



REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA GIULIANO ISONTINA

## **DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE E VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA**

**Procedura aperta telematica per l'affidamento di contratti pubblici di servizi sopra soglia comunitaria, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, relativamente alla "predisposizione del progetto di fattibilità tecnico-economica dell'intervento di rivisitazione funzionale , edile, impiantistica ed antisismica dell'Ospedale San Polo di Monfalcone".**

**CUP: G47H22000000002.    CIG: 9055206063.    COD. AUSA: 0000618050**

---

# Documento Preliminare all'avvio della Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica

(art. 15, comma 5 del D.P.R. n. 207/2010)

**Lavori di rivisitazione funzionale, edile, impiantistica ed antisismica dell'Ospedale San Polo di Monfalcone.**



Giugno 2021

## **normative di riferimento.**

- Legge 5-11-1971 nr. 1086 - "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale ed a struttura metallica";
- Decreto Ministeriale 1-4-1983 - "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale, precompresso e per le strutture metalliche";
- Decreto Ministeriale L2-2-1982 - "Norme tecniche per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi";
- Circolare n. 23631 12-5-1981 - "Istruzioni per l'applicazione nelle costruzioni dei carichi e sovraccarichi";
- Decreto Ministeriale 9-1-1987 - "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento";
- circolare nr. 37406/STC 24-6-1993 "Legge 5 novembre 1971, n. 1086";
- Istruzioni relative alle norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche, di cui al decreto ministeriale 14 febbraio 1992". Le reti elettrosaldate dovranno soddisfare tutti i requisiti di legge ed in particolare il p.to 2.2.5. del D.M. LL.PP. del 27.07.1985;
- DPR 26 agosto 1993, n. 412;
- DPR 14 gennaio 1997, approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e province autonome di Trento e Bolzano;
- DRG 3586 del 30 dicembre 2004;
- Linee guida emesse dal World Health Organization WHO – "Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected" – Edizione 13 marzo 2020;
- UNI 11425 – Impianti di ventilazione e condizionamento a contaminazione controllata - 2011;
- UNI 10339 – impianti aerulici ai fini del benessere;
- UNI 8199 – misurazione in opera e valutazione del rumore prodotto dagli impianti;
- Linee guida ISPEL – Edizione 2006;
- Linee guida AICARR per la riduzione del rischio di diffusione del SARS-CoV2-19;
- Rapporto ISS COVID 19 – n. 5/2020 versione del 21 aprile 2020 – "Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2";
- CAM Decreto Ministeriale dd. 10.11.2017;
- D.L. 19 maggio 2020 n. 34, convertito con modificazioni della L. 17 luglio 2020 n. 7 e la delibera regionale del FVG n. 988 dd. 3 luglio 2020, relativamente al piano per il Potenziamento della rete Ospedaliera per l'emergenza Covid-19;
- D.M. 2 aprile 2015 n. 70, relativamente alle reti cliniche e di patologia;
- L.R. n. 27 dd. 17 dicembre 2018, relativamente all'organizzazione dell'assistenza sanitaria secondo il modello "hub end spoke";
- DPR 151/2011 regolamento recante semplificazioni dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'art. 49, comma 4-quarter, del DL n. 78 dd. 31 maggio 2010, convertito dalla Legge n. 122 dd. 30 luglio 2010;



- DM 7 agosto 2012, disposizioni relative alle modalità delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'art. 2, comma 7 del decreto legge n. 151 del 01 agosto 2011;
- DM 19 marzo 2015;
- DM 03.08.2015 aggiornato al 13.04.2021;
- Codice prevenzione incendi, testo collegato al DM 03.08.2015;
- CEI 64-8, sezione 710
- Dlgs n. 81/ 2008 e s.m.i.;
- Requisiti igienico sanitari dei luoghi di lavoro, direttiva 123/2006 CE;
- DPCM 05.12.1997;
- Legge n. 13 dd. 9 gennaio 1989;
- DM n. 236 dd. 14.06.1989;
- DM n. 37 dd. 22 gennaio 2008;

**premessa.**

La nuova struttura sanitaria di San Polo realizza a Monfalcone, è inserita in un'area integrata e coordinata di servizi ospedalieri e distrettuali di elevata efficienza logistica ed alta qualità tecnologica, senza trascurare la dimensione umana e la fruibilità del servizio da parte dei pazienti.

Identificazione e ubicazione del fabbricato/complesso immobiliare

<b>Denominazione</b>	Ospedale di San Polo - Presidio Ospedaliero di Monfalcone
<b>Comune</b>	Monfalcone (GO)
<b>Via</b>	Galvani
<b>N. civico</b>	1

L'edificio sede del Presidio Ospedaliero di Monfalcone è ubicato in Via Galvani al numero civico 1, nel comune di Monfalcone in provincia di Gorizia.

La struttura edilizia si compone di tre corpi di fabbrica denominati "A" "B" "C" costruiti in tempi differenti in particolare:

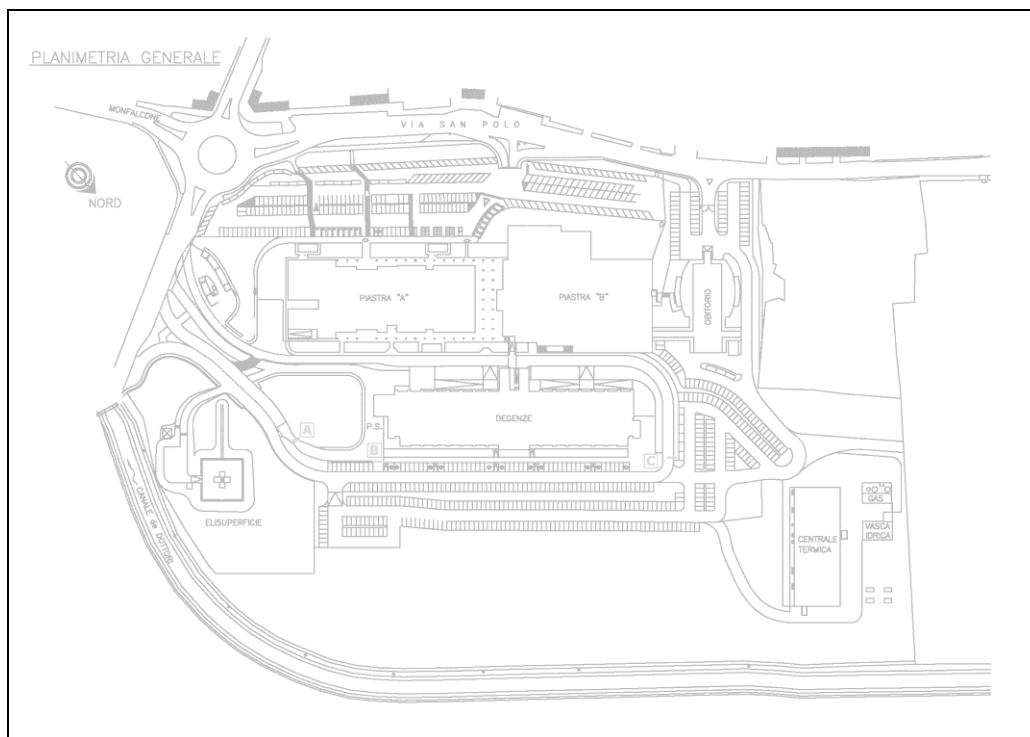
- I fabbricati denominati PIASTRA "A" e "B" sono stati costruiti fra il 1975 e il 1985 con agibilità rilasciata nel 1985;
- L'edificio C" denominato DEGENZE è stato costruito fra il 1995 e il 2000 in due lotti funzionali;
- Lo stabile denominato OBITORIO è stato costruito fra il 2000 e il 2003;
- Il fabbricato denominato POLOTECNOLOGICO è stato costruito fra il 1975 e il 1985.

Il Presidio Ospedaliero di Monfalcone, situato nel rione cittadino di S. Polo, si sviluppa su un'area di complessivi 102.340 metri quadrati di cui il fabbricato piastra (A e B), l'edificio delle degenze (C), lo stabile che accoglie l'obitorio e quello che contiene il polo tecnologico più decentrato riempiono un totale coperto di

18.130 metri quadrati, la viabilità e i posti macchina occupano 35.100 metri quadrati e le zone a verde 49.110 metri quadrati.

Nell'area esterna in prossimità del polo tecnologico è dislocato il deposito bombole gas vari.

Nella zona Sud Est, in prossimità dell'accesso al comprensorio ospedaliero da Via Galvani e attigua al Pronto Soccorso si trova l'elisuperficie.



#### a) Accessi

L'accesso principale al nosocomio è realizzato in corrispondenza del piazzale prospiciente alla Via Galvani e il movimento veicolare è organizzato con un doppio flusso in entrata ed uscita, articolato da percorsi preferenziali selezionati e sensi unici rotatori, diviso per gli utenti esterni e per il personale sanitario di servizio.

Per quanto concerne l'ingresso dei veicoli ai parcheggi questo avviene dalla via S. Polo sia per il Piazzale Aldo Moro prospiciente l'edificio Piastra "A" e "B" sia per lo stabile che accoglie il Servizio Mortuario (aree di parcheggio ad uso esclusivo dei servizi funebri) mentre dalla via Galvani e dalla rotonda a monte della via S. Polo è possibile accedere ai parcheggi dedicati agli utenti e ai visitatori del corpo degenze; tutte le aree di sosta sono promiscue e pertanto utilizzate sia dai dipendenti dell'Azienda sia dagli utenti e dai visitatori.

In particolare sono stati previsti:

- un percorso preferenziale per le ambulanze che hanno accesso diretto al pronto soccorso;



- un analogo percorso parallelo per le richieste da parte degli utenti esterni di ricovero diretto urgente o di prestazioni al pronto soccorso;
- un percorso a senso unico per i veicoli dedicato al trasporto delle merci con le relative aree di movimentazioni separate per le varie categorie di servizi generali;

Riguardo agli ingressi pedonabili dall'esterno è previsto un doppio accesso visitatori attraverso la piastra "A" e "B" lato Sud piazzale Aldo Moro e uno per i visitatori dell'edificio "C" degenze lato Nord.

L'accesso per le richieste di normale ricovero avviene attraverso l'ingresso principale esistente nella piastra "A" (a fronte della Via S. Polo) e già dotato di sala d'attesa ed attiguo all'ufficio accettazioni.

Attraverso questa entrata i visitatori che si devono recare all'edificio "C" degenze lo possono raggiungere anche attraversando il sotto portico al piano terra dell'edificio piastra "B" e il tunnel di collegamento tra i piani primo, secondo e terzo dalla piastra "B" e i medesimi del fabbricato "C" degenze.

#### b) Viabilità interna

Tutte le strade interne, piazzali e parcheggi sono provviste di adeguata segnaletica orizzontale e verticale.

Nell'area interna al comprensorio sono stati ricavati 760 posti macchina per complessivi 9.500 metri quadrati con percorsi e spazi di manovra per un totale di 25.600 metri quadrati;

Il complesso ospedaliero e distrettuale è delimitato nella zona a nord da una recinzione in rete metallica plastificata fissata a paletti metallici che ingloba il Polo Tecnologico e si estende sul lato Ovest annettendo il Servizio Mortuario; gli altri due lati delimitati dalla via S. Polo e Galvani sono completamente aperti delimitati dal marciapiede e da un muretto di limitata altezza.

In prossimità del pronto soccorso è posizionata l'elisuperficie realizzata in conformità alle norme di sicurezza vigenti in materia.

#### c) Zona verde

Tutte le zone non interessate da strade e parcheggi oltre che nuovi e vecchi edifici, pari a circa il 50% dell'area ospedaliera sono sistemati a verde con piante ornamentali di varie essenze.

In tale ambito sono state eseguite opere di riqualificazione dell'esistente area denominata "boschetto" oltre che una nuova piantumazione di alberi ad alto fusto lungo il canale al fine di costituire una barriera per assorbire, anche se in maniera molto limitata, il rumore prodotto dal transito ferroviario.

#### d) Elisuperficie

L'ospedale di Monfalcone si trova nella parte settentrionale della città e si tratta di un ospedale "spoke" ma di significative dimensioni e che vede la presenza di un Dipartimento delle Emergenze costituito da diverse specialità tra le quali la Struttura Complessa di Anestesia e Rianimazione.

L'elisuperficie è stata realizzata a nord – ovest del complesso ospedaliero in un'area che, ai fini aeronautici è "ostile" ma non "congestionata" ad esclusione di un settore di 120° - da 330° a 090° - in cui è "ostile non congestionato".

Si tratta di un'elisuperficie al suolo, diurna ed occasionale – art.7 del Decreto Ministeriale 01.02.2006.





Essendo stata, nel corso degli anni, l'attività di volo contenuta non vi è l'obbligo di assicurare l'assistenza antincendio - art.14 del Decreto Ministeriale 01.02.2006.

Una serie di vie principali e particolarmente trafficate convergono a Sud Ovest dell'area e dall'ampio parcheggio si diparte la viabilità interna dell'ospedale che si snoda nel settore da Sud Ovest a Nord Ovest della zona di approdo e decollo che si presenta sopraelevata di circa quattro metri rispetto al piano stradale.

L'accesso all'elisuperficie avviene tramite una strada carrabile interna al nosocomio, regolarmente chiusa con una sbarra, che permette l'ingresso ad una zona pavimentata a Sud Est dell'area di approdo e decollo alla manovra delle ambulanze.

L'area di approdo e decollo è di forma quadrata e misura venti metri di lato, dimensione conforme al disposto normativo sia per l'elicottero attualmente in servizio (EC 135) ed è leggermente inferiore (45 centimetri) per il modello H 145 e BK117D-2; i liquidi in superficie sono indirizzati verso l'esterno e raccolti.

La platea superficiale è stata realizzata in calcestruzzo e la segnaletica orizzontale è conforme ma mancante della corona circolare gialla; è presente sul lato Est una manica a vento non illuminata parzialmente schermata da alcuni alberi piantati nelle immediate vicinanze e, in alcune condizioni di vento non è perciò in grado di mostrare intensità e direzioni effettivi.

La segnaletica luminosa non è presente ma la struttura presenta la predisposizione per l'installazione dei segnali.



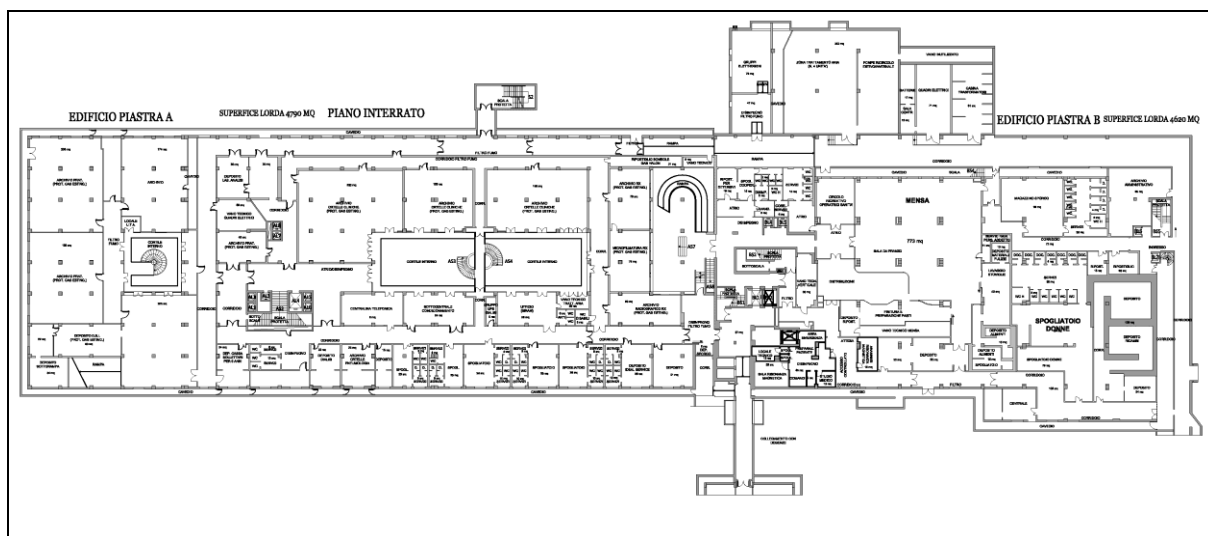
### Descrizione della Piastra "A"

La stessa è composta da cinque livelli di cui uno interrato e quattro fuori terra che ospitano le unità operative/servizi seguono la specifica suddivisione:

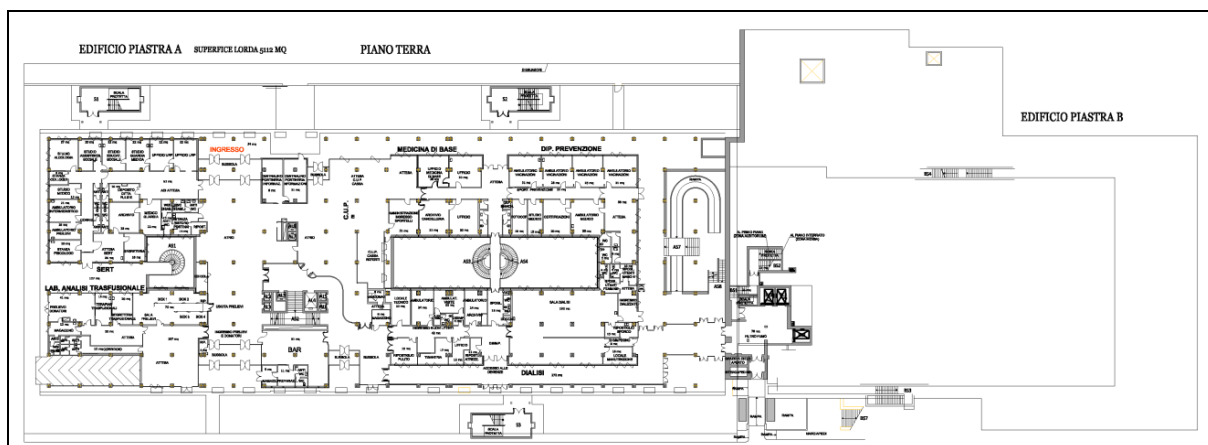
- Piano Interrato: Sotto centrali di condizionamento e termiche, cabine elettriche, sotto quadro elettrico, magazzini, archivi, spogliatoi, centrale di sterilizzazione e farmacia.
- Piano Terra: Portineria ingresso principale Ospedale di S.POLO e unità operative/servizi;
- Piano Primo: ambulatori/servizi;
- Piano Secondo: laboratorio e ambulatori/servizi;
- Piano Terzo: Anatomia Patologica e Sotto centrale di condizionamento.

Dal punto di vista strutturale l'edificio è costituito da fondazioni in cemento armato, parzialmente a platea e per il resto a travi rovesciate, pilastri, travi e scale sempre in conglomerato cementizio armato mentre i solai sono in latero cemento. Tutte le strutture sono collegate fra loro e opportunamente separate in tre corpi da due giunti di dilatazione in funzione della lunghezza.

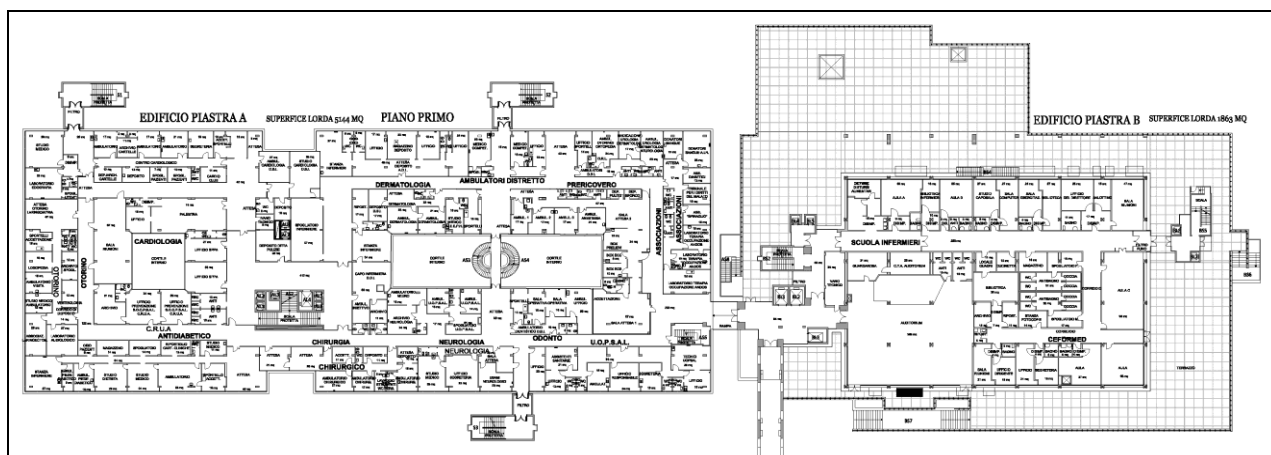
piano interrato. Stato attuale.



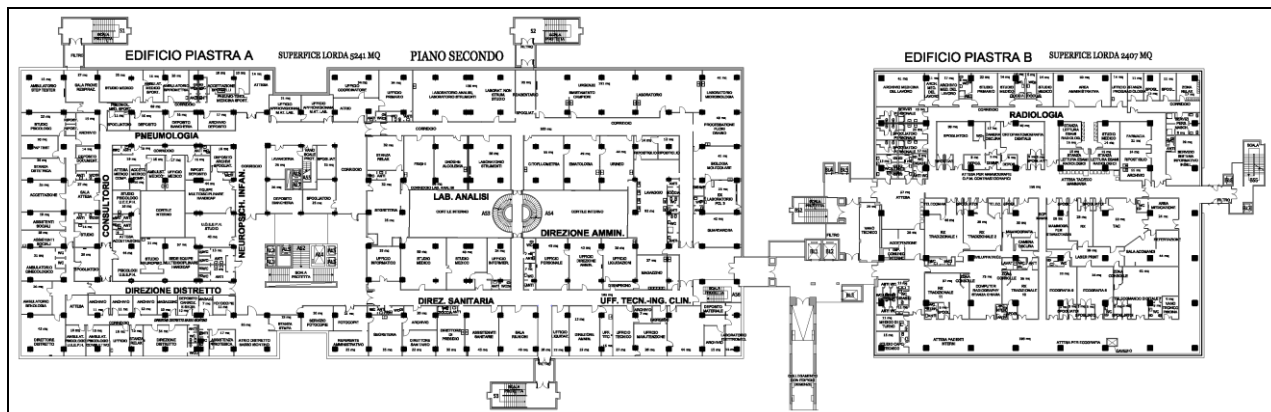
piano terra. Stato attuale.



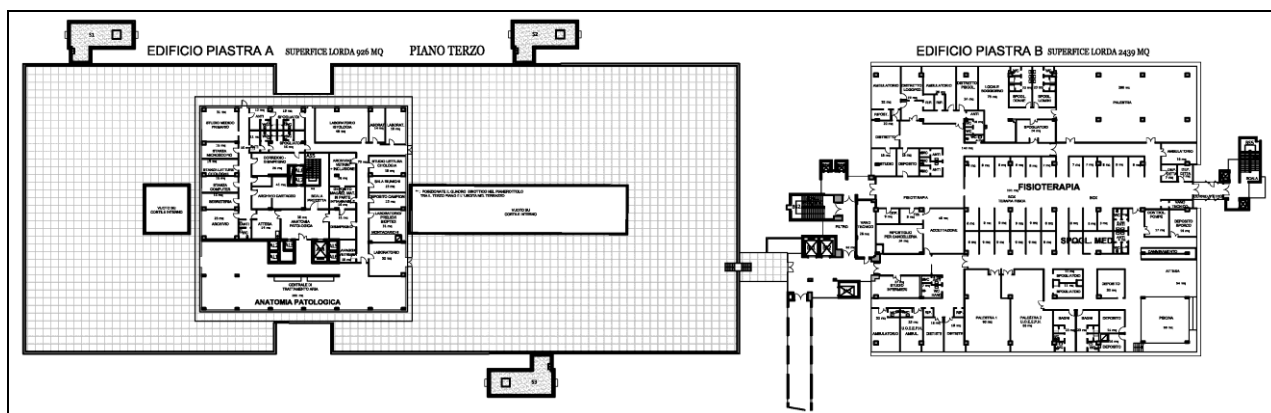
piano primo. Stato attuale.



piano secondo. Stato attuale.



piano terzo. Stato attuale.



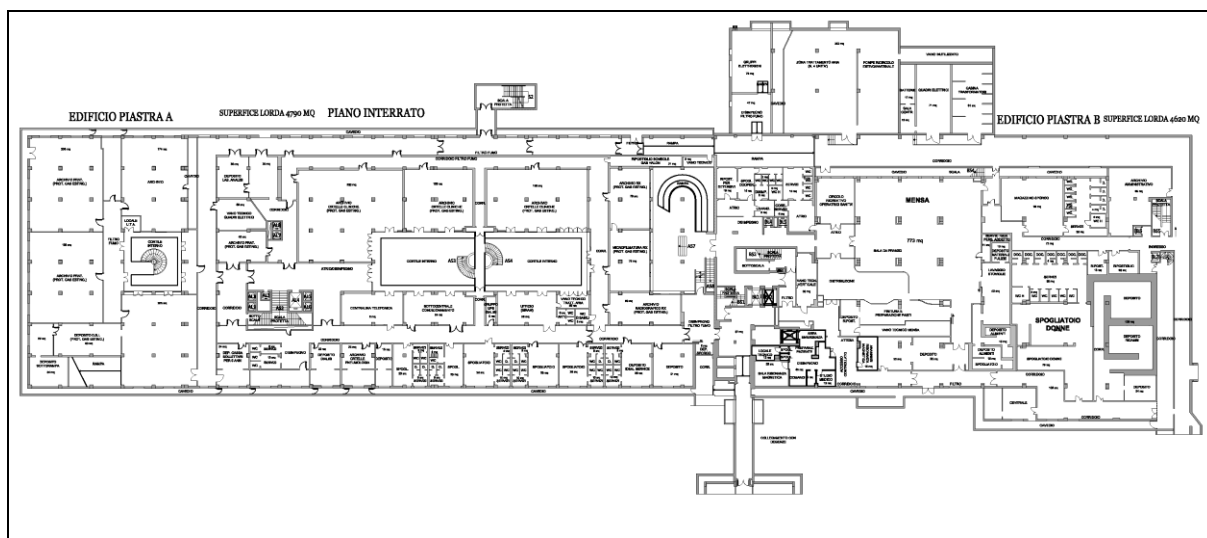
### Descrizione della Piastra "B"

Il "Corpo B" è composto da cinque livelli di cui uno interrato e quattro fuori terra che ospitano in particolare le seguenti unità operative/servizi:

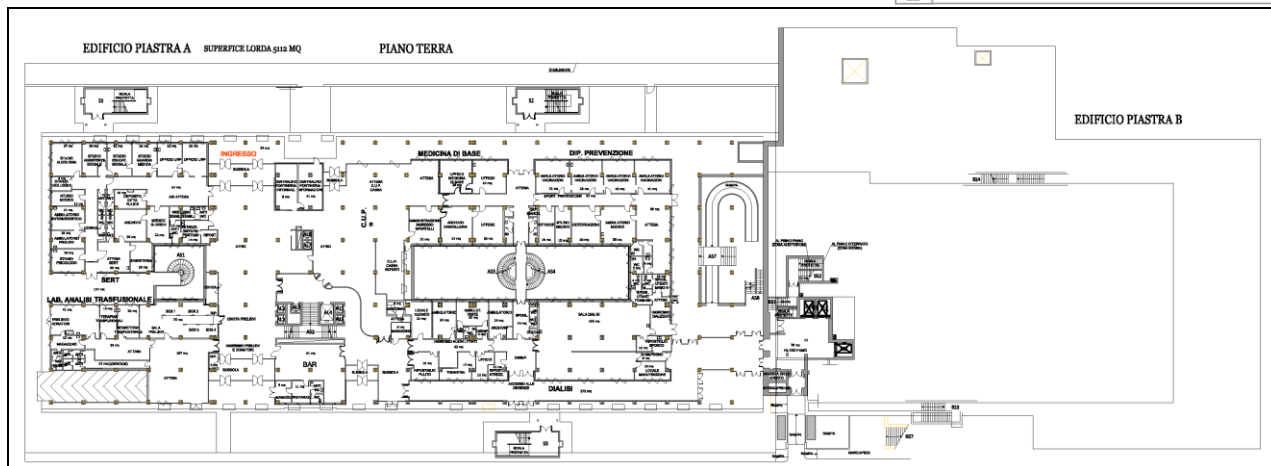
- Piano interrato:  
area di sbarco ascensori, mensa, spogliatoi, Risonanza Magnetica, vani tecnici e magazzini/depositi;
- Piano Terra:  
assente;
- Piano Primo:  
ambienti per il Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche, CE.FOR.MED, Auditorium e sotto centrale condizionamento;

- Piano Secondo:  
Radiologia;
- Piano Terzo:  
Riabilitazione e Neuropsichiatria Infantile.

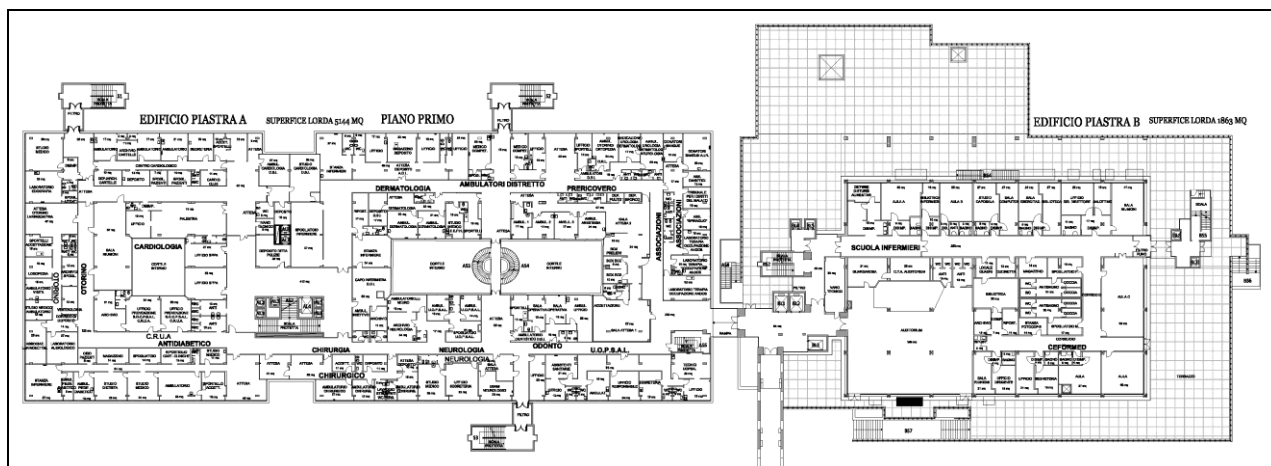
Piano interrato. Stato di fatto.



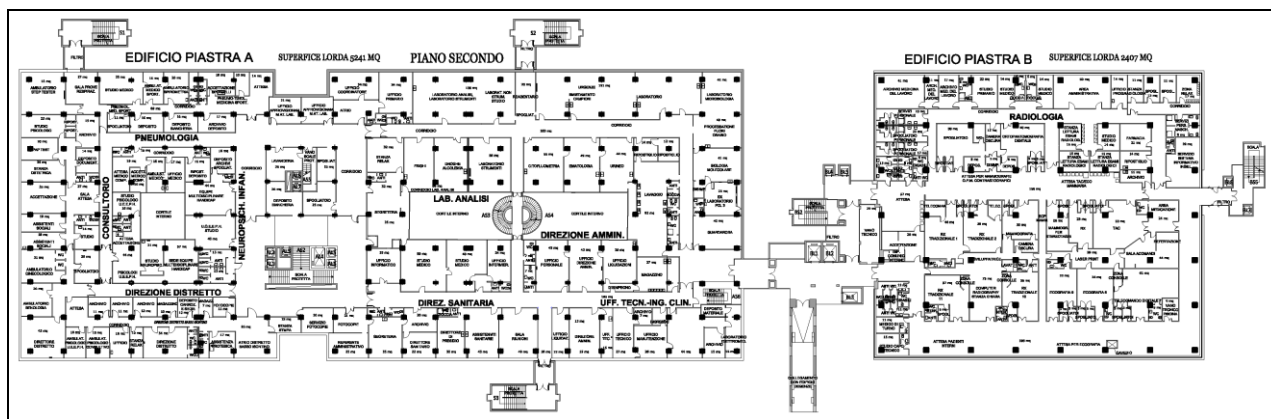
Piano terra. Stato di fatto.



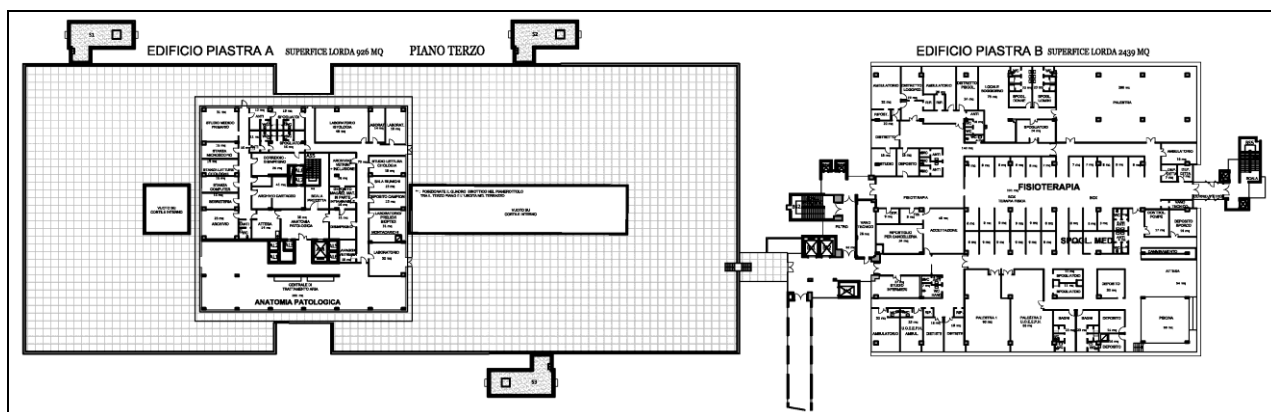
Piano primo. Stato di fatto.



Piano secondo. Stato di fatto.



Piano terzo. Stato di fatto.



**N.B.:**

in riferimento alla descrizione degli impianti a servizio della Piastra “A” e “B” , si rimanda alla lettura dello studio di affidabilità tecnico – economica.

### Descrizione dell'edificio "C" DEGENZE

L'edificio "Degenze" è una struttura unica suddivisa in due lotti in quanto la parte centrale dell'edificio stesso è stata riservata alle aree comuni, ai vani ascensori e alle scale, inoltre nei piani primo, secondo e terzo sono stati realizzati i tunnel di collegamento con il fabbricato piastra "A" e "B".

L'edificio si sviluppa su sei livelli di cui cinque fuori terra e uno interrato seguendo la particolare suddivisione sotto esposta:

- Piano Interrato:

Sotto centrali di condizionamento e termiche, cabine elettriche, sottoquadro elettrico, centro elaborazione dati, magazzini, archivi, spogliatoi, farmacia, cucina e centrale di sterilizzazione;

- Piano Terra:

Blocco operatorio, Terapia Intensiva, Pronto Soccorso, Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva, Radiologia d'urgenza;

- Piano Primo:

Sala Parto, Degenze, Ambulatori specialistici e Day Surgery;

- Piano Secondo:

Degenze;

- Terzo Piano:

Degenze;

- Quarto Piano:

Degenze, Palestra riabilitativa, servizio religioso e servizio dietetico;

- Piano Copertura:

U.T.A. e locali macchina ascensori.

L'edificio delle degenze è direttamente collegato alle piastre mediche e forma così un unico complesso articolato su un piano interrato e cinque fuori terra per una cubatura complessiva, misurata dal piano di campagna alla linea di gronda, di 73.940 mc.

Il fabbricato identificato "C" è costituito pertanto da un corpo quintuplo, di forma rettangolare, simmetrico rispetto al corpo scale, con doppio corridoio su cui si affacciano le stanze di degenza con servizi singoli mentre nella spina centrale sono collocati i servizi propri di ogni unità operativa.

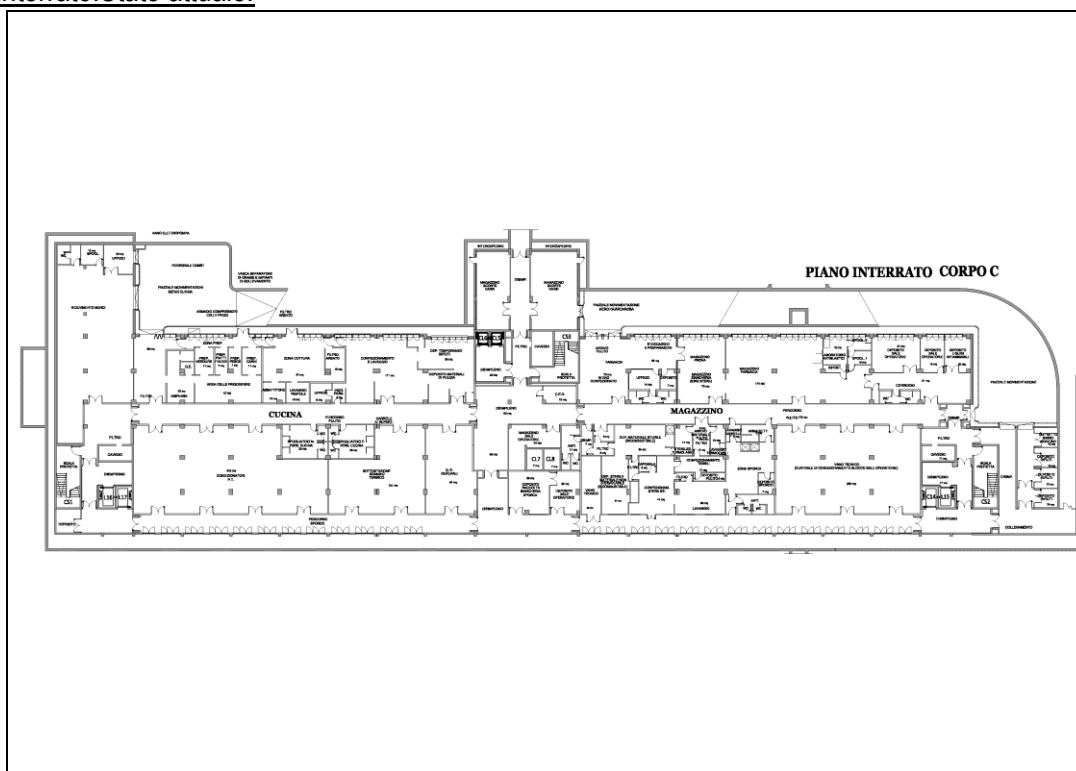
In posizione intermedia tra il collegamento con la piastra medica e la zona di degenza sono presenti spazi flessibili destinati ai servizi divisionali per la collocazione di ambulatori, stanze per il personale medico – infermieristico e locali di soggiorno per pazienti e visitatori.

Gli elementi di connessione verticale sono collocati in posizione baricentrica ed in posizione estrema.

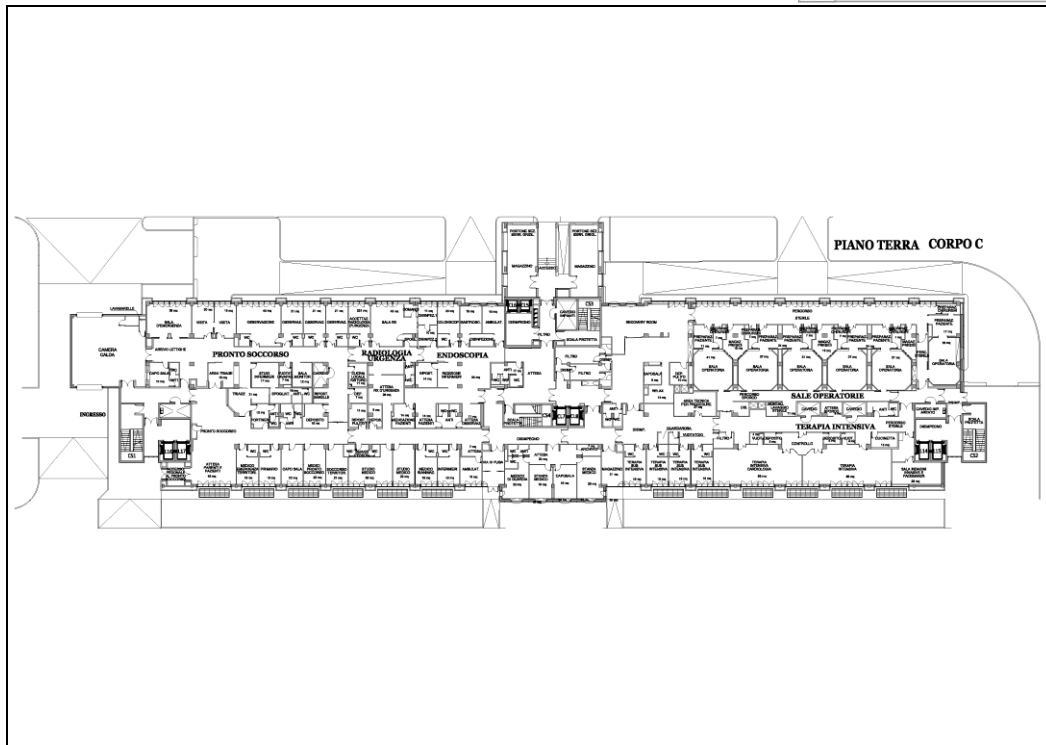
La distribuzione delle diverse unità operative e dei servizi è così sintetizzata.



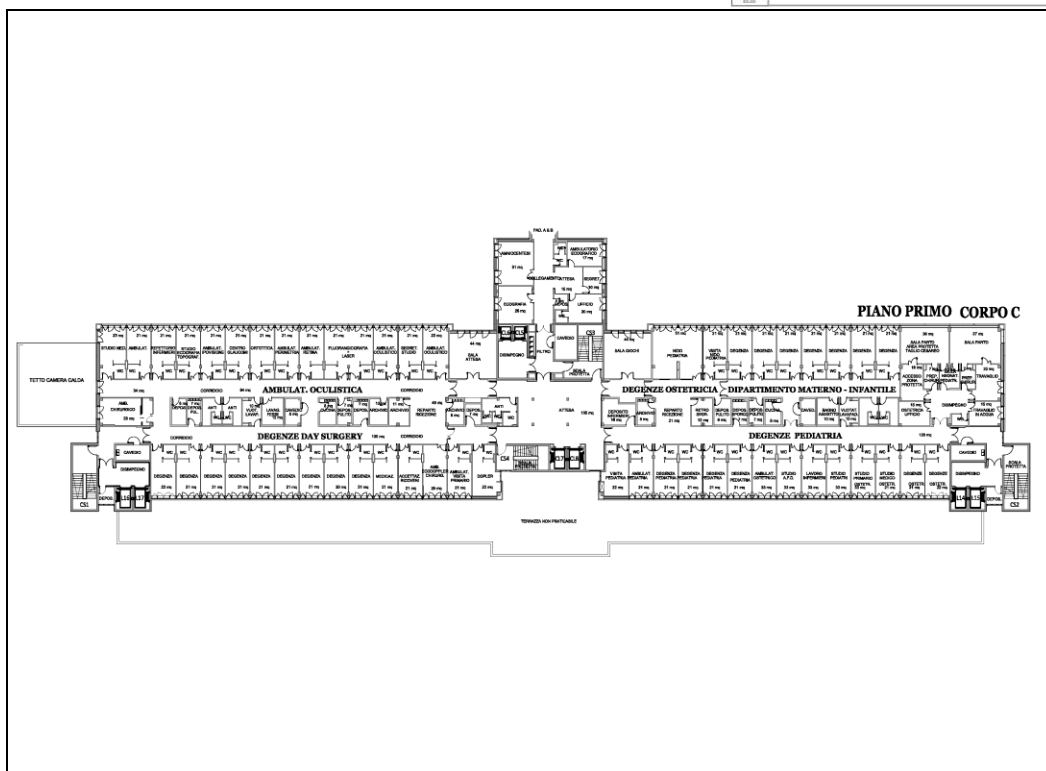
Piano interrato.Stato attuale.



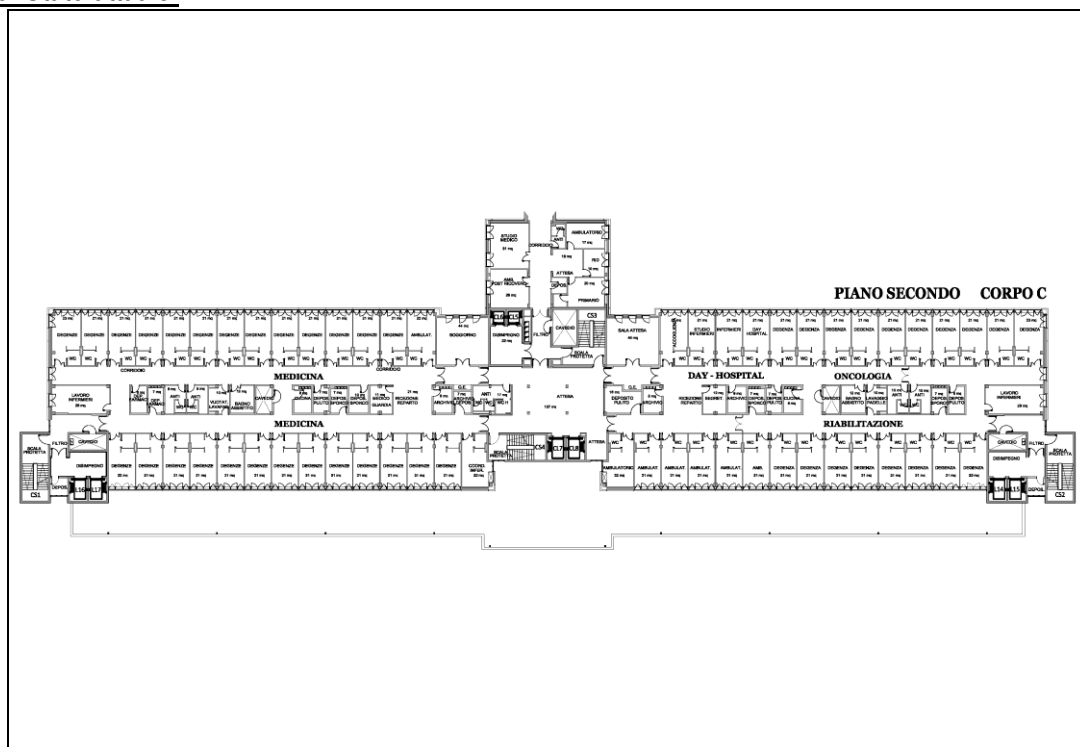
Piano terra.Stato attuale.



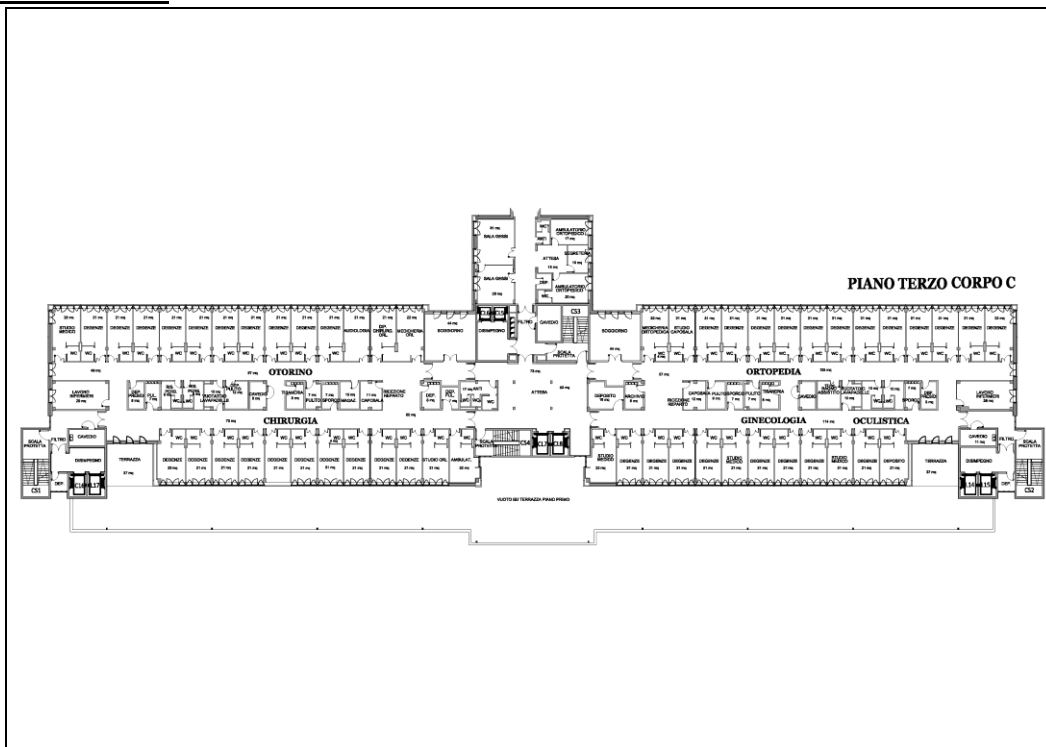
Piano primo. Stato attuale.



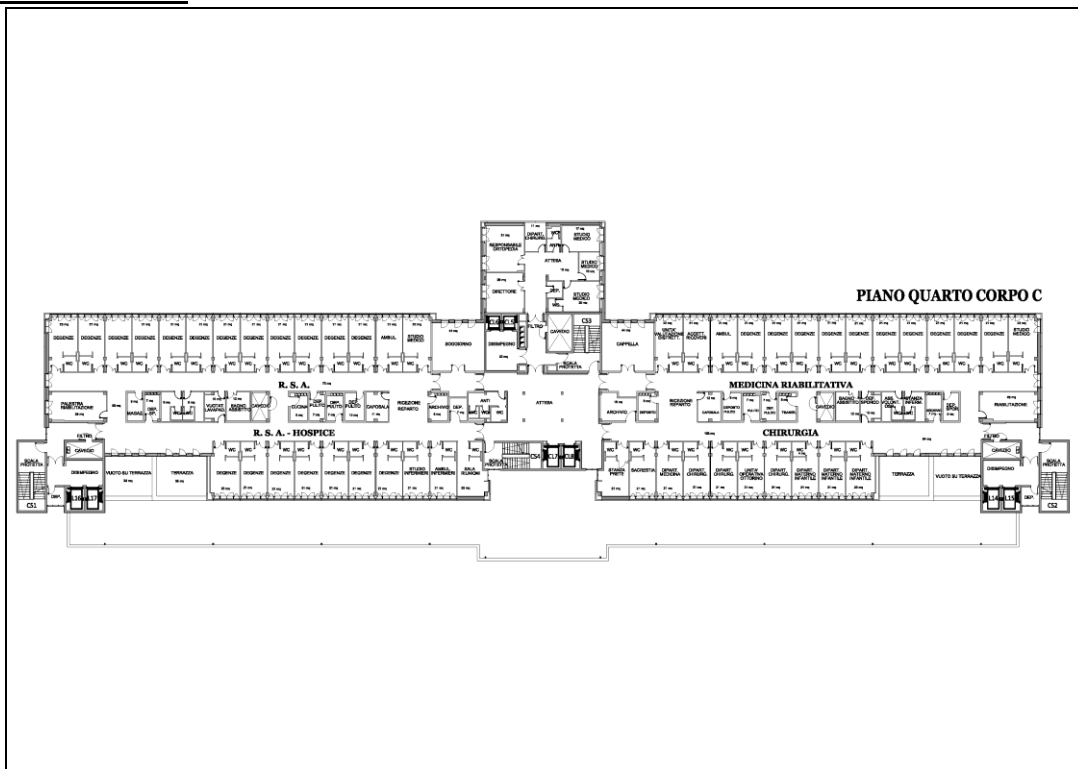
### Piano secondo. Stato attuale.



Piano terzo. Stato attuale.



Piano quarto. Stato attuale.



**N.B.:**

in riferimento alla descrizione degli impianti a servizio del corpo "C", si rimanda alla lettura dello studio di fattibilità tecnico – economica.

### caratteristiche principali del complesso ospedaliero.

Le caratteristiche salienti dei corpi fabbrica componenti la struttura ospedaliera in parola, sono le seguenti.

<i>Caratteristiche principali del fabbricato e dati generali</i>			
	<b>corpo</b>		
	A	B	C
<b>Numero piani fuori terra:</b>	4	4	5
<b>Numero piani entro terra:</b>	1	1	1
<b>Numero di scale*:</b>	3	2*	4
<b>Numero di ascensori:</b>	6	7	8
<b>Superficie piano interrato*:</b>	4.950 (detratta di tre cavedi interni)	4.800	4.220
<b>Superficie piano terra:</b>	5.200	170*	4.170
<b>Superficie piano primo:</b>	5.050 (5360 - due cavedi interni)	5.000 (comprensivo di terrazzo non praticabile mq 2200 e rampe scale)	3.610 (più terrazzo non praticabile mq 840)
<b>Superficie piano secondo:</b>	5.050 (5.360 - due cavedi interni)	2800	3640
<b>Superficie piano terzo:</b>	5.050 (copertura) (comprensivo di terrazzo non praticabile mq 3950)	2800	2950
<b>Superficie piano quarto:</b>	---	---	2.755
<b>Superficie copertura:</b>	---	---	345 (più terrazzo non praticabile mq 2.410)

### Note esplicative:

- ♣ Si intendono i blocchi scala che collegano tutti i piani entro e fuori terra;
- ♦ esistono altre rampe che connettono il livello terra con la terrazza;
- ♥ si tratta della superficie lorda di piano comprensiva di spazi aperti (rampe, terrazzi, accessori,...);
- ♠ i blocchi A e B della piastra si trovano a livelli sfalsati pertanto in corrispondenza del livello terra dalla parte A nella parte B esistono solo gli elementi di connessione verticale.

### Unità operative e Servizi ospitati.

Di seguito sono indicate le Unità Operative che svolgono la propria attività all'interno del complesso immobiliare:

Edificio	Corpo	Piano	Unità Operativa/Struttura	Dipartimento
PIASTRA	A	INTERRATO	ARCHIVI E MAGAZZINI	ALTRI SERVIZI
PIASTRA	A	INTERRATO	AUTORIMESSA	ALTRI SERVIZI
PIASTRA	A	INTERRATO	CENTRO ELABORAZIONE DATI (CED)	SSD SISTEMA INFORMATIVO INFORMATICO
PIASTRA	A	INTERRATO	SPOGLIATOI PERSONALE	SC DIREZIONE MEDICA OSPEDALIERA
PIASTRA	A	INTERRATO	LOCALI TECNICI	SOC. ESTERNA
PIASTRA	A	INTERRATO	UFFICI	SOC. ESTERNA
PIASTRA	B	INTERRATO	MENSA	SOC. ESTERNA
PIASTRA	B	INTERRATO	SC RADIOLOGIA - RISONANZA MAGNETICA	DIPARTIMENTO SERVIZI DIAGNOSTICI
PIASTRA	B	INTERRATO	SPOGLIATOI PERSONALE	SOC. ESTERNA
PIASTRA	B	INTERRATO	DEPOSITO MATERIALE PULIZIE	SOC. ESTERNA
PIASTRA	B	INTERRATO	LOCALI TECNICI - SOTTO CENTRALE - GRUPPO ELETTROGENO	SOC. ESTERNA
PIASTRA	B	INTERRATO	MAGAZZINI / DEPOSITO	SC DIREZIONE MEDICA OSPEDALIERA
DEGENZE	C	INTERRATO	MAGAZZINO SCORTE VARIE	SC DIREZIONE AMMINISTRATIVA UNICA DEI PRESIDI
DEGENZE	C	INTERRATO	CUCINA - SPOGLIATOI DIPENDENTI CUCINA	SOC. ESTERNA
DEGENZE	C	INTERRATO	SOTTOCENTRALI DI DISTRIBUZIONE	SOC. ESTERNA
DEGENZE	C	INTERRATO	DEPOSITO MATERIALI	SC DIREZIONE MEDICA OSPEDALIERA
DEGENZE	C	INTERRATO	CENTRO ELABORAZIONE DATI (CED)	SSD SISTEMA INFORMATIVO INFORMATICO
DEGENZE	C	INTERRATO	MAGAZZINO FARMACI	SC FARMACIA
DEGENZE	C	INTERRATO	PREPARAZIONE FARMACI ANTIBLASTICI	SC FARMACIA
DEGENZE	C	INTERRATO	DEPOSITO INFAMMIABILI	SC FARMACIA
DEGENZE	C	INTERRATO	CENTRALE DI STERILIZZAZIONE	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
DEGENZE	C	INTERRATO	CENTRALE DI CONDIZIONAMENTO A SERVIZIO DEL BLOCCO OPERATORIO	SOC. ESTERNA
DEGENZE	C	INTERRATO	DEPOSITO BIANCHERIA PULITA	SC DIREZIONE MEDICA OSPEDALIERA

DEGENZE	C	INTERRATO	DEPOSITO RIFIUTI	SC DIREZIONE MEDICA OSPEDALIERA
<b>Edificio</b>	<b>Corpo</b>	<b>Piano</b>	<b>Unità Operativa/Struttura</b>	<b>Dipartimento</b>
PIASTRA	A	TERRA	SERVIZIO TERRITORIALE BASSO ISONTINO - SER.T	SC DIPENDENZE
PIASTRA	A	TERRA	GUARDIA MEDICA	DIPARTIMENTO DELLE EMERGENZE
PIASTRA	A	TERRA	UFFICIO RELAZIONI CON IL PUBBLICO	SC DIREZIONE AMMINISTRATIVA UNICA DEI PRESIDI
PIASTRA	A	TERRA	PORTINERIA	SC DIREZIONE AMMINISTRATIVA UNICA DEI PRESIDI
PIASTRA	A	TERRA	CENTRO UNICO PRENOTAZIONI	SC DIREZIONE AMMINISTRATIVA UNICA DEI PRESIDI
PIASTRA	A	TERRA	ACCETTAZIONE RICOVERI	SC DIREZIONE MEDICA OSPEDALIERA
PIASTRA	A	TERRA	IGIENE E SANITA' PUBBLICA SERVIZIO PROFILASSI E VACCINAZIONI	DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
PIASTRA	A	TERRA	MEDICINA DI BASE	DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
PIASTRA	A	TERRA	IMMUNO TRASFUSIONALE - SALA PRELIEVI	DIPARTIMENTO MEDICINA TRASFUSIONALE ASUITS
PIASTRA	A	TERRA	SC NEFROLOGIA E DIALISI	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
DEGENZE	C	TERRA	PRONTO SOCCORSO - MEDICINA D'URGENZA	DIPARTIMENTO EMERGENZA
DEGENZE	C	TERRA	SC RADIOLOGIA - RADIOLOGIA D'URGENZA	DIPARTIMENTO SERVIZI DIAGNOSTICI
DEGENZE	C	TERRA	SSD GASTROENTEROLOGIA - ENDOSCOPIA DIGESTIVA	DIPARTIMENTO SERVIZI DIAGNOSTICI
DEGENZE	C	TERRA	BLOCCO OPERATORIO	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
DEGENZE	C	TERRA	TERAPIA SUB INTENSIVA	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
DEGENZE	C	TERRA	TERAPIA INTENSIVA - CARDIOLOGIA	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
DEGENZE	C	TERRA	SC ANESTESIA E RIANIMAZIONE	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
OBITORIO	D	TERRA	OBITORIO - CELLA MORTUARIA	ALTRI SERVIZI
OBITORIO	D	TERRA	LOCALI TECNICI	SOC. ESTERNA
<b>Edificio</b>	<b>Corpo</b>	<b>Piano</b>	<b>Unità Operativa/Struttura</b>	<b>Dipartimento</b>
PIASTRA	A	PRIMO	SC	DIPARTIMENTO



			OTORINOLARINGOIATRIA	CHIRURGICO
PIASTRA	A	PRIMO	SC CARDIOLOGIA	DIPARTIMENTO EMERGENZA
PIASTRA	A	PRIMO	AMBULATORIO CARDIOLOGICO	SC DISTRETTO BASSO ISONTINO
PIASTRA	A	PRIMO	SC CRUA – CENTRO REGIONALE UNICO AMIANTO	DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
PIASTRA	A	PRIMO	PSICOLOGI - LOGOPEDISTE	SC NEUROPSICHIATRIA INFANTILE
PIASTRA	A	PRIMO	SSD DIABETOLOGIA	DIPARTIMENTO MEDICO
PIASTRA	A	PRIMO	SPOGLIATOIO	SC DISTRETTO BASSO ISONTINO
PIASTRA	A	PRIMO	SERVIZIO INFERMIERISTICO DISTRETTUALE - SID	SC DISTRETTO BASSO ISONTINO
PIASTRA	A	PRIMO	POLIAMBULATORIO SPECIALISTICO DISTRETTUALE	SC DISTRETTO BASSO ISONTINO
PIASTRA	A	PRIMO	AMBULATORIO INIETTIVO	SC DISTRETTO BASSO ISONTINO
PIASTRA	A	PRIMO	AMBULATORIO DERMATOLOGIA	SC DISTRETTO BASSO ISONTINO
PIASTRA	A	PRIMO	AMBULATORIO ODONTOSTOMATOLOGIA	SC DISTRETTO BASSO ISONTINO
PIASTRA	A	PRIMO	AMBULATORIO ORTOPEDIA	SC DISTRETTO BASSO ISONTINO
PIASTRA	A	PRIMO	AMBULATORIO UROLOGIA	SC DISTRETTO BASSO ISONTINO
PIASTRA	A	PRIMO	AMBULATORIO DI OSTETRICIA E GINECOLOGIA	SC DISTRETTO BASSO ISONTINO
PIASTRA	A	PRIMO	AMBULATORIO	MEDICO COMPETENTE
PIASTRA	A	PRIMO	PRE RICOVERO	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
PIASTRA	A	PRIMO	AMBULATORIO DENTISTICO	SC DISTRETTO BASSO ISONTINO
PIASTRA	A	PRIMO	AMBULATORIO	SC NEUROPSICHIATRIA INFANTILE
PIASTRA	A	PRIMO	AMBULATORIO CHIRURGICO	DIPARTIMENTO CHIRURGICO

PIASTRA	A	PRIMO	SC NEUROLOGIA	DIPARTIMENTO MEDICO
PIASTRA	A	PRIMO	PREVENZIONE E SICUREZZA AMBIENTI DI LAVORO	DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
PIASTRA	A	PRIMO	ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO	ALTRI SERVIZI
PIASTRA	B	PRIMO	CORSO DI LAUREA INFERMIERISTICA	SCUOLA INFERMIERI
PIASTRA	B	PRIMO	AMBULATORIO DISTURBI CONPORTAMENTO ALIMENTARE	DIPARTIMENTO DI SALUTE MENTALE
PIASTRA	B	PRIMO	CENTRO FORMAZIONE AREA MEDICINA GENERALE	CENTRO FORMAZIONE REGIONALE
PIASTRA	B	PRIMO	AUDITORIUM	ALTRI SERVIZI
DEGENZE	C	PRIMO	SC OCULISTICA	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
DEGENZE	C	PRIMO	DAY SURGERY	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
DEGENZE	C	PRIMO	PEDIATRIA	DIPARTIMENTO MATERNO INFANTILE
DEGENZE	C	PRIMO	OSTETRICIA	DIPARTIMENTO MATERNO INFANTILE
DEGENZE	C	PRIMO	AMBULATORIO OSTETRICIA ED ECOGRAFIA OSTETRICA	DIPARTIMENTO MATERNO INFANTILE
<b>Edificio</b>	<b>Corpo</b>	<b>Piano</b>	<b>Unità Operativa/Struttura</b>	<b>Dipartimento</b>
PIASTRA	A	SECONDO	CONSULTORIO	SC NEUROPSICHIATRIA INFANTILE
PIASTRA	A	SECONDO	ETA' EVOLUTIVA E PREVENZIONE HANDICAP	SC NEUROPSICHIATRIA INFANTILE
PIASTRA	A	SECONDO	PNEUMOLOGIA E MEDICINA SPORTIVA	DIPARTIMENTO MEDICO
PIASTRA	A	SECONDO	SERVIZIO STAMPA E FOTOCOPIE	SC DIREZIONE MEDICA OSPEDALIERA
PIASTRA	A	SECONDO	ANALISI CHIMICO CLINICHE E MICROBIOLOGIA	LABORATORIO ANALISI
PIASTRA	A	SECONDO	UFFICI	SC DIREZIONE MEDICA OSPEDALIERA
PIASTRA	A	SECONDO	INFERMIERE DI COMUNITA' ASSISTENZIALE	SC DIREZIONE MEDICA OSPEDALIERA

PIASTRA	A	SECONDO	UFFICI	SC DIREZIONE AMMINISTRATIVA UNICA DEI PRESIDI
PIASTRA	A	SECONDO	SC GESTIONE PATRIMONIO E TECNOLOGIE INGEGNERIA CLINICA	DIPARTIMENTO GESTIONE RISORSE TECNICHE E INVESTIMENTI
PIASTRA	A	SECONDO	SC GESTIONE PATRIMONIO E TECNOLOGIE SERVIZI TECNICI OSPEDALE	DIPARTIMENTO GESTIONE RISORSE TECNICHE E INVESTIMENTI
PIASTRA	A	SECONDO	GUARDAROBA	ALTRI SERVIZI
PIASTRA	B	SECONDO	SC RADIOLOGIA	DIPARTIMENTO SERVIZI DIAGNOSTICI
DEGENZE	C	SECONDO	SC MEDICINA INTERNA	DIPARTIMENTO MEDICO
DEGENZE	C	SECONDO	SC ONCOLOGIA	DIPARTIMENTO MEDICO
DEGENZE	C	SECONDO	SC RIABILITAZIONE	DIPARTIMENTO MEDICO
<b>Edificio</b>	<b>Corpo</b>	<b>Piano</b>	<b>Unità Operativa/Struttura</b>	<b>Dipartimento</b>
PIASTRA	A	TERZO	LABORATORIO - UFFICI	ANATOMIA PATOLOGICA
PIASTRA	A	TERZO	LOCALI TECNICI	SOC. ESTERNA
PIASTRA	B	TERZO	SC RIABILITAZIONE	DIPARTIMENTO MEDICO
PIASTRA	B	TERZO	PALESTRA	SC NEUROPSICHIATRIA INFANTILE
DEGENZE	C	TERZO	SC OTORINOLARINGOIATRIA	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
DEGENZE	C	TERZO	SC GINECOLOGIA	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
DEGENZE	C	TERZO	SC. CHIRURGIA GENERALE	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
DEGENZE	C	TERZO	SC OCULISTICA	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
DEGENZE	C	TERZO	SC ORTOPEDIA	DIPARTIMENTO CHIRURGICO

DEGENZE	C	TERZO	AMBULATORIO ORTOPEDICO – SALA GESSI	DIPARTIMENTO CHIRURGICO
<b>Edificio</b>	<b>Corpo</b>	<b>Piano</b>	<b>Unità Operativa/Struttura</b>	<b>Dipartimento</b>
DEGENZE	C	QUARTO	RESIDENZA SANITARIA ASSISTITA (RSA)	SC DISTRETTO BASSO ISONTINO
DEGENZE	C	QUARTO	HOSPICE	SC DISTRETTO BASSO ISONTINO
DEGENZE	C	QUARTO	STUDI MEDICI	ALTRI SERVIZI
DEGENZE	C	QUARTO	SERVIZIO RELIGIOSO	ALTRI SERVIZI

**N.B.:**

**in riferimento alla descrizione degli altri immobili costituenti il complesso ospedaliero (obitorio, locali tecnologici), si rimanda alla lettura dello studio di fattibilità tecnico – economica.**

**Vincoli operativi previsti dal D.M. n. 70 del 02.04.2015, dalla L.R. n. 27 del 17.12.2018 e dal D.L. n. 34 del 19.05.2020 e distribuzione funzionale delle attività sanitarie.**

L'Ospedale San Polo di Monfalcone è già individuato come uno dei quattro Ospedali dell'Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina, è integrato nella Rete regionale ed è spoke dell'Ospedale Hub di Cattinara.

Alla luce di quanto sopra precisato, si evidenzia che la riorganizzazione illustrata nello studio di fattibilità riguardante "la rivisitazione funzionale, edile, impiantistica ed antisismica dell'Ospedale San Polo di Monfalcone" prevede, in via prioritaria, una messa in sicurezza degli edifici ospedalieri con particolare riguardo alle condizioni edilizie, strutturali ed impiantistiche degli edifici.

Il riassetto funzionale prospettato e rappresentato puntualmente nella relazione sanitaria di accompagnamento allo studio di fattibilità, prevede una rivisitazione distributiva dei servizi sanitari offerti, in modo tale da migliorare l'erogazione e la funzionalità in termini di risposta sanitaria verso la cittadinanza, ottimizzando l'accessibilità ai servizi stessi.

Non sono previste introduzioni di nuove attività sanitarie e variazioni al numero di posti letto rispetto all'attuale offerta sanitaria.

In riferimento alle soluzioni adottate relativamente al Potenziamento della Rete Ospedaliera (D.L. n. 34 dd. 19.05.2020) ASUGI aveva elaborato una prima soluzione progettuale che necessitava comunque di ulteriori approfondimenti anche e soprattutto in relazione alle disposizioni normative entrate in vigore nell'anno 2020. Il percorso di revisione e sviluppo progettuale ha reso possibile l'individuazione di soluzioni più articolate e puntuali, meglio illustrate negli studi di fattibilità trasmessi al NVISS e all'ARCS con pec n. 44580 dd. 14.05.2021. Premettendo che detti costi non sono ricompresi nel quadro economico dell'intervento di riqualificazione complessivo del P.O. di Monfalcone, si evidenzia che a seguito dell'incontro con la Direzione Generale e gli uffici tecnici di ARCS avvenuto in data 16.06.2021, al fine di illustrare più compiutamente i progetti di ampliamento e di sviluppo dei Pronto Soccorso degli Ospedali di Gorizia e Monfalcone, si è convenuto di prevedere, già in questa fase, anche l'acquisto di alcune apparecchiature biomedicali (n. 2 toraco scheletriche e n. 2 tac) per un ulteriore fabbisogno finanziario di € 2.630.000,00, rispetto agli importi evidenziati nella documentazione precedentemente inviata (prot. 44580 dd. 14.05.2021).

Inoltre, come rappresentato negli studi di fattibilità relativi ai due P.S., è stato ipotizzato un nuovo collegamento esterno e aereo, al fine di consentire il trasferimento del paziente infetto dalla nuova area di emergenza all'area di degenza dotata di impianti di trattamento dell'aria a pressione positiva/negativa, dedicata ad ospitare tale tipologia di utenza, utilizzando percorsi separati.

Il documento preliminare alla progettazione, pur se lo studio di fattibilità possiede contenuti eccedenti rispetto al proprio status in quanto affronta tematiche appartenenti a fasi progettuali conseguenti allo stesso, il presente documento contiene, oltre alle indicazioni che il professionista incaricato dovrà rispettare nello sviluppo delle ulteriori fasi progettuali propedeutiche alla realizzazione delle opere, i pareri dei professionisti incaricati da ASUGI per l'antisismica e l'antincendio in merito alle possibili conflittualità fra i vari interventi nonché la conferma che tutti gli interventi programmati ben si integrano e completano funzionalmente l'intervento di riqualificazione complessiva dell'Ospedale, così come richiesto dal NVISS con proprio parere n.1843 – EDI2246-GI-AF di data 07/04/2021.

### **progettualità in essere.**

Il contenitore Ospedaliero all'interno del quale prevedere le diverse soluzioni progettuali non può non tenere conto anche degli interventi riorganizzativi precedentemente calendarizzati/finanziati, che assumono una valenza di "capisaldi" progettuali inamovibili, quali quelli di seguito richiamati, già oggetto di uno specifico progetto ed, in alcuni casi, inviati ai dedicati uffici Regionali per l'ottenimento dei pareri di Legge:

- messa a norma antincendio ai sensi del D.M. 19.03.2015;
- proposta di partenariato pubblico privato per l'affidamento dei servizi energetici gestionali e manutentivi con contratto EPC;



- rivisitazione degli spazi del Pronto Soccorso;
- adeguamento del PS alle indicazioni del D.Lgs 34/2021 “potenziamento della rete ospedaliera”;
- nuovo reparto per il servizio della neuropsichiatria infantile, da realizzare al 3° piano del corpo “B”;
- rivisitazione degli spazi della piastra radiologica, da realizzare al 2° piano della piastra corpo “B”.

I contenuti degli interventi sopracitati sono stati puntualmente richiamati nello studio di fattibilità tecnico economica e pertanto, facilmente consultabili. In riferimento alle necessità appare evidente l'obiettivo di fornire ancor più importante e puntuale risposta alle aspettative della cittadinanza non solo per quella gravitante nel territorio più limitrofo al Presidio Ospedaliero ma anche per l'intero territorio regionale e non solo.

A parte gli interventi che riguardano complessivamente l'edificio “A” e “B”, quali la “messa a norma antincendio ai sensi del D.M. 19.03.2015” e la “proposta di partenariato pubblico privato per l'affidamento dei servizi energetici gestionali e manutentivi con contratto EPC” che, vista l'estensione superficiale dei due interventi, sono quelli per cui si potrebbero creare delle situazioni di conflitto, si è voluto fornire puntualmente dei riscontri che, di seguito, vengono richiamati.

Innanzitutto, un ospedale deve essere, per definizione, un luogo sicuro dove, al suo interno, la persona deve essere curata e, per quanto possibile, guarita. Per tal motivo, i lavori riguardanti la messa a norma antincendio non possono non proseguire il proprio iter amministrativo. A tal fine, si dovrà dare seguito a detti interventi così come programmati e come concordato con il locale Comando dei VVFF di Gorizia: ad oggi, la data della conclusione dei lavori utili al conseguimento del Certificato di Prevenzione Incendi, è fissata per il 2025, termine oltre il quale, se non ottenuto il CPI, non sarebbe più consentita la fruibilità della struttura ospedaliera.

Naturalmente, per quanto sopra anticipato, si dovranno coniugare le esigenze progettuali e realizzative di questa tipologia di opere con quelle, più ampie e complessive, riguardanti la progettualità oggetto del presente documento.

A tal proposito, al professionista incaricato della progettualità antincendio (INM), sono stati consegnati gli elaborati relativi alla verifica di vulnerabilità sismica delle strutture così che lo stesso potesse esprimere un puntuale parere su possibili incongruenze/interferenze sulle diverse progettualità in essere.

A tal proposito, come è possibile cogliere dal documento di seguito riportato, INM riferisce che in riferimento agli interventi sulle strutture principali, i rinforzi in FRP così come previsti “vengono realizzati in punti ben precisi e non sono estesi a tutto l'edificio”--- e che gli stessi “possono risultare ridotti anche per l'impiego di dissipatori viscosi”.

INM, ipotizza un'ulteriore soluzione tecnica prevedente non più interventi su travi e pilastri, così da poter concentrare tutti gli sforzi sismici su setti e controventi, arrivando a definire l'interferenza lavori sismici/antincendio **limitata se non nulla.**

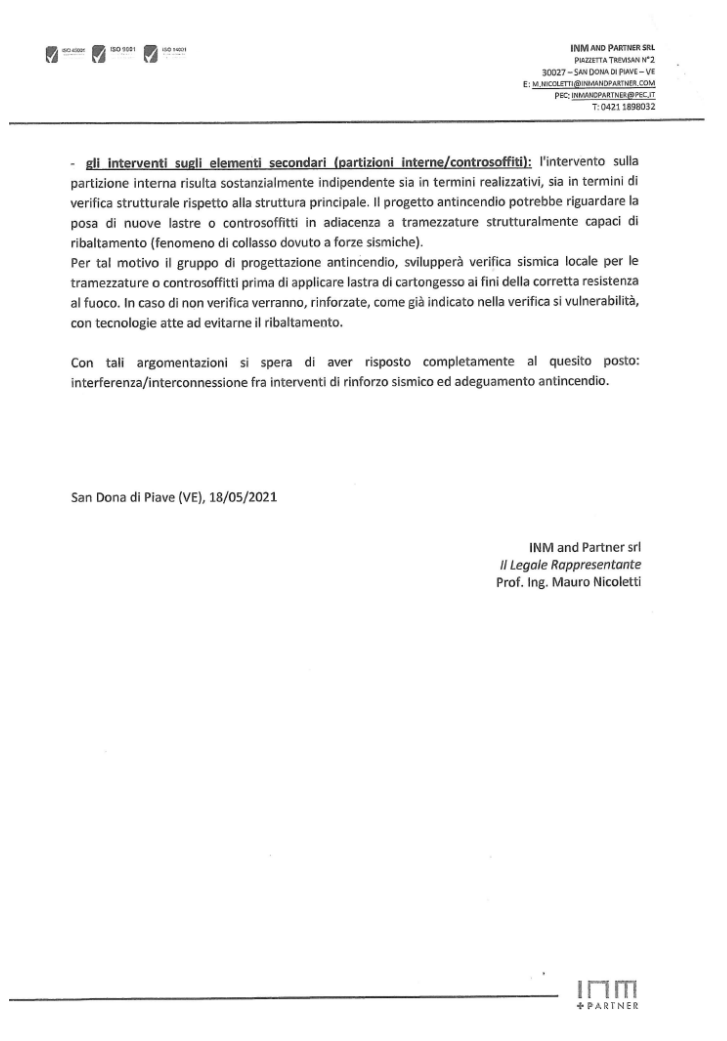
In riferimento invece agli interventi sugli elementi secondari, **INM provvederà a sviluppare interventi antincendio tenendo puntualmente conto delle verifiche antisismiche localizzate.**

A tal proposito, si rimanda alla lettura del documento 1, di seguito riportato.

Inoltre, l'intervento in parola è strettamente legato anche ad altri interventi, quale quello della nuova Neuropsichiatria Infantile che troverà collocazione immediatamente sopra al piano della nuova piastra radiologica, all'interno del corpo A dell'edificio più datato del Presidio Ospedaliero di Monfalcone.

Gli spazi sono quelli precedentemente adibiti alla riabilitazione dov'era situata la piscina utile al recupero funzionale e motorio. Il locale Comando dei VVFF, nel prendere atto della nuova progettualità e del conseguentemente aumento di presenze a detto piano, ha imposto la messa in opera di una scala di emergenza che, per l'appunto, verrà realizzata nell'ambito dell'incarico professionale affidato a INM.

## Documento 1




In riferimento invece ai possibili rapporti conflittuali fra le soluzioni contenute nella "proposta di partenariato pubblico privato per l'affidamento dei servizi energetici gestionali e manutentivi con contratto EPC" e l'intervento di messa a norma complessivo dell'edificio, è stato interessato lo studio (progetti studio associato) che ha redatto la verifica di vulnerabilità sismica: in sintesi, Progetti Studio Associato ha evidenziato come gli



eventuali lavori di riqualificazione energetica realizzati sulle facciate delle Piastre A e **B non interferiscano, se non in forma modesta e solo localmente, con il sistema di adeguamento strutturale proposto nella stessa verifica di vulnerabilità (documento 2).**

## Documento 2



**PROGETTI** studio associato  
P.IVA e C.F. : 01952370300

Via Vilsbiburg, 6/4 - 33030 Buja (Udine)  
☎ 0432.871260

---

RELAZIONE GENERALE - VULNERABILITÀ SISMICA 58 DM2018  
PIASTRE "A" e "B" - OSPEDALE S. POLO - MONFALCONE

**PRECISAZIONE**

Su richiesta del Commissionario della Verifica di Vulnerabilità Sismica in oggetto



premesse che:

- le indicazioni sui possibili rimedi alle problematiche emerse, riportate nella Relazione Generale del 31.07.2020, sono da ritenersi come ipotesi di larga massima, valutate tra le numerose possibilità di intervento e necessitano, ovviamente, di adeguata analisi comparata e di affinamento di dettaglio in sede di progettazione definitiva e/o esecutiva
- che per ottenere l'incremento della capacità di dissipazione energetica, che consenta di diminuire la domanda sismica, si è pensato all'installazione di dispositivi dissipativi che incrementino la dissipazione dell'energia che si genera nella struttura, denominati **controventi dissipativi** indicati come TFB (TENS FrameBending)
- i controventi dissipativi vengono applicati ai telai in cemento armato in maniera poco invasiva, dal momento che sono elementi che vengono inseriti in punti ben specifici e non comportano grosse opere sulla struttura esistente se non quelle derivanti dalla verifica dei nodi travetto-colonna e delle travi in mezz'aria in corrispondenza dei quali devono essere ancorati
- i controventi dissipativi riducono gli interventi di mantenimento della funzionalità e operatività di tutta la costruzione

si precisa che:

- eventuali lavori di riqualificazione energetica realizzati sulle facciate perimetrali delle Piastre "A" e "B" non interferiscono, se non in forma modesta e solo localmente, con il sistema proposto ossia l'inserimento dei **controventi dissipativi**.

Buja, 15 aprile 2021



*pagina*  
1/1

rev. 00

Tutto ciò ha una valenza importante, considerando che il documento riguardante il PPP in fase di elaborazione, prevede a grandi linee e solo per l'edificio "A" e "B" più vetusto e bisognoso di intervento, le seguenti opere: isolamento strutture orizzontale, isolamento strutture verticali, sostituzione degli infissi esterni, installazione di un impianto fotovoltaico, luci a led, sostituzione dei gruppi frigo, un nuovo impianto di trigenerazione, la riqualificazione delle unità di trattamento dell'aria (senza rifacimento delle linee), un sistema di supervisione delle centrali, il monitoraggio dei consumi, ecc. In sintesi, un edificio meno inquinante e

maggiormente autosufficiente dal punto di vista energetico, generando, allo stesso tempo, un migliore microclima interno.

In riferimento alle potenziali conflittualità fra le altre progettazioni in essere, si rimanda al capoverso “rapporto tra le progettualità in essere e l'intervento generale di riqualificazione”, descritto da pagina 46 a 50 della presente relazione.

### **nuove progettualità.**

Come già avuto modo di evidenziare nel presente documento, appare evidente la necessità di “mettere mano”, in maniera organica e comunque importante ai corpi fabbrica ospedalieri perché, appare evidente come la macchina ospedaliera, proprio come un palcoscenico in cui le scene devono essere aggiornate in aderenza alle varie fasi della commedia, debba venir aggiornata proprio per la necessità di accogliere in maniera ottimale le nuove attività sanitarie che nel tempo, si sono andate a modificare per meglio fornire le risposte sanitarie che la comunità si attende.

Ma non solo, si rende necessario provvedere a riconsiderare l'attuale configurazione con quelle che sono le normative vigenti e che, conseguentemente, vanno ad incidere anche pesantemente, sullo stato delle strutture, degli impianti, del “vestito” e dei lay-outs degli edifici, nessuno escluso.

Conseguentemente, i filoni progettuali che verranno trattati in seguito non possono risultare estranei alle seguenti tematiche:

- adeguamento degli edifici alla normativa antisismica regionale e nazionale;
- svecchiamento degli impianti di trattamento dell'aria;
- adeguamento, edile ed impiantistico, degli edifici alle indicazioni desumibili dai report annuali del servizio di prevenzione;
- svecchiamento dell'involucro edilizio;
- rivisitazione degli spazi ad uso sanitario e riassegnazione organica degli stessi alle varie strutture sanitarie.

### **intervento di adeguamento degli edifici alla normativa antisismica regionale e nazionale.**

Nel premettere che i professionisti hanno dichiarato, a seguito della verifica compiuta, come l'uso della costruzione, nei confronti dei carichi permanenti e delle altre azioni di servizio, sia possibile (senza importanti interventi) con le ipotesi assunte nelle analisi condotte e sopra richiamate senza modificare le attuali condizioni di utilizzo e di carico della struttura provvedendo, al contempo, a monitorare eventuali quadri fessurativi che dovessero insorgere.

### **edifici “A e B”.**

Dalle indagini e dalle analisi numeriche effettuate sono state rilevate alcune criticità e/o elementi di rischio in prospettiva sismica, tali da consigliare l'adozione di una serie di interventi (caratterizzati da variabile priorità) per la mitigazione/eliminazione del rischio medesimo.

Tra gli interventi ritenuti più urgenti ai fini della continuità di fruizione nel breve periodo del complesso ospedaliero in accettabili condizioni di sicurezza, si richiamano i seguenti:

- eliminazione delle criticità correlate passaggio delle tubazioni impiantistiche in alcune travi in adiacenza ai pilastri;
- chiusura all'accesso al pubblico delle scale denominate AS3 e AS4 ubicate in un cortile interno della Piastra "A";
- limitazione utilizzo terrazzamento Piastra "B" quota +3,75 con limitazione e/o cautela d'uso (orizzontamento accessibile per la sola manutenzione);
- sulla copertura della piastra medica "B" a quota +14,94 m e sul piano tecnico della Piastra "B", a quota +1,84, non dovranno essere aumentati i carichi verticali attuali;
- interventi localizzati di incremento della resistenza e/o duttilità delle membrature che hanno evidenziato i meccanismi di rottura con indicatori di rischio più bassi in fase statica (ovvero quelli più pericolosi);
- eliminazione di alcuni fenomeni di degrado locale (distacchi corticali, sbrecciamenti, carbonatazione, riparazione guaine, ecc).

Con l'adozione degli interventi di cui sopra (atti sostanzialmente ad eliminare/ridurre le criticità più evidenti o le situazioni di potenziale rottura/labilità locale) verrebbe ottenuta un'effettiva riduzione della vulnerabilità sismica della struttura, pur restando comunque lontani dal livello ideale dell'adeguamento.

Tra gli interventi **da programmare in tempi brevi** in prospettiva di mitigazione del rischio sismico, benchè a titolo non esaustivo, si richiamano qui i seguenti:

- Interventi di miglioramento/adeguamento atti a conseguire il massimo incremento di capacità resistente possibile in funzione delle risorse economiche disponibili (con pianificazione e programmazione temporale dei medesimi);
- Interventi di rinforzo/adeguamento/sostituzione dei cosiddetti elementi secondari e delle relative condizioni di vincolo (in particolare tamponamenti esterni e/o partizioni interne di maggior specchiatura);
- Interventi di rinforzo/adeguamento diffuso delle strutture esistenti atti a conseguire un livello di "miglioramento spinto" della capacità resistente dell'organismo strutturale (ovvero caratterizzato da indicatori di rischio allo SLV:  $IR \geq 0.6 \div 0.8$ ). In tale ottica di intervento andrà anche valutata, in relazione alle risorse disponibili ed alle previsioni di futuro utilizzo dell'opera, l'opportunità di raggiungere il livello dell' "adeguamento sismico" ( $IR$  indicatore di Rischio  $\geq 0.8$ ) dell'intero organismo strutturale.

### **proposte di intervento piastre "A" e "B".**

Sulla base delle principali carenze rilevate dalle analisi numeriche si sono effettuate solo alcune ipotesi di intervento sulle strutture esistenti.

Per calibrare tali ipotesi di intervento sono state effettuate delle analisi numeriche preliminari atte a valutare l'efficacia della tipologia proposta che, per brevità di trattazione, non vengono qui allegate.

A seguito di queste valutazioni si ritiene che l'incremento della capacità di dissipazione energetica, che consenta di diminuire la domanda sismica, potrà essere perseguita mediante **l'installazione opportuna di dispositivi dissipativi che incrementino la dissipazione dell'energia che si genera nella struttura** come nel seguito illustrato.

Le presenti indicazioni sui possibili rimedi alle problematiche emerse sono da ritenersi come ipotesi di larga massima, valutate tra le numerose possibilità di intervento e necessitano, ovviamente, di adeguata analisi



comparata e di affinamento di dettaglio in sede di progettazione definitiva e/o esecutiva.

### **edificio degenze, corpo “C”.**

A titolo puramente indicativo è stato sommariamente esaminato il progetto strutturale originario dell'Edificio C – Degenze, dell'Ospedale Civile denominato San Polo sito in via Galvani 1 a Monfalcone (GO) di proprietà di ASUGI.

Il progetto strutturale è del luglio 1994 ed è firmato dagli ingegneri G. Graziato e A. Boscarol.

Per ridurre gli effetti del terremoto l'azione dello Stato si è concentrata sulla classificazione del territorio in base all'intensità e frequenza dei terremoti del passato e sull'applicazione di speciali norme per le costruzioni nelle zone classificate sismiche.

La legislazione antisismica italiana, allineata alle più moderne normative a livello internazionale, prescrive norme tecniche in base alle quali un edificio debba sopportare senza gravi danni i terremoti meno forti e senza crollare i terremoti più forti, salvaguardando prima di tutto le vite umane.

In basso è riportata la zona sismica per il territorio di Monfalcone, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274/2003, aggiornata con la Deliberazione della Giunta Regionale del Friuli Venezia Giulia n.845 del 6 maggio 2010: 1 - accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni; 2 - accelerazione orizzontale massima convenzionale.

Prima del 2003 il territorio nazionale era classificato in tre categorie sismiche a diversa pericolosità.

I Decreti Ministeriali emanati dal Ministero dei Lavori Pubblici tra il 1981 ed il 1984 avevano classificato complessivamente 2.955 comuni italiani su di un totale di 8.102, che corrispondono al 45% della superficie del territorio nazionale, nel quale risiede 40% della popolazione.

Il territorio di Monfalcone, su cui sorge l'Ospedale San Polo, oggetto della valutazione della sicurezza, non ne faceva parte.

Pertanto nella progettazione originaria è stata esaminata la sola analisi statica con sovraccarico “vento” senza considerare la condizione sismica.

### **descrizione manufatto edilizio**

Il Corpo Degenze, denominato Edificio C, si sviluppa su una superficie complessiva di circa 1930 mq, e comprende un piano interrato e 4 piani fuori terra per un'altezza di 18,36 ml. Le fondazioni sono a travi rovesce ove poggiano anche i solai del piano interrato. Il vano scala-ascensori ha fondazione a platea. I solai sono costituiti da travetti abbinati in calcestruzzo armato precompresso e blocchi interposti in laterizio di interasse 72 cm. e spessore 24+4 cm.

La struttura portante, analogamente a quella della Piastra “B”, è costituita da travi in spessore e pilastri in c.a. formanti telai di luce 7.20 m e solai di pari luce, ed un vano scale-ascensori in c.a. fino al 4° piano.

Per il calcolo delle fondazioni il progettista Graziato/Boscarol hanno tenuto conto delle indagini geognostiche effettuate dalla Geosynth s.a.s. per conto dell'EDILSA.

### **Carichi assunti**

I carichi permanenti ed accidentali considerati:

- solaio 24+4 p.p. 320 kg/mq
- pareti ripartite 100 kg/mq
- intonaco 20 kg/mq

- pavimento 90 kg/mq
- controsoffitto e tubazioni 90 kg/mq
- carico permanente 620 kg/mq
- sovraccarico 350 kg/mq

L'azione del vento è stata prevista in una pressione cinetica di 60 kg/mq, mentre l'azione della neve considerata è di 90 kg/mq.

Come detto non è stata esaminata alcuna sollecitazione dinamica, in quanto l'Edificio C ricade in una zona considerata non sismica all'epoca.

### **Materiali principali utilizzati**

- strutture in elevazione calcestruzzo di classe Rbk = 350 kg/cmq;
- solai calcestruzzo di classe Rbk = 300 kg/cmq;
- armature un acciaio ad aderenza migliorata FeB44k controllato in stabilimento.

### **Calcolo**

Il calcolo delle strutture è stato eseguito mediante l'analisi statica di strutture generiche disposte nello spazio, considerando il comportamento elastico lineare di un insieme di elementi finiti con l'ausilio di un programma di calcolo automatico fornito dalla Società Software A.M.V. di Ronchi dei Legionari (GO).

In condizioni non sismiche non è stato eseguito nessun controllo (analisi e verifiche teoriche) anche per la ragione che non sono state eseguite le opportune indagini in situ (ossia la definizione orientativa dei dettagli costruttivi e delle prove sui materiali) e quindi "formalmente" non è stato possibile affermare che siano o non ci siano delle carenze strutturali.

Tuttavia ad un esame visivo non paiono esserci indizi di lesioni o fessurazioni di particolare rilevanza che potrebbero far pensare a capacità prestazionali e risorse reali dei materiali insufficienti.

In prospettiva sismica è scontato che il telaio, soprattutto le travi, sia inadeguato a resistere alle apprezzabili azioni sismiche previste dalle Norme Vigenti per l'area di Monfalcone.

Infatti, il telaio è costituito da travi in spessore più larghe di quasi tre volte la larghezza dei pilastri e quindi del tutto inadeguate a creare nodi sismo-resistenti.

Le strutture non sono in grado di soddisfare formalmente i requisiti di sicurezza propri dello Stato Limite di Salvaguardia della Vita (SLV) per una Vita Nominale paria 50 anni (quella prevista per i nuovi edifici, a parità di tipologia di costruzione).

**secondo i criteri delle NTC2018, in caso di azione sismica pari a quella prescritta per il dimensionamento di edifici di analoga tipologia e classe d'uso ( $VR=VN \times CU=100$  anni; sisma con periodo di ritorno  $TR \sim 9.5VR \sim 950$  anni), il fabbricato non risultano idoneo a garantire i livelli prestazionali stabiliti dalla normativa vigente.**

**proposta di intervento corpo "C".**

Ovviamente ci saranno da programmare in tempi brevi interventi di mitigazione del rischio sismico, ossia saranno da adottare tutti quei provvedimenti di miglioramento/adequamento atti a conseguire il massimo incremento di capacità resistente possibile in funzione delle risorse economiche disponibili (con pianificazione e programmazione temporale dei medesimi), in analogia al risultato della Valutazione della Sicurezza delle Piastre medicali "A" e "B".

### **interventi di svecchiamento degli impianti di trattamento dell'aria.**

Quanto puntualmente relazionato nello studio di fattibilità tecnico economico in merito allo stato attuale degli impianti è sufficientemente esaustivo e, pertanto, si rimanda alla lettura dello stesso per un quadro completo della funzionalità impiantistica e dei problemi presenti.

Di seguito, si evidenziano, i sintesi, le problematiche che si possono così riassumere:

- unità di trattamento dell'aria vetusta e da sostituire e non più in grado di garantire i valori minimi di ricambio aria;
- adeguare la distribuzione ai piani incrementando l'aria nei locali ove è insufficiente per garantire il condizionamento;
- realizzazione di un impianto di regolazione con posizionamento di sonde e regolatori di temperatura ambiente;
- centralizzazione della regolazione sul sistema di supervisione;
- adeguamento della presa aria esterna;
- installazione di serrande tagliafuoco;
- rifacimento/adequamento isolamento canali di mandata.

### **interventi di adeguamento, edile ed impiantistico, alle indicazioni desumibili dai report annuali del servizio di prevenzione.**

Come già indicato al precedente punto "messa a norma antincendio ai sensi del D.M. 19.03.2015", il decreto del Commissario Straordinario n. 95 del 28/02/2019, nel 2019 ha rivisto il DOC\_P06DG\_01\_00 "Proposta di programma attuazione degli adeguamenti antincendio secondo il sistema di gestione della sicurezza antincendio" in coerenza con la regola tecnica prevenzione incendi delle strutture aziendali ricadenti nell'allegato I del 4 D.P.R. 1 agosto 2011 n. 151 e come previsto dal DM 19/03/2015. Inoltre, è stato aggiornato il relativo piano "MASTERPLAN".

Dal 25 aprile 2019 l'Azienda, causa l'impossibilità economica, tecnica/organizzativa, ha rinunciato all'adeguamento a fasi triennali (previsti dal decreto) per l'Ospedale di Monfalcone e per la struttura di Cormons, impegnandosi a concludere tutto l'adeguamento entro la scadenza del 2025.

Ma questa è solo una delle problematiche trattate nel documento di riesame del 2019: anche altre sono state le situazioni che venivano indicate come priorità da gestire nel breve periodo e che nella presente progettualità sono state affrontate:

- l'adeguamento strutturale ed impiantistico del polo ambulatoriale della Piastra A, 1°, 2° e 3° piano;
- la revisione degli spazi organizzativa e strutturale del gruppo operatorio;
- rivisitazione del progetto relativo al punto nascite;
- la rivisitazione degli spazi del servizio di diabetologia;
- gli spazi della centrale di sterilizzazione.



Inoltre, con tal decreto, veniva dichiarata la necessità di mettere mano agli spazi della terapia intensiva e a quelli della preparazione antiblastici della farmacia.

In riferimento al primo punto sopra citato, appare evidentemente necessario ripensare ad una riutilizzazione complessiva degli attuali spazi della piastra A ma non solamente per il primo e secondo piano, come recitato nel DVR ma anche per il terzo piano, immaginando una suddivisione fisica fra le attività ambulatoriali territoriali ed ospedaliere e fra queste ultime, una precedente suddivisione fra le attività prettamente ambulatoriali ospedaliere e quelle relative alle degenze. Tale scelta ha una valenza importante ai fini dell'orientamento dell'utente all'interno dell'Ospedale, evitando inutili e tortuosi percorsi nei meandri ospedalieri e consentendo, allo stesso tempo, una migliore risposta sanitaria alla cittadinanza.

In riferimento al secondo punto, sopra indicato, appare evidente la necessità di prevenire una serie di interventi non più dilazionabili, quali:

- l'attuale filtro di ingresso al gruppo operatorio per gli operatori, abbisogna di una rivisitazione per meglio ospitare i percorsi dello sporco e del pulito;
- l'area destinata alla recovery room deve essere ripensata all'interno della rivisitazione complessiva del gruppo operatorio prevedente, fra le altre cose, lo spostamento di una sala operatoria e la realizzazione di una nuova sala operatoria, in ampliamento verso la testa del fabbricato;
- lo spostamento della zona relax per gli operatori in un'area dotata di luce naturale.

Con il nuovo progetto, il gruppo operatorio ospedaliero potrà contare su n. 07 sale operatorie, con un aumento di una sala operatoria rispetto alla dotazione attuale.

Tale scelta organizzativa trova puntuale motivazione in quanto, nei prossimi mesi e di conseguenza nei prossimi anni, è previsto un imminente incremento delle seguenti attività chirurgiche (Chirurgia generale, ortopedia, piede diabetico e oculistica) visto che già, alla data odierna, le liste d'attesa risultano avere già numeri rilevanti in tutte le specialità. Quale ulteriore giustificazione, a seguito del completamento dell'ampliamento della terapia intensiva, i posti letto della terapia intensiva sono passati da 4 a 6.

In riferimento al terzo punto (rivisitazione del punto nascite) si prevede una rivisitazione del lay-out attuale, realizzando un'area perfettamente rispondente ai requisiti minimi strutturali prevista dalla normativa vigente. Così facendo, si avrà un filtro d'ingresso del personale dal corridoio alla zona spogliatoi, distinto per maschi e femmine ed un ingresso separato, dotato di filtro, per le partorienti. Complessivamente si prevede che il gruppo parto sia dotato di n. 03 sale parto e di n. 01 sala operatoria.

Tale aumento di spazio si rende possibile grazie all'ipotesi di ampliamento del gruppo operatorio (di cui al punto precedente) sito al piano terra. Si prevede infatti che le strutture necessarie ad ospitare la nuova sala operatoria e spazi attigui, si elevino fino al primo piano, così da permettere l'aumento della superficie disponibile per la rivisitazione del punto nascite.

In riferimento al quarto punto (spazi del servizio di diabetologia), l'aumento progressivo dell'attività di tal servizio impone il ripensamento degli spazi a disposizione di questa attività e una sua ricollocazione all'interno dell'area degenziale dell'ospedale.



A tal fine, si è immaginato di dare una puntuale soluzione a questa problematica riconsiderandola all'interno di un contesto più ampio che prevede la ridestinazione degli spazi del 1°, 2° e 3° piano della piastra "A".

Ne consegue che, nell'ottica di una suddivisione organica delle attività, la diabetologia potrà trovare la sua collocazione definitiva nell'area attualmente occupata dalle attività oculistiche, attualmente al primo piano del Corpo C "degenze".

Così facendo, la diabetologia, collocata in un nuovo ambito degenziale, accrescerà la superficie a propria disposizione di circa 392,00 mq, con un significativo incremento del 119 %, potendo svolgere sia attività ambulatoriale che attività di degenza.

I dati raccontano che l'attività del servizio risulta notevolmente accresciuta soprattutto a seguito dei pazienti provenienti da fuori regione; con la fusione con ASUITS, i pazienti dell'area Giuliana trovano conforto nell'Ospedale San Polo di Monfalcone, incrementando, di fatto, la richiesta delle attività di sala operatoria e di posti letto di post operati.

Da ciò l'esigenza di aumentare la capienza dei posti letto dedicati ai pazienti con piede diabetico all'interno dell'attuale reparto.

In riferimento al quinto punto, si evidenzia che la centrale di sterilizzazione, nel prossimo futuro, venga dismessa ai fini di una nuova e diversa strategia sinergica a seguito dell'unificazione delle due Aziende Sanitarie in ASUGI avvenuta a gennaio 2020.

Vista la necessità di trovare nuovi e diversi spazi da adibire a depositi e archivi, si immagina che negli spazi dell'attuale centrale di sterilizzazione troveranno collocazione, a seguito di un intervento di ristrutturazione edile ed impiantistica, nuovi depositi ed archivi a servizio delle varie attività sanitarie ospedaliere.

In riferimento poi all'area della Terapia Intensiva, è bene evidenziare che l'intervento è già stato completato. In corso d'opera, l'intervento è stato oggetto di una variante impiantistica resasi necessaria per poter accogliere un paziente Covid-19, così da poter ospitare, in sicurezza, (posto letto isolato) pazienti con patologie diverse. Agendo sull'impianto di trattamento dell'aria, si consente la sovrappressione o la depressione dell'ambiente rispetto all'area limitrofa. (delibera regionale del FVG n. 988 del 3 luglio 2020 " piano di potenziamento della rete ospedaliera per emergenza covid-19").

Altro tema trattato nel DVR è quello relativo all'area dell'UFA, ma per la soluzione di rimanda ad una successiva fase di affinamento delle strategie che riguardano tale settore vista anche l'unificazione Aziendale avvenuta il 1° gennaio 2020.

### **svecchiamento dell'involucro edilizio.**

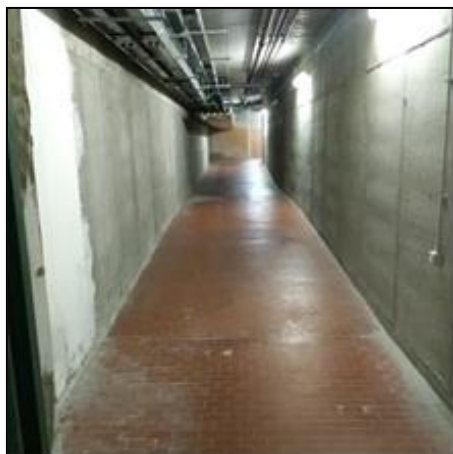
Nel premettere che è allo studio una dedicata progettualità, così come previsto dal D.Lgs n. 50/2016 e smi, nella forma di un contratto di partenariato pubblico e privato (art. 180 dello stesso D.lgs), avente per oggetto l'affidamento, a terzi, di un servizio di gestione del patrimonio edile ed impiantistico Aziendale con lo scopo di innalzare l'efficientamento energetico dei fabbricati ed impianti, con particolare riferimento all'Ospedale di Monfalcone.

In riferimento a quest'ultimo punto, si prevede l'inserimento all'interno del P.P.P. di una serie di interventi capaci di migliorare le caratteristiche tecniche del pacchetto esterno dei fabbricati composto dalla struttura perimetrale-serramento e copertura.

Allo stesso modo, anche la verifica di vulnerabilità sismica del corpo tecnico ospitante le centrali impiantistiche e la sua eventuale messa a norma, faranno parte del contratto di P.P.P. in fase di studio.

Per tal motivo, nel presente studio progettuale, non si è ritenuto di ricomprendere dette progettualità.









**rivisitazione degli spazi ad uso sanitario e riassegnazione organica degli stessi alle varie strutture sanitarie.**

Come è possibile desumere dalle planimetrie di progetto sotto riportate, si può cogliere come si sia pensato di distinguere fisicamente le attività ambulatoriali ospedaliere da quelle territoriali e quelle ambulatoriali da quelle degenziali.

Premessi gli interventi relativi all'adeguamento sismico delle strutture che interesseranno, seppur con modalità diverse, tutte le aree del corpo fabbrica della Piastra "A e B" e che, allo stesso modo, viene previsto un intervento manutentivo diffuso anche relativo al trattamento dell'aria, in riferimento allo specifico capitolo, si prevedono le seguenti ipotesi progettuale:

piastra "A", piano interrato.



Premessi gli interventi relativi all'adeguamento sismico delle strutture che interesseranno, seppur con modalità diverse, tutte le aree del corpo fabbrica, viene previsto un intervento manutentivo diffuso relativo all'impianto di trattamento dell'aria.

piastra "A", piano terra.

si prevede la riorganizzazione funzionale del centro prelievi con lo spostamento delle attività dei donatori al secondo piano della stessa piastra "A", così da decomprimere gli spazi a disposizione, ora troppo esigui.

piastra "A", piano primo.

Al primo piano della piastra "A", si prevede la presenza di questi servizi ambulatoriali ospedalieri:

- urologia (ora presente al piano primo, ma in altro spazio);
- oculistica (proveniente dal 1° piano delle degenze corpo "C");
- chirurgia (ora presente al piano primo, ma in altro spazio);
- cardiologia (ora presente al piano primo, ma in altro spazio);
- neurologia (ora presente al piano primo, ma in altro spazio);
- pneumologia (proveniente dal 2° piano piastra "A");
- otorino (ora presente al piano primo, ma in altro spazio);
- dermatologia (ora presente al piano primo, ma in altro spazio);
- procreazione medica assistita (nuovo servizio);
- odontostomatologia (ora presente al piano primo);
- prericoveri (ora presente al piano primo).

piastra "A", piano secondo.

Al secondo piano della piastra "A", si prevede la presenza di questi servizi:

- consultorio (ora presente al 2° piano);
- ambulatori del distretto (provenienti dal 1° piano della piastra "A");
- direzione distretto (ora presente al 2° piano);
- donatori di sangue (ora presenti al piano terra della Piastra "A");
- associazioni (provenienti dal 1° piano della Piastra "A");
- laboratorio analisi (ora presente al 2° piano della Piastra "A");
- Direzione sanitaria ospedaliera (ora al 2° piano della Piastra "A");
- Servizio tecnico (ora presente al 2° piano della Piastra "A");

- Ingegneria clinica (ora presente al 2° piano della Piastra"A");
- Direzione amministrativa (ora presente al 2° piano della Piastra"A").

piastra "A", piano terzo.

Al terzo piano della piastra "A", si prevede la presenza di questi servizi:

- uopsal (proveniente dal 1° piano della Piastra"A");
- crua (proveniente dal 1° piano della Piastra"A");
- anatomia patologica (ora presente al 3° piano della Piastra"A").

piastra "B", piano primo.

Premessi gli interventi relativi all'adeguamento sismico delle strutture che interesseranno, seppur con modalità diverse, tutte le aree del corpo fabbrica , viene previsto un intervento manutentivo diffuso relativo all'impianto di trattamento dell'aria.

piastra "B", piano primo.

Premessi gli interventi relativi all'adeguamento sismico delle strutture che interesseranno, seppur con modalità diverse, tutte le aree del corpo fabbrica, viene previsto un intervento manutentivo diffuso relativo all'impianto di trattamento dell'aria.

piastra "B", piano secondo.

Premessi gli interventi relativi all'adeguamento sismico delle strutture che interesseranno, seppur con modalità diverse, tutte le aree del corpo fabbrica, si precisa che risutano già programmati vari interventi di restauro e risamento conservativo dell'area della radiologia che prevedono, in sostanza, l'accreditamento ai requisiti minimi strutturali in vigore.

piastra "B", piano terzo.



Premessi gli interventi relativi all'adeguamento sismico delle strutture che interesseranno, seppur con modalità diverse, tutte le aree del corpo fabbrica, si precisa che risulta già programmato un intervento di restauro e risanamento conservativo di una porzione dell'area del piano per alloggiare la nuova neuropsichiatria infantile. In riferimento alla restante area, ora adibita a fisioterapia, si immagina anche per quest'area un adeguato intervento di adeguamento edile ed impiantistico.

corpo "C", piano interrato.

Premessi gli interventi relativi all'adeguamento sismico delle strutture che interesseranno, seppur con modalità diverse, tutte le aree del corpo fabbrica, viene previsto un intervento manutentivo diffuso. Inoltre, a seguito di una nuova strategia Aziendale, si prevede la realizzazione di nuovi archivi e depositi in luogo dell'attuale centrale di sterilizzazione.

In corso di esecuzione, si evidenzia la rivisitazione degli spazi a disposizione della farmacia così da ricavare adeguata superficie utile per accogliere gli spogliatoi per i medici ospedalieri.

corpo "C", piano terra.

Premessi gli interventi relativi all'adeguamento sismico delle strutture che interesseranno, seppur con modalità diverse, tutte le aree del corpo fabbrica, viene previsto un intervento manutentivo diffuso. L'area del pronto soccorso è oggetto di ripensamento complessivo, prevedendo sia un ampliamento dell'edificio per accogliere delle attività radiologiche ma anche per ottemperare ai percorsi dei potenziali pazienti Covid-19 (delibera regionale del FVG n. 988 del 3 luglio 2020 " piano di potenziamento della rete ospedaliera per emergenza covid-19").

Inoltre, come già precedentemente indicato in relazione, si è immaginata la rivisitazione del gruppo operatorio con un'estensione dell'area a disposizione così da provvedere alla realizzazione di una ulteriore sala operatoria e alla rivisitazione dei filtri di ingresso pazienti e personale.

Complessivamente, l'area in dotazione al gruppo operatorio, passerà dagli attuali 1.110,00 mq a 1.397,00 mq.

Per ultimo, come già precedentemente relazionato, l'intervento riguardante l'ampliamento dei posti letto della terapia intensiva è già stato completato.

In corso d'opera, l'intervento è stato oggetto di una variante impiantistica resasi necessaria per poter accogliere un paziente Covid-19, così da consentire di ospitare, in sicurezza, (posto letto isolato) pazienti con patologie diverse agendo sull'impianto di trattamento dell'aria permettendo la sovrappressione o la depressione dell'ambiente rispetto all'area limitrofa. (delibera regionale del FVG n. 988 del 3 luglio 2020 " piano di potenziamento della rete ospedaliera per emergenza covid-19").

In riferimento alla necessità di provvedere a dotare l'intera area della terapia intensiva con un impianto di trattamento dell'aria a pressione positiva o negativa, si dovrà provvedere a modificare l'UTA e la linea di distribuzione dell'aria.

corpo "C", piano primo.

Premessi gli interventi relativi all'adeguamento sismico delle strutture che interesseranno, seppur con modalità diverse, tutte le aree del corpo fabbrica, viene previsto un intervento manutentivo diffuso nelle aree non trattate dagli interventi specifici di seguito esposti.

Come già precedentemente relazionato, il punto nascita viene ampliato rivisitando, secondo le indicazioni dei requisiti minimi strutturali, l'attuale area, creando un nuovo percorso di ingresso, per operatori e partorienti, che ora dovrà avvenire attraverso dei filtri. Complessivamente, la nuova area sarà dotata di n. 01 sala operatoria e di n. 03 sale parto e di ulteriori posti letto e locali accessori.

Complessivamente, l'area in dotazione al materno infantile, passerà dagli attuali 1.713,00 mq a 2.243,00 mq.

Inoltre, come già menzionato, l'attività oculistica, ora presente allo stesso piano primo del materno infantile, troverà spazio, in simbiosi alle altre attività ambulatoriali ospedaliere, al primo piano della Piastra "A", passando dagli attuali 821,00 mq a 951,00 mq.

Nell'area attualmente occupata dall'attività oculistica, troverà quindi spazio il servizio diabetologico che, per la sua attività prevedente anche posti letto di degenza, risulta più correttamente e funzionalmente collocato. Complessivamente, l'area in dotazione al servizio di diabetologia, passerà dagli attuali 328,00 mq a 726,00 mq.

corpo "C", piano secondo.

Premessi gli interventi relativi all'adeguamento sismico delle strutture che interesseranno, seppur con modalità diverse, tutte le aree del corpo fabbrica, viene previsto un intervento manutentivo diffuso.

corpo "C", piano terzo.

Premessi gli interventi relativi all'adeguamento sismico delle strutture che interesseranno, seppur con modalità diverse, tutte le aree del corpo fabbrica, viene previsto un intervento manutentivo diffuso.

corpo "C", piano quarto.

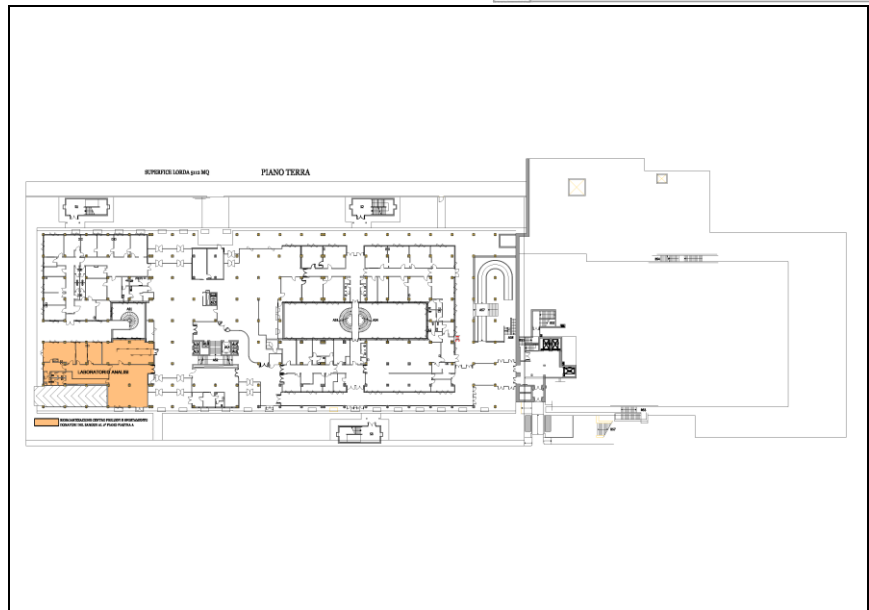
Premessi gli interventi relativi all'adeguamento sismico delle strutture che interesseranno, seppur con modalità diverse, tutte le aree del corpo fabbrica, viene previsto un intervento manutentivo diffuso.

superfici.

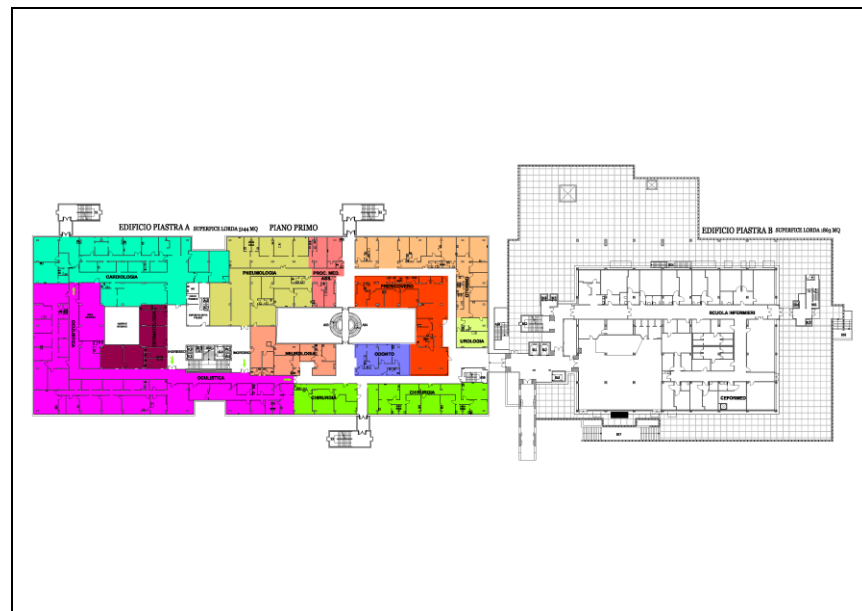
Di seguito, per meglio apprezzare gli esiti, in termini di superficie, della presente progettualità, si richiamano i dati relativi alle superfici attuali e a quelle future, in dotazione alle singole attività sanitarie.

attività	superficie attuale	superficie futura
urologia	61,00 mq	61,00 mq
oculistica	821,00 mq	951,00 mq
chirurgia	176,00 mq	368,00 mq
cardiologia	587,00 mq	671,00 mq
neurologia	171,00 mq	193,00 mq
odontostomatologia	110,00 mq	110,00 mq
prericoveri	329,00 mq	329,00 mq
pneumologia	338,00 mq	477,00 mq
otorino	243,00 mq	371,00 mq
dermatologia	166,00 mq	234,00 mq
procreazione medica assistita	0,00 mq	133,00 mq
laboratorio analisi	1.495,00 mq	867,00 mq
consultorio	436,00 mq	436,00 mq
ambulatorio distretto	445,00 mq	720,00 mq
direzione distretto	291,00 mq	291,00 mq
donatori	110,00 mq	266,00 mq
associazioni	227,00 mq	295,00 mq
uopsal	297,00 mq	425,00 mq
crua	107,00 mq	172,00 mq
anatomia patologica	926,00 mq	148,00 mq
corpo "C" piano terra gruppo operatorio	1.110,00 mq	1.397,00 mq
corpo "C" piano primo ostetricia/pediatria	1.713,00 mq	2.243,00 mq
corpo "C" piano primo amb. doppler	26,00 mq	26,00 mq

### Planimetrie Progetto Piastra A – B. Pianta Piano terra



### Planimetria Progetto Piastra A – B. Pianta Piano Primo



The floor plan is divided into two main sections: **EDIFICIO PIASTRA A** (left) and **EDIFICIO PIASTRA B** (right).

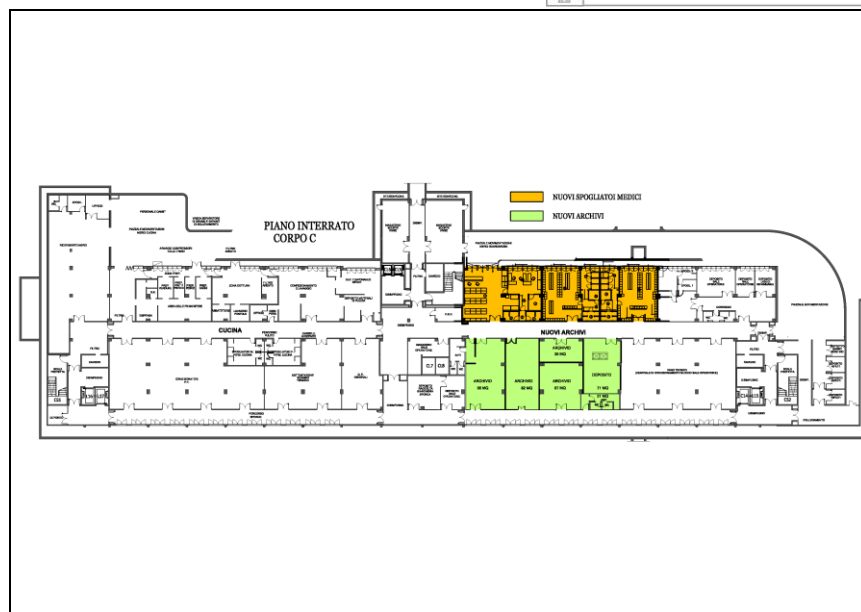
**EDIFICIO PIASTRA A** (left side) is labeled **PIANO SECONDO** and **8074000000 MQ**. It contains the following rooms and areas:

- LAB. ANALISI** (top right, orange)
- ASS. AMICI** (top center, pink)
- ASSOCIAZIONI** (top left, pink)
- LAB. GASTRON.** (top left, olive green)
- LAB. GASTRON.** (bottom left, olive green)
- DIREZIONE GENERALE** (bottom left, olive green)
- LAB. ANALISI** (center right, orange)
- LAB. ANALISI** (center, blue)
- DIREZIONE AMBROS.** (center, green)
- DIREZ. SANITARIA** (bottom center, pink)
- UFF. TECN. ING. ELET.** (bottom right, orange)

**EDIFICIO PIASTRA B** (right side) is labeled **8074000000 MQ**. It contains the following rooms and areas:

- LAB. ANALISI** (top, blue)
- LAB. ANALISI** (center, blue)
- LAB. ANALISI** (bottom, blue)
- LAB. ANALISI** (center, yellow)
- LAB. ANALISI** (center, green)
- LAB. ANALISI** (bottom, yellow)

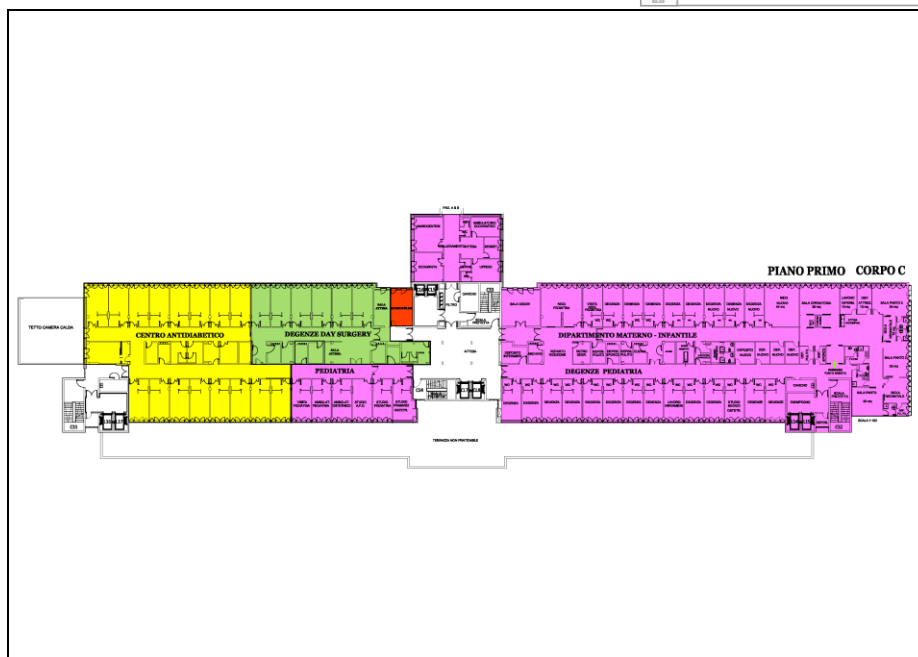
### Planimetria Progetto Edificio Corpo C. Pianta Piano Interrato



### Planimetria Progetto Edificio Corpo C. Pianta Piano terra



### Planimetria Progetto Edificio Corpo C. Pianta Piano Primo



### **rapporto tra le progettualità in essere e l'intervento generale di riqualificazione.**

La filosofia che ha accompagnato l'ipotesi progettuale indicata dello studio di fattibilità tecnico economica, è stata quella di fotografare lo stato dell'arte degli edifici ospedalieri e, sulla base delle indagini compiute, ipotizzare valide soluzioni alle problematiche riguardanti la fruizione, in sicurezza, dei corpi fabbrica.

Si è quindi provveduto ad analizzare la condizione funzionale complessiva dei corpi fabbrica relativamente a n. 04 problematiche fondamentali, quali:

- strutture portanti dell'edificio e loro rispondenza alla normativa antisismica;
- funzionalità degli impianti e loro rispondenza alle normative in vigore;
- distribuzione interna delle attività sanitarie e lavorative in rapporto alla normativa riguardante le condizioni di lavoro;
- attuale utilizzazione dei corpi fabbricati ospedalieri prospettando una diversa distribuzione delle attività in un ottica di incremento qualitativo della risposta sanitaria.

Oltre a quanto sopra evidenziato, come è possibile desumere dalla visione degli elaborati grafici allegati allo studio di fattibilità, si è inteso dare puntuale risposta anche a problematiche strutturali di alcuni servizi a cui non era più possibile derogare, quali:

- l'ampliamento del gruppo operatorio, con la realizzazione, in ampliamento, di una nuova sala operatoria, modificando l'area filtro di accesso del personale e dei pazienti al gruppo operatorio, rivedendo al contempo la ridistribuzione interna della recovery room e dell'area relax;





- approfittando dell'ampliamento del gruppo operatorio sopra descritto, si è immaginato, sempre in ampliamento, la realizzazione di un nuovo punto nascite al piano immediatamente superiore, così da realizzare n. 03 sale parto e n. 01 sala operatoria da adibire ai parti cesarei.

Inoltre, in modo assai meno rilevante, si è inteso provvedere a:

- prevedere un'abbondante area depositi in luogo dell'attuale centrale di sterilizzazione di cui è allo studio la sua dismissione, prevedendo il ricorso ad un servizio centralizzato;
- liberare gli spazi dell'attuale risonanza magnetica, vista la realizzazione della nuova risonanza al 2° piano del corpo B.

Diversamente, non sono stati oggetto di elaborazione progettuale, gli interventi in aree ospedaliere non rilevate come critiche dagli auditing curati annualmente dal servizio di prevenzione e cioè:

corpi A e B, gli ambiti:

- l'A.D.I.;
- il C.U.P.;
- il Bar;
- i Medici di medicina generale;
- la Dialisi;
- il Dip di Prevenzione;
- la Scuola Infermieri;
- il Cerformed.

corpo C, più recente, gli ambiti:

- l'area cucina;
- una minimale area depositi;
- la terapia subintensiva e intensiva cardiologica.

Gli ambiti sopra riportati, sono stati considerati come zone il cui lay-out è adeguato per ospitare i servizi presenti ma che, al loro interno, si devono prevedere degli interventi generali di adeguamento strutturale e di minimale manutenzione edile, peraltro assai più rilevanti, vista la vetustà e la tecnologia strutturale impiegata, nei corpi A e B.

Le linee di intervento sopra riportate salvaguardano, come peraltro già indicato nello studio di fattibilità tecnico economica, gli interventi che ASUGI aveva programmato nei diversi piani di investimento edili ed impiantistici, tendenti a dare soluzioni a delle problematiche in essere o ad ottemperare a delle progettualità ritenute importanti per soddisfare le esigenze sanitarie, sono stati considerati come una sorta di “capisaldi” inamovibili, le cui singole progettualità sono già state inviate ai dedicati uffici Regionali per l’ottenimento dei pareri di Legge.

- la nuova area per il servizio della neuropsichiatria infantile, da realizzare al 3° piano del corpo “B” (intervento in attesa di parere da parte del NVESS).

Nota.

si precisa che:

- il progetto generale prevede il mantenimento del servizio nella medesima area;
  - il progetto antincendio generale, in corso di redazione prevede, come richiesto dal locale Comando dei VV.FF. la realizzazione di una scala antincendio, visto l’aumento di utenti al piano in luogo di uno spazio dismesso da tempo;
  - le soluzioni progettuali antisismiche terranno in primaria considerazione le opere previste e verranno realizzate con questa progettualità;
  - i contenuti progettuali della N.P.I. non entrano in contrasto con qualsivoglia altro intervento, neppure con il futuro P.P.P. (cappotto esterno o serramenti esterni).
- la rivisitazione degli spazi della piastra radiologica, da realizzare al 2° piano della piastra corpo “B”, che, ad interventi terminati, permetterà di ospitare al meglio:

- la nuova risonanza magnetica (intervento iniziato il giorno 31 maggio 2021);
- l’area endoscopia;
- l’area tac;
- l’area diagnostica;
- l’area servizi.

Nota.

Si precisa che:

- il progetto generale prevede il mantenimento del servizio nella medesima area;
- il progetto antincendio generale, in corso di redazione, tiene in considerazione sia il compartimento antincendio della nuova risonanza che della rimanente parte di piano dedicato alla nuova radiologia;
- le soluzioni progettuali antisismiche terranno in primaria considerazione le opere previste e che verranno realizzate con questa progettualità, prevedendo, nel caso, minimali interventi localizzati;

-i contenuti progettuali edili ed impiantistici della nuova risonanza magnetica non entrano in contrasto con qualsivoglia altro intervento, neppure con il futuro P.P.P. (cappotto esterno o serramenti esterni).

- la rivisitazione degli spazi del Pronto Soccorso, con ampliamento dell'area utile ad accogliere la diagnostica di emergenza a servizio del Pronto Soccorso (intervento assorbito nell'ipotesi progettuale complessivo del PO di Monfalcone);

#### Nota.

Si precisa che:

- il progetto generale già ingloba le soluzioni progettuali di rivisitazione del P.S.;
- il progetto antincendio generale, in corso di redazione prevede, tiene in debita considerazione la progettualità relative al nuovo P.S.;
- le soluzioni progettuali antisismiche terranno in primaria considerazione le opere previste e che verranno realizzate con questa progettualità;
- i contenuti progettuali della N.P.I. non entrano in contrasto con qualsivoglia altro intervento, neppure con il futuro P.P.P. (cappotto esterno o serramenti esterni);

- l'ampliamento del P.S. previsto ai sensi del D.Lgs 34/2021, tiene in debita considerazione la progettualità del nuovo P.S. contenuta nel progetto generale di rivisitazione.

La prima ipotesi progettuale indicata nella planimetria del piano terra del corpo C, allegata allo studio di fattibilità generale del 2020, a seguito di elaborazioni progettuali, è stata aggiornata, anticipando, in parte, i contenuti progettuali del P.S. di cui al punto precedente. Di fatto, si è ottemperato, alle linee guida del sopracitato d.lgs 34/2020, fino ad prevedere la realizzazione dell'area dedicata alla diagnostica di emergenza (tac e toracoscheletrica).

Sinteticamente, si è pensato ad una nuova area, in ampliamento al pronto soccorso attuale ed indipendente da quest'ultima, in grado di gestire autonomamente pazienti infetti. In periodi post pandemici, tale area verrà destinata alla normale attività di PS, decongestionando, così da permettere l'ottenimento di un più elevato livello di sicurezza nei percorsi sporco/pulito. Il valore del finanziamento necessario alla realizzazione dell'opera e per l'acquisto delle diagnostiche ed arredi, non è inserita nel QE di questo progetto e nel cronoprogramma temporale relative all'esecuzione delle opere previste.

Di seguito si allega la proposta progettuale ampliamento per gestire, nel particolare, le fasi pandemiche;

- la rivisitazione della Terapia Intensiva con nuovo spazio per l'isolato (intervento concluso a settembre 2020);

#### Nota.

Si precisa che:

- il progetto generale prevede il mantenimento del servizio nella medesima area;
- il progetto antincendio generale, in corso di redazione prevede il mantenimento del servizio nella medesima area;
- le soluzioni progettuali antisismiche terranno in primaria considerazione le opere realizzate, prevedendo, nel caso, minimali interventi localizzati;

-le soluzioni edile ed impiantistiche adottate non entrano in contrasto con qualsivoglia altro intervento, neppure con il futuro P.P.P. (cappotto esterno o serramenti esterni).

- la rivisitazione degli spazi della farmacia e realizzazione di nuovi spogliatoi per i medici (intervento concluso a marzo 2021);

Nota.

Si precisa che:

- il progetto generale prevede il mantenimento di tali servizi nella medesima area;
- il progetto antincendio generale, in corso di redazione, prevede il mantenimento di tali servizi nelle medesime aree;
- le soluzioni progettuali antisismiche terranno in primaria considerazione le opere realizzate, prevedendo, nel caso, minimali interventi localizzati;
- le soluzioni tecniche edili ed impiantistiche adottate non entrano in contrasto con qualsivoglia altro intervento, neppure con il futuro P.P.P. (cappotto esterno o serramenti esterni).

- la rivisitazione degli spazi per la realizzazione di un'area ambulