. 190/2012 s.m.i. *(indicare con X l’alternativa del caso)*:  
 è iscritto nella White List della Prefettura di ..... con scadenza il ..... ;  
 ha richiesto l’iscrizione nella White List della Prefettura di ..... in data ..... ;  
 non è iscritto nella White List;
- i) che ai sensi dell’art. 105, c. 18 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.:  
*(indicare con X l’alternativa del caso)*  
 non sussistono forme di controllo e/o di collegamento a norma dell’art. 2359 del c.c., con l’appaltatore  
 di trovarsi in situazione di controllo e/o collegamento ex art. 2359 c.c. con l’appaltatore in quanto *(specificare la forma di controllo)* .....

**SEZIONE 2 - Dichiarazioni sostitutive requisiti generali ed ulteriori dichiarazioni sostitutive:**

- j) INSUSSISTENZA DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE DI CUI ALL'ART. 80 DEL D.LGS. N. 50/2016 E S.M.I. e precisamente:
1. con riferimento a quanto previsto dall'art. 80 c. 1 dichiara che nei propri confronti e nei confronti degli altri soggetti indicati al c. 3 dell'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., NON SONO state pronunciate sentenze di condanna con sentenza definitiva o decreto penale di condanna divenuto irrevocabile o sentenza di applicazione della pena su richiesta ai sensi dell'art. 444 del codice di procedura penale per uno dei seguenti reati:
    - c. 1 lett. a) dell'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. delitti, consumati o tentati, di cui agli artt. 416, 416-bis del codice penale ovvero delitti commessi avvalendosi delle condizioni previste dal predetto articolo 416-bis ovvero al fine di agevolare l'attività delle associazioni previste dallo stesso art., nonché per i delitti, consumati o tentati, previsti dall'art. 74 del decreto del Presidente della Repubblica 9 ottobre 1990, n. 309, dall'articolo 291-quater del decreto del Presidente della Repubblica 23 gennaio 1973, n. 43 e dall'articolo 260 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, in quanto riconducibili alla partecipazione a un'organizzazione criminale, quale definita all'art. 2 della decisione quadro 2008/841/GAI del Consiglio;
    - c. 1 lett. b) dell'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. delitti, consumati o tentati, di cui agli artt. 317, 318, 319, 319-ter, 319-quater, 320, 321, 322, 322-bis, 346-bis, 353, 353-bis, 354, 355 e 356 del codice penale nonché all'art. 2635 del codice civile;
    - c. 1 lett. b-bis) dell'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. false comunicazioni sociali di cui agli artt. 2621 e 2622 del codice civile;
    - c. 1 lett. c) dell'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. frode ai sensi dell'art. 1 della convenzione relativa alla tutela degli interessi finanziari delle Comunità europee;
    - c. 1 lett. d) dell'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. delitti, consumati o tentati, commessi con finalità di terrorismo, anche internazionale, e di eversione dell'ordine costituzionale, reati terroristici o reati connessi alle attività terroristiche;
    - c. 1 lett. e) dell'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. delitti di cui agli artt. 648-bis, 648-ter e 648-ter-1 del codice penale, riciclaggio di proventi di attività criminose o finanziamento del terrorismo, quali definiti all'art. 1 del D.Lgs. 22 giugno 2007, n. 109 e s.m.i.;
    - c. 1 lett. f) dell'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. sfruttamento del lavoro minorile e altre forme di tratta di esseri umani definite con il D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 24;
    - c. 1 lett. g) dell'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. ogni altro delitto da cui derivi, quale pena accessoria, l'incapacità di contrattare con la pubblica amministrazione;
  2. di non trovarsi in alcuna delle situazioni indicate all'art. 80 c. 2 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., ovvero nella sussistenza di cause di decadenza, di sospensione o di divieto previste dall'art. 67 del D.Lgs. 6 settembre 2011, n. 159 o di un tentativo di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 84, c. 4, del medesimo decreto; resta fermo quanto previsto dagli artt. 88, c. 4-bis, e 92, c. 2 e 3, del D.Lgs. 6 settembre 2011, n. 159, con riferimento rispettivamente alle comunicazioni antimafia e alle informazioni antimafia;
  3. di non aver commesso, ai sensi dell'art. 80, c. 4, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., violazioni gravi, definitivamente accertate, rispetto agli obblighi relativi al pagamento delle imposte e tasse o dei contributi previdenziali, secondo la legislazione italiana o quella dello Stato in cui sono stabiliti;
  4. di non trovarsi, ai sensi dell'art. 80, c. 5, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., in alcuna delle seguenti situazioni:
    - a) presenza di gravi infrazioni debitamente accertate alle norme in materia di salute e sicurezza sul lavoro nonché agli obblighi di cui all'art. 30, c. 3 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;



b) stato di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo, salvo il caso di concordato con continuità aziendale, o nei cui riguardi sia in corso un procedimento per la dichiarazione di una di tali situazioni, fermo restando quanto previsto dall'art. 110 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;

c) colpevolezza di gravi illeciti professionali, tali da rendere dubbia la sua integrità o affidabilità (tra questi rientrano le significative carenze nell'esecuzione di un precedente di contratto di appalto o di concessione che ne hanno causato la risoluzione anticipata, non contestata in giudizio, ovvero confermata all'esito di un giudizio, ovvero hanno dato luogo ad una condanna al risarcimento del danno o ad altre sanzioni; il tentativo di influenzare indebitamente il processo decisionale della stazione appaltante o di ottenere informazioni riservate ai fini di proprio vantaggio; il fornire, anche per negligenza, informazioni false o fuorvianti suscettibili di influenzare le decisioni sull'esclusione, la selezione o l'aggiudicazione ovvero l'omettere le informazioni dovute ai fini del corretto svolgimento della procedura di selezione);

d) una situazione di conflitto di interesse ai sensi dell'art. 42, c. 2, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. non diversamente risolvibile;

e) una distorsione della concorrenza derivante dal precedente coinvolgimento degli operatori economici nella preparazione della procedura d'appalto di cui all'art. 67 che non possa essere risolta con misure meno intrusive;

f) assoggettamento alla sanzione interdittiva di cui all'art. 9, c. 2, lett. c) del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231 o ad altra sanzione che comporta il divieto di contrarre con la pubblica amministrazione, compresi i provvedimenti interdittivi di cui all'art. 14 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

f-bis) presentazione nella procedura di gara in corso e negli affidamenti di subappalti documentazione o dichiarazioni non veritiere;

f-ter) iscrizione nel casellario informatico tenuto dall'Osservatorio dell'ANAC per aver presentato false dichiarazioni o falsa documentazione nelle procedure di gara e negli affidamenti di subappalti;

g) iscrizione nel casellario informatico tenuto dall'Osservatorio dell'ANAC per aver presentato false dichiarazioni o falsa documentazione ai fini del rilascio dell'attestazione di qualificazione;

5. (*depenare se il caso non sussiste*) che, che nei propri confronti e nei confronti degli altri soggetti indicati al c. 3 dell'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., sono state pronunciate le seguenti sentenze definitive o decreti penali di condanna divenuti irrevocabili o sentenze di applicazione della pena su richiesta ai sensi dell'art. 444 del codice di procedura penale :

signor:..... sentenza.....

signor:..... sentenza.....

signor:..... sentenza.....

*(l'operatore economico non è tenuto ad indicare le condanne quando il reato è stato depenalizzato ovvero quando è intervenuta la riabilitazione ovvero quando il reato è stato dichiarato estinto dopo la condanna ovvero in caso di revoca della condanna medesima);*

6. che, ai sensi dell'art. 80, c. 5, lett. h) del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.: (*indicare con X l'alternativa del caso*)

non ha violato il divieto di intestazione fiduciaria di cui all'art. 17 della l. n. 55/1990;

ha violato il divieto di intestazione fiduciaria di cui all'art. 17 della l. n. 55/1990, ma è trascorso un anno dall'accertamento definitivo della violazione e la stessa è stata rimossa;

7. che, ai sensi dell'art. 80, c. 5, lett. i) del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.: (*indicare con X l'alternativa del caso*)

è in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili (L. 68/99)

non è tenuto al rispetto delle norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili (L. 68/99) avendo alle dipendenze un numero di lavoratori inferiore a quindici;

non è tenuto al rispetto delle norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili (L. 68/99) avendo alle dipendenze un numero di lavoratori compreso tra 15 e 35 e non avendo effettuato alcuna nuova assunzione successivamente al 18.01.2000;

8. che non si trova nelle condizioni ostative di cui all'art. 80, c. 5, lett. l) del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. per mancata denuncia all'autorità giudiziaria dei reati di cui agli artt. 317 e 629 del c.p. aggravati dall'art. 7 D.L. 152/91 convertito in Legge 203/91, salvo i casi previsti dall'art. 4 c. 1 della Legge 689/1981;

k) di aver adempiuto e di osservare all'interno della propria azienda, agli obblighi di prevenzione e sicurezza previsti dalla vigente normativa;

l) che è in regola con le contribuzioni di cui agli obblighi previdenziali, assicurativi e antinfortunistici;

### **SEZIONE 3 - Dichiarazioni sostitutive requisiti speciali:**

m) che è in possesso dei seguenti requisiti speciali (*indicare con X l'alternativa del caso*):

requisiti tecnici ex art. 90 del D.P.R. n. 207/2010, come segue:

1. importo dei lavori analoghi eseguiti direttamente nel quinquennio antecedente la data di presentazione della presente istanza non inferiore all'importo del contratto da stipulare;
2. costo complessivo sostenuto per il personale dipendente non inferiore al 15% dell'importo dei lavori eseguiti nel quinquennio antecedente la data di presentazione della presente istanza; nel caso in cui il rapporto tra il suddetto costo e l'importo dei lavori sia inferiore a quanto richiesto, l'importo dei lavori è figurativamente e proporzionalmente ridotto in modo da ristabilire la percentuale richiesta; l'importo dei lavori così figurativamente ridotto vale la dimostrazione del possesso del requisito di cui alla lettera a);
3. adeguata attrezzatura tecnica;

(*qualora il soggetto voglia avvalersi della facoltà di prestare dichiarazione sostitutiva della attestazione SOA - obbligatoria nel solo caso di subappalti di importo eccedente gli euro 150.000,00*) requisiti di qualificazione previsti ex art. 84 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i, e più specificatamente:

1. che il nominativo della SOA regolarmente autorizzata che ha rilasciato l'attestazione è .....
2. che l'attestazione è stata rilasciata in data .....
3. al numero .....
4. ed ha scadenza in data .....
5. che la/le categoria/e di qualificazione e relativa/e classifica/classifiche è/sono .....
6. che direttore/i tecnico/i è/sono (*indicare nominativo e luogo e data di nascita*) .....
7. che i dati contenuti nella succitata certificazione SOA non hanno subito variazioni.

**SEZIONE 4 - Composizione societaria (se del caso):**

n) ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1 del D.P.C.M. 11.05.1991 n. 187:  
che la composizione societaria è la seguente:

Soggetti	Data e luogo di nascita	Comune di residenza	Codice fiscale	% sul capitale sociale

che per tutte le quote societarie non esiste alcun diritto reale di godimento o di garanzia sulla base delle risultanze del libro dei soci, delle comunicazioni ricevute e di qualsiasi altro dato a sua disposizione

che esistono diritti reali di godimento o di garanzia sulla base delle risultanze del libro dei soci, delle comunicazioni ricevute e di qualsiasi altro dato a sua disposizione, intestati a:

.....  
.....  
.....

che nessun soggetto munito di procura irrevocabile ha esercitato il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno e che ne abbia comunque diritto

che il Sig. ...., nato a ..... il ....., residente a ..... (.....), Via ..... munito di procura irrevocabile

ha esercitato

non ha esercitato

il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno e ne ha comunque diritto.

**SEZIONE 5 - Tracciabilità dei flussi finanziari:**

o) che, al fine di poter assolvere agli obblighi sulla tracciabilità dei movimenti finanziari previsti dall'art. 3 della legge n. 136/2010, relativi ai pagamenti di lavori, servizi e forniture effettuati a favore dell'Amministrazione in indirizzo, gli estremi identificativi del/dei conto/i corrente/i "dedicati" ai pagamenti del contratto di cui in oggetto sono:

1) Istituto .....

Agenzia/Filiale .....

C/C IBAN .....

2) Istituto .....

Agenzia/Filiale .....

C/C IBAN .....

Le generalità persone delegate ad operare sullo stesso sono:

1) Nome e Cognome: .....

C.F. ....

Luogo e data di nascita .....

Residente a ..... in .....  
2) Nome e Cognome: .....  
C.F. ....  
Luogo e data di nascita .....  
Residente a ..... in .....  
3) Nome e Cognome: .....  
C.F. ....  
Luogo e data di nascita .....  
Residente a ..... in .....  
(si precisa che in caso l'operatore economico utilizzi ulteriori conti correnti e altre persone siano delegate ad operare su tali conti, vige l'obbligo di comunicarli tutti)

#### **SEZIONE 6 - Sicurezza:**

- p) di possedere il Documento di Valutazione dei Rischi di cui all'art. 17, c. 1, lett. a) del D.Lgs. 81/2008 s.m.i., la cui data certa, richiesta dall'art. 28, c. 2 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i., è il ..... (*allegare DUVRI*);
- q) di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i., ai sensi della lett. d), c. 1 dell'Allegato XVII del medesimo D.Lgs.;
- r) di aver redatto il proprio piano operativo di sicurezza (POS) con riferimento allo specifico cantiere e di averlo trasmesso all'appaltatore, ai sensi dell'art. 101, c. 3 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i. (*allegare POS*);
- s) ai sensi dell'art. 102, c. 1 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i. (*indicare con X l'alternativa del caso*):  
 di aver ricevuto dall'Appaltatore il piano di sicurezza e coordinamento e di averlo accettato ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. n. 81/2008 s.m.i. dopo aver consultato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;  
 di impegnarsi ad accettare il piano di sicurezza e coordinamento trasmesso dall'Appaltatore dopo aver consultato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, consapevole che le lavorazioni NON potranno avere inizio sino a che il piano di sicurezza e coordinamento non sarà accettato;
- t) che ha effettuato la valutazione dei rischi, ai sensi degli artt. 17, c. 1 lett. a), e 18 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;

#### **SEZIONE 7 - Dichiarazioni finali:**

- u) che, ai sensi dell'art. 105, c. 13, lett. c) del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., se la natura del contratto lo consente (*indicare con X l'alternativa del caso*):  
 richiede alla Stazione Appaltante la corresponsione diretta dei pagamenti;  
 NON richiede alla Stazione Appaltante la corresponsione diretta dei pagamenti;
- v) che le lavorazioni oggetto della presente istanza di subappalto non potranno avere inizio sino al rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante;
- w) che l'esecuzione dei lavori di cui all'oggetto, affidati in subappalto, non può formare oggetto di ulteriore richiesta di subappalto, ai sensi dell'art. 105, c. 19 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- x) di aver preso esatta cognizione della natura del subappalto e di tutte le circostanze generali e

particolari che possono influire sulla sua esecuzione;

- y) di accettare, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nel contratto di subappalto;
- z) di adempiere a quanto previsto dalla Legge 136/2010 e s.m.i. in materia di tracciabilità dei flussi finanziari;
- aa) di essere stato informato, oralmente o per iscritto, in merito agli elementi di cui all'art. 13 del D.Lgs. 30/6/2003, n. 196 e s.m.i., e di manifestare il proprio consenso al trattamento dei dati forniti, con conseguente rinuncia a pretese o azioni incompatibili con l'espressa adesione;
- bb) di autorizzare l'utilizzazione dei dati di cui alla presente dichiarazione per gli eventuali procedimenti amministrativi e giurisdizionali conseguenti; ne autorizza la comunicazione ai funzionari e agli incaricati della stazione appaltante e agli eventuali controinteressati che ne fanno richiesta motivata;
- cc) di impegnarsi a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni eventuale variazione riguardante le informazioni di cui alla presente.

**Allegati:**

- *per subappaltatore non iscritto nella White List, dichiarazione sostitutiva del subcontraente sull'assenza di misure di prevenzione ex art. 67 del D.Lgs. 159/2011 s.m.i. (all. 1);*
- *POS (art. 101 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), DUVRI (art. 28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.) e tutta la documentazione in materia di sicurezza;*
- *copia fotostatica, non autenticata, del documento di identità in corso di validità del subappaltatore.*

Luogo e data .....

.....  
**IL SUBAPPALTATORE  
TIMBRO E FIRMA  
DEL LEGALE RAPPRESENTANTE**

La presente dichiarazione può essere presentata in una delle seguenti forme:

- in originale o in copia autentica ai sensi dell'art. 18 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i., corredata da copia fotostatica, non autenticata, del documento di identità in corso di validità del firmatario e, nel caso la dichiarazione sia resa da un procuratore, copia della relativa procura in corso di validità;
- documento informatico, ai sensi dell'art. 1, lett. p) del D.Lgs. 82/2005 sottoscritto con firma digitale.

<b>TITOLO B</b> .....	<b>2</b>
<b>CONDIZIONI, NORME E PRESCRIZIONI PER L'ACCETTAZIONE, L'IMPIEGO, LA QUALITÀ E LA PROVENIENZA DEI MATERIALI</b> .....	<b>2</b>
ART. B - 1      ACCETTAZIONE - QUALITÀ ED IMPIEGO DEI MATERIALI .....	2
ART. B - 2      PROVISTA DEI MATERIALI.....	4
ART. B - 3      CARATTERISTICHE DEI VARI MATERIALI.....	4
ART. B - 4      MATERIALI INERTI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI E MALTE.....	14
ART. B - 5      PRESCRIZIONI TECNICHE PER I TUBI IN CEMENTO ARMATO.....	15
ART. B - 6      TELI DI GEOTESSILE.....	16
ART. B - 7      IMPIANTI ELETRICI.....	16
ART. B - 8      COLORI E VERNICI .....	20
ART. B - 9      PROVE SUI MATERIALI .....	21

## TITOLO B

### CONDIZIONI, NORME E PRESCRIZIONI PER L'ACCETTAZIONE, L'IMPIEGO, LA QUALITÀ E LA PROVENIENZA DEI MATERIALI

#### Art. B - 1      ACCETTAZIONE - QUALITÀ ED IMPIEGO DEI MATERIALI

Tutti i materiali dovranno corrispondere perfettamente alle prescrizioni di legge del presente Capitolato Speciale. Essi dovranno essere della migliore qualità e perfettamente lavorati.-

*Tutti i materiali da impiegare nelle opere dovranno rispettare le norme di marcatura CE previste dal :*

- *REGOLAMENTO DELEGATO (UE) n. 305/2011 DELLA COMMISSIONE del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio*
- *REGOLAMENTO DELEGATO (UE) n. 574/2014 DELLA COMMISSIONE del 21 febbraio 2014 che modifica l'allegato III del regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente il modello da usare per redigere una dichiarazione di prestazione relativa ai prodotti da costruzione.-*

*La documentazione, compilata secondo le Norme UE richiamate, dovrà essere sottoposta all'esame della Direzione Lavori con congruo anticipo rispetto alla data di impiego e la consegna del materiale in cantiere dovrà essere preventivamente autorizzata dalla Direzione Lavori.-*

#### AGGREGATI

- *UNI EN 12620 : aggregati per calcestruzzo*
- *UNI EN 13139 : aggregati per malte*
- *UNI EN 13043 : aggregati per conglomerati bituminosi*
- *UNI EN 13055 : aggregati leggeri per calcestruzzo e malte*
- *UNI EN 13242 : aggregati per opere civili e stradali*

#### OPERE STRADALI E STRUTTURALI

- *UNI EN 12697 conglomerati bituminosi, metodi di prova;*
- *UNI EN 12271-3, UNI EN 12272, UNI EN 12274    trattamenti superficiali, metodi di prova e specifiche di prodotto;*
- *UNI EN 13880, UNI EN 14187, UNI EN 13863 pavimentazioni a base di calcestruzzo e materiali per sigillatura di giunti;*
- *UNI EN 13286, UNI EN 13285 miscele non legate e legate con leganti idraulici;*
- *UNI EN 13036 caratteristiche superficiali;*
- *UNI EN ISO 14688-1, UNI EN 13285, UNI 13242 tecniche di impiego delle terre per le strade.-*
- *UNI EN 13249 materiali per applicazioni geologiche (contessuti);*
- *UNI EN 1340 cordoli di calcestruzzo – requisiti e metodi di prova;*
- *UNI EN 1916 tubi e raccordi di calcestruzzo non armato, armato e con fibre di acciaio;*
- *UNI EN 934- 2 additivi per calcestruzzo, malta e malta per iniezione; parte 2 : additivi per calcestruzzo;*
- *“ EN 197    Cemento – parte 1 – composizione, specifiche e criteri di conformità per Cementi comuni;*
- *“ EN 459    Calci da costruzione – definizioni, specifiche e criteri di conformità*
- *“ EN 1433    Canalette di drenaggio per aree soggette al passaggio di veicoli e pedoni;*
- *“ EN 1340    cordoli in calcestruzzo;requisiti e metodi di prova;*

#### IMPIANTI

- EN 12050 impianti di sollevamento di acque reflue;
- EN 6811-2-3-4 elementi di tenuta in elastomero;
- EN 40-5 pali per illuminazione pubblica; specifiche per pali in acciaio;

#### GEOTESSUTI

- EN 13249 geotessili e prodotti affini;

#### SEGNALETICA

- EN 1423 materiali per segnaletica orizzontale; materiali da postspruzzare;
- EN 1463 materiali per segnaletica orizzontale; inserti stradali.-;

#### IMPIANTI ELETTRICI

- EN 50086 Sistemi di tubi per installazione cavi-tubi rigidi ed accessori
- EN 50083 Impianti di distribuzione via cavo per segnali multimediali interattivi
- EN 50300 Apparecchiature asiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri elettrici)
- EN 50371 Limitazione dell'esposizione umana ai campi elettromagnetici ecc.
- EN 60061 Attacchi per lampade e portalampe e calibri per il controllo dell'intercambiabilità
- EN 60188 Lampade a Vapori di Mercurio ad alta pressione
- EN 60192 Lampade a Vapori di Sodio a bassa pressione
- EN 60269 Fusibili a tensione non superiore a 1000V in c.a.
- EN 60529 Gradi di protezione degli involucri (codice IP).
- EN 60598 Apparecchi di illuminazione per illuminazione stradale
- EN 60598-2 Apparecchi di illuminazione per illuminazione stradale-proiettori
- EN 60662 Lampade a vapori di Sodio ad alta pressione
- EN 60947 Apparecchiature a bassa tensione
- CENELEC Cavi isolati in polivinilcloruro con tensione non superiore a 450/750V
- CEI 11-8 Impianti di terra
- CEI 11-17 Impianti di produzione, trasporto, distribuzione energia, linee cavo
- CEI 17-13/1 Apparecchiature asiemate di protezione e di manovra per B.T.
- CEI 20-20 Cavi isolati con tensione nominale non superiore a 415 V in c.a.
- CEI 23-3 Interruttori automatici di sovracorrente per usi domestici e similari
- CEI 23-14 Tubi flessibili in PVC e loro accessori
- CEI 64-7 Impianti di illuminazione esterna
- CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in c.a.

#### PAVIMENTAZIONI

- EN 1338 Masselli di calcestruzzo per pavimentazione – requisiti e metodi di prova
- EN 1339 Lastre di calcestruzzo per pavimentazione – requisiti e metodi di prova
- EN 1340 Cordoli di calcestruzzo – requisiti e metodi di prova
- EN 1341 Lastre di pietra naturale per pavimentazioni esterne – requisiti e metodi di prova
- EN 1342 Cubetti di pietra naturale per pavimentazioni esterne – requisiti e metodi di prova
- EN 1343 Cordoli di pietra naturale per pavimentazioni esterne – requisiti e metodi di prova
- EN 1344 Elementi per pavimentazione di laterizio – requisiti e metodi di prova
- EN 12057 Prodotti di pietra naturale – marmette modulari - requisiti

#### ADESIVI PER PIASTRELLE

- EN 12004 Adesivi per piastrelle – definizioni e specifiche

#### CEMENTO E CALCI DA COSTRUZIONE

- EN 197-1 Cemento – composizione, specificazioni e criteri di conformità per cementi comuni
- EN 197-4 Cemento – composizione, specificazioni e criteri di conformità per cementi d'altoforno con bassa resistenza iniziale



- *EN 413-1* Cemento da muratura – composizione, specifiche e criteri di conformità
- *EN 459-1* Calci da costruzione – definizioni, specifiche e criteri di conformità
- *EN 14216* Cemento– composizione, specifiche e criteri di conformità per cementi speciali a calore di idratazione molto basso

#### **PRODOTTI PER LO SCARICO DELLE ACQUE**

- *EN 295-10* Tubi ed elementi complementari di gres e relativi sistemi di giunzione, destinati alla realizzazione di impianti di raccolta e smaltimento di liquami
- *EN 558-2* Tubi rinforzati con fibre per impianti di raccolta e scarico di liquami
- *EN 858-1* Impianti di separazione per liquidi leggeri
- *EN 1433* Canalette di drenaggio per aree soggette al passaggio di veicoli e pedoni
- *EN 1825-1* Separatore di grassi – principi di progettazione, prestazione e prove, marcature e controllo qualità
- *EN 1916* Tubi di calcestruzzo non armato, rinforzato con fibre di acciaio e con armature tradizionali
- *EN 558-2* Pozzetti e camere d'ispezione di calcestruzzo non armato, armato e rinforzato con fibre di acciaio
- *EN 14396* Gradini fissi per pozzetti di ispezione

La Direzione dei Lavori avrà facoltà di rifiutare in qualunque tempo i materiali che fossero deperiti dopo l'introduzione nel cantiere o che, per qualsiasi causa, non fossero conformi alle condizioni contrattuali e l'Appaltatore dovrà rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese. Se l'Appaltatore non effettuerà la rimozione nel termine prescritto dalla Direzione dei lavori, la Stazione Appaltante potrà provvedervi direttamente, a spese dell'Appaltatore, a carico del quale resterà anche qualsiasi danno derivante da detta rimozione eseguita d'ufficio.-

Qualora si accertasse che i materiali, accettati e già posti in opera, fossero di cattiva qualità, si procederà come disposto dall'articolo 25 del Capitolato Generale d'Appalto.-

Queste prescrizioni non potranno, in ogni caso, pregiudicare i diritti della Stazione Appaltante nella collaudazione finale.-

#### **Art. B - 2 PROVVISATA DEI MATERIALI**

L'Appaltatore assumerà contrattualmente l'obbligo di provvedere tempestivamente a tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei lavori compresi nell'appalto, e comunque ordinati dalla Direzione Lavori, quali che possano essere le difficoltà di approvvigionamento.-

L'Appaltatore dovrà dare notizia alla Direzione Lavori della provenienza dei materiali e delle eventuali successive modifiche della provenienza stessa, volta per volta, se ciò richiesto.-

Qualora l'Appaltatore, di sua iniziativa, impiegasse materiali di dimensioni eccedenti le prescritte o di più accurata lavorazione, ciò non gli darà diritto ad aumento di prezzo.-

#### **Art. B - 3 CARATTERISTICHE DEI VARI MATERIALI**

Con riferimento a quanto stabilito nell'articolo precedente i materiali da impiegare nei lavori dovranno corrispondere ai requisiti di seguito fissati.-

La scelta di un tipo di materiale nei confronti di un altro o tra diversi tipi dello stesso materiale, sarà fatta di volta in volta, in base al giudizio della Direzione dei Lavori, la quale per i materiali da acquistare, si assicurerà che provengano da produttori di provata capacità e serietà.-

##### **1) ACQUA.-**

Dovrà essere dolce, limpida, priva di materie terrose (particolarmente solfati e cloruri) e comunque non aggressiva. Nei casi dubbi, l'Appaltatore provvederà a far eseguire una regolare analisi preventiva.-

## 2) CALCE.-

Le calce aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui alle norme vigenti.-

La calce grassa in zolle dovrà provenire da calcari puri, essere di recente, perfetta ed uniforme cottura, non bruciata né vitrea, né lenta ad idratarsi ed infine di qualità tale che mescolata la sola quantità d'acqua necessaria all'estinzione, si trasformi completamente in una pasta soda e grassello tenuissimo, senza lasciare residui maggiori del 5% dovuti a parti non ben decarburate, silicose od altrimenti inerti.-

La calce viva in zolle al momento dell'estinzione dovrà essere completamente anidra; sarà rifiutata quella ridotta in polvere o sfiorito e perciò si dovrà provvedere la calce viva a misura del bisogno e conservarla in luoghi asciutti e ben riparati dall'umidità.-

Dopo l'estinzione la calce dovrà conservarsi in apposite vasche impermeabili, rivestite di tavole o di murature, mantenendola coperta con uno strato di sabbia.-

La calce grassa destinata agli intonaci dovrà essere eseguita a bagnolo o con altro idoneo sistema, essendo vietato lo spegnimento a getto.-

## 3) LEGANTI IDRAULICI.-

Le calce idrauliche, i cementi e gli agglomerati cementizi a rapida od a lenta presa, da impiegarsi in qualsiasi lavoro dovranno rispondere a tutte le particolari prescrizioni di accettazione di cui alle norme vigenti (Legge 26 maggio 1965, n. 595).-

I cementi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella L. 26 maggio 1965, n. 595 (vedi anche D.M. 14 gennaio 2008) e nel D.M. 3 giugno 1968 e successive modifiche.

Gli agglomerati cementizi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella L. 26 maggio 1965, n. 595 e nel D.M. 31 agosto 1972 nonché alle norme UNI 8981 - UNI 9156 - UNI 9858.-

A norma di quanto previsto dal D.M. 9 marzo 1988, n. 126, i cementi di cui all'art. 1 lett. a) della L. 26 maggio 1965, n. 595 (e cioè i cementi normali e ad alta resistenza portland, pozzolanico e d'altoforno), se utilizzati per confezionare il conglomerato cementizio normale, armato e precompresso, devono essere certificati presso i laboratori di cui all'art. 6 della L. 26 maggio 1965, n. 595 e all'art. 20 della L. 5 novembre 1971, n. 1086. Per i cementi di importazione, la procedura di controllo e di certificazione potrà essere svolta nei luoghi di produzione da analoghi laboratori esteri di analisi.

Essi dovranno trovarsi, al momento dell'uso, in perfetto stato di conservazione.-

## 4) GHIAIA, PIETRISCO E SABBIA

Le ghiaie, i pietrischi e le sabbie da impiegare nella formazione dei calcestruzzi dovranno corrispondere alle condizioni di accettazione considerate nelle norme di esecuzione delle opere in conglomerato semplice od armato di cui alle norme vigenti. Le ghiaie ed i pietrischi dovranno essere costituiti da elementi omogenei derivati da rocce resistenti, il più possibile omogenee e non gelive; tra le ghiaie si escluderanno quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica, facilmente sfaldabili o rivestite da incrostazioni o gelive.

La sabbia da impiegare nelle malte e nei calcestruzzi, sia essa viva, naturale od artificiale, dovrà essere assolutamente scevra da materie terrose od organiche, essere preferibilmente di qualità silicea (in subordine quarzosa, granitica o calcarea), di grana omogenea, stridente al tatto e dovrà provenire da rocce aventi alta resistenza alla compressione.

Ove necessario, la sabbia sarà lavata con acqua dolce per l'eliminazione delle eventuali materie nocive; alla prova di decantazione in acqua, comunque, la perdita in peso non dovrà superare il 2%. Dovrà avere forma angolosa ed avere elementi di grossezza variabile da 1 a 5 mm.

La granulometria degli aggregati litici per i conglomerati sarà prescritta dalla Direzione dei lavori in base alla destinazione, al dosaggio ed alle condizioni della messa in opera dei calcestruzzi. L'Impresa dovrà garantire la costanza delle caratteristiche della granulometria per ogni lavoro.

Per i lavori di notevole importanza l'Impresa dovrà disporre della serie dei vagli normali atti a consentire alla Direzione dei lavori i normali controlli.

In linea di massima, per quanto riguarda la dimensione degli elementi dei pietrischi e delle ghiaie questi dovranno essere da 40 a 71 mm (trattenuti dal crivello 40 e passanti da quello 71 U.N.I. 2334) per lavori correnti di fondazioni, elevazione, muri di sostegno da 40 a 60 mm (trattenuti dal crivello 40 e passanti da quello 60 U.N.I. 2334) se si tratta di volti o getti di un certo spessore; da 25 a 40 mm (trattenuti dal crivello 25 e passanti da quello 40 U.N.I. 2334) se si tratta di volti o getti di limitato spessore.

Le ghiaie da impiegarsi per formazione di massicciate stradali dovranno essere costituite da elementi omogenei derivati da rocce durissime di tipo costante e di natura consimile fra loro, escludendosi quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica o sfaldabili facilmente o gelive o rivestite di incrostazioni.

Il pietrisco, il pietrischetto e la graniglia, secondo il tipo di massicciata da eseguire, dovranno provenire dalla spezzatura di rocce durissime, preferibilmente silicee, a struttura microcristallina, o calcari puri durissimi e di alta resistenza alla compressione, all'urto, all'abrasione, al gelo, avranno spigolo vivo e dovranno essere scevri di materie terrose, sabbia o comunque materie eterogenee. Sono escluse le rocce marnose.

Qualora la roccia provenga da cave nuove o non accreditate da esperienze specifiche di enti pubblici e che per natura e formazione non diano affidamento sulle sue caratteristiche, è necessario effettuare su campioni prelevati in cava, che siano significativi ai fini della coltivazione della cava, prove di compressione e di gelività.

Quando non sia possibile ottenere il pietrisco da cave di roccia, potrà essere consentita per la formazione di esso l'utilizzazione di massi sparsi in campagna o ricavabili da scavi, nonché di ciottoloni o massi ricavabili da fiumi o torrenti sempreché siano provenienti da rocce di qualità idonea.

I materiali suindicati, le sabbie e gli additivi dovranno corrispondere alle norme di accettazione del fascicolo n. 4 ultima edizione, del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Rispetto ai crivelli U.N.I. 2334, i pietrischi saranno quelli passanti dal crivello 71 e trattenuti dal crivello 25; i pietrischetti quelli passanti dal crivello 25 e trattenuti dal crivello 10; le graniglie quelle passanti dal crivello 10 e trattenute dallo staccio 2 U.N.I. 2332.

Di norma si useranno le seguenti pezzature:

- 1) pietrisco da 40 a 71 mm ovvero da 40 a 60 mm, se ordinato, per la costruzione di massicciate all'acqua cilindrate;
- 2) pietrisco da 25 a 40 mm (eccezionalmente da 15 a 30 mm granulometria non unificata) per l'esecuzione di ricarichi di massicciate e per materiali di costipamento di massicciate (mezzanello);
- 3) pietrischetto da 15 a 25 mm per l'esecuzione di ricarichi di massicciate per conglomerati bituminosi e per trattamenti con bitumi fluidi;
- 4) pietrischetto da 10 a 15 mm per trattamenti superficiali, penetrazioni, semipenetrazioni e pietrischetti bitumati;
- 5) graniglia normale da 5 a 10 mm per trattamenti superficiali, tappeti bitumati, strato superiore di conglomerati bituminosi;
- 6) graniglia minuta da 2 a 5 mm di impiego eccezionale e previo specifico consenso della Direzione dei lavori per trattamenti superficiali; tale pezzatura di graniglia, ove richiesta, sarà invece usata per conglomerati bituminosi.

Nella fornitura di aggregato grosso per ogni pezzatura sarà ammessa una percentuale in peso non superiore al 5% di elementi aventi dimensioni maggiori o minori di quelle corrispondenti ai limiti di prescelta pezzatura, purché, per altro, le dimensioni di tali elementi non superino il limite massimo o non siano oltre il 10% inferiori al limite minimo della pezzatura fissata.

Gli aggregati grossi non dovranno essere di forma allungata o appiattita (lamellare).

In ogni caso gli aggregati dovranno

#### 5) TERRENI PER SOPRASTRUTTURE IN MATERIALI STABILIZZATI

Essi debbono identificarsi mediante la loro granulometria e i limiti di Atterberg, che determinano la percentuale di acqua in corrispondenza della quale il comportamento della frazione fina del terreno (passante al setaccio 0,42 mm n. 40 A.S.T.M.) passa da una fase solida ad una plastica (limite di plasticità L.P.) e da una fase plastica ad una fase liquida (limite di fluidità L.L.) nonché dall'indice di plasticità (differenze fra il limite di fluidità L.L. e il limite di plasticità L.P.). Tale indice, da stabilirsi in genere per raffronto con casi similari di strade già costruite su analoghi terreni, ha notevole importanza. Salvo più specifiche prescrizioni della Direzione dei lavori, si potrà fare riferimento alle seguenti caratteristiche (Highway Research Board):

- 1) strati inferiori (fondazione): tipo miscela sabbia-argilla: dovrà interamente passare al setaccio 25 mm ed essere almeno passante per il 65% al setaccio n. 10 A.S.T.M.; il detto passante al n. 10, dovrà essere

passante dal 55 al 90% al n. 20 A.S.T.M., dal 35 al 70% passante al n. 40 A.S.T.M. e dal 10 al 25% passante al n. 200 A.S.T.M.;

2) strati inferiori (fondazione): tipo di miscela ghiaia o pietrisco, sabbia ed argilla: dovrà essere interamente passante al setaccio da 71 mm ed essere almeno passante per il 50 % al setaccio da 10 mm, dal 25 al 50% al setaccio n. 4, dal 20 al 40% al setaccio n. 10, dal 10 al 25% al setaccio n. 40 e dal 3 al 10% al setaccio n. 200;

3) negli strati di fondazione, di cui ai precedenti paragrafi 1) e 2), l'indice di plasticità non deve essere superiore a 6, il limite di fluidità non deve superare 25 e la frazione passante al setaccio n. 200 A.S.T.M. deve essere preferibilmente la metà di quella passante al setaccio n. 40 e in ogni caso non deve superare i due terzi di essa;

4) strato superiore della sovrastruttura: tipo miscela sabbia-argilla: valgono le stesse condizioni granulometriche di cui al par. 1);

5) strato superiore della sovrastruttura: tipo della miscela ghiaia o pietrisco, sabbia ed argilla: deve essere interamente passante dal setaccio da 25 mm ed almeno il 65% al setaccio da 10 mm, dal 55 all'85% al setaccio n. 4, dal 40 al 70% al setaccio n. 10, dal 25 al 45% al setaccio n. 40 e dal 10 al 25% al setaccio n. 200;

6) negli strati superiori 4) e 5) l'indice di plasticità non deve essere superiore a 9 né inferiore a 4; il limite di fluidità non deve superare 35; la frazione di passante al setaccio n. 200 deve essere inferiore ai due terzi della frazione passante al n. 40.

Inoltre è opportuno controllare le caratteristiche meccaniche delle miscele con la prova C.B.R. (Californian bearing ratio) che esprime la portanza della miscela sotto un pistone cilindrico di due pollici di diametro con approfondimento di 2,5 ovvero 5 mm in rapporto alla corrispondente portanza di una miscela tipo.

In linea di massima il C.B.R. del materiale, costipato alla densità massima e saturato con acqua dopo 4 giorni di immersione e sottoposto ad un sovraccarico di 9 kg, dovrà risultare, per gli strati inferiori, non inferiore a 30 e per i materiali degli strati superiori non inferiore a 70.

Durante l'immersione in acqua non si dovranno avere rigonfiamenti superiori a 0,5%.

#### 6) DETRITO DI CAVA O TOUT VENANT DI CAVA O DI FRANTOIO

Quando per gli strati di fondazione della sovrastruttura stradale sia disposto l'impiego di detriti di cava, il materiale deve essere in ogni caso non suscettibile all'azione dell'acqua (non solubile, non plasticizzabile) ed avere un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) di almeno 40 allo stato saturo. Dal punto di vista granulometrico non sono necessarie prescrizioni specifiche per i materiali teneri (tufi, arenarie) in quanto la loro granulometria si modifica e si adegua durante la cilindatura; per materiali duri la granulometria dovrà essere assortita in modo da realizzare una minima percentuale dei vuoti: di norma la dimensione massima degli aggregati non deve superare i 10 cm. Per gli strati superiori si farà uso di materiali lapidei più duri tali da assicurare un C.B.R. saturo di almeno 80; la granulometria dovrà essere tale da dare la minima percentuale di vuoti; il potere legante del materiale non dovrà essere inferiore a 30; la dimensione massima degli aggregati non dovrà superare i 6 cm.

#### 7) RILEVATI CON MATERIALI RICICLATI DA:

- rifiuti speciali da demolizione
- rifiuti speciali industriali – scorie

#### **Rifiuti speciali da demolizione edile**

In alternativa ai materiali naturali rispondenti alla classificazione C.N.R. U.N.I. 10006, può essere previsto, nella costruzione di rilevati, l'impiego di inerti provenienti da recupero e riciclaggio di materiali edili e di scorie industriali.

I rilevati con materiali riciclati, potranno essere eseguiti previa autorizzazione della D.L. e solo quando vi sia la possibilità di effettuare un tratto completo di rilevato ben definito delimitato tra due sezioni trasversali e/o due piani quotati del corpo stradale.

E' comunque vietato l'utilizzo diretto dei materiali provenienti da demolizioni, costruzioni e scavi ai sensi del D.P.R. 10.09.1982 n. 915 e seguenti, e del Decreto Legislativo n. 22 del 05.02.1997 e

successive modifiche ed integrazioni. L'uso di tali materiali è consentito previo loro trattamento in appositi impianti di riciclaggio autorizzati secondo la normativa di Legge vigente.

Gli impianti di riciclaggio dovranno essere costituiti da distinte sezioni di trattamento, attraverso fasi meccanicamente e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione dei materiali ferrosi, legnosi, e delle frazioni leggere, nonché delle residue impurità, per la selezione dei prodotti finali. Gli impianti dovranno comunque essere dotati di adeguati dispositivi per la individuazione di materiali non idonei. Dovrà essere preventivamente fornita alla DL oltre all'indicazione dell'impianto o degli impianti di produzione, con la specifica delle caratteristiche delle modalità operative riferite sia alla costanza di qualità del prodotto, sia ai sistemi di tutela da inquinanti nocivi, una campionatura significativa del materiale prodotto e le eventuali certificazioni relative a prove sistematiche fatte eseguire su materiali.

Il materiale dovrà comunque rispondere alle specifiche tecniche di seguito riportate.

Il materiale fornito dovrà avere pezzatura non superiore a 71 mm e dovrà rientrare nel fuso granulometrico di seguito riportato.

<b>Serie Crivelli e Setacci UNI</b>	<b>Passante % in peso</b>
Crivello 71	100
Crivello 40	75-100
Crivello 25	60-87
Crivello 10	35-67
Setaccio 2	15-40
Setaccio 0.4	7-22
Setaccio 0.075	2-15

I componenti lenticolari non dovranno essere (definite come in BU CNR n. 95/84) in quantità superiore al 30%;

Devono essere assenti sostanze organiche (UNI 7466/75 II parte) o contaminanti, ai sensi del D.P.R. 10.09.1989 n. 915 pubblicato sulla G.U. n. 343 del 15.12.82.

Prove di prequalificazione del materiale:

- determinazione della percentuale di rigonfiamento, che dovrà essere secondo le modalità previste per la prova CBR (CNR UNI 10009), inferiore a 1%;
- prova di abrasione Los Angeles; sarà ritenuto idoneo il materiale che subisce perdite inferiori al 40% in peso;
- verifica della sensibilità al gelo (CNR 80/1988 Fasc. 4 art. 23 modificato), condotta sulla parte di aggregato passante al setaccio 38.1 e trattenuto al setaccio 9.51 (Los Angeles classe A); sarà ritenuto idoneo il materiale con sensibilità al gelo  $G \leq 30$ ;

Per la posa in opera, si dovrà procedere alla determinazione dell'umidità ottimale di costipamento mediante procedimento AASHO modificato (CNR 69-1978) e per la stesa del materiale si dovrà procedere per strati di spessore compreso fra 15 a 30 cm, secondo le indicazioni della D.L., costipati per mezzo di rulli vibranti di tipo pesante.

Il materiale dovrà essere scaricato in cumuli estesi e immediatamente sottoposto ad una prima umidificazione, per evitare la separazione delle parti a diversa granulometria, non essendo presente di norma la umidità naturale.

L'umidità da raggiungersi non dovrà essere inferiore al 7-8%.

Il materiale dovrà essere posto in opera mediante motolivellatore (Grader), o con altro mezzo idoneo, di adeguata potenza, in maniera da evitare comunque la separazione dei componenti di pezzatura diversa, e adeguatamente rullato a umidità ottimale.

Salvo diverse e più restrittive prescrizioni motivate in sede di progettazione dalla necessità di garantire la stabilità del rilevato, il modulo di deformazione al primo ciclo di carico su piastra (diametro 30 cm) (CNR 146-1992) dovrà risultare non inferiore a:

50 MPa: nell'intervallo compreso tra 0.15-0.25 N/mm<sup>2</sup>, sul piano di posa della fondazione della sovrastruttura stradale in rilevato;

20 MPa: nell'intervallo compreso tra 0.05-0.15 N/mm<sup>2</sup>, sul piano di posa del rilevato posto a 1,00 m, al di sotto del piano di posa della fondazione della sovrastruttura stradale;

15 MPa: nell'intervallo compreso tra 0.05-0.15 N/mm<sup>2</sup>, sul piano di posa del rilevato posto a 2,00 m, al di sotto del piano di posa della fondazione della sovrastruttura stradale;

Per i suddetti materiali valgono le stesse prescrizioni di grado di costipamento già specificato per le terre.

#### 8) PIETRE E MARMI.-

Dovranno corrispondere al R.D. 16 novembre 1939, n. 2232.-

In particolare gli elementi di pietra e di marmo da impiegarsi nei vari lavori dovranno essere: a grana compatta ed uniforme, di colore uniforme, prive di parti di cappellaccio, di piani di sfaldamento, fenditure, cavità litoclasti, taroli, punti di ruggine, noduli, peli di qualsiasi natura, catene, stuccature, tasselli e scheggiature.-

#### 9) PIETRISCHI - PIETRISCHETTI - GRANIGLIE - SABBIE - ADDITIVI PER PAVIMENTAZIONI.-

Dovranno soddisfare i requisiti stabiliti nelle corrispondenti "Norme" per l'accettazione dei pietrischi, dei pietrischetti, delle graniglie, delle sabbie e degli additivi per costruzioni stradali UNI EN 12620, UNI EN 13043 ed essere rispondenti alle specificazioni riportate nelle rispettive norme di esecuzione dei lavori.-

#### 10)GHIAIE - GHIAIETTI PER PAVIMENTAZIONI.-

Dovranno corrispondere come pezzatura e caratteristiche ai requisiti stabiliti dalle norme UNI EN 12620 e UNI EN 13043.-

Dovranno essere costituiti da elementi sani e tenaci, privi di elementi alterati; essere puliti e praticamente esenti da materie eterogenee, non presentare perdite di peso, per decantazione in acqua, superiore al 2%.-

#### 11) MANUFATTI IN CEMENTO.-

I manufatti in cemento dovranno essere fabbricati a regola d'arte, con diametro uniforme, dosature e spessore corrispondenti alle prescrizioni ed ai tipi, saranno ben stagionati, di perfetto impasto e lavorazione, sonori alla percussione senza screpolature.-

Se prescritto dovranno essere fabbricati con uso di cemento pozzolanico o ferro pozzolanico.-

#### 12)TUBATURE - FONDI FOGNA A 120° E 180° - MATTONELLE IN GRÈS.-

L'Appaltatore è tenuto a comunicare alla D.L., prima di dar corso alla fornitura, le fabbriche presso le quali intenda approvvigionare i materiali, nonché le relative caratteristiche geometriche e ponderali.-

Le tubature, i fondi fogna, siano essi a 120° o 180° di apertura angolare, e le mattonelle da rivestimento per fognatura dovranno essere rispondenti a quanto fissato dalla UNI EN 295-2005.-

#### 13)MATERIALI FERROSI.-

I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, brecciature, paglie o da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura fucinatura e simili.

Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dalle vigenti disposizioni legislative, dal Decreto Ministeriale 14 gennaio 2008, nonché dalle norme UNI vigenti e presentare inoltre, a seconda della loro qualità, i seguenti requisiti:

##### - 1° FERRO

Il ferro comune dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature aperte, e senza altre soluzioni di continuità.

- **2° ACCIAIO DOLCE LAMINATO**

L'acciaio extradolce laminato ( comunemente chiamato ferro omogeneo) dovrà essere eminentemente dolce e malleabile, perfettamente lavorabile a freddo ed a caldo, senza presentare screpolature od alterazioni; dovrà essere saldabile e non suscettibile di prendere la tempra.

Alla rottura dovrà presentare struttura finemente granulare ed aspetto sericeo.

- **3° ACCIAIO FUSO IN GETTI**

L'acciaio in getti per cuscinetti, cerniere, rulli di ponti e per qualsiasi altro lavoro, dovrà essere di prima qualità, esente da soffiature e da qualsiasi altro difetto.

- **4° ACCIAIO SAGOMATO**

L'acciaio sagomato ad alta resistenza dovrà soddisfare alle seguenti condizioni: il carico di sicurezza non deve superare il 35% del carico di rottura: non deve inoltre superare il 40% del carico di snervamento quando il limite elastico sia stato elevato artificialmente con trattamento a freddo (torsione, trafilatura), il 50% negli altri casi. Il carico di sicurezza non deve comunque superare il limite massimo di 2400 Kg/cm<sup>2</sup>.

Detti acciai debbono essere impiegati con conglomerati cementizi di qualità aventi resistenza cubica a 28 giorni di stagionatura non inferiore a Kg/cm<sup>2</sup> 250: questa resistenza è riducibile a Kg/cm<sup>2</sup> 200 quando la tensione nell'acciaio sia limitata a Kg/cm<sup>2</sup> 2200.

Le caratteristiche e le modalità d'impiego degli acciai ad aderenza migliorata saranno quelle indicate nel Decreto Ministeriale 28 marzo 1982.

- **5° GHISA**

La ghisa dovrà essere di prima qualità e di seconda fusione, dolce, tenace, leggermente malleabile, facilmente lavorabile con la lima e con lo scalpello; di frattura grigia, finemente granosa e perfettamente omogenea, esente da screpolature, vene, bolle, sbavature, asperità ed altri difetti capaci di menomare la resistenza. Dovrà essere inoltre perfettamente modellata.

E' assolutamente escluso l'impiego di ghise fosforose.

14) LEGNAMI.-

Il legname da impiegarsi in opere stabili e/o provvisorie, di qualunque natura, dovrà soddisfare ai requisiti delle norme vigenti secondo le categorie di volta in volta prescritte e non dovrà presentare difetti incompatibili con l'uso cui è destinato.-

I legnami adoperati per la costruzione degli infissi dovranno essere di colore e venature uniformi, privi di alborno, di prima scelta, di struttura e fibre compatte e resistenti, sane, diritte e prive di spaccature.-

Per prima scelta si intendono elementi privi di difetti e di intrusioni resinose, con nodi aderenti sani e piccolissimi, e con deviazione massima delle fibre del 5%.-

I legnami dovranno essere stagionati od essiccati, anche artificialmente.-

15) BITUMI - EMULSIONI BITUMINOSE - CATRAMI.-

Dovranno soddisfare ai requisiti stabiliti dalle corrispondenti "Norme per l'accettazione di bitumi per usi stradali" Ed. maggio 1978, "Norme per l'accettazione dei catrami per usi stradali" fascicolo n. 1 Ed. 1951, "Norme per l'accettazione delle emulsioni bituminose per usi stradali" fascicolo n. 3 Ed. 1958, tutti del C.N.R., nonché delle norme UNI EN 13808/2005.-

16) LEGANTI BITUMINOSI SEMISOLIDI.-

I leganti bituminosi semisolidi sono quei bitumi per uso stradale costituiti da bitumi di base e bitumi modificati.

**BITUMI DI BASE**

I leganti bituminosi semisolidi sono quei bitumi per uso stradale di normale produzione (definiti di base) con le caratteristiche indicate in tabella.-

Vengono impiegati per il confezionamento di conglomerati bituminosi di cui agli articoli successivi.

Le tabelle che seguono si riferiscono nella prima parte al prodotto di base così come viene prelevato nelle cisterne e/o negli stoccaggi ; nella seconda parte al prodotto sottoposto all'invecchiamento artificiale; la Committente si riserva anche la possibilità di rilevare le caratteristiche elencate nella seconda parte per meglio valutare l'affidabilità di impiego dei leganti.

caratteristiche	unità	bitume	bitume
		60 - 70	80 - 100
		valore	valore
<b>PRIMA PARTE</b>			
penetrazione a 25 °c	1/10	60-70	80-100
punto di ramollimento	°c	48-54	47-52
indice di penetrazione	°c	-8	-9
duttilità a 25°c, minima	cm;	90	100
solubilità in solventi organici, min;	%	99	99
perdita per riscaldamento (volatilità) a T=163 °c, max	%	0,2	0,5
contenuto di paraffina, max	%	2,5	2,5
viscosità dinamica a T=60 °c	Pa x s	130-200	110-190
viscosità dinamica a T=160 °c	Pa x s	0,16-0,23	0,4-0,5
<b>SECONDA PARTE</b>			
valori dopo RTFOT			
Rolling Thin Film Oven test			
viscosità dinamica a T=60 °c	Pa x s	700-800	500-700
penetrazione a 25 °c	1/10 mm.	20-25	20-30
duttilità a 25 °c, minima	cm	70	70

### BITUMI MODIFICATI

I bitumi di base di tipo 80-100 potranno essere modificati in raffineria o tramite lavorazioni successive mediante l'aggiunta di polimeri (elastomeri e loro combinazioni) effettuata con idonei dispositivi di miscelazione al fine di ottenere migliori prestazioni dalle miscele in due modi distinti:

- in modo soft modifica di facile tecnologia e con le caratteristiche riportate nella tabella colonna 1
- in modo hard modifiche di tecnologia complessa e con le caratteristiche riportate nella tabella colonna 2.

I bitumi potranno entrambi essere impiegati nelle miscele normali (base, binder, usura) mentre dovranno essere tassativamente impiegati i bitumi di tipo hard nelle miscele speciali salvo diversa indicazione della Committente.

I leganti bituminosi denominati 60-70 e 80-100 sono da considerarsi quei bitumi semisolidi per uso stradale utilizzati per il confezionamento dei conglomerati.

BITUMI MODIFICATI CON SBS  
R. o L.



caratteristiche	unità	soft	hard
		3% - 5%	5% - 7%
densità a 25 °c	g/cmc	1,0-1,04	1,0-1,4
penetrazione a 25 °c	dmm	50-70	45-60
punto di rammollimento P.A.	°c	55-65	70-85
indice di penetrazione		-1/+2	+1/+5
punto di rottura Fraass	° c	< -12	< -16
viscosità dinamica a 80 °c	Pa x s	200-500	800-2000
viscosità dinamica a 160 °c	Pa x s	0,1-0,3	0,4-0,8
solubilità in solventi organici, min;	%	99	99,5
contenuto in paraffina, max	%	2,5	2,5
valori dopo RTFOT			
Thin Film Oven Test			
penetrazione residua a 25 °c	%	40	30
AT° P.A.	° c	8	10
viscosità dinamica a 80 °c	Pa x s	800	2000

#### BITUMI MODIFICATI PER MANI DI ATTACCO (MA)

bitume 80-100 + 5-6% SBS - L o R

caratteristiche	unità	valori
penetrazione a 25 °c	1/10	45-60
punto di rammollimento P.A.	° c	70-85
punto di rottura Fraass, min	° c	-16
viscosità dinamica a 80 °c	Pa x s	650-850
viscosità dinamica a 160 °c	Pa x s	0,1-0,6

#### EMULSIONI BITUMINOSE CATIONICHE

legante "I"	"I1"	"I2"
	a rapida rottura	a media rottura
caratteristiche	unità	valori
contenuto di bitume (residuo per distill.) min	53 % in peso	54 % in peso
viscosità Engler a 20 °c	3/8 °E	5/10 °E
carica delle particelle	positiva	positiva
penetrazione a 25 °c	max 200 dmm	max 200 dmm
punto di rammollimento	minimo 37 °c	minimo 37 °c

## NORMATIVE PER LA DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEI LEGANTI BITUMINOSI DI CUI AI PUNTI PRECEDENTI

### bitumi semisolidi

norme per l'accettazione dei bitumi per uso stradale	Normativa CNR	Fasc. 2/1951
penetrazione	Normativa CNR	B.U. n.24 (29.12.71)
punto di rammollimento	Normativa CNR	B.U. n.35 (22.11.~3)
punto di rottura	Normativa CNR	B.U. n.43 (06.06.71)
duttilità	Normativa CNR	B.U. n.44 (29.10.71)
solubilità in solv. organici	Normativa CNR	B.U. n.48 (24.0a.75)
perdita per riscaldamento	Normativa CNR	B.U. n.50 (17.03.76)
perdita per riscaldamento in strato sottile (RTFOT)	Normativa CNR	B.U. n.54 (10.03.77)
contenuto di paraffina	Normativa CNR	B.U. n.66 (20.05.78)
viscosità dinamica	Normativa SN	67.1722 a (02.1985)

### polietilene a bassa densità

melt index (grado)	Normativa ASTM	D 1238/65 cond. E
massa volumica	Normativa ASTM	D 1505/63 T
punto di fragilità	Normativa ASTM	D 746/84 T

### emulsioni bituminose

contenuto di bitume (residuo per distillazione)	Normativa CNR	B.U. n.100 (31/5/84)
viscosità Engler	Normativa CNR	B.U. n.102 (23/7/84)
carica delle particelle	Normativa CNR	B.U. n.99 (29/5/84)

### ATTIVANTI CHIMICI FUNZIONALI (ACF)

Detti composti chimici sono da utilizzare come additivi per i bitumi tipo 60-70 e 80-100 oppure con percentuali diverse, quali rigeneranti le caratteristiche del bitume invecchiato proveniente dalla fresatura di pavimentazioni bituminose e rappresentano quei formulati studiati appositamente per migliorare la tecnologia del riciclaggio.

In particolare gli ACF devono svolgere le seguenti funzioni:

- una energica azione quale attivante di adesione
- peptizzante e diluente nei confronti del bitume invecchiato ancora legato alle superfici degli elementi lapidei costituenti il conglomerato fresato
- plastificante ad integrazione delle frazioni malteniche perse dal bitume durante la sua vita
- disperdente al fine di ottimizzare l'omogeneizzazione del legante nel conglomerato finale
- antiossidante in contrapposizione agli effetti ossidativi dovuti ai raggi ultravioletti ed alle condizioni termiche della pavimentazione.

Gli ACF dovranno avere le seguenti caratteristiche chimico-fisiche:

#### CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

Densità a 25/25 °C (ASTM D - 1298)	0,900 - 0,950
Viscosità dinamica a 60 °C (SNV 671908/74)	0,03-0,05 Pa x s
numero di neutralizzazione (IP 213)	1,5-2,5 mg/KOH/g
Punto di infiammabilità v.a. (ASTM D - 92)	200-C
Contenuto di acqua (ASTM D - 95)	1 % in volume
Solubilità in tricloroetilene (ASTM D - 2042)	99,5 % in peso
Contenuto di azoto (AST D - 3228)	0,8-1,0 % in peso

L'accettazione degli ACF è subordinata a prove condotte dalla Committente.-

#### 17) LATERIZI.-

I laterizi da impiegare per i lavori di qualsiasi genere dovranno corrispondere alle norme per l'accettazione di cui al D.M. 16 novembre 1939, n. 2233 ed al D.M. 27 luglio 1985, ed alle norme UNI vigenti.-

I mattoni pieni per uso corrente dovranno essere parallelepipedi, di lunghezza doppia della larghezza, di modello costante; dovranno presentare sia all'asciutto che dopo prolungata immersione nell'acqua, una resistenza alla compressione non inferiore a 150 Kg/cm<sup>2</sup> per mattoni destinati a normali costruzioni.-

I mattoni forati ed i tavelloni dovranno pure presentare una resistenza alla compressione di almeno Kg. 25 per cm<sup>2</sup> di superficie premuta.-

I mattoni impiegati per la realizzazione di strutture portanti in muratura dovranno essere conformi a quanto previsto dal D.M. LL. PP. 20/11/87 ("Norme tecniche per la progettazione, esecuzione, collaudo di edifici in muratura").-

#### **Art. B - 4 MATERIALI INERTI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI E MALTE**

##### A. aggregati per conglomerati cementizi

Gli aggregati, naturali e di frantumazione, devono essere costituiti da elementi non gelivi e non friabili, privi di sostanze organiche, limose ed argillose, di getto, ecc., in proporzioni non nocive all'indurimento del conglomerato o alla conservazione delle armature.

La ghiaia o il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature.

La sabbia per malte dovrà essere priva di sostanze organiche, terrose o argillose, ed avere dimensione massima dei grani di 2 mm per murature in genere, di 1 mm per gli intonaci e murature di paramento o in pietra da taglio.

##### B. additivi per impasti cementizi

Gli si intendono classificati come segue:

fluidificanti; aeranti; ritardanti; acceleranti; fluidificanti-aeranti; fluidificanti-ritardanti; fluidificanti-acceleranti; antigelo-superfluidificanti. Per le modalità di controllo ed accettazione il Direttore dei lavori potrà far eseguire prove od accettare l'attestazione di conformità alle norme.

C. I conglomerati cementizi per strutture in cemento armato dovranno rispettare tutte le prescrizioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008 e relative circolari esplicative.

**Art. B - 5            PRESCRIZIONI TECNICHE PER I TUBI IN CEMENTO ARMATO**

I tubi in cemento armato siano essi circolari, circolari con fondo fogna od ovoidi, dovranno rispondere oltre che alle norme UNI EN 1916, anche alle seguenti tassative disposizioni: in particolare per potersi definire "armato" un tubo in calcestruzzo deve avere due serie di ferri disposti come segue:

- cerchi saldati disposti ad intervalli regolari;
- generatrici, barre diritte, continue o saldate, lunghe quanto il tubo e disposte ad intervalli regolari.-

I suddetti tubi in cemento armato dovranno essere rispondenti alle seguenti caratteristiche costruttive:

a) Processo di fabbricazione dei tubi

I tubi dovranno essere fabbricati in officine o cantieri debitamente attrezzati, con procedimento atto a garantire il costante raggiungimento dei requisiti in tutti i manufatti prodotti; a tal fine, tutte le operazioni che compongono il processo di lavorazione dovranno essere ripetute secondo lo schema prestabilito e ben precisato.-

b) inerti cemento, acqua

Gli inerti dovranno essere tali da assicurare la migliore resistenza contro possibili corrosioni chimiche e meccaniche da parte delle acque convogliate: per tale ragione nell'offerta dovrà essere chiaramente specificata la natura e la provenienza dei cementi e degli inerti (cemento di alto forno, cemento pozzolanico, inerti silicei).-

Gli inerti dovranno essere perfettamente lavati, di granulometria assortita, almeno di tre granulometrie (per esempio: da 0 a 3 mm, da 3 a 7 mm, e sopra i 7 mm) con l'avvertenza che la dimensione massima non sarà mai superiore ad 1/4 dello spessore del tubo e comunque non maggiore di 25 mm.-

La loro composizione granulometrica dovrà essere tale cioè da consentire la massima compattezza del getto.-

L'acqua dovrà essere limpida, non contenere acidi o basi in percentuale dannosa e dosata in modo da ottenersi un impasto piuttosto asciutto.-

c) armature metalliche

L'armatura metallica trasversale sarà costituita da tondi piegati ad anelli, ovvero avvolti in semplice o doppia spirale e collegati da barre longitudinali in numero e diametro sufficiente per costituire una robusta gabbia, non soggetta a deformarsi durante la fabbricazione ed atta a conferire al tubo la necessaria resistenza.-

Il numero, il diametro e la disposizione delle spire e delle generatrici sono lasciati alla scelta del fabbricante.-

In via di massima, però, la sezione complessiva delle spirali o dei cerchi non dovrà essere inferiore a 4/1.000 della sezione longitudinale del calcestruzzo.-

Sulla posizione delle armature è ammessa una tolleranza di +/- 0,5 cm, purché sia sempre assicurato il copriferro minimo di cm. 1,5.-

Il ferro da impiegarsi per la formazione delle armature deve essere conforme alle norme vigenti per l'esecuzione delle opere in cemento armato e sottoposto alle prove di qualità previste dalle Norme stesse.-

d) impasti, lavorazione, requisiti del calcestruzzo

Gli ingredienti degli impasti dovranno essere misurati con precisione: il cemento sarà misurato in peso, gli inerti preferibilmente in peso, l'acqua in peso od in volume.-

Il rapporto acqua-cemento dovrà essere oggetto di controllo con le modalità più indicate per il procedimento di fabbricazione impiegato, tenendo conto anche dell'umidità degli inerti.-

Sono prescritti i seguenti limiti per le resistenze in N/mm<sup>2</sup> determinate come media dei tre risultati migliori:

- Resistenza unitaria a compressione	7 giorni	27,5 (Kgf/cm <sup>2</sup> = 275)
	28 giorni	40,0 (Kgf/cm <sup>2</sup> = 400)
- Resistenza unitaria a trazione semplice	7 giorni	4,0 (Kgf/cm <sup>2</sup> = 40)
	28 giorni	5,5 (Kgf/cm <sup>2</sup> = 55)

e) Giunti

Per i tubi secondo le presenti norme è tassativamente prescritto l'impiego di giunti a bicchiere e cordone, con materiale di tenuta costituito da un anello di gomma.-

Il disegno del giunto, le dimensioni e relative tolleranze saranno stabilite dal fabbricante e da questi dichiarate in modo impegnativo in vista del controllo di produzione.-

Il disegno del giunto sarà sviluppato nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

L'anello di tenuta in gomma sarà di qualità rispondente alle norme EN ISO 13844.-

Potranno essere richieste prove di collaudo dei tubi nei riguardi della loro impermeabilità, di rottura per schiacciamento, di resistenza all'abrasione ed all'aggressività chimica.-

I tubi potranno essere rifiutati nei seguenti casi:

- 1) perché non rispondono alle prescrizioni di dimensionamento e relative tolleranze ed alle prescrizioni di fabbricazione prima indicate;
- 2) per esito negativo delle prove di accettazione;
- 3) per manifesti difetti di proporzionamento dei componenti del calcestruzzo o mancanza di tenuta dei giunti;
- 4) per danneggiamento delle testate che non consentono di effettuare una giunzione a regola d'arte.-

In tal caso la Ditta sarà tenuta a sostituire prontamente il materiale rifiutato con altro rispondente alle norme contrattuali con l'avvertenza che, nel caso non provvedesse tempestivamente, l'Amministrazione potrà provvedere d'ufficio avvalendosi del deposito cauzionale, salva ed impregiudicata ogni altra azione legale per qualsiasi danno dovesse derivare all'Amministrazione Appaltante dall'inadempienza del contratto.-

#### **Art. B - 6 TELI DI GEOTESSILE**

Il telo di geotessile avrà le seguenti caratteristiche:

- composizione: fibre di polipropilene o poliestere a filo continui, agglomerate senza l'impiego di collanti;
- coefficienti di permeabilità: per filtrazione trasversale, compreso tra  $10^{-3}$  e  $10^{-1}$  cm/s
- resistenza a trazione misurata su una striscia di 5 cm di larghezza non inferiore a 300N/5 cm, con allungamento a rottura compreso tra il 25 e l' 85%. - Qualora nei tratti in trincea il telo debba assolvere anche funzioni di supporto per i sovrastanti starti della pavimentazione, la D.L. potrà richiedere che la resistenza a trazione del telo impiegato sia non inferiore a 500N/5cm, fermi restando gli altri requisiti.-
- Per la determinazione del peso e dello spessore del "geotessile" occorre effettuare le prove di laboratorio secondo le norme C.N.R. pubblicate sul B.U. n.110 del 23.12.1985 e sul B.U. n.111 del 24.12.1985.-

#### **Art. B - 7 IMPIANTI ELETRICI**

Al termine dei lavori dovrà essere rilasciata la dichiarazione di conformità ai sensi della legge 46/90.-

##### **CAVI**

Cavi unipolari e multipolari tipo FG7(O)R 0.6/1 KV, isolati in gomma etilenpropilenica G7 sottoguaina in pvc non propaganti l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi in conformità alle norme CEI 20-13,20-22II, 20-35 e 20-37I.

Cavi unipolari tipo N07V-K 450/750 V, isolati in PVC conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2.

##### **CANALIZZAZIONI**

Cavidotti interrati in tubo flessibile corrugato tipo FU15R in polietilene a bassa densità, atossico.

Tubo TAZ in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature con marchio IMQ, grado di protezione minimo IP55, conforme alle norme CEI EN 50086-1

Tubo isolante rigido pesante in PVC serie RK15 piegabile a freddo con marchio IMQ, grado di protezione minimo IP55, classificazione 3321, autoestinguento, conforme alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-1

**CORPI ILLUMINANTI**

Apparecchio illuminante con coppa in vetro a profilo ribassato e ottica aperta tipo Philips Iridium SGS 253 con carenatura in poliestere rinforzato con fibre di vetro con trattamento protettivo IMC, riflettore in alluminio purissimo metallizzato sotto vuoto, portalampada regolabile in sette differenti posizioni per ottimizzare i risultati alle caratteristiche geometriche dell'installazione, coppa in vetro temperato a profilo ribassato, grado di protezione IP 66 vano ottico e unità elettrica, con doppio filtro di respirazione, classe di isolamento II.

Proiettore multifunzionale classe di isolamento II, compatto a fascio largo, grado di protezione IP55, completo di lampada al sodio alta pressione SON-T 70W ed unità elettrica integrata, della PHILIPS serie M/SNF 100.

Corpo in policarbonato stabilizzato agli UV, anticorrosione, riflettore in alluminio purissimo brillantato e anodizzato, vetro temprato termicamente spessore 5 mm; guarnizione tubolare in silicone; clip a sgancio rapido in acciaio inossidabile; staffa di montaggio in acciaio zincato a caldo; elementi di fissaggio in acciaio inossidabile; copribulloni in materiale plastico colore rosso.

Plafoniera stagna serie NORMA della SBP con corpo in policarbonato grigio chiaro RAL 7035 esternamente satinato antipolvere con guarnizione iniettata in poliuretano espanso bicomponente, diffusore in policarbonato trasparente, stabilizzato ai raggi U.V. esternamente liscio antipolvere, con prismatura interna, corpo e diffusore sono autoestinguenti V2 UL94 e resistono al filo incandescente a 850°C, staffe di fissaggio a soffitto e clips in acciaio inox, riflettore in acciaio preverniciato bianco antingiallimento, cablaggio standard 230V/50Hz rifasamento parallelo  $\cos \phi > 0,9$ .

**SOSTEGNI IN ACCIAIO ZINCATO**

Palo conico laminato a caldo in acciaio calmato S275 UNI-EN10025, con le seguenti caratteristiche minime: carico unitario di resistenza a trazione da 410 a 560 N/mm<sup>2</sup> per 3 mm  $< s < 100$  mm;

carico unitario di snervamento  $\geq 275$  N/mm<sup>2</sup>;

allungamento  $\geq 22\%$  per 3 mm  $< s < 100$  mm;

protezione con zincatura a caldo secondo norme UNI-EN 1461;

completo di protezione anticorrosiva nella zona della sezione d'incastro in guaina termorestringente;

asola per morsettieria 186 x 46 mm, asola per ingresso cavi 132x38 mm, completo di feritoia e morsettieria, (per feritoia 45x186), costituita da contenitore stampato in resina poliammidica autoestinguente, doppio isolamento, completo di morsetti in Ot 58 a 3 vie per polo, serraggio indipendente dei conduttori con viti in acciaio inox AISI 304, portafusibile sezionabile completo di fusibili a cartuccia dim. 8,5x31,5 380V max 20 A, base e coperchio stampati in resina poliammidica rinforzata con fibre di vetro autoestinguente VO, per incasso su palo diam minimo all'altezza della feritoia, di 101 mm.

- attacco di messa a terra con dado saldato M12 o aletta con foro passante diametro 14 mm. come da indicazioni di progetti o della D.L.;

H= 10 mt fuori terra : dimensioni 152,4/4,0/10800, cima riduzione 60 mm .

**CENTRALINO DI COMANDO**

Centralino di comando per impianto di illuminazione pubblica con controllore di potenza per comando, variazione e stabilizzazione di tensione, con alimentazione trifase +N 380/220 V.

Realizzato con due armadi in SMC (vetrosina) ad uno o due vani, predisposto per installazione mediante telaio di ancoraggio zincato a caldo, grado di protezione IP44 secondo IEC 529/89 (certificazione CESI o equivalente).

In uno dei due armadi verrà installato il riduttore di potenza mentre nel quadro affiancato verranno installate, in due vani separati, i misuratori di energia elettrica e le apparecchiature di comando dell'impianto di illuminazione pubblica.

Riduttore di Potenza:

L'equipaggiamento realizzato su cestello in profilato di acciaio zincato a caldo autoportante predisposto per fissaggio autonomo su telaio di ancoraggio, sarà composto da pannello di controllo e regolazione completo di:

- Scheda elettronica con microprocessore a logica programmabile per gestione cicli di lavoro e impostazione parametri di funzionamento avente le seguenti prestazioni:

- Possibilità di forzature remote per attivare a distanza le seguenti funzioni:
  - Attivazione ciclo di riduzione
  - Attivazione ciclo luce piena
  - Attivazione by-pass apparecchio
- Comando accensione/spegnimento impianto
- Contatti ON/OFF per segnalazione remota condizioni di funzionamento:
  - Stato del controllore (ridotto-luce piena)
  - Controllore in by-pass
  - Allarme in corso

Ciclo giornaliero con possibilità di impostazione 6 percentuali di riduzione.

Programmazione annuale a 4 cicli stagionali.

Programmazione settimanale - impostazione di ciclo speciale per 2 giorni della settimana su un periodo definito dell'anno.

Programmazione periodica-impostazione di ciclo speciale per un periodo definito dell'anno.

Programmi eccezionali-possibilità di programmare 10 giorni dell'anno con cicli di riduzione speciali.

Programmazione dei seguenti parametri: tensione massima, tensione minima, tensione di accensione, tempo di preaccensione impianto, velocità rampe salita/discesa.

Sistema di lettura e visualizzazione su display a cristalli liquidi di almeno 160 caratteri (40x4 righe) o similare, dei valori relativi a:

tensione (monte/valle), corrente, potenza, cosfi, riferiti alle singole fasi.

Soglie di allarme regolabili per i valori di: corrente, tensione a monte, tensione a valle, per attivazione by-pass automatico. Programmazione dei tempi di formazione allarme.

Durante l'attivazione ed il rientro del funzionamento in regime di by-pass, l'impianto dovrà essere mantenuto acceso (funzione "NO BREAK").

- memorizzazione dei dati di report dalla data di installazione:

tempo di lavoro unità di governo; totale ore di funzionamento in linea; totale ore by-pass; consumo complessivo in KWh; risparmio energetico complessivo totale ore Black-out.

Scansione ciclica sulle fasi di alimentazione per riferimento riduzione alla fase con tensione inferiore in riduzione e con tensione superiore in regime di luce piena.

- Ripresa dei cicli di lavoro a seguito di black-out secondo programmazione previa riaccensione a tensione di riscaldamento lampade.

Sezionatore quadripolare

Protezione magnetotermica quadripolare con bobina di sgancio

Commutatore con comando a chiave a 3 posizioni per inserimento, esclusione by-pass automatico

Possibilità di espansione scheda elettronica per attivazione sistemi di telegestione

- Vano potenza costituito da:

-unità di governo trifase motorizzata con pulsanti per azionamento manuale per verifica funzionamento

-3 induttanze variabili disposte in serie sulla linea di alimentazione, realizzazione in classe F

-contattori tripolari per by-pass automatico apparecchiatura

-morsetti di ingresso/uscita linea

- Quadro comando costituito da:

-cestello in profilato di acciaio zincato a caldo con pannelli di protezione apparecchiature

-interruttore generale magnetotermico quadripolare con bobina di sgancio

-relè differenziale per guasti a terra con funzioni di ripristino automatico impianto, display digitale conteggio interventi, trimmers di taratura corrente di dispersione e tempi di ritardo

contattore quadripolare di linea

-interruttore magnetotermico bipolare per protezione circuiti ausiliari

-amplificatore crepuscolare e fotoelemento per accensione impianto con soglia regolabile da 2-10.000 lux

-predisposizione per l'alloggio interruttori magnetotermici di protezione selettiva linee in uscita

-morsetti di ingresso linea alloggiati in contenitore a doppio isolamento.

L'apparecchiatura avrà garanzia per un periodo di 24 mesi dalla data di consegna; dovrà inoltre provvedere con personale specializzato alla messa in servizio e collaudo in opera delle apparecchiature. La fornitura delle apparecchiature dovrà essere effettuata in regime Qualità Totale da azienda certificata secondo norme UNI EN 29001.

Compreso raccordi in tubazione in ferro zincato del diametro di 2" tra il pozzetto o il punto di fornitura dell'energia elettrica ed il vano di contenimento del contatore ENEL tra il pozzetto di alimentazione dell'impianto di illuminazione pubblica e la zona di contenimento delle apparecchiature di controllo delle linee di illuminazione pubblica e tra queste ed il controllore di potenza.

Restano incluse le protezioni di tipo automatico magnetotermico bipolare o tetrapolare di adeguata portata in numero pari alle linee elettriche in partenza dal quadro come indicato sugli schemi elettrici di progetto.

Sono inoltre inclusi accessori, mezzi d'opera e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.

Dal quadro illuminazione pubblica, verrà derivata la linea per l'alimentazione del quadro di scambio rete / gruppo, che andrà a sua volta ad alimentare i quadri pompe di sollevamento.

Il quadro avrà potenza di 21 kVA.

### **IMPIANTO SEMAFORICO DI EMERGENZA**

L'impianto semaforico sarà costituito da un quadro elettrico semaforico, contenente le apparecchiature di comando e gestione dell'impianto semaforico, quali centralino elettronico, interruttori e teleruttori, da lanterne a luce rossa da 300 mm di diametro, costruite in policarbonato, grado di protezione IP55, omologata Ministero dei Trasporti, completa di paraluce, parabola interna e cablaggio interno con lampada da 100W e da sostegni in acciaio zincato a caldo, di base 102 mm, spessore 3,5 mm ed altezza fuori terra 4 mt.

L'impianto di chiusura strada sarà costituito da quadro elettrico con apparecchiature di protezione impianto, impianto di barriera stradale in acciaio zincato, con comando elettrico e radio, braccio in alluminio verniciato a strisce rosse e bianche, fosforescenti, lunghezza asse sbarra 6,5 mt., compreso appoggio mobile e gomma antiurto, coppia dispositivi di fotocellula elettronica con moduli infrarosso ad incasso, da 24 V con colonnine di sostegno ed elemento lampeggiante giallo per segnalazione movimentazione sbarra.

Attacco per antenna e staffa di sostegno, modulo elettronico, scheda elettronica per comando radio in freq. 433 mhz.

### **GRUPPO ELETTROGENO**

Il gruppo elettrogeno per servizio in emergenza avrà le seguenti caratteristiche:

- potenza elettrica P=60 kVA
- potenza resa in servizio continuo  $\cos \phi$  0,8
- in emergenza sovraccaricabilità per 1h+10%,
- tensione nominale 380/220V a 50Hz,
- Velocità nominale 1500 giri/min

Il gruppo sarà costituito dai seguenti elementi:

A) Generatore trifase autoeccitato, autoregolato, senza spazzole, avente le seguenti caratteristiche:

- Velocità di rotazione 1500 giri/min
- Tensione nominale 380/220V a 50 Hz
- Collegamento a stella con neutro accessibile
- Regolazione automatica della tensione
- Precisione tensione in regime statico < 4%
- Distorsione armoniche < 5%
- Ventilazione forzata con ventola calettata sull'albero
- Rotore dotato di gabbia smorzatrice
- Classe di isolamento H o F IP23

B) Motore diesel a iniezione diretta, 4 tempi, completo di:

- Sistema di lubrificazione forzata, con elettropompa, filtri a cartuccia, valvole di regolazione
- Sistema di alimentazione a gasolio con pompa da cisterna di stoccaggio a serbatoio giornaliero, filtri a cartuccia, pompa a iniezione, raccordi per disaerazione, elettromagnete o elettrovalvola di arresto esterna, raccordi di mandata e rifiuto diesel, raccordo di drenaggio e galleggiante con controllo segnalazione di riserva.
- Sistema di aspirazione aria filtri a secco o a bagno d'olio per ambienti chiusi
- Sistema di scarico dei gas combusti con tronchetti flessibili e marmitta insonorizzata
- Sistema di arresto automatico per bassa pressione olio o alta temperatura motore



- Sistema di avviamento manuale per manutenzione, completo di motorino di avviamento, batterie e caricabatterie

Accoppiamento motore generatore con monoblocco diretto a mezzo giunto elastico flangiato, protetto meccanicamente.

Basamento portante costituito in profilati di acciaio elettrosaldato completo di traverse di appoggio, golfari di sollevamento, supporti antivibranti in gomma antiolio per l'ancoraggio del gruppo.

Tubazione di scarico in acciaio inox per evacuazione fumi combusti del diametro richiesto dalla casa costruttrice e dimensionato per una corretta evacuazione in copertura; isolato, completo di accessori di fissaggio e segregazione, nelle zone esterne al locale gruppo elettrogeno, con struttura in cartongesso, camino, conversa e quant'altro necessario.

Cofanatura insonorizzata per gruppo elettrogeno tale da contenere i valori di rumorosità entro i 60-65 dB a 7 m.

Quadro elettrico per l'avviamento automatico del gruppo al mancare della tensione di rete, completo di protezioni, coppia contattori di scambio rete-gruppo interbloccati meccanicamente, ritardatori alrientro della rete, dispositivi di comando e controllo, linee elettriche opportunamente dimensionate per il collegamento con il gruppo elettrogeno ed il quadro elettrico di arrivo della linea di alimentazione dell'Ente erogatore dell'energia elettrica.

Serbatoio metallico esterno interrato, per il contenimento di carburanti, in lamiera da 4 mm, verniciati e trattati con anticorrosivo a freddo, collaudati da VVF., completo di passo d'uomo, golfari di sollevamento, selle di appoggio, dispositivi di sicurezza (carico, sfiato con rompifiamma, limitatore di carico e indicatore livello), Tubazione di aspirazione con valvola di fondo e filtro, gruppo elettropompa (tensione di alimentazione 220V), collegamento con serbatoio giornaliero, rubinetterie e valvole necessarie ad una corretta installazione dell'impianto.

Sono comprese le opere di scavo, ritombamento, trasporto a discarica dei materiali di risulta, gli accessori necessari, anche se non specificatamente indicati, per un corretto funzionamento dell'impianto.

#### **Art. B - 8           COLORI E VERNICI**

I materiali da impiegare nelle opere da pittore, dovranno essere sempre della migliore qualità. In particolare, si prescrive quanto segue:

##### **1) MINIO**

Il minio, sia di piombo (sesquiossido di piombo), che di alluminio (ossido di alluminio), dovrà essere costituito da polvere finissima e non contenere colori derivati dall'anilina, ne oltre il 10% di sostanze estranee (solfato di bario, ecc.).-

##### **2) LATTE DI CALCE**

Il latte di calce sarà preparato con calce grassa, perfettamente bianca, spenta per immersione. Vi si potrà aggiungere la quantità di nerofumo strettamente necessaria per evitare la tinta giallastra.-

##### **3) SMALTI - PITTURE - RIVESTIMENTI MURALI**

I vari prodotti da impiegare nelle coloriture, sia per interni che per esterni, dovranno provenire da ditte primarie e dovranno essere forniti nei loro recipienti originali chiusi.-

##### **4) RIVESTIMENTI PROTETTIVI DI SUPERFICI FERROSE**

I rivestimenti protettivi per le superfici ferrose potranno essere formati anche da pitture non a base di olio di lino, ma ottenute con leganti misti, costituiti da resine sintetiche ottenute per policondensazione e polimerizzazione, quali le alchiliche, clorocaucciù, poliuretanicì ed epossidici.-

Di ciascuno di questi tipi, i materiali da pitturazione o formanti i sistemi protettivi dovranno provenire da primarie ditte ed esserne forniti nei loro recipienti originali.-

Per il pretrattamento dell'acciaio prima dell'applicazione della mano di fondo verrà usato il "wash primer", intendendo per esso una composizione protettiva costituita da una pellicola sia inorganica, sia organica risultante da una serie di reazioni tra i componenti essenziali del wash primer e cioè acido fosforico, pigmenti di tipo cromati inorganici e la resina.-

**Art. B - 9            PROVE SUI MATERIALI**

In correlazione a quanto prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'Impresa sarà obbligata a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle di campioni di lavori eseguiti, da prelevarsi in opera, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni ad Istituto Sperimentale debitamente riconosciuto.

L'Impresa sarà tenuta a pagare le spese per dette prove, secondo le tariffe degli Istituti stessi.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente Ufficio Dirigente, munendoli di sigilli e firma del Direttore dei lavori e dell'Impresa, nei modi più datti a garantire l'autenticità.

<b>TITOLO C</b>	<b>2</b>
<b>NORME DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO</b>	<b>2</b>
Art. C - 1 SCAVI	2
Art. C - 2 DEMOLIZIONI DI MURATURE E FABBRICATI	3
Art. C - 3 MALTE CEMENTIZIE	3
Art. C - 4 CONGLOMERATI CEMENTIZI	4
Art. C - 5 MURATURE	5
Art. C - 6 ACCIAI PER CALCESTRUZZI	6
Art. C - 7 MURATURE E PARETI IN GENERE	6
Art. C - 8 PARETI CON LASTRE DI CARTONGESSO	7
Art. C - 9 STRUTTURE PORTANTI IN CARPENTERIA METALLICA	7
Art. C - 10 SOLAI E CONTROSOFFITTI	7
Art. C - 11 PAVIMENTI	7
Art. C - 12 INTONACI	8
Art. C - 13 RIVESTIMENTI SU PARETI	8
Art. C - 14 OPERE DA PITTORE	9
Art. C - 15 OPERE IN FERRO	10
Art. C - 16 OPERE DA VETRAIO	10
Art. C - 17 COLLOCAMENTO IN OPERA	10
Art. C - 18 IMPIANTI TECNOLOGICI - NORME GENERALI	11
Art. C - 19 OPERE DA ELETTRICISTA	11
Art. C - 20 LAVORI DIVERSI NON SPECIFICATI NEI PRECEDENTI ARTICOLI	14

TITOLO C

NORME DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

**Art. C - 1 SCAVI**

**Norme generali**

Negli scavi dovranno essere adottate tutte le cautele atte a prevenire scoscendimenti e smottamenti, restando l'Impresa esclusivamente responsabile degli eventuali danni e tenuta a provvedere, a proprie spese, alla rimozione delle materie franate ed al ripristino delle sezioni correnti.-

Nel caso che a giudizio della Direzione Lavori, le condizioni nelle quali i lavori si svolgono, lo richiedano, ad es. in presenza di terreni argillosi o comunque, spingenti, l'Impresa è tenuta a coordinare opportunamente la successione e l'esecuzione delle opere di scavo e murarie, se del caso anche procedendo "a campioni", essendo gli oneri relativi compensati nei prezzi contrattuali.-

Gli scavi ed i trasporti saranno eseguiti con mezzi adeguati e con sufficiente mano d'opera; si avrà cura di assicurare in ogni caso il regolare smaltimento e deflusso delle acque.-

I materiali provenienti dagli scavi, e non idonei per la formazione dei rilevati o per altro impiego nei lavori, dovranno essere portati a rifiuto e lo stesso dicasi per quelli invece inutilizzabili ed esuberanti le necessità dei lavori.-

I materiali provenienti da scavi in roccia da mina dovranno essere in ogni caso utilizzati, se idonei, per fondazioni stradali o per formazione di rilevati.-

a) Scavi di sbancamento

Per scavi di sbancamento o tagli a sezione aperta si intendono quelli praticati al di sopra del piano orizzontale passante per il punto più depresso del terreno naturale o per il punto più depresso delle trincee o splateamenti, precedentemente eseguiti ed aperti almeno da un lato.-

Quando l'intero scavo debba risultare aperto su di un lato (caso di un canale fuggatore) e non venga ordinato lo scavo a tratti, il punto più depresso è quello terminale.-

Appartengono alla categoria degli scavi di sbancamento così generalmente definiti tutti i cosiddetti scavi di splateamento e quelli per allargamento di trincee, tagli di scarpate di rilevati per costruirvi opere di sostegno, scavi per incassature di opere d'arte (spalle di ponti, spallette di briglie, ecc.), scavi di allargamento di sede stradale, ivi compresa la demolizione delle murature in pietrame in malta od a secco, eseguiti superiormente al piano orizzontale determinato come sopra, considerandosi come piano naturale anche l'alveo dei torrenti e dei fiumi.-

Si intendono altresì come scavi di sbancamento anche quelli necessari per la formazione dei cassonetti, delle cunette, dei fossi di guardia, ecc..-

b) Scavi di fondazione

Per scavi di fondazione in generale si intendono quelli ricadenti al di sotto del piano orizzontale di cui all'articolo precedente, chiusi fra le pareti verticali riproducenti il perimetro delle fondazioni delle opere d'arte.- Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi per la fondazione dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla Direzione dei Lavori verrà ordinata all'atto della loro esecuzione.-

Le profondità che si trovino indicate nei disegni di consegna sono perciò di semplice avviso e l'Amministrazione appaltante si riserva piena facoltà di variarle nella misura che reputerà conveniente senza che ciò possa dare all'Appaltatore motivo alcuno di fare eccezioni o domande di speciali compensi, avendo egli soltanto diritto al pagamento del lavoro eseguito coi prezzi contrattuali stabiliti per le varie profondità da raggiungere.-

E' vietato all'Appaltatore, sotto pena di demolire il già fatto, di porre mano alle murature prima che la Direzione dei Lavori abbia verificato ed accettato i piani delle fondazioni.-

I piani di fondazione dovranno essere generalmente orizzontali, ma per quelle opere che cadono sopra a falde inclinate, potranno a richiesta della Direzione dei Lavori, essere disposti a gradoni ed anche con determinate contropendenze.-

Gli scavi di fondazione dovranno di norma essere eseguiti a pareti verticali e l'Impresa dovrà, occorrendo, sostenerle con conveniente armatura e sbadacchiature, restando a suo carico ogni danno alle cose ed alle persone che potesse verificarsi per smottamenti o franamenti degli scavi. Questi potranno però, ove ragioni speciali non lo vietino, essere eseguiti con pareti a scarpata.-

In questo caso non sarà compensato il maggiore scavo eseguito, oltre quello strettamente occorrente per la fondazione dell'opera.-

### c) Oneri aggiuntivi

Sono inoltre a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e provvedimenti necessari ad evitare che, a seguito dell'esecuzione degli scavi per la posa dei condotti ed in generale per qualsiasi altro lavoro, gli edifici, i muri di cinta ed in genere le costruzioni adiacenti o vicine agli scavi, abbiano a subire danni i quali in ogni caso sono tutti a carico dell'Appaltatore.-

Fanno carico, infine, all'Appaltatore, gli oneri derivanti dall'esecuzione dell'opera per la presenza di condutture di acquedotto, eventuali cavi elettrici od altri impianti funzionali esistenti (esclusa soltanto la realizzazione di eventuali cavalletti sulle derivazioni alle utenze).-

Indipendentemente dalle modalità secondo le quali verranno eseguiti gli scavi, dalla profondità degli scavi stessi e dalla natura del terreno, dovranno essere disposte sbadacchiature costituite da paratie metalliche, complete di guide, punte, martinetti distanziometrici od altri sistemi equivalenti di protezione, ovunque s'impone l'intervallo manuale degli addetti alle operazioni di preparazione, montaggio e messa a punto delle condotte. Sarà facoltà della D.L. scegliere il tipo di presidio più opportuno.-

Sbadacchiature od analoghi presidi, intesi ad assicurare la stabilità delle pareti degli scavi, dovranno essere adottati anche lungo i tratti eventualmente soggetti a pericolo di dissesto in relazione all'attività delle macchine operatrici e del traffico veicolare.-

In merito alla distanza di trasporto od agli eventuali oneri di deposito in discariche autorizzate, l'impresa è tenuta a fornire alla D.L. elementi che comprovino gli oneri effettivamente sostenuti e che determinano l'applicazione del giusto prezzo da corrispondere.-

Gli oneri aggiuntivi per il materiale depositato in discariche autorizzate, saranno quindi corrisposti solo se realmente sostenuti.-

## **Art. C - 2 DEMOLIZIONI DI MURATURE E FABBRICATI**

Le demolizioni di murature e di fabbricati devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro, nonché per prevenire danneggiamenti a strutture o fabbricati esistenti in adiacenza od in vicinanza.-

L'impresa è quindi pienamente responsabile per tutti i danni che le demolizioni potessero arrecare alle persone ed alle cose. E' pertanto in genere vietato di gettare dall'alto i materiali i quali invece dovranno essere trasportati o guidati in basso, adottando le opportune cautele per evitare danni e pericoli.-

Si dovrà inoltre provvedere al puntellamento delle pareti pericolanti.-

## **Art. C - 3 MALTE CEMENTIZIE**

Le caratteristiche dei materiali da impiegare per la composizione delle malte, ed i rapporti di miscela dovranno corrispondere alle prescrizioni degli articoli ed alle relative voci di elenco Prezzi allegato per i vari tipi di impasto ed a quanto verrà di volta in volta ordinato dalla Direzione dei Lavori.-

Di norma le malte per murature di pietrame saranno dosate con Kg. 350 di cemento tipo 325 per ogni mc. di sabbia e le malte per intonaci con Kg. 400 di cemento tipo 325 per mc. di sabbia.-

Le dosature dei materiali componenti le malte dovranno essere eseguite con mezzi suscettibili di esatta misurazione che l'impresa dovrà fornire e mantenere efficienti a sue cure e spese.-

L'impasto dei materiali dovrà essere ottenuto con idonei mescolatori meccanici.-

Gli impasti dovranno essere preparati solamente nelle quantità necessarie per l'impiego immediato.-

I residui impasti che non avessero, per qualsiasi ragione, immediatamente impiego, dovranno essere portati a rifiuto.-

**Art. C - 4 CONGLOMERATI CEMENTIZI**

Generalità:

L'impresa sarà tenuta a presentare in tempo utile, prima dell'inizio dei getti, all'approvazione della Direzione dei Lavori:

- a) i campioni dei materiali che intende impiegare indicando provenienza, tipo e qualità dei medesimi;
- b) lo studio granulometrico per ogni tipo di calcestruzzo, che deve essere approvato dalla D.L.;
- c) la verifica dei calcoli di stabilità delle opere in cemento armato, o le verifiche statiche richieste per altre strutture.-

Nella scelta dei materiali verranno osservate le norme già precedentemente specificate negli articoli, ***non escluse quelle relative alla marcatura CE dei materiali impiegati.***-

Cemento:

Sarà del tipo 325 o 425 a seconda dell'impiego e risponderà perfettamente ai requisiti fisici e chimici prescritti.-

Potrà essere del tipo Portland, altoforno, o pozzolanico, a secondo delle necessità di impiego.-

L'impresa dovrà preoccuparsi di approvvigionare il cemento presso cementerie che diano garanzia di bontà, costanza del tipo, continuità di fornitura.-

La stessa dovrà far controllare periodicamente, anche senza la richiesta della D.L. la qualità del cemento presso un Laboratorio Ufficiale per prove dei materiali intendendosi in ogni caso responsabile l'Impresa della bontà del materiale impiegato.-

Le prove dovranno essere ripetute su una stessa partita qualora sorgesse il dubbio di un degrado delle qualità del cemento, dovuto ad una causa qualsiasi.-

Dosaggio del cemento:

Da scegliersi in relazione alla classe di resistenza richiesta per il conglomerato.-

Inerti:

Naturali o di frantumazione costituiti da elementi con marcatura CE.-

La ghiaia od il pietrisco dovranno avere dimensioni massime commisurate alla caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature.-

Acqua:

L'acqua per gli impasti dovrà essere limpida, priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) e comunque non aggressiva.-

Fa parte degli oneri dell'Impresa, nei casi dubbi, far eseguire l'analisi preventiva presso un laboratorio autorizzato.-

Confezione dei conglomerati cementizi:

La distribuzione granulometrica degli inerti ed il tipo di cemento dovranno essere adeguati alla destinazione dei getti, sempre però avuto riguardo allo scopo ultimo che rimane quello di assumere le più elevate caratteristiche di resistenza, omogeneità ed impermeabilità.-

Il rapporto acqua-cemento deve essere il minimo necessario per una buona lavorabilità, tenuto conto anche dell'acqua contenuta negli inerti.-

L'impiego degli additivi deve essere subordinato all'accertamento dell'assenza di ogni pericolo di aggressività.-

Gli impasti devono essere eseguiti con mezzi idonei e con garanzia della costanza del proporzionamento previsto.-

Devono risultare di consistenza uniforme ed omogenea, uniformemente coesivi, tali da essere trasportati e manipolati senza separazione dei singoli elementi lavorabili (in modo che non rimangano vuoti nella massa dopo la posa in opera).-

La lavorabilità non deve essere in nessun modo ottenuta con impiego di un maggior quantitativo di quanto prevista nella composizione del calcestruzzo.-

Trasporto:

Il trasporto del conglomerato a piè d'opera deve avvenire con mezzi atti ad evitare la separazione dei singoli elementi costituenti l'impasto.-

In linea di massima la confezione deve avvenire con impianti sul posto.-

Per quanto riguarda l'uso della autobetoniera, il tempo di percorrenza di tali mezzi, pur con miscela "a secco", non dovrà mai superare i 60 minuti primi.-

Si ricorda a questo proposito l'importanza per l'Impresa Appaltatrice della formulazione del programma di lavori e di trasporto in vista del preciso impegno che essa viene ad assumere per contratto dell'esecuzione dei getti aventi le caratteristiche e le classi di resistenza fissate e da determinarsi a norma delle prescrizioni di cui al D.M. 14.01.2008.-

### Posa in opera:

I getti possono essere iniziati solo dopo che la Direzione Lavori abbia verificato gli scavi, le casseforme ed i ferri di armatura.-

Il calcestruzzo deve venire posto in opera ed assestato con ogni cura in modo che le superfici finite dei getti risultino perfettamente piane, senza vespai, sbavature od irregolarità di sorta, e tali comunque da non richiedere rinzaffi, spianamenti, intonaci, ecc.-

Pertanto le casseforme saranno od in legno preparato o metalliche in modo da conseguire il risultato suddetto.-

L'addensamento in opera deve venire eseguito a mezzo di vibratori di tipo più adatto, i getti dovranno venire eseguiti a strati orizzontali di altezza limitata e comunque non superiori a cm. 30.-

Le interruzioni e le riprese dei getti devono venire curate con ogni scrupolo evitate nei punti più sollecitati e comunque eseguite soltanto dopo che la superficie del getto precedente sia stata accuratamente pulita, lavata e ripresa con malta di liquida.-

Qualora il calcestruzzo fosse gettato in acqua si dovranno adottare gli accorgimenti necessari per impedire che l'acqua lo dilavi o ne pregiudichi il pronto consolidamento.-

L'onere di tali accorgimenti è a carico dell'impresa in quanto già compreso nella formazione dei singoli prezzi di elenco.-

A posa ultimata sarà curata la stagionatura dei getti in modo da evitare un rapido prosciugamento delle superfici dei medesimi usando tutte le cautele ed impiegando i mezzi più idonei allo scopo.-

Il sistema proposto dall'impresa dovrà essere approvato dalla Direzione dei Lavori.-

Durante il periodo di stagionatura i getti dovranno essere riparati da possibilità di urti, vibrazioni e sollecitazioni di ogni genere, nonché protetti in modo efficace dalle temperature troppo basse o troppo alte.-

### Controlli e prove:

La Direzione Lavori farà prelevare campioni di materiale di conglomerato per sottoporli ad esami ed a prove di laboratorio.-

A tal fine verranno eseguite tutte le prescrizioni contenute nel *D.M. 14.01.2008 "Norme Tecniche per l'esecuzione delle costruzioni"*.-

### Avvertenze particolari:

Per i manufatti adibiti al contenimento dei liquami, dovranno essere osservati i seguenti accorgimenti:

- fra gli oneri a cura e carico dell'Impresa vi è anche il riempimento con acqua di tutti i bacini, il controllo della tenuta dell'acqua delle pareti e dei fondi, il successivo svuotamento degli stessi.-

**Il riempimento potrà avvenire solo dopo i regolamentari 28 giorni dalla data del getto, salvo disposizioni contrarie da parte della D.L.;**

- **non sono ammesse riprese di getto.- Nelle interruzioni di getto dovranno sempre essere previsti degli appositi giunti tipo water-stop o similari;**
- **sono sconsigliati i tiranti normali per le casseforme e sono esclusi i tiranti passanti.- Sono ammessi i tiranti solo nel caso che successivamente gli stessi vengano annegati nel calcestruzzo ed opportunamente coperti.-**

## **Art. C - 5 MURATURE**

### a) Muratura di mattoni

I mattoni all'atto del loro impiego dovranno essere abbondantemente bagnati fino a sufficiente saturazione per immersione.-

Essi dovranno mettersi in opera con le connessure alternate in corsi ben regolari e normali alla superficie esterna: saranno posati sopra uno strato di malta e premuti in modo che la malta stessa rifluisca all'ingiro e riempia tutte le connessure.-

La larghezza delle connessure stesse non dovrà essere maggiore di mm. 10 né minore di mm. 5.-

Se la muratura dovesse eseguirsi a paramento visto si dovrà avere cura di scegliere per le facce esterne i mattoni di migliore cottura, meglio formati e di colore più uniforme, disponendoli con perfetta regolarità e ricorrenza nelle connessure orizzontali, alternando con precisione i giunti verticali.-

In questo genere di paramento le connessure delle facce-viste non dovranno avere grossezza maggiore di mm. 5 e previa loro raschiatura e pulitura, dovranno essere profilate con malta idraulica o di cemento, e diligentemente compresse e lisciate con apposito ferro, senza sbavature.-

### b) Murature di getto o calcestruzzi:

Il calcestruzzo da impiegarsi nelle fondazioni delle opere d'arte (muri di sostegno, recinzioni, fognature, pozzetti di ispezione, ecc.) od in elevazione e per qualsiasi altro lavoro, sarà composto nelle proporzioni ordinate dalla Direzione Lavori.-

L'impasto si impiegherà appena compiute la manipolazione e nel collocarlo in opera si useranno le cautele suggerite dall'arte.-

Il calcestruzzo sarà regolarmente disteso a strati non maggiori di cm. 30 e pigiato a mano o con speciali vibratori meccanici in maniera che non restino vani nei casseri, ma che tutta la massa si presenti compatta ed uniforme finito che sia il getto e spianata con ogni diligenza la superficie il calcestruzzo dovrà essere lasciato rassodare per il tempo che la Direzione Lavori stimerà opportuno per raggiungere il necessario grado di indurimento.-

Quando il calcestruzzo sia da gettare sotto acqua si dovranno impiegare i mezzi necessari (tramogge, casse, ecc.) per impedire che l'acqua lo dilavi e ne pregiudichi la resistenza.-

## **Art. C - 6 ACCIAI PER CALCESTRUZZI**

I tondini saranno del diametro richiesto, perfettamente calibrato e corrispondente, in ogni caso, alle vigenti disposizioni e prescrizioni fissate con il D.M. 14.01.2008.-

## **Art. C - 7 MURATURE E PARETI IN GENERE**

La costruzione delle murature dovrà iniziarsi e proseguire uniformemente, assicurando il perfetto collegamento fra le varie loro parti.-

Le murature procederanno a filari allineati, con i piani di posa normali alle superfici viste o come altrimenti venisse prescritto.-

I mattoni, prima del loro impiego, dovranno essere bagnati fino a saturazione per immersione prolungata in appositi bagnaroli e mai per aspersione.- Essi saranno posti in opera con le connessure alternate in corsi ben regolari e normali alla superficie esterna; saranno posati sopra un abbondante strato di malta e premuti sopra di esso, in modo che la malta refluisca all'ingiro e riempia tutte le connessure. Lo spessore delle connessure non dovrà mai essere maggiore di 9 né minore di 5 millimetri.-

Le malte da impiegarsi per l'esecuzione di queste murature dovranno essere passate al setaccio per evitare che i giunti fra i mattoni riescano superiori al limite di tolleranza fissato.-

Tutte le murature e le pareti interne dovranno, inoltre essere isolate dalle altre strutture (caldane e pavimenti, pilastri, travi, ed anche dalle murature esistenti) mediante l'interposizione di una striscia di polistirolo espanso ad alta densità o di polietilene o di altro materiale simile.-

Le strutture portanti in muratura dovranno essere conformi a quanto previsto dalle vigenti norme ("Norme tecniche per la progettazione, esecuzione, collaudo di edifici in muratura").-



**Art. C - 8 PARETI CON LASTRE DI CARTONGESSO**

Alcune tramezzature, saranno ottenute con lastre di cartongesso fissate ad una propria struttura metallica.-  
Il numero delle lastre da sovrapporre su ogni lato delle pareti sarà subordinato alle caratteristiche tecniche e di isolamento richieste ed alle prescrizioni della Direzione Lavori.-  
Le lastre dovranno essere fissate ai telai con viti autoperforanti a interasse di circa 30 cm.- Nel caso di tramezzi a doppia lastra, i giunti del secondo strato saranno sfalsati rispetto a quelli del primo.-  
I giunti tra lastra e lastra saranno trattati mediante l'applicazione di più strati di idoneo collante con intonaco unico, previa interposizione di un nastro d'armatura, fino a rendere le superfici perfettamente complanari e lisce, pronte per ricevere le pitture.-  
Allo stesso modo si opererà in corrispondenza delle viti di fissaggio intermedie.-  
L'intonaco, nell'incontro con le murature ed i soffitti, dovrà essere sempre marcato a mezzo di leggero scuretto (bisello) da farsi con apposito utensile.-

**Art. C - 9 STRUTTURE PORTANTI IN CARPENTERIA METALLICA**

Nella sezione delle opere di carpenteria metallica, l'Appaltatore dovrà attenersi strettamente a tutte le norme contenute nel D.M. 14.01.2008.-  
Tutte le strutture metalliche saranno eseguite in base a calcoli di stabilità, accompagnati dai disegni esecutivi che saranno forniti dalla Stazione Appaltante.-  
Quanto sopra non esonera in alcun modo l'Appaltatore dalle responsabilità e dagli obblighi a lui derivati per Legge ed in particolare all'osservanza degli articoli della Legge 5 novembre 1971, n. 1086.-

**Art. C - 10 SOLAI E CONTROSOFFITTI**

- 1) I solai, sia in calcestruzzo monolitico che con elementi di alleggerimento, saranno realizzati nel rispetto di tutte le disposizioni normative e progettuali e con l'assunzione di tutte le responsabilità di cui alle opere in calcestruzzo armato.-  
i solai saranno eseguiti in modo da evitare il formarsi di frecce negative dei carichi permanenti.-  
Le superfici di estradosso ed intradosso saranno tali da consentire l'applicazione delle finiture di cui al progetto.-  
Nell'esecuzione dei getti andranno predisposti tutti i fori, incavi, tracce e sagome necessari al passaggio di tubi per impianti in genere e agli ammortamenti per altri elementi da posarsi successivamente.-  
Gli oneri relativi sono compensati con i prezzi di elenco.-
- 2) I controsoffitti in genere dovranno essere eseguiti in modo da ottenere superfici perfettamente orizzontali e/o anche sagomate (ove prescritto), senza ondulazione od altri difetti a evitare in modo assoluto la formazione, in un periodo più o meno breve, di crepe, incrinature o distacchi.-

**Art. C - 11 PAVIMENTI**

I pavimenti dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte e concordati con la Direzione Lavori, previa presentazione di una loro campionatura specifica.-  
La Stazione Appaltante ha, tuttavia, piena facoltà di provvedere direttamente alla fornitura dei materiali; l'Appaltatore, in tal caso e se richiesto, ha l'obbligo di eseguire la relativa posa in opera, secondo le disposizioni che gli verranno impartite.-  
I pavimenti dovranno essere consegnati diligentemente finiti, lavorati e puliti, senza macchia di sorta. Resta comunque contrattualmente stabilito che, per un periodo di almeno dieci giorni dopo l'ultimazione di ciascun pavimento, l'Appaltatore avrà l'obbligo di impedire, a mezzo di chiusure provvisorie, l'accesso di qualunque persona nei locali, e ciò anche per i pavimenti costruiti da altre ditte.- Ad ogni modo, ove i pavimenti risultassero in tutto od in parte danneggiati per il passaggio abusivo di persone o per altre cause, l'Appaltatore dovrà a sua cura e spese, ricostruire le parti danneggiate.-  
In particolare, si prescrive quanto segue:

1) **SOTTOFONDI**

Il piano destinato alla posa di un qualsiasi tipo di pavimento dovrà essere opportunamente spianato mediante un sottofondo, in modo che la superficie di posa risulti regolare e parallela a quella del pavimento da eseguire ed alla profondità necessaria.-

Il sottofondo potrà essere costituito, secondo gli ordini della Direzione lavori, da un massetto di calcestruzzo di spessore non minore di cm. 3, che dovrà essere gettato in opera a tempo debito per essere lasciato stagionare per un congruo periodo.-

Prima della posa in opera del pavimento, le lesioni eventualmente manifestatesi nel sottofondo, saranno convenientemente riparate.-

Nel caso che venisse richiesto un massetto di notevole leggerezza e tale da poter soddisfare l'isolamento acustico dei locali, il Direttore dei Lavori potrà prescrivere che esso venga eseguito con calcestruzzo misto ad argille espansa o polistirolo in granuli o prodotti simili, oppure con calcestruzzo cellulare leggero con schiumogeno.-

Quando i pavimenti dovessero poggiare sopra materie compressibili, il massetto dovrà essere costituito da uno strato, di congruo spessore, da gettare sopra un piano ben costipato e fortemente battuto, in modo da evitare qualsiasi successivo cedimento o fessurazione.-

### 2) PAVIMENTI IN MATTONELLE GREIFICATE ED IN COTTO

Sul massetto in calcestruzzo di cemento verrà disteso uno strato di malta di opportuno spessore e su di esso le mattonelle, secondo disegno e le istruzioni che verranno impartite dalla Direzione Lavori.-

Le connessioni verranno stuccate con malta liquida di puro cemento dovutamente colorata; la superficie sarà quindi pulita e tirata a lucido con segatura bagnata.-

Le mattonelle, prima del loro impiego, dovranno essere bagnate a rifiuto per immersione.-

### 3) PAVIMENTI RESINE PLASTICHE, GOMMA O MOQUETTE

Speciale cura dovrà essere adottata per la preparazione dei sottofondi, che dovranno essere costituiti da impasto di cemento e sabbia ed avere la superficie superiore perfettamente liscia.- La posa dovrà essere fatta sul sottofondo perfettamente asciutto. A giudizio della Direzione Lavori, i sottofondi potranno essere ulteriormente perfezionati mediante spalmatura di idonei prodotti livellanti.-

I pavimenti verranno incollati sul sottofondo con mastice di resina o con altre colle speciali, spalmate su tutta la superficie e non dovranno presentare rigonfiamenti o difetti di sorta.-

Dove richiesto dalla Direzione Lavori, i giunti dei pavimenti in quadrotti o teli di PVC verranno saldati termicamente mediante fresatura ed interposizione d'un cordoncino, pure in PVC, nel colore approvato.-

## **Art. C - 12 INTONACI**

Gli intonaci, interni ed esterni, non dovranno essere eseguiti prima che le malte allestite le murature su cui andranno applicati non abbiano fatto conveniente presa .- Essi si eseguiranno dopo aver rimosso dai giunti delle murature la malta poco aderente ed aver ripulito ed abbondantemente bagnato le superfici interessate.-

L'esecuzione degli intonaci esterni potrà avvenire solo quando le superfici da intonacare saranno state convenientemente protette dalla pioggia, mentre quella degli intonaci interni potrà aver luogo soltanto dopo le prove di tenuta degli impianti.-

Gli intonaci di qualsiasi spessore non dovranno mai presentare crepature, irregolarità negli spigoli, ondulazioni od altri difetti.- Quelli comunque difettosi e che non presentassero la necessaria aderenza alle murature, dovranno essere demoliti e rifatti dall'Appaltatore a sue spese.-

Gli spigoli sporgenti o rientranti verranno eseguiti ad angolo vivo; l'incontro degli intonaci eseguiti su strutture di diverso materiale o con intonaci già esistenti, verrà sempre marcato con un leggero scuretto (bisello) da farsi con apposito utensile.-

## **Art. C - 13 RIVESTIMENTI SU PARETI**

I rivestimenti interni, con piastrelle di ceramica smaltata o monocottura, dovranno essere posti in opera da maestranze specializzate su superfici già intonacate, con impiego di cemento collante, secondo le migliori tecniche e modalità richieste dai singoli materiali ed in conformità alle istruzioni che verranno impartite dalla Direzione Lavori.-

Nel caso di applicazione su lastre di cartongesso, le superfici dovranno essere preventivamente apprettate con idonei prodotti.-

**Art. C - 14 OPERE DA PITTORE**

Qualunque tinteggiatura, coloritura e verniciatura dovrà essere preceduta da una conveniente ed accurata preparazione delle superfici e precisamente da raschiature, scrostature, stuccature, eventuali riprese di spigoli tutto quanto necessiterà per eguagliare le superfici medesime.-

Successivamente, le superfici dovranno essere perfettamente levigate con carta vetrata e, quando trattasi di coloriture o verniciature, nuovamente stuccate, indi lisciate, previa imprimitura con le modalità ed i sistemi più idonei ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.-

Speciale riguardo si dovrà avere per le superfici da rivestire con vernici.- Per le opere in legno, la stuccature e l'imprimitura dovranno essere fatte con mastici adatti e la levigatura e rasatura delle superfici dovrà essere perfetta.-

Per le opere metalliche, la preparazione delle superfici dovrà essere preceduta dalla raschiatura delle parti ossidate.-

Le tinteggiature, coloriture e verniciature potranno, se richiesto, essere anche eseguite con colori diversi su una stessa parete, complete di filettature, zoccoli e quant'altro occorrerà alla perfetta esecuzione dei lavori.-

La scelta dei colori sarà dovuta al criterio insindacabile della Direzione Lavori.- Le passate successive di coloritura ad olio e le verniciature dovranno essere di tonalità diverse, in modo che sia possibile, in qualunque momento, controllare il numero delle passate che sono state applicate.-

L'Appaltatore avrà inoltre l'obbligo di eseguire, nei luoghi e con le modalità che gli saranno prescritte, i campioni dei vari lavori di rifinitura, sia per la scelta delle tinte che per il genere dell'esecuzione e ripeterli eventualmente con le varianti richieste, sino ad ottenere l'approvazione della Direzione dei Lavori, prima di porre mano all'opera stessa.-

Egli dovrà infine adottare ogni precauzione e mezzo necessario ad evitare spruzzi o macchie o vernici sulle opere eseguite (pavimenti, rivestimenti, infissi, ecc.) restando a suo carico ogni lavoro necessario per riparare i danni eventualmente arrecati.-

Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno essere, di norma, eseguite in condizioni climatologiche adatte (temperatura non minore di 10 o maggiore di 40 gradi C. ed umidità relativa oltre l'85%) e secondo quanto qui di seguito descritto:

- 1) TINTEGGIATURE A CALCE, a due mani di mezza tinta o tinte forti, su intonaci di pareti o soffitti di ambienti o scale. Sarà eseguita nel seguente modo:
  - Imbiancatura preparatoria a latte di calce (qualora non sia già stata effettuata sull'intonaco fresco.-
  - Eventuali stuccature.-
  - Raschiatura e scartavetratura.-
  - Doppio strato di tinta a calce con terre ordinarie e fissativo, di cui la prima mano con il pennellone e la seconda mano con la pompa o con rullo a pelo.-
- 2) TINTEGGIATURE DI INTONACI MEDIANTE PITTURE SINTETICHE
  - Tali pitture saranno precedute da una apprettatura di consolidamento su intonaci vecchi od assorbenti, mediante applicazione di uno strato di protezione di resine sintetiche idrosolubili (copolimeri) finemente disperse e con notevole potere penetrante (escluse le normali colle viniliche).-
  - Tinteggiature di intonaci interni mediante pitture sintetiche antisfarinanti, preconfezionate, a due mani date a pennello, rullo o apparecchio airless, previa pulitura dalla polvere e piccole stuccature molto limitate, su fondo già apprettato all'occorrenza.-
  - Tinteggiatura di intonaci esterni con pittura plastica idrosolubile applicata a spessore in due mani (minimo 350 gr/mq) composta da resine di resistenza superiore (vinil-versatato, vinil-acrilato e simili), quarzo granulare e pigmenti speciali resistenti alle intemperie (tipo Alphatex IQ o similari).-
- 3) VERNICIATURE SU OPERE IN LEGNO
  - Trattamento preliminare mediante speciale vernice di imprimitura antimuffa, antitartaro ed insetticida; una mano data a pennello od a bagno per immersione.-
  - Verniciatura con vernice di qualità superiore, per superfici già provviste di idonea imprimitura: verrà eseguita mediante l'applicazione di due mani intermedie di idonea soluzione riempitiva e finitura con speciale vernice trasparente, resistente alla luce ed alle intemperie, a lucidità e levigatezza superiori.-
- 4) VERNICIATURA SU OPERE IN FERRO
  - La verniciatura su opere in ferro si effettuerà mediante smalto sintetico finissimo su perfetta lisciatura: dopo l'accurata preparazione del fondo di procederà con mano di antiruggine, stuccatura e lisciatura mediante rasatura in quattro riprese distanziate, abrasivatura ad acqua delle superfici e due strati di pittura intermedia.-

- finitura e levigatura dovranno essere lucide o semilucide, a discrezione della Direzione Lavori.-

### **Art. C - 15 OPERE IN FERRO**

Il ferro dovrà essere lavorato diligentemente, con maestria, regolarità di forme e precisione di dimensioni, secondo i disegni che fornirà la Direzione dei Lavori.-

L'Appaltatore sarà in obbligo di controllare gli ordinativi ed a rilevare sul posto le misure esatte delle diverse opere, essendo egli solo responsabile degli inconvenienti che potessero verificarsi per l'omissione di tale controllo.-

Resta stabilito che, appena saranno stati definiti i particolari delle varie opere da eseguire, l'Appaltatore ne dovrà subito allestire i relativi campioni da sottoporre all'approvazione del Direttore dei Lavori.- Tali campioni resteranno depositati presso l'Ufficio dello stesso e saranno posti in opera per ultimi, quando tutti gli altri manufatti saranno stati accettati provvisoriamente, restando inteso che l'accettazione definitiva avverrà solamente in sede di collaudo.-

In particolare si prescrive:

#### 1) INFERRIATE, PARAPETTI, ECC. IN FERRO COMUNE

- Dette opere dovranno essere costruite a regola d'arte, con tagli ed unioni regolari ed a perfetta composizione, con saldature esenti da difetti e sbavature.-
- Saranno munite di zanche, arpioni, ecc., nel numero necessario per un corretto fissaggio.- Prima della loro posa in opera, verranno trattate con una mano di vernice protettiva antiruggine, previa idonea preparazione delle superfici.-

#### 2) INFISSI DI LEGA LEGGERA

- Gli infissi per finestre, vetrate, porte esterne, saranno costruiti con profilati estrusi di lega leggera, ad accoppiamento complanare, tipo "SCHUCO ROYAL 54" o similari, da campionare.-
- I serramenti saranno dati in opera completi di controtelaio zincato, di vetri termoisolanti (pagati a parte con altro articolo di tariffa), di guarnizioni in dutral con gli angoli vulcanizzati per assicurare una perfetta tenuta, di doppia guarnizione - pure vulcanizzata negli angoli - per il montaggio dei vetri senza impiego di mastici, di idonei accessori d'unione, movimento e chiusura.-
- Essi dovranno garantire le prestazioni funzionali definite dalla normativa UNI CE 0015/1978.-
- Nei prezzi dei serramenti si intenderanno comprese, anche se non meglio specificate, tutte le opere e le forniture necessarie, le assistenze murarie, per darli perfettamente finiti e funzionali, e tutti gli oneri per proteggerli da guasti o lordure fino al collaudo.-

### **Art. C - 16 OPERE DA VETRAIO**

Le lastre di vetro saranno del tipo termoisolante a camera d'aria per i serramenti esterni e del tipo cristallo da mm. 4, float incolore o stampato, per i serramenti ed i sopraluci interni.-

Potranno essere richieste vetrate stratificate di sicurezza.-

I materiali delle vetrate termoisolanti e di quelle stratificate dovranno provenire da primarie fabbriche italiane ed essere composti secondo le migliori attuali tecniche.-

Sui serramenti in metallo, le lastre di vetro saranno poste in opera a mezzo di idonee guarnizioni in dutral (essendo assolutamente vietato l'uso di mastici) mentre sui serramenti in legno, queste verranno assicurate negli appositi incavi con adatte puntine su letto di mastice da vetraio.-

### **Art. C - 17 COLLOCAMENTO IN OPERA**

Il collocamento in opera di qualsiasi materiale od apparecchio, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito nel cantiere dei lavori, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano od in pendenza che il sollevamento e tiro in alto od in bassi, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.) e nel collocamento nel luogo esatto della destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, e tutte le opere conseguenti, tagli di strutture, fissaggio, adattamento, stuccature e riduzioni in pristino.-

Il collocamento in opera dovrà essere eseguito con tutte le cure e le cautele del caso e l'opera stessa dovrà essere convenientemente protetta, se necessario, anche dopo collocata, essendo l'Appaltatore unico responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere eventualmente arrecati alle cose poste in

opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna, e ciò anche se il collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza e l'assistenza del personale delle ditte che avranno fornito il materiale.-

### 1) COLLOCAMENTO IN OPERA DI MANUFATTI IN LEGNO

Le opere in legno come infissi di porte, vetrate, ecc., saranno collocati in opera fissandoli alle strutture di sostegno con controtelai debitamente murati.-

Tanto durante la loro giacenza in cantiere, quanto il loro trasporto, sollevamento e collocamento in sito, l'Appaltatore dovrà curare che essi non abbiano a subire nessun guasto, proteggendoli convenientemente dagli urti, dalla calce, ecc. con stuoie, coperture, parasigoli di fortuna e simili.-

Nel caso di infissi muniti di controtelaio, l'Appaltatore eseguirà il collocamento in opera di questi ultimi a murature rustiche.-

Sarà a carico dell'Appaltatore ogni opera necessaria per permettere il libero e perfetto movimento dell'infisso posto in opera (come scalpellamenti di piattabande, ecc.) ed ogni riparazione conseguente (ripristini, stuccature intorno ai telai, ecc.) come pure il verificare che il collocamento in opera degli infissi sia eseguito nell'esatta posizione richiesta e con tutte le regole d'arte, restando a suo carico la correzione delle imperfezioni che venissero riscontrate anche in seguito, sino al momento del collaudo.-

### 2) COLLOCAMENTO IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO

Le opere in ferro, quali infissi di porte, finestre, vetrate, ecc., saranno collocate in opera con gli stessi accorgimenti e cure, per quanto applicabili, prescritti nel precedente paragrafo per le opere in legno.- Nei casi di infissi muniti di controtelaio, quest'ultimo verrà posto in opera a murature rustiche.-

## **Art. C - 18 IMPIANTI TECNOLOGICI - NORME GENERALI**

### 1) RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE

Durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere rispettate tutte le leggi, i regolamenti, i decreti, le circolari, riguardanti gli impianti in oggetto.- Qualora, durante l'esecuzione, venissero modificate le norme di cui sopra riguardanti i lavori, all'Appaltatore sarà fatto obbligo di darne immediata comunicazione alla Direzione dei Lavori, a mezzo di lettera raccomandata. In caso contrario, all'Appaltatore non verranno riconosciute le modifiche che si rendessero necessarie per soddisfare le nuove norme.-

### 2) QUALITA' DEI MATERIALI - CAMPIONATURA

Tutti i materiali dovranno essere della migliore qualità, ben lavorati, e corrispondere perfettamente al servizio cui saranno destinati.-

Qualora la Direzione Lavori rifiutasse dei materiali, ancorché messi in opera, perché, a suo motivato giudizio, ritenuti per qualità, lavorazione o funzionamento, non rispondenti alle prescrizioni del contratto e non adatti alla perfetta riuscita degli impianti e quindi non accettabili, l'Appaltatore, a sua cura e spese, dovrà sostituirli con altri che soddisfino le condizioni prescritte.-

Di alcuni tipi di materiali, a richiesta della Direzione Lavori, dovranno essere consegnati i campioni per la preventiva accettazione all'impiego.-

Quelli non accettati dovranno essere immediatamente ritirati e sostituiti, mentre quelli idonei saranno depositati in cantiere e trattenuti fino al collaudo.-

L'accettazione della campionatura avrà sempre e comunque carattere provvisorio, mentre l'accettazione definitiva avverrà solo all'atto del collaudo generale, essendo riservate al collaudatore completa libertà di giudizio e con l'obbligo da parte dell'Appaltatore di effettuare le sostituzioni e modifiche che gli venissero ordinate in quella sede.-

## **Art. C - 19 OPERE DA ELETTRICISTA**

### a) NORMATIVE E LEGGI IN AMBITO ELETTRICO

Le opere degli impianti tecnologici oggetto del presente Capitolato dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni tecniche generali e particolari qui di seguito specificate salva restando l'osservanza dei più moderni criteri della tecnica impiantistica ed il fedele e costante rispetto delle buone regole di installazione ed in particolare delle Leggi e delle norme vigenti in materia:

#### 1. Norme C.E.I. (Comitato Elettrotecnico Italiano)

Per la definizione delle caratteristiche tecniche degli impianti elettrici previsti, oltre a quanto stabilito dalle Norme di legge non derogabili, le parti, ove non diversamente specificato, faranno riferimento alle norme C.E.I., in vigore dalla data di esecuzione delle opere.

In particolare la rispondenza alle Norme C.E.I. si intende specificatamente riferita ai seguenti Comitati Tecnici (C.T.):

Sezione e Norme di carattere generale, regole, elaborazioni di specifiche ecc. - Norme conformi alle guide ISO/IEC/CENELEC per le attività di certificazione e per sistemi di qualità aziendale

- Sezione A e Norme d'installazione, cavi ed apparecchi per impianti b.t.:

C.T. 1 - Terminologia

C.T. 3 - Segni grafici

C.T.11 - Impianti elettrici di produzione, trasmissione e distribuzione (Norme 11-1, 11-8, 11-16, 11-17, 11-18, 11-19)

C.T.16 - Contrassegni dei terminali ed altre identificazioni

C.T.20 - Cavi per energia

C.T.23 - Apparecchiatura a bassa tensione

C.T.25 - Grandezze ed unita e loro simboli letterari

C.T.31 - Materiali antideflagranti

C.T.34 - Lampade e relative apparecchiature

C.T.64 - Impianti elettrici utilizzatori

C.T.70 - Involucri di protezione

C.T.81 - Protezione contro i fulmini

C.T.89 - Prove relative a rischi da fuoco

- Sezione B Norme nel campo correnti forti

C.T. 2 - Macchine rotanti

C.T. 7 - Materiali conduttori

C.T. 8 - Tensioni, correnti e frequenze normali (col C.T.28)

C.T.10 - Oli

C.T.11 - Impianti elettrici di produzione, trasmissione e distribuzione (Norme 11-4, 11-15, 11-20)

C.T.14 - Trasformatori

C.T.15 - Materiali isolanti

C.T.17 - Grossa apparecchiatura

C.T.21 - Accumulatori

C.T.28 - Coordinamento degli isolamenti (col C.T. 8)

C.T.32 - Fusibili

C.T.33 - Condensatori

C.T.36 - Isolatori

C.T.37 - Scaricatori

C.T.41 - Relè

C.T.44 - Equipaggiamento elettrico delle macchine industriali

C.T.62 - Apparecchiature elettriche per uso medico (col C.T.108)

C.T.63 - Sistemi di isolamento

- Sezione C Norme nel campo correnti deboli ed elettronica

C.T.13 - Apparecchiatura per la misura dell'energia elettrica e per il controllo del carico

C.T.22 - Elettronica di potenza

C.T.29 - Elettroacustica

C.T.38 - Trasformatori di misura

C.T.40 - Condensatori e resistori per elettronica

C.T.46 - Cavi simmetrici e coassiali, cordoni, fili, guide d'onda, connettori per radiofrequenza ed accessori per comunicazione e segnalamento

C.T.47 - Dispositivi a semiconduttore e microcircuiti integrati

C.T.48 - Componenti elettromeccanici per apparecchiature elettroniche

C.T.52 - Circuiti stampati

C.T.56 - Affidabilità

C.T.57 - Telecontrollo, teleprotezione e telecomunicazioni associate per i sistemi elettrici di potenza

C.T.60 - Registrazione

- C.T.66/85 - Strumenti elettronici di misura. Strumenti e complessi di misura delle grandezze elettriche fondamentali
- C.T.74 - Macchine d'ufficio e per l'elaborazione dei dati
- C.T.75 - Classificazione delle condizioni ambientali
- C.T.77 - Perturbazioni sulle reti di distribuzione ed apparecchi connessi
- C.T.79 - Sistemi di rilevamento e segnalazione per incendio, intrusione, furto, sabotaggio ed aggressione
- C.T.83 - Apparati per le tecniche relative all'informazione
- C.T.84 - Tecniche audio e video
- C.T.103 - Reti ed apparati per servizi di telecomunicazioni
- C.T.110/EMC - Compatibilità elettromagnetica
- Sezione D Tabelle dimensionali CEI - Unel
2. Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro: D.P.R. 547 del 24/04/55 e circolari esplicative seguenti emanate dai Ministeri competenti.
  3. Testo unico di Leggi sulle Acque ed Impianti elettrici (T.U.), approvato con R.D. n° 1775 del 11 dicembre 1933 e successivo Regolamento di applicazione del 18/03/1936.
  4. Disposizioni di legge concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni o impianti elettrici ed elettronici in base alla Legge n° 186 del 01/03/1968 ed eventuali altre disposizioni in vigore alla data di presentazione dell'offerta.
  5. Recepimento di Norme C.E.I. sul supplemento ordinario della Gazzetta Ufficiale n° 341 del 15/12/1979.
  6. Decreto Ministeriale 1 ottobre 1979 per il recepimento della prima lista di norme armonizzate di cui all'art. 3 della Legge 18 ottobre 1977 n° 791, sull'attuazione della direttiva 73/23/CEE relativa al materiale elettrico destinato ad essere impiegato entro certi limiti di tensione.
  7. Decreto Ministeriale 23/07/1979 G.U. n° 19/12/1980: designazione degli organismi incaricati di rilasciare certificati e marchi ai sensi della Legge 18/10/1977 n° 791.
  8. Decreto Ministeriale 15/12/1978 G.U. n° 176 del 28/06/1979: designazione del Comitato Elettrotecnico Italiano quale organismo italiano di normalizzazione elettrotecnica ed elettronica.
  9. Regolamento del CEI ammesso al Brevetto di Marchio di Impresa rilasciato dal Ministero dell'Ind., Commercio e Artigianato, nonché tutte le disposizioni per l'uso del contrassegno contenute nel fasc. S/411 e supplemento S/412.
  10. Prescrizioni e raccomandazioni dell'Ente distributore dell'Energia elettrica.
  11. Prescrizioni e raccomandazioni della Società telefonica sugli impianti telefonici.
  12. Legge 13 dicembre 1964 n° 1341 e relativo regolamento di esecuzione (D.P.R. 21/06/1969 n° 1062) recanti Norme tecniche per la disciplina delle costruzioni ed esercizio di linee elettriche.
  13. Prescrizioni e raccomandazioni del locale Comando dei Vigili del Fuoco
  14. Ripubblicazione del testo della Legge 19 marzo 1990, n° 55, recante nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale (pubblicata nella Gazzetta Ufficiale - serie generale - n° 69 del 23 marzo 1990), corredato delle relative note e del testo aggiornato della Legge 31 maggio 1965, n° 575, recante disposizioni contro la mafia.
  15. In modo particolare la rispondenza degli impianti alle Norme o Leggi sopra specificate deve essere intesa nel modo più restrittivo, nel caso cioè che non solo l'installazione sarà adeguata a quanto stabilito dai suddetti criteri, ma sarà anche richiesta un'analoga rispondenza alle Norme da parte di tutti i materiali ed apparecchiature che saranno impiegati nella realizzazione degli impianti elettrici in oggetto del presente capitolato.
  16. Con preciso riferimento a quanto prescritto dalle Norme d'installazione degli impianti, saranno scelti materiali provvisto del Marchio Italiano di Qualità per tutti i prodotti per i quali il marchio stesso è ammesso.
  17. Per quanto sopra L'Impresa assuntrice dei lavori prende a suo carico sotto la sua responsabilità la perfetta esecuzione degli impianti elettrici ed affini, secondo quanto previsto dal presente articolo e si impegna ad adeguare ogni elemento di impianto che dalla verifica di collaudo non risultasse conforme alle Norme e Raccomandazioni in esso contenute, senza che alcun addebito derivi alla Stazione Appaltante.
  18. Legge 05/03/1990 n° 46: Norme per la sicurezza degli impianti.
  19. D.P.R. 06/12/1991 n° 447: Regolamento di attuazione della Legge 05/03/1990, n° 46.

**Art. C - 20 LAVORI DIVERSI NON SPECIFICATI NEI PRECEDENTI ARTICOLI**

Per tutti gli altri lavori diversi, previsti nei prezzi di elenco ma non specificati e descritti nei precedenti articoli, che si rendessero necessari, si seguiranno le migliori norme suggerite dalla D.L. in modo che il lavoro risulti finito a perfetta regola d'arte in ogni sua parte.



<b>TITOLO D</b>	<b>2</b>
<b>NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI</b>	<b>2</b>
Art. D - 1 NORME GENERALI	2
Art. D - 2 OPERE DI DEMOLIZIONE E RIMOZIONE	2
Art. D - 3 DEMOLIZIONE DI MURATURE	2
Art. D - 4 SCAVI IN GENERE	2
Art. D - 5 RILEVATI - REINTERRI - RINFIANCHI	3
Art. D - 6 RIEMPIMENTI DI PIETRAMME A SECCO	3
Art. D - 7 MURATURE IN GENERE	3
Art. D - 8 CALCESTRUZZI	3
Art. D - 9 CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO	4
Art. D - 10 TUBATURE IN CALCESTRUZZO DI CEMENTO, IN GRÈS CERAMICO, IN CEMENTO AMIANTO, IN PVC O POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ'	4
Art. D - 11 ALLACCIAMENTI ALLE CONDOTTE	4
Art. D - 12 MANUFATTI DI CACCIATA	4
Art. D - 13 POZZETTI D'ISPEZIONE, CONGIUNZIONE E SALTI DI FONDO	4
Art. D - 14 FERRO TONDO PER CEMENTI ARMATI	5
Art. D - 15 LAVORI IN FERRO E LAVORI SPECIALI	5
Art. D - 16 INTONACI - STILATURE - CAPPE	5
Art. D - 17 OSSATURA DI SOTTOFONDO E MASSICCIAE STRADALI	5
Art. D - 18 CONGLOMERATI BITUMINOSI - STRATI DI BASE, DI COLLEGAMENTO E TAPPETO DI USURA	6
Art. D - 19 RIVESTIMENTI IN PIETRAMME	6

**T I T O L O D**

**NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI**

**Art. D - 1 NORME GENERALI**

Le quantità dei lavori e delle provviste saranno determinate con metodi geometrici, a misura od a corpo, in relazione a quanto previsto nell' "Elenco prezzi".-

In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, e l'Impresa potrà essere chiamata a rifacimenti a tutto suo carico.-

Le misure saranno prese in contraddittorio mano a mano che si procederà all'esecuzione dei lavori, e riportate su appositi libretti che saranno firmati dagli incaricati della D.L. e dell'Impresa.-

Resta salva, in ogni caso, la possibilità di rettifiche e verifica in occasione delle operazioni di collaudo.-

**Art. D - 2 OPERE DI DEMOLIZIONE E RIMOZIONE**

I prezzi fissati per le demolizioni e le rimozioni si applicano al volume od alla superficie effettiva delle opere da demolire o rimuovere.-

I prezzi suddetti comprendono i compensi, salvo quando non sia diversamente specificato nell'applicazione dell'articolo, per tutti gli oneri e gli obblighi descritti nel presente Capitolato, nonché l'accatastamento od il trasporto a rifiuto dei materiali.-

**Art. D - 3 DEMOLIZIONE DI MURATURE**

Sarà in genere pagata a metro cubo di muratura effettivamente demolita, comprensiva degli intonaci e rivestimenti ed a qualsiasi altezza.-

Si farà deduzione di tutti i fori.-

**Art. D - 4 SCAVI IN GENERE**

Oltre agli obblighi particolari emergenti dal presente articolo, con i prezzi per gli scavi in genere, l'Appaltatore deve ritenersi compensato anche per i seguenti oneri che esso dovrà incontrare:

- taglio di piante ed estirpazione di ceppaie;
- esecuzione anche in presenza d'acqua di qualunque entità e provenienza;
- accatastamento in cantiere del materiale da ricollocare, separato per strati;
- esecuzione delle misure plano-altimetriche necessarie al posizionamento delle opere da realizzare;
- demolizione delle pavimentazioni stradali;
- rimozione di tubazioni di qualunque tipo.-

In particolare:

- gli scavi di sbancamento verranno valutati sulla base di volumi desunti dalle sezioni effettivamente scavate;
- gli scavi a sezione obbligata ampia e ristretta, qualunque sia la sezione effettivamente scavata, verranno valutati con sezioni a pareti verticali e larghezza corrispondente alla minima strettamente necessaria per l'esecuzione delle opere allocate negli scavi stessi, intendendosi per larghezza minima quella corrispondente all'ingombro esterno del calcestruzzo magro di sottofondazione;

- lo scavo per la posa dei condotti fognali verrà valutato in relazione alla superficie convenzionale del trapezio normale al fondo dello scavo, passante per l'asse della condotta ed avente per altezza la distanza fra due sezioni consecutive e per basi le profondità dello scavo in corrispondenza alle due sezioni predette.- Il prezzo comprende anche l'onere per il maggior scavo necessario all'alloggiamento dei giunti a bicchiere od a manicotto.- La contabilizzazione del materiale arido, proveniente da cava di prestito, impiegato nel ritombamento degli scavi, verrà effettuata considerando una larghezza teorica di scavo pari al diametro esterno della tubazione impiegata, maggiorata di cm. 60, in assenza di sbadacchiature per il sostegno degli scavi, e di cm. 100 in presenza di armature contrastate per la protezione delle pareti. Nel caso in cui si dovessero posare due condotte nello stesso scavo le larghezze da contabilizzare saranno quelle indicate negli elaborati di progetto.-

Negli scavi per le tubazioni o manufatti, non saranno computati i volumi provenienti da maggiori sezioni rispetto a quelle prescritte, o da franamenti, o scoscendimenti delle pareti di scavo, dipendenti da insufficienza delle sbadacchiature ed armature occorrenti, o da qualsiasi altra causa.-

I prezzi degli scavi a macchina compensano anche l'occorrente assistenza della mano d'opera e comprendono e remunerano sempre le operazioni di esatta rifilatura delle pareti di scavo o delle scarpate, e la perfetta sagomatura e posa a livelletta del fondo.-

### **Art. D - 5     RILEVATI - REINTERRI - RINFIANCHI**

La formazione dei rilevati e dei reinterri, i quali saranno valutati a metro cubo, comprende ogni onere per le ricariche, fino al raggiungimento della quota di progetto.-

Si precisa che il volume di materiale usato per i reinterri e per i rinfianchi verrà calcolato sulla base della sezione teorica, a pareti verticali, valutata per gli scavi.-

### **Art. D - 6     RIEMPIMENTI DI PIETRAMA A SECCO**

Il riempimento di pietrame a secco a ridosso delle murature per drenaggi, vespai, ecc. sarà valutato a metro cubo sulla base della sezione teorica valutata per lo scavo.-

### **Art. D - 7     MURATURE IN GENERE**

Tutte le murature, salvo le eccezioni in appresso specificate, saranno misurate geometricamente, a volume od a superficie, secondo la categoria ed in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci.-

Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di luce superiori a mq. 1,00.-

Nei prezzi delle murature di qualsiasi genere è compreso ogni onere per la formazione di spalle, spigoli, strombature, incassature per imposte di archi, volte e piattabande, nonché per la formazione degli incastri per le pietre naturali ed artificiali.-

### **Art. D - 8     CALCESTRUZZI**

I calcestruzzi per fondazioni, murature ecc. saranno in genere pagati a metrocubo e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte in progetto; sarà esclusa quindi ogni eccedenza dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori.-

I calcestruzzi di sottofondo e rinfianco alle tubazioni in grès e calcestruzzo semplice saranno valutati in base alla sezione prescritta anche quando di fatto essa fosse superiore.-

Il prezzo dei casseri, sia valutato separatamente che assieme a quello del conglomerato, comprende, tutti gli oneri per la formazione e la rimozione ed allontanamento nonché il consumo e lo spreco dei materiali impiegati, le impalcature di servizio, l'innalzamento, calo in basso ed ogni onere esecutivo.-

**Art. D - 9 CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO**

Il conglomerato per le opere di cemento armato di qualsiasi natura e spessore sarà valutato per il suo volume effettivo, con esclusione pertanto di ogni foro di qualunque dimensioni.-

Nei prezzi dei conglomerati armati sono anche compresi e compensati gli stampi di ogni forma, le armature di sostegno di ogni sorta, grandi e piccole, i palchi provvisori di servizio, l'innalzamento dei materiali, qualunque sia l'altezza alla quale l'opera in cemento armato dovrà essere costruita, il getto e la vibratura.-

**Art. D - 10 TUBATURE IN CALCESTRUZZO DI CEMENTO, IN GRÈS CERAMICO, IN CEMENTO AMIANTO, IN PVC O POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ'**

Per le tubature in calcestruzzo di cemento, siano esse realizzate con tubi ad unione con maschio e femmina, oppure con giunto a bicchiere, il prezzo si intende per tubazione completa, compreso l'anello di tenuta in neoprene o similare, e valutate fra i fili interni delle pareti dei pozzetti, o camerette.-

La misurazione delle tubature in grès ceramico od in cemento amianto, sarà fatta a metro lineare, misurando l'asse della tubazione senza tener conto delle parti destinate a compenetrarsi.-

Il loro prezzo si intende per tubazione completa in opera in ogni parte ed a perfetta tenuta.-

Per le tubazioni in PVC od in polietilene ad alta densità, valgono le stesse norme di misurazione previste per quelle in cemento amianto e grès.-

**Art. D - 11 ALLACCIAMENTI ALLE CONDOTTE**

Gli allacciamenti, delle utenze e dei pozzetti di presa stradale alla condotta principale, verranno eseguiti come da particolari costruttivi allegati al presente progetto.-

Tali allacciamenti comprendono i seguenti oneri:

- fornitura e posa in opera dei pozzetti;
- fornitura e posa in opera dei pezzi speciali indicati;
- impiego di giunzioni elastiche e mastici epossidici in corrispondenza agli innesti dei tubi nei pozzetti;
- fornitura e posa in opera dei tubi di collegamento del diametro di 16 cm e dello stesso materiale della condotta principale;
- scavo e reinterro;
- chiusini in cls;

La misurazione verrà effettuata sullo sviluppo dell'asse longitudinale dell'allacciamento ed estesa dall'asse del pozzetto di presa all'asse della condotta principale.-

**Art. D - 12 MANUFATTI DI CACCIATA**

Il manufatto di cacciata verrà valutato per una sua altezza di ml. 0,70 misurata fra gli intradossi della platea di fondo e della soletta di copertura; per profondità maggiore verrà applicato in aumento il relativo prezzo.-

Nei prezzi si intendono compresi tutti gli oneri per dare l'opera completa e finita a regola d'arte ad eccezione dello scavo, della fornitura e posa in opera dei chiusini in ghisa e dell'apparecchio di cacciata, che verranno compensati con prezzi a parte.-

Il tipo di apparecchio di cacciata da porsi in opera, dovrà essere preventivamente approvato dalla D.L.-

**Art. D - 13 POZZETTI D'ISPEZIONE, CONGIUNZIONE E SALTI DI FONDO**

I pozzetti d'ispezione, congiunzione e salti di fondo dovranno essere del tipo e delle dimensioni indicate nei grafici di progetto.-

Se verranno realizzati in conglomerato cementizio armato, la canaletta di scorrimento sarà realizzata con lo stesso materiale della condotta nel caso di pozzetti di ispezione semplici, mentre nel caso di pozzetti di

congiunzione e salti di fondo anche le superfici laterali della platea saranno opportunamente rivestite a mezzo di formelle di grès.-

Il manufatto verrà valutato per l'altezza prevista nella relativa voce di elenco, compresa fra l'intradosso della platea di fondo e la sommità dei muretti di appoggio del chiusino; per profondità maggiori o minori verrà applicato in aumento od in difetto il relativo prezzo di elenco.-

Nei prezzi si intendono compresi tutti gli oneri per dare l'opera completa e finita a regola d'arte ad eccezione dello scavo, del ritombamento e della fornitura e posa in opera dei chiusini in ghisa che verranno compensati con i relativi prezzi di elenco.-

### **Art. D - 14    FERRO TONDO PER CEMENTI ARMATI**

Il peso del ferro tondo per l'armatura del calcestruzzo, sia esso di tipo **B450C-B450A**, o speciale, verrà determinato mediante il peso teorico corrispondente ai vari diametri effettivamente prescritti, secondo le tabelle del manuale "Colombo" ed in base allo sviluppo risultante dai disegni esecutivi.-

Il prezzo del ferro comprende il trasporto, il taglio, lo sfrido, la piegatura e la sagomatura prescritte, nonché la posa in opera con le opportune legature.-

### **Art. D - 15    LAVORI IN FERRO E LAVORI SPECIALI**

I profilati in ferro, i profilati comuni, speciali od in getti di fusione, saranno pagati secondo i prezzi di elenco.-

Tali prezzi si intendono comprensivi della fornitura dei materiali, della lavorazione secondo i disegni, della posa e fissaggio in opera, della verniciatura e di ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.-

La determinazione dell'effettivo peso, quando non sia possibile la pesatura diretta, sarà fatta in base alle tabelle riportate nell'ultima edizione del manuale "Colombo".-

### **Art. D - 16    INTONACI - STILATURE - CAPPE**

Gli intonaci e le stilature verranno misurati sulla loro effettiva superficie in vista, deducendo tutti i vuoti superiori a mq. 0,25.-

Nei prezzi degli intonaci si intendono compensati anche: la formazione delle pendenze sui fondi, la formazione delle gole e degli smussi fra le pareti e fra queste ed il pavimento od il soffitto; la ripresa degli intonaci dopo l'esecuzione o la posa dei pavimenti, zoccolature, mensole, ganci, scale, ecc.; i ponti di servizio e lo spreco dei materiali.-

Le cappe di cemento liscio, di asfalto o di cemento plastico, saranno valutate secondo l'effettiva superficie.-

### **Art. D - 17    OSSATURA DI SOTTOFONDO E MASSICCIATE STRADALI**

Il pietrame od il misto di sottofondo, o di massicciata stradale, sarà valutato a metro cubo in opera facendo riferimento alla superficie coperta da detto ed allo spessore finito e cilindrato ordinato.-

Nel prezzo è compreso altresì ogni onere per la posa e la cilindatura, compattazione eseguita su strati non superiori a 25/30 cm di spessore, fino a raggiungere una densità di compattazione dell'85%, secondo il metodo Proctor modificato.-

**Art. D - 18 CONGLOMERATI BITUMINOSI - STRATI DI BASE, DI COLLEGAMENTO E TAPPETO DI USURA**

I conglomerati bituminosi, siano essi formati per lo strato di base, che per il tappeto di usura, verranno valutati secondo la superficie eseguita e secondo le larghezze previste e gli spessori indicati nei singoli prezzi.-

Si precisa che il ripristino delle pavimentazioni per effetto di scavo per posa di tubazioni verrà contabilizzato sulla base della larghezza teorica adottata per gli scavi medesimi.-

Nei relativi prezzi sono compresi tutti gli oneri per la fornitura degli inerti e del legante secondo le formule accettate o prescritte dalla D.L., la fornitura e stesa del legante per l'ancoraggio, il nolo dei macchinari funzionanti per la confezione, il trasporto, la stesa e la compattazione dei materiali, la manodopera, l'attrezzatura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.-

**Art. D - 19 RIVESTIMENTI IN PIETRAMME**

I rivestimenti effettuati con scogli naturali verranno contabilizzati sulla base di verbali di pesatura massi, facendo riferimento al relativo prezzo.-

Tale prezzo comprende qualunque onere di trasporto, scarico, accatastamento, sollevamento effettuato in cantiere.-

In mancanza di verbali di pesatura massi, si provvederà alla contabilizzazione delle suddette opere attribuendo ai massi un peso di volume (vuoto per pieno) pari a 17 q.li/mc.-