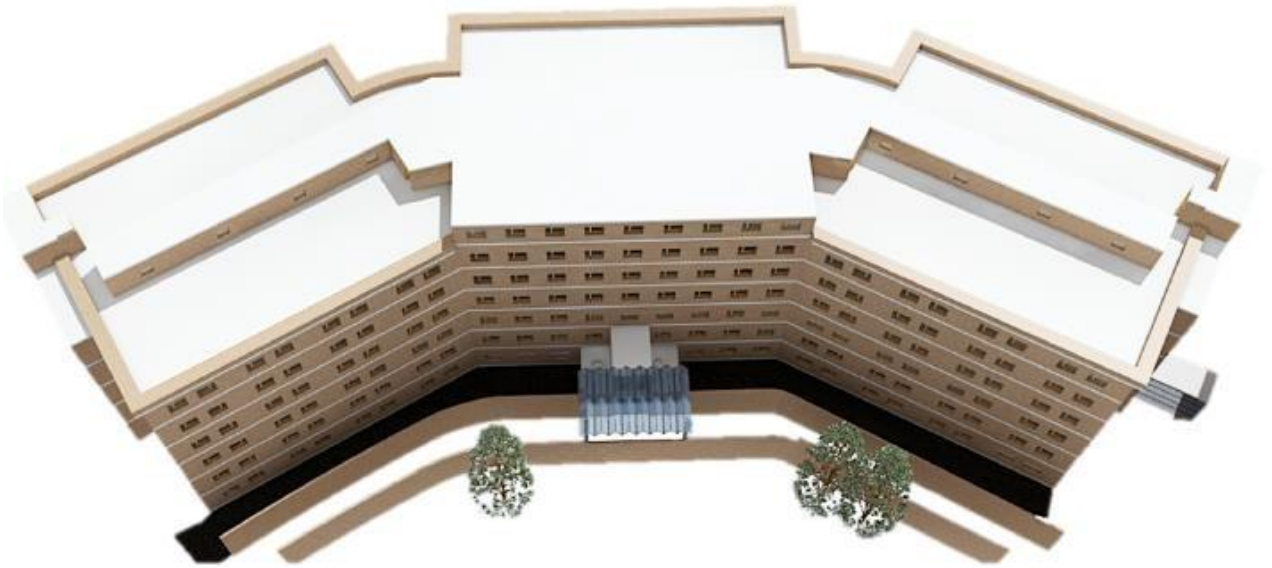
ASU FC
Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale
REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

PROSECUZIONE DELLA RIQUALIFICAZIONE DEL POLO OSPEDALIERO UDINESE

ADEGUAMENTO NORMATIVO CORPO CENTRALE DEL PADIGLIONE N. 8



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

INDICE

1. PREMESSA 2
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DI INTERVENTO 3
3. ANALISI DELLO STATO DI FATTO 7
4. DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE 10
5. STIMA SOMMARIA DEI COSTI 11
6. QUADRO ECONOMICO 16
7. CATEGORIE, ID E IMPORTI DEI LAVORI PER L'ELENCO DEI SERVIZI 16
8. ATTIVITA' PROFESSIONALI 16
9. RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI 17

1. PREMESSA

A completamento e attivazione del Padiglione 15 (che corrisponde alla conclusione dei lavori di III e IV lotto NH), si modificherà in maniera sostanziale il layout funzionale dell'intero comprensorio ospedaliero, consentendo tra l'altro di liberare alcuni dei padiglioni più vetusti dalle funzioni ad oggi lì ospitate.
Di conseguenza sarà possibile procedere alla demolizione di tali padiglioni, che presentano numerose criticità in termini di manutenzione ordinaria e straordinaria, di adeguamento alle sempre più stringenti normative in materia di sicurezza sismica e antincendio, nonché di economicità per quanto concerne gli elevati costi di gestione.

Risulta innanzitutto prioritario procedere alla demolizione del padiglione nr. 6 (cd. "Pensionanti"), anche in considerazione del fatto che il rilascio dell'agibilità del III e IV lotto del padiglione 15 è subordinato proprio alla demolizione di tale padiglione, come indicato nel parere del Comune di Udine in esito alla Conferenza di Servizi del settembre 2017.
In considerazione dell'età e delle caratteristiche costruttive, è, inoltre, necessario procedere all'avvio/proseguimento della riqualificazione e dell'adeguamento normativo di altri edifici esistenti del comprensorio, per i quali è previsto il mantenimento delle funzioni e dell'attività sanitaria ivi ospitate e, nello specifico, del padiglione 8 "Nuove Mediche".

Questo intervento rientra in una visione complessiva a lungo termine dell'intero comprensorio che
comprenderà, in futuro, anche i seguenti ulteriori sviluppi:

- dal punto di vista della rete logistica il comprensorio, in seguito alle numerose modifiche intervenute sia nell'assetto aziendale sia in quello plani volumetrico, necessita dell'individuazione di un luogo, al suo interno, dove centralizzare l'arrivo e lo smistamento delle merci (hub merci), così da superare l'attuale organizzazione;
- la riorganizzazione complessiva ospedaliera ed extra-ospedaliera, unita alla progettualità del succitato hub merci in cui concentrare ulteriori attività come ad esempio il servizio lavanderia e gli spazi per le attività svolte dal personale interno impegnato nelle manutenzioni, potrebbe aprire un ulteriore fronte legato alle demolizioni nel sito ospedaliero;
- in una prospettiva di medio-lungo periodo, si stanno inoltre, valutando le opportunità e le alternative progettuali finalizzate allo spostamento e alla ricollocazione di alcune funzioni di supporto (quali gli uffici amministrativi e direzionali e la mensa aziendale) per poter svuotare, nel corso degli anni anche altri padiglioni, ai fini di una loro demolizione.

Il presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (D.I.P.) è redatto ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. n. 36/2023, al fine di fornire al progettista incaricato le indicazioni, i vincoli e gli obiettivi che devono guidare la redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) e del Progetto Esecutivo (PE) per la prosecuzione della riqualificazione e dell'adeguamento normativo del corpo centrale del Padiglione n. 8 denominato "Nuove Mediche" del Presidio Ospedaliero Universitario "Santa Maria della Misericordia", gestito dall'Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale (ASUFC).

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DI INTERVENTO

L'ospedale Santa Maria della Misericordia di Udine nasce, come istituzione, nel 1282, fondato dalla confraternita di Santa Maria della Misericordia dei Battuti, che si assumeva il compito di prestare aiuto e assistenza agli ammalati ed agli indigenti. Poiché l'assistenza presso le loro dimore costituiva un notevole disagio per i confratelli, questi incominciarono ad ospitare in una apposita casa quanti chiedevano aiuto. La realtà "dell'ospitale" ebbe un rapido sviluppo e nel 1300 rappresentava un Ente importante dotato di un certo patrimonio, che comprendeva anche una chiesa e un oratorio, fondato su una organizzazione e amministrazione autonoma.
Verso il 1570 l'ospedale Santa Maria della Misericordia dei Battuti si fuse con altre due realtà assistenziali, l'Ospedale intitolato alla S.S. Trinità degli Alemanni, gestito da una confraternita d'oltralpe, e l'Ospedale dedicato a S. Maria Maddalena degli Esposti, assumendo il nuovo nome di "Ospedale Maggiore Santa Maria della Misericordia dei Battuti".
Nel 1775 furono annesse all'ospedale tre Confraternite laiche cittadine che avevano fondato altrettanti ospedali cittadini minori: la Fraterna di San Gerolamo (già Confraternita degli Schiavi), la Fraterna di San Nicolò di Rauscedo (già Fraterna di San Nicolò dei Fabbri) e la Fraterna di Sant'Antonio Abate. La nuova configurazione dell'Ospedale assunse allora l'attuale denominazione di "*Ospedale Santa Maria della Misericordia*".
Poco meno di dieci anni più tardi, fu iniziata la costruzione di un nuovo edificio ospedaliero, nei pressi del Chiostro dei Padri Minori Conventuali di San Francesco (l'attuale sede del tribunale di Udine).
Risale al 1931 la realizzazione dell'ospedale nell'area in cui attualmente si trova, con la costruzione
del padiglione "Forlanini", le Chirurgie e la palazzina dei servizi generali.
Dopo la seconda guerra mondiale, che provocò non pochi danni alle strutture, iniziò un periodo di rinnovamento e adeguamento della realtà sanitaria udinese.
Nel 1959 fu realizzato il padiglione delle Medicine; una decina di anni più tardi fu la volta delle attuali Chirurgie, quindi venne realizzata la Chiesa di "Santa Maria della Misericordia" e fu sopraelevato il padiglione delle Chirurgie, per ospitare le divisioni di neurologia e neurochirurgia. Qualche anno più tardi si realizzò l'ala di ponente e il padiglione dei dozzinanti (1965); nel 1977 venne realizzato il padiglione di ingresso e un anno più tardi iniziarono i lavori relativi al padiglione del materno infantile e quello delle nuove Mediche che ebbero termine nel 1986.
Negli anni '90 si è sviluppato un progetto generale di riorganizzazione del comprensorio ospedaliero Santa Maria della Misericordia e nel 2000 sono iniziati i lavori di riqualificazione del comprensorio arrivando alla conclusione di circa metà del nuovo edificio Ospedaliero (1° e 2° lotto) e alla realizzazione della nuova centrale tecnologica e del centro servizi.

La superficie fondiaria dell'intero comprensorio è di ca. 282.825 mq.

Non esistono edifici di particolare rilevanza nel comprensorio e nelle aree adiacenti.
Sia via Colugna che via Chiusaforte sono strade a carattere urbano e non sono interessate da traffico pesante: nelle immediate vicinanze non sono presenti stabilimenti industriali o impianti di trasformazione e stoccaggio di rifiuti e l'area urbana limitrofa è caratterizzata da insediamenti di edilizia residenziale bassa.

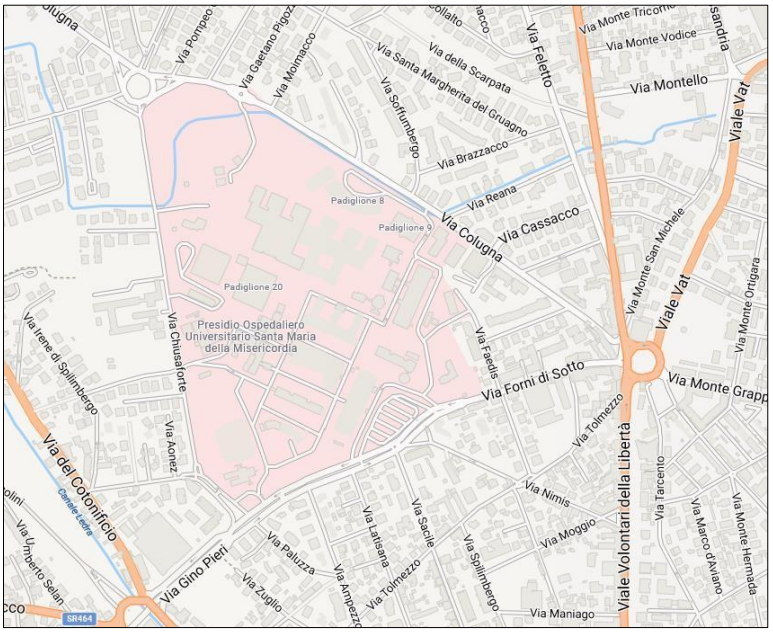


Figura 1 – Il comprensorio dell'Ospedale S. Maria della Misericordia di Udine

Il comprensorio ospedaliero ricade nel territorio del Comune di Udine, disciplinato dal Piano Regolatore Generale Comunale vigente, approvato con delibera C.C. n. 57 del 3 settembre 2012 e pubblicato con DPReg. N 0272/Pres. del 28/12/2012 sul BUR n. 2 del 09/01/2013, in vigore dal 10 gennaio 2013, e le successive modifiche fino all'ultima variante n. 35 in vigore dal 09.02.2023.

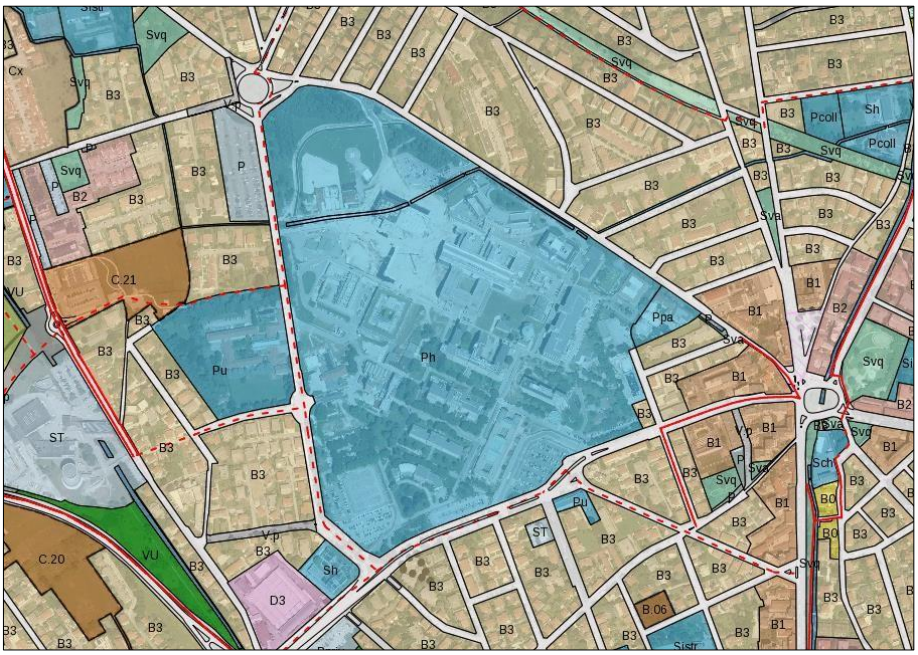


Figura 2 – estratto del PRGC: zonizzazione (in azzurro il comprensorio dell'Ospedale S. Maria della Misericordia di Udine)

In particolare l'Ospedale Santa Maria della Misericordia ricade nella Zona omogenea "*Ph - Aree destinate a insediamenti per l'assistenza e la sanità*". La zona è destinata alla conservazione, modificazione o formazione di servizi e attrezzature collettive pubbliche e di uso pubblico.

Dal punto di vista geologico, l'area è situata in corrispondenza di una piana alluvionale e

fluvio glaciale debolmente inclinata verso Sud e incisa dal corso del Torrente Torre, a Est, e dal corso del Torrente Cormor ad Ovest. Immediatamente a ovest dell'area in esame sono presenti una serie di rotture di pendenza che conducono all'importante incisione del T.Cormor, in cui affiorano ghiaie cementate.
Come confermato anche dalle indagini svolte in sito nell'ambito della progettazione del Nuovo polo Ospedaliero Udinese, la litologia del primo sottosuolo risulta essere costituita da ghiaia sabbioso- limosa con ciottoli (subsintema di Remanzacco – Foglio 066 Udine). Trattasi, in particolare, di ghiaie grossolane subangolose-arrotondate, stratificazione orizzontale e inclinata, matrice sabbiosa debolmente limosa, tessitura da parzialmente aperta a supporto di matrice, con livelli, lenti e lingue di sabbia e peliti; localmente sabbia e peliti aumentano fino a diventare prevalenti sui clasti (depositi fluvioglaciali).
Inoltre, l'area risulta caratterizzata da una copertura superficiale di materiale molto eterogeneo rimaneggiato e di riporto, limoso-sabbioso, con spessori variabili e sovrapposti al di sopra dei depositi fluvio-glaciali dotati di sufficiente continuità verticale in rapporto alla scala d'intervento.

L'assetto generale della zona risulta pianeggiante, uniforme e indifferenziato, localmente movimentato da interventi antropici per la realizzazione di edifici di civile abitazione, fabbricati, strade e servizi con conseguenti scavi e locali riporti di materiale.
La quota media del terreno risulta, sulla base del CTR, variabile da 118-119 m.l.m.
Le quote aumentano gradualmente procedendo verso Nord del territorio comunale, mentre decrescono, pure molto gradatamente, man mano che ci si sposta verso Sud.
Le quote inoltre degradano verso Ovest, localmente con terrazzi talora obliterati dalle attività agricole.
A livello comunale, considerando una direttrice meridiana, la pendenza media del terreno si aggira intorno allo 0.3 %, valore che rientra tra quelli medi di tale porzione dell'Alta Pianura Friulana.

Per quanto riguarda l'inquadramento idrologico e idrogeologico, nelle vicinanze non scorrono corsi d'acqua a regime perenne, ma all'interno del sito e al confine settentrionale scorre, il letto del Canale Secondario Ledra le cui portate sono regimate dal Consorzio Ledra Tagliamento.
L'area in esame non risulta soggetta ad allagamento per esondazione da corsi d'acqua vicini o innalzamento della falda freatica. La falda freatica in senso stretto (Hl), risulta alloggiata all'interno dell'orizzonte costituito da ghiaie cementate ed oscilla all'interno del seguente intervallo di profondità dal piano campagna: -40m<Hl<-50m
In zona non sono presenti corsi d' acqua naturali ma solamente canali artificiali; l'area non è inclusa tra quelle esondabili. Il grado di permeabilità medio dei terreni, sulla base di dati ricavati da precedenti indagini e di dati bibliografici risulta:
a) Coltre superficiale di terreno rimaneggiato sabbioso-limoso con scheletro più o meno ghiaioso: poco permeabile per la presenza di abbondanti frazioni fini;
b) Materasso alluvionale ghiaioso sabbioso e ciottoloso sciolto: permeabile e molto permeabile con variazioni locali dovute al grado di contaminazione coesiva (permeabilità K media: 10-3 ÷ 10-5 m/s).

Di seguito gli estratti delle planimetrie del comprensorio ospedaliero tratte dal Piano Regolatore Comunale.



Figura 3 – PRGC: Ortofoto



Figura 4 – PRGC: Unità volumetriche (evidenziato in rosso il Padiglione 8)

3. ANALISI DELLO STATO DI FATTO

Le caratteristiche edilizie, strutturali e distributive dell'Ospedale di Udine sono le seguenti:

- l'ospedale originariamente era costituito da singoli padiglioni, di superficie complessiva lorda di 170.000 mq ca. distribuiti su una superficie fondiaria complessiva di circa 28 ettari; tale organizzazione è sostanzialmente superata dalla realizzazione del nuovo edificio ospedaliero, la cui costruzione prosegue per lotti, nel quale sono riunite molte delle attività sanitarie ospedaliere: attualmente è attiva la parte realizzata con il I e II lotto ed è in avanzata fase di realizzazione il cantiere del III e IV lotto (entrambi gli interventi finanziati anche mediante i precedenti accordi di programma art.20);
- collegamento pedonale fra i padiglioni esistenti, a quota seminterrato, attraverso una rete di gallerie, di lunghezza 5 km ca., di larghezza variabile e superficie complessiva 8.000 mq ca.: nel corso degli anni sono stati realizzati importanti investimenti per la riqualificazione dei percorsi ipogei, finalizzati non solo all'adeguamento edile e impiantistico, ma anche al miglioramento e, ove possibile, alla separazione dei diversi percorsi ospedalieri (personale, pazienti, utenza esterna e trasporto merci);
- cunicoli impiantistici, collocati prevalentemente al di sotto del collegamento pedonale, contenenti le reti di distribuzione primaria - fluidi, energia e servizi vari – di collegamento dalle centrali tecnologiche ai padiglioni esistenti.

I padiglioni esistenti sono i seguenti:

padiglione	*superfici lorda*	*volumetria*	*destinazione d'uso*	*osservazioni*
1 - Ingresso	25.860 mq	77.580 mc	• Pronto soccorso • Medicina d'urgenza • UCIC • Terapia intensiva • Ambulatori • Uffici direzionali • Accoglienza	Previsto il trasferimento del PS, della medicina di urgenza, dell'area UCIC, della terapia intensiva, oltre che di parte dell'attività ambulatoriale, nel blocco ospedaliero in costruzione (NH - Pad. 15)
2 - Ex amministrazione	4.825 mq	14.470 mc	• Uffici	
3 - Pennato	7.120 mq	5.980 mc	• Ambulatori • Uffici	
4 - Specialità mediche	16.415 mq	65.665 mc	• Diagnostica per immagini • Radiologia interventistica • B.O. neurochirurgia • Degenze	Attività da trasferirsi in parte nel blocco ospedaliero in costruzione (NH - Pad. 15)
5 - Chirurgie	17.785 mq	64.025 mc	• Degenze • B.O. e T.I Cardiochirurgia • Ambulatori • Uffici	Previsto il trasferimento delle attività di cardiochirurgia nel blocco ospedaliero in costruzione (NH - Pad. 15)
6 - Pensionanti	11.925 mq	39.350 mc	• Ambulatori	Demolizione
7 - Petracco	20.400 mq	83.220 mc	• Pronto soccorso pediatrico, ostetrico e ginecologico • Terapia intensiva neonatale, • Pediatria • Degenze • Ambulatori	
8 - Nuove mediche	16.160 mq	58.175 mc	• Ambulatori • Degenze	
9 - Scrosoppi	5.600 mq	22.400 mc	• Ambulatori	

			• Degenze	
10 - Centrale	4.620 mq	15.710 mc	• Uffici amministrativi • Mensa	
11 – Risonanza Magnetica	320 mq	965 mc	• Diagnostica per immagini	
15 - Nuovo ospedale	31.370 mq	100.380 mc	• Blocchi operatori • Terapia intensiva • Degenze • Ambulatori • Diagnostica per immagini • PS e Medicina urgenza	
19 - Dialisi	550 mq	1.660 mc	• Ambulatori • Degenze	
20 – Centro Servizi Laboratori	7.700 mq	24.640 mc	• Laboratori	
28 - Chiesa	1.420 mq	8.540 mc	• Chiesa	
30 - Centrali tecnologiche	730 mq	8.785 mc	• Centrali tecnologiche	
Asilo nido	400 mq	1.290 mc	• Asilo nido	

Tabella 1 – I padiglioni dell'attuale comprensorio ospedaliero

Il Padiglione n. 8 denominato "Nuove Mediche", oggetto del presente intervento, situato nella zona Nord del complesso Ospedaliero Santa Maria della Misericordia, è stato edificato nel 1979 per essere destinato alla funzione di Medicina Interna e di Medicina Specialistica.
Con Decreto n. 833 del 29.08.2011 l'Azienda ha approvato un progetto generale di riqualificazione del padiglione, definendone gli interventi necessari sia dal punto di vista funzionale che di adeguamento normativo: tale intervento è stato parzialmente attuato per stralci; nel 2015 viene presentato un nuovo progetto di adeguamento antincendio del padiglione, tenuto conto delle intervenute modifiche normative entrate in vigore con il nuovo D.M. 19.03.2015 "Aggiornamento norma tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private". L'elemento principale di modifica progettuale consiste nel passaggio da 3 compartimenti antincendio, inizialmente coincidenti con i 3 corpi di fabbrica che costituiscono il fabbricato (corpo centrale e due ali laterali), a 2 soli compartimenti, entrambi collegati al corpo scale centrale attraverso filtro a prova di fumo. Tale modifica, supportata a livello normativo dal nuovo limite dimensionale dei compartimenti pari a 1.500 mq per le degenze D1, viene ulteriormente giustificata dall'assenza di degenze nel corpo centrale, presenti nei soli corpi laterali.
L'edificio "Nuove Mediche" è costituito da tre corpi di fabbrica contigui, ciascuno di forma rettangolare su sei piani e un vano tecnico sulla copertura con all'interno gli impianti:

- un piano interrato di altezza inferiore ai due metri;
- un piano seminterrato;
- cinque piani fuori terra (rialzato, primo, secondo, terzo e quarto);
- un ulteriore piano tecnico in copertura che copre sia le ali che il corpo centrale.

Il piano seminterrato è posto sotto il piano campagna, ma risulta di fatto completamente fuori terra in quanto si affaccia su una viabilità interna che si sviluppa dietro il terrapieno che permette l'acceso al piano terra.
Al piano denominato rialzato è collocato l'ingresso pedonale al quale si accede attraverso una leggera rampa carrabile.
Il corpo centrale delle dimensioni di circa 33x26 m. è strutturato a corpo quintuplo, nella zona centrale, cieca, sono distribuiti i servizi igienici generali, le scale, due ascensori, quattro montalettighe e dei locali destinati a deposito. I vani finestrati in facciata hanno varie destinazioni in funzione della destinazione del piano.

Le ali laterali delle dimensioni di circa 31x26 m sono anch'esse a corpo quintuplo e proseguono l'impostazione del corpo centrale. I locali ciechi sono destinati a servizi (servizi igienici, bagno assistito, vuotatoio, depositi) mentre lungo le facciate si sviluppano le stanze di degenza e gli ambulatori.
I tre corpi di fabbrica, uno centrale e due laterali, sono resi tra loro indipendenti mediante la realizzazione di giunti strutturali dell'ampiezza di circa 20 cm. In particolare i fabbricati di estremità sono strutturalmente identici e specchiati l'uno rispetto all'altro.

RELAZIONE TECNICA: INQUADRAMENTO STRUTTURALE DELL'IMMOBILE



1. Descrizione Generale dell'Opera

L'edificio è composto da una configurazione volumetrica articolata, distinguibile in **corpi di fabbrica laterali** e un **corpo di fabbrica centrale**, quest'ultimo oggetto diretto delle opere di intervento.
Di seguito si riporta la sintesi comparativa delle caratteristiche geometriche e strutturali dei diversi corpi:

Parametro / Componente	Corpi di Fabbrica Laterali	Corpo di Fabbrica Centrale *(Oggetto dell'intervento)*
Morfologia in pianta	Rettangolare 25,45 m x 30,80 m	Rettangolare 25,45 m x 32,40 m
Piani Totali	8 piani	8 piani
Piani Fuori Terra	6 piani	6 piani
Altezza Complessiva	20,40 m dal piano campagna	20,40 m dal piano campagna
Struttura in Elevazione	Pareti forate perimetrali + telai interni	Setti + pilastri + **nucleo scale/ascensore centrale**
Contenimento Interrato	Parete perimetrale in c.a. fino al piano rialzato	Parete perimetrale in c.a. fino al piano rialzato
Tipologia Solai	Latero-cemento con cappa armata non inferiore a 4 cm	Misti: Latero-cemento (travetti precompressi, provvisti di cappa spessore da 4 cm). All'interno del nucleo centrale ed in alcuni campi ad esso limitrofi sono costituiti da una **Soletta monolitica** di spessore variabile da 16 cm a 20 cm a seconda della luce di calcolo
Sistema di Fondazione	Nastriformi (sotto pareti) ed a plinto (in corrispondenza delel colonne)	Nastriformi tranne nella zona in corrispondenza del nucleo scale/ascensore dove è presente una **Platea**

2. Dettaglio Strutturale del Corpo Centrale (Oggetto di Intervento)

2.1 Configurazione Geometrica e Regolarità

- **Sviluppo Verticale:** Il fabbricato conta 8 livelli complessivi. I primi due livelli dal basso sono identificati come piano tecnico e seminterrato, cinque piani fuori terra e un ulteriore piano tecnico in copertura.
- **Altezza:** Nonostante il piano aggiuntivo rispetto ai corpi laterali, l'altezza al colmo fuori terra si attesta a 20,40m, denotando una differente modularità delle altezze di interpiano.

2.2 Sistema Resistente alle Azioni Verticali e Orizzontali

- **Comportamento Sismico:** Il sistema di controventamento e l'assorbimento delle azioni orizzontali (sisma) è interamente deputato ai **setti in c.a.** e al **nucleo irrigidente centrale** (scale/ascensore).
- **Carichi Gravitazionali:** I telai interni (travi e pilastri) svolgono una funzione prevalentemente pendolare, dimensionati per l'esclusivo sostentamento dei carichi verticali.
- **Scatolarità del Seminterrato:** La presenza della parete perimetrale in c.a. fino all'impalcato del piano rialzato garantisce un comportamento rigido e di forte contenimento per i primi due livelli (effetto "scatola" o interrato protetto).

2.3 Orizzontamenti (Solai)

Il comportamento a diaframma rigido è garantito da due soluzioni distinte:

- **Zone perimetrali/standard:** Solai in latero-cemento a travetti precompressi, irrigiditi da una cappa superiore in calcestruzzo armato con spessore minimo di 4 cm.
- **Zona nucleo e campi limitrofi:** Soletta piena monolitica in c.a. con spessore variabile da 16 cm a 20 cm, calibrata in funzione delle luci di calcolo per gestire le forti concentrazioni di sforzo e le deformabilità localizzate.

2.4 Sistema di Fondazione

La sottostruttura presenta una configurazione mista:

- **Fondazioni nastriformi** continue in corrispondenza delle pareti portanti e perimetrali.
- Unica **platea di fondazione** posizionata inferiormente al nucleo scale/ascensore, atta a ripartire sul terreno gli elevati carichi concentrati e i momenti ribaltanti derivanti dall'azione sismica sui setti centrali.

4. DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

L'intervento consiste nel risanamento conservativo per l'adeguamento funzionale, strutturale, impiantistico e normativo del solo *corpo centrale* del padiglione n. 8 "Nuove Mediche", con particolare riferimento all'adeguamento alla normativa antincendio e miglioramento sismico, come di seguito dettagliato:

- realizzazione dei filtri a prova di fumo a servizio della zona centrale, che ospita le scale e gli impianti di sollevamento;
- realizzazione delle compartimentazioni ai piani;
- realizzazione di percorsi orizzontali protetti al piano rialzato e seminterrato in corrispondenza con l'uscita in luogo sicuro;
- realizzazione di un nuovo locale tecnico compartimentato al piano seminterrato per l'installazione del nuovo quadro elettrico di padiglione, del quadro elettrico degli ascensori e del quadro di scambio UPS;
- realizzazione dei filtri in corrispondenza dei collegamenti alle gallerie;
- realizzazione dell'anello dei gas medicali esterno;

- miglioramento sismico del corpo centrale attraverso interventi finalizzati al raggiungimento di un valore ζ_E **maggiore uguale a 0,8** (rapporto fra l'azione sismica massima sopportabile dalla struttura e l'azione sismica massima che si utilizzerebbe nel progetto di una nuova costruzione) (come risultante a seguito della verifica di vulnerabilità sismica di data 09.10.2017 il valore di partenza di ζ_E è pari a **0,41**) nonché l'individuazione della tipologia di intervento strutturale col minore impatto sulla funzionalità del padiglione sia in fase esecutiva che a opera compiuta;
  Si tenga presente che eventuali interventi edilizi/strutturali interni ai vani ascensori non devono compromettere la funzionalità o implicare modifiche agli impianti elevatori esistenti.
  Gli interventi dovranno essere realizzati in coerenza con quanto previsto nel progetto generale antincendio.
- realizzazione di lavori di adeguamento edile e funzionale degli spazi;

Tutti gli interventi sopra descritti devono essere eseguiti con il principio della minima invasività evitando per quanto più possibile interferenze con le reti impiantistiche e l'interruzione delle attività del padiglione.

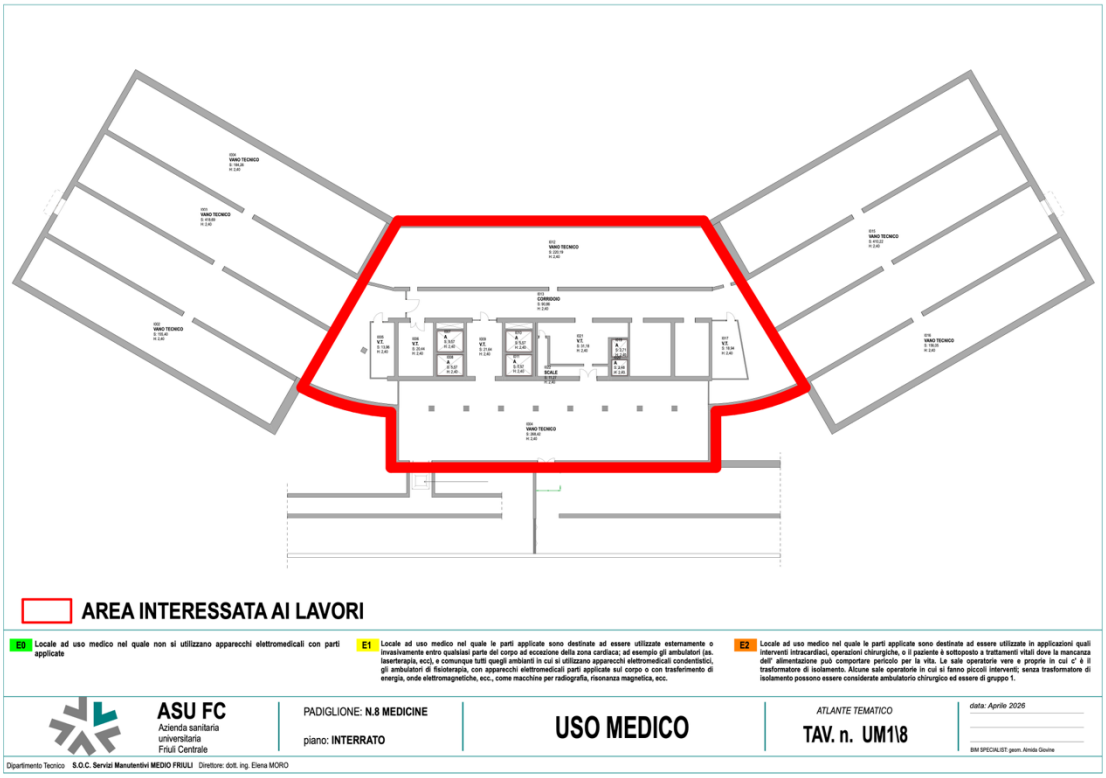
5. STIMA SOMMARIA DEI COSTI

Per le valutazioni economiche è stata utilizzata una stima parametrica basata su un parametro di costo lordo per unità di superficie, pari a 1.500 euro/mq, in considerazione dello stato di conservazione delle aree di intervento e della tipologia di interventi da realizzare.

Di seguito la stima per le opere edili e impiantistiche di progetto:

area di intervento	*superficie*	*parametro*	*costo*	
Corpo centrale del padiglione 8	4.200 mq	1.050 euro/mq	4.410.000,00 euro	netto
		1.500 euro/mq	6.300.000,00 euro	lordo

Di seguito alcune planimetrie dello stato attuale del padiglione con evidenziata l'area interessata dall'intervento





AREA INTERESSATA AI LAVORI

E0 Locale ad uso medico nel quale non si utilizzano apparecchi elettromedicali con parti applicate

E1 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate esternamente o invasivamente entro qualsiasi parte del corpo ad eccezione della zona cardiaca; ad esempio gli ambulatori (as. laserterapia, ecc), e comunque tutti quegli ambianti in cui si utilizzano apparecchi elettromedicali condentistici, gli ambulatori di fisioterapia, con apparecchi elettromedicali parti applicate sul corpo o con trasferimento di energia, onde elettromagnetiche, ecc., come macchine per radiografia, risonanza magnetica, ecc.

E2 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate in applicazioni quali interventi intracardiaci, operazioni chirurgiche, o il paziente è sottoposto a trattamenti vitali dove la mancanza dell' alimentazione può comportare pericolo per la vita. Le sale operatorie vere e proprie in cui c' è il trasformatore di isolamento. Alcune sale operatorie in cui si fanno piccoli interventi; senza trasformatore di isolamento possono essere considerate ambulatorio chirurgico ed essere di gruppo 1.

ASU FC
Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale

PADIGLIONE: **N.8 MEDICINE**

piano: **SEMINTERRATO**

USO MEDICO

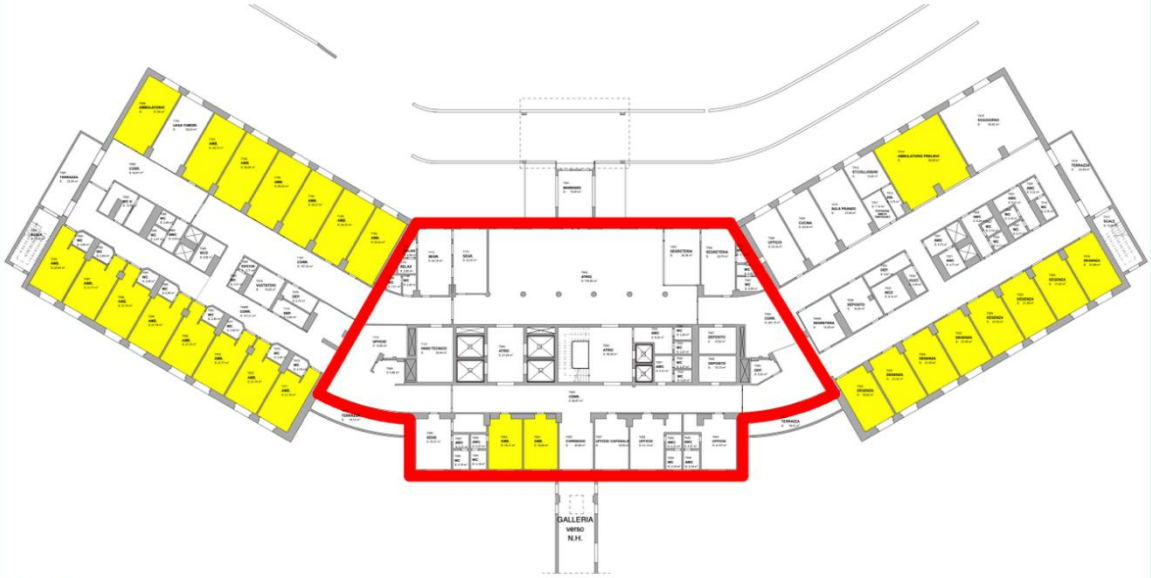
ATLANTE TEMATICO

TAV. n. UM2\8

data: Aprile 2026

BIM SPECIALIST: geom. Almida Govine

Dipartimento Tecnico **S.O.C. Servizi Manutentivi MEDIO FRIULI** Direttore: dott. ing. Elena MORO



AREA INTERESSATA AI LAVORI

E0 Locale ad uso medico nel quale non si utilizzano apparecchi elettromedicali con parti applicate

E1 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate esternamente o invasivamente entro qualsiasi parte del corpo ad eccezione della zona cardiaca; ad esempio gli ambulatori (as. laserterapia, ecc), e comunque tutti quegli ambianti in cui si utilizzano apparecchi elettromedicali condentistici, gli ambulatori di fisioterapia, con apparecchi elettromedicali parti applicate sul corpo o con trasferimento di energia, onde elettromagnetiche, ecc., come macchine per radiografia, risonanza magnetica, ecc.

E2 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate in applicazioni quali interventi intracardiaci, operazioni chirurgiche, o il paziente è sottoposto a trattamenti vitali dove la mancanza dell' alimentazione può comportare pericolo per la vita. Le sale operatorie vere e proprie in cui c' è il trasformatore di isolamento. Alcune sale operatorie in cui si fanno piccoli interventi; senza trasformatore di isolamento possono essere considerate ambulatorio chirurgico ed essere di gruppo 1.

ASU FC
Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale

PADIGLIONE: **N.8 MEDICINE**

piano: **TERRA**

USO MEDICO

ATLANTE TEMATICO

TAV. n. UM3\8

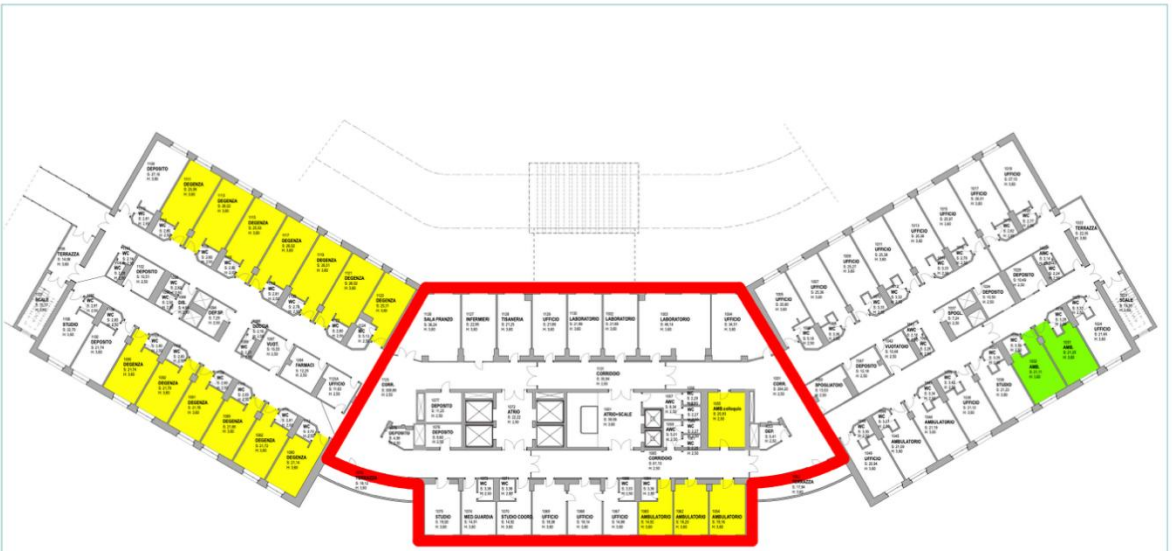
data: Aprile 2026

BIM SPECIALIST: geom. Almida Govine

Dipartimento Tecnico **S.O.C. Servizi Manutentivi MEDIO FRIULI** Direttore: dott. ing. Elena MORO

ASU FC
Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA



AREA INTERESSATA AI LAVORI

E0 Locale ad uso medico nel quale non si utilizzano apparecchi elettromedicali con parti applicate

E1 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate esternamente o invasivamente entro qualsiasi parte del corpo ad eccezione della zona cardiaca; ad esempio gli ambulatori (as. laserterapia, ecc), e comunque tutti quegli ambianti in cui si utilizzano apparecchi elettromedicali condentistici, gli ambulatori di fisioterapia, con apparecchi elettromedicali parti applicate sul corpo o con trasferimento di energia, onde elettromagnetiche, ecc., come macchine per radiografia, risonanza magnetica, ecc.

E2 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate in applicazioni quali interventi intracardiaci, operazioni chirurgiche, o il paziente è sottoposto a trattamenti vitali dove la mancanza dell' alimentazione può comportare pericolo per la vita. Le sale operatorie vere e proprie in cui c' è il trasformatore di isolamento. Alcune sale operatorie in cui si fanno piccoli interventi; senza trasformatore di isolamento possono essere considerate ambulatorio chirurgico ed essere di gruppo 1.

ASU FC
Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale

PADIGLIONE: **N.8 MEDICINE**

piano: **PRIMO**

USO MEDICO

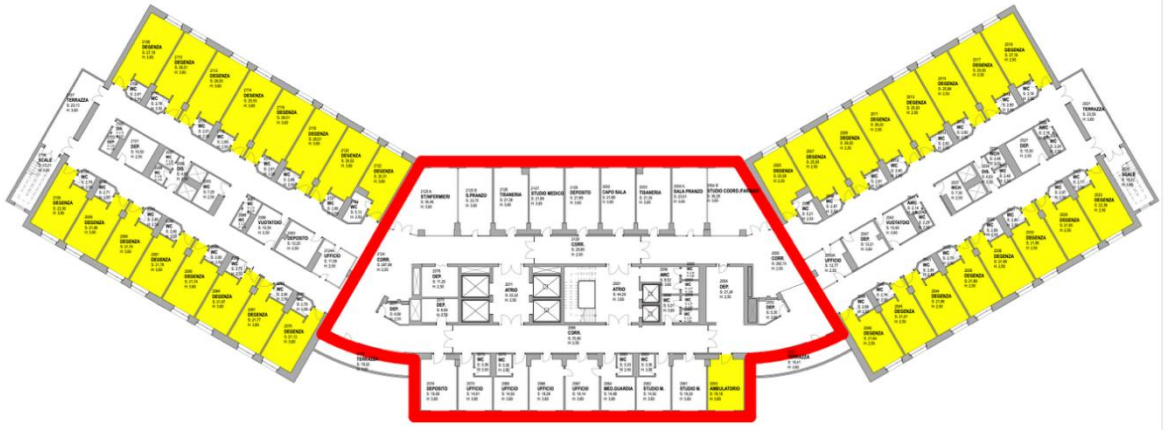
ATLANTE TEMATICO

TAV. n. UM4\8

data: Aprile 2026

BIM SPECIALIST: geom. Almida Giovine

Dipartimento Tecnico **S.O.C. Servizi Manutentivi MEDIO FRIULI** Direttore: dott. ing. Elena MORO



AREA INTERESSATA AI LAVORI

E0 Locale ad uso medico nel quale non si utilizzano apparecchi elettromedicali con parti applicate

E1 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate esternamente o invasivamente entro qualsiasi parte del corpo ad eccezione della zona cardiaca; ad esempio gli ambulatori (as. laserterapia, ecc), e comunque tutti quegli ambianti in cui si utilizzano apparecchi elettromedicali condentistici, gli ambulatori di fisioterapia, con apparecchi elettromedicali parti applicate sul corpo o con trasferimento di energia, onde elettromagnetiche, ecc., come macchine per radiografia, risonanza magnetica, ecc.

E2 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate in applicazioni quali interventi intracardiaci, operazioni chirurgiche, o il paziente è sottoposto a trattamenti vitali dove la mancanza dell' alimentazione può comportare pericolo per la vita. Le sale operatorie vere e proprie in cui c' è il trasformatore di isolamento. Alcune sale operatorie in cui si fanno piccoli interventi; senza trasformatore di isolamento possono essere considerate ambulatorio chirurgico ed essere di gruppo 1.

ASU FC
Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale

PADIGLIONE: **N.8 MEDICINE**

piano: **SECONDO**

USO MEDICO

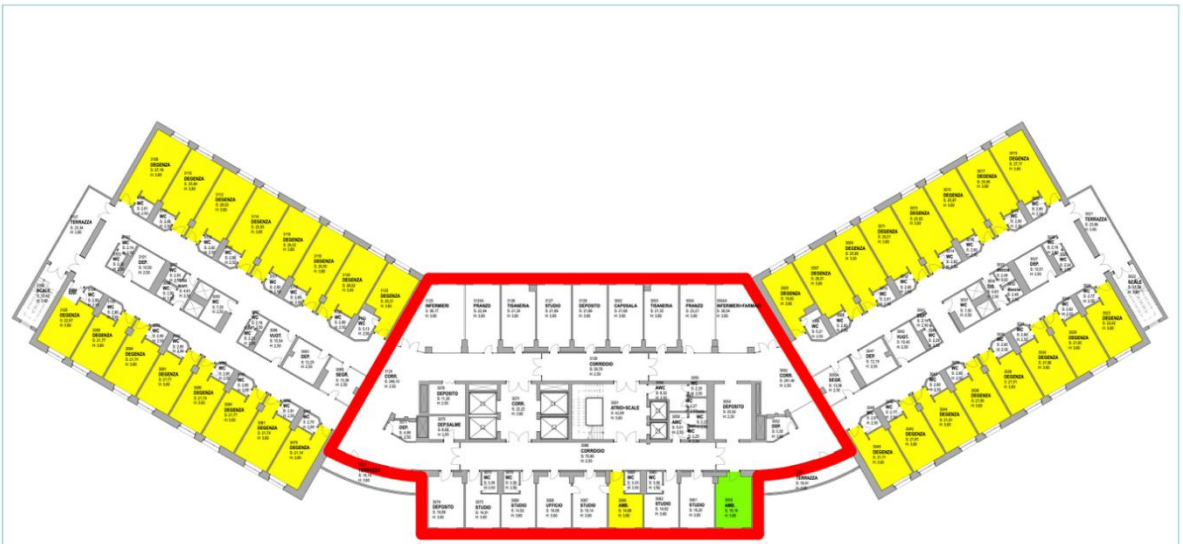
ATLANTE TEMATICO

TAV. n. UM5\8

data: Aprile 2026

BIM SPECIALIST: geom. Almida Giovine

Dipartimento Tecnico **S.O.C. Servizi Manutentivi MEDIO FRIULI** Direttore: dott. ing. Elena MORO



AREA INTERESSATA AI LAVORI

E0 Locale ad uso medico nel quale non si utilizzano apparecchi elettromedicali con parti applicate

E1 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate esternamente o invasivamente entro qualsiasi parte del corpo ad eccezione della zona cardiaca; ad esempio gli ambulatori (as. laserterapia, ecc), e comunque tutti quegli ambianti in cui si utilizzano apparecchi elettromedicali condentistici, gli ambulatori di fisioterapia, con apparecchi elettromedicali parti applicate sul corpo o con trasferimento di energia, onde elettromagnetiche, ecc., come macchine per radiografia, risonanza magnetica, ecc.

E2 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate in applicazioni quali interventi intracardiaci, operazioni chirurgiche, o il paziente è sottoposto a trattamenti vitali dove la mancanza dell' alimentazione può comportare pericolo per la vita. Le sale operatorie vere e proprie in cui c' è il trasformatore di isolamento. Alcune sale operatorie in cui si fanno piccoli interventi; senza trasformatore di isolamento possono essere considerate ambulatorio chirurgico ed essere di gruppo 1.

ASU FC
Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale

PADIGLIONE: **N.8 MEDICINE**

piano: **TERZO**

USO MEDICO

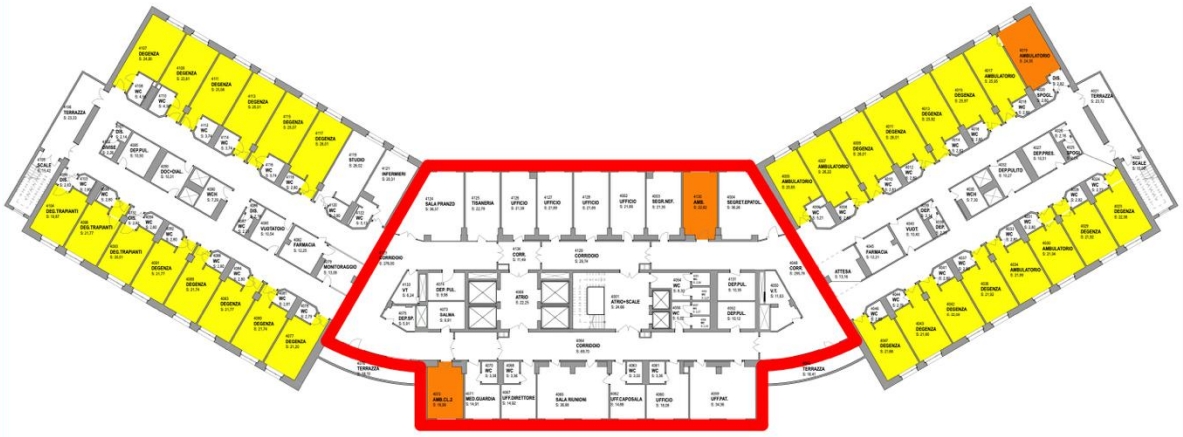
ATLANTE TEMATICO

TAV. n. UM6\8

data: Aprile 2026

BIM SPECIALIST: geom. Almida Govine

Dipartimento Tecnico **S.O.C. Servizi Manutentivi MEDIO FRIULI** Direttore: dott. ing. Elena MORO



AREA INTERESSATA AI LAVORI

E0 Locale ad uso medico nel quale non si utilizzano apparecchi elettromedicali con parti applicate

E1 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate esternamente o invasivamente entro qualsiasi parte del corpo ad eccezione della zona cardiaca; ad esempio gli ambulatori (as. laserterapia, ecc), e comunque tutti quegli ambianti in cui si utilizzano apparecchi elettromedicali condentistici, gli ambulatori di fisioterapia, con apparecchi elettromedicali parti applicate sul corpo o con trasferimento di energia, onde elettromagnetiche, ecc., come macchine per radiografia, risonanza magnetica, ecc.

E2 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate in applicazioni quali interventi intracardiaci, operazioni chirurgiche, o il paziente è sottoposto a trattamenti vitali dove la mancanza dell' alimentazione può comportare pericolo per la vita. Le sale operatorie vere e proprie in cui c' è il trasformatore di isolamento. Alcune sale operatorie in cui si fanno piccoli interventi; senza trasformatore di isolamento possono essere considerate ambulatorio chirurgico ed essere di gruppo 1.

ASU FC
Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale

PADIGLIONE: **N.8 MEDICINE**

piano: **QUARTO**

USO MEDICO

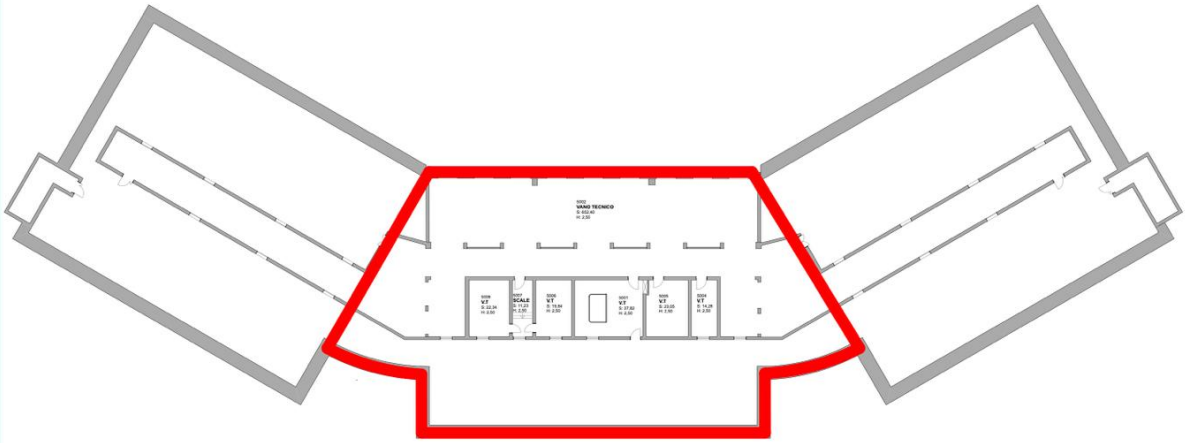
ATLANTE TEMATICO

TAV. n. UM7\8

data: Aprile 2026

BIM SPECIALIST: geom. Almida Govine

Dipartimento Tecnico **S.O.C. Servizi Manutentivi MEDIO FRIULI** Direttore: dott. ing. Elena MORO



AREA INTERESSATA AI LAVORI

E0 Locale ad uso medico nel quale non si utilizzano apparecchi elettromedicali con parti applicate

E1 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate esternamente o invasivamente entro qualsiasi parte del corpo ad eccezione della zona cardiaca; ad esempio gli ambulatori (as. laserterapia, ecc), e comunque tutti quegli ambianti in cui si utilizzano apparecchi elettromedicali condentistici, gli ambulatori di fisioterapia, con apparecchi elettromedicali parti applicate sul corpo e con trasferimento di energia, onde elettromagnetiche, ecc., come macchine per radiografia, risonanza magnetica, ecc.

E2 Locale ad uso medico nel quale le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate in applicazioni quali interventi intracardiaci, operazioni chirurgiche, o il paziente è sottoposto a trattamenti vitali dove la mancanza dell' alimentazione può comportare pericolo per la vita. Le sale operatorie vere e proprie in cui c' è il trasformatore di isolamento. Alcune sale operatorie in cui si fanno piccoli interventi; senza trasformatore di isolamento possono essere considerate ambulatorio chirurgico ed essere di gruppo 1.

ASU FC
Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale

PADIGLIONE: **N.8 MEDICINE**

piano: **COPERTURA**

USO MEDICO

ATLANTE TEMATICO

TAV. n. UM8\8

data: Aprile 2026

BIM SPECIALIST: geom. Almida Giovine

Dipartimento Tecnico **S.O.C. Servizi Manutentivi MEDIO FRIULI** Direttore: dott. ing. Elena MORO

6. QUADRO ECONOMICO

PROSECUZIONE DELLA RIQUALIFICAZIONE DEL POLO OSPEDALIERO UDINESE - ADEGUAMENTO NORMATIVO CORPO CENTRALE DEL PADIGLIONE 8	
Quadro Economico	
A LAVORI A BASE D'APPALTO	
A.1 Lavori	€ 4.081.000,00
A.2 Oneri sicurezza (stima 8% sull'importo dei lavori)	€ 329.000,00
TOTALE A	**€ 4.410.000,00**
B SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
B.1 I.V.A. su lavori 10%	€ 441.000,00
B.2 Spese generali e tecniche (compresi contributi ANAC, cassa e iva sulle spese tecniche)	€ 1.003.280,40
B.3 Incentivi per funzioni tecniche ex art.45 d.lgs. 36/2023	€ 88.200,00
B.4 Imprevisti ex art.5, comma 2, allegato I.7 D.Lgs 36/2023	€ 357.519,60
TOTALE B	**€ 1.890.000,00**
TOTALE COMPLESSIVO A+B	**€ 6.300.000,00**

7. CATEGORIE, ID E IMPORTI DEI LAVORI PER L'ELENCO DEI SERVIZI

CATEGORIA E ID DELLE OPERE	CORRISPONDENZA L.143/49	IMPORTO OPERE
E.10	I/d	900.000,00 €
S.03	I/g	1.870.000,00 €
IA.02	III/b	720.000,00 €
IA.04	III/c	920.000,00 €

8. ATTIVITA' PROFESSIONALI

L'incarico prevede la redazione del PFTE e del PE che dovranno essere sviluppati in coerenza con quanto indicato all'Allegato I.7 al d.lgs. 36/2023 e composti dagli elaborati previsti per norma; il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione e la direzione lavori.

L'affidamento dei servizi tecnici di ingegneria e architettura connessi con l'attuazione dell'intervento avverrà nell'ambito di una procedura di gara aperta ex art. 71 del d.lgs. 36/2023 e

saranno aggiudicati con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo.

A titolo indicativo ma non esaustivo gli elaborati da produrre sono:

Elenco Elaborati PFTE (Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica)

- Relazione generale e tecnica: descrive le caratteristiche dello stato attuale, gli obiettivi, le soluzioni scelte e la compatibilità ambientale/paesaggistica.
- Elaborati grafici: planimetrie, prospetti, sezioni e particolari significativi (scale adeguate).
- Quadro economico: sintesi delle voci di costo (lavori, somme a disposizione).
- Relazione geotecnica
- Prime indicazioni di progettazione antincendio –Elaborati di progettazione antincendio
- Prime indicazioni piano di manutenzione
- Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC.
- Relazione geologica

Elenco Elaborati PE (Progetto Esecutivo)

- Il progetto esecutivo definisce in dettaglio i lavori da realizzare.
- Relazione generale e relazioni specialistiche (strutture, impianti, antincendio, etc.).
- Elaborati grafici dettagliati: piante, prospetti, sezioni, particolari costruttivi, schemi di impianto.
- Calcoli strutturali e relazioni geotecniche esecutive.
- Computo metrico estimativo definitivo e analisi dei prezzi.
- Quadro economico definitivo.
- Elenco prezzi unitari e analisi dei prezzi.
- Capitolato speciale d'appalto (parte descrittiva e prestazionale).
- Schema di contratto.
- Cronoprogramma definitivo.
- Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) esecutivo.
- Piano di manutenzione dell'opera.

9. RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI

Norme applicabili

- D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 – Attività n. 68, Cat. C (struttura sanitaria oltre 100 p.l.)
- D.M. 18/09/2002 – Regola tecnica di prevenzione incendi per strutture sanitarie pubbliche e private
- D.M. 19/03/2015 – Aggiornamento della regola tecnica di cui al D.M. 18/09/2002
- D.M. 30/11/1983 – Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi
- D.M. 9/03/2007 – Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del CNVVF
- D.M. 10/03/2005 e D.M. 15/03/2005 – Classi e requisiti di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione
- D.M. 02/09/2021 – Codice di prevenzione incendi (SGSA)

- D.Lgs. 9/04/2008, n. 81 – Testo Unico sulla Sicurezza
- UNI EN 12845:2020 – Impianti fissi antincendio automatici a pioggia (sprinkler)
- UNI 9795:2013 – Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio (IRAI)
- UNI 9494 – Sistemi per il controllo di fumo e calore (SEFC/SENFC/SEFFC)
- UNI EN 12101-1 – Barriere al fumo (smoke curtains)
- UNI 10779:2014 – Reti di idranti
- CEI 64-8 e varianti – Impianti elettrici a bassa tensione
- CEI 20-45 – Cavi resistenti al fuoco
- D.Lgs. 36/2023 – Codice dei Contratti Pubblici
- UNI 10339:1995 – Impianti aeraulici – classificazione e requisiti
- Linee Guida Igienico-Sanitarie luoghi di lavoro – Regione FVG (Direttiva 123/2006 CE)
- Decreto Radon – D.Lgs. 101/2020
- NTC 2028 e relativa circolare 2019
- Legge Regionale n. 16/2009: Norme per la costruzione in zona sismica.
- D.P.Reg. 0165/2024: Regolamento che definisce interventi, varianti e procedura di vigilanza.
- LR 2/2024: Modifica alla normativa sismica.

ALLEGATO

- Calcolo dei corrispettivi

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: MARIA CAMILLA BORTOLOTTI
CODICE FISCALE: BRTMCM83M63L483S
DATA FIRMA: 09/11/2026 13:38:08
IMPRONTA: 62226E8EB478A9B129A16462CC16CAFABB958B9C3CE1280B751EF9FA6E91A3A6
BB958B9C3CE1280B751EF9FA6E91A3A61F10CC59B5ECE2F67D6C7AFF208C42D5
1F10CC59B5ECE2F67D6C7AFF208C42D561B168CAB36642B1DB5535B65A721006
61B168CAB36642B1DB5535B65A721006B45DA31ADFFF0A4E36E49A84AB9EA39C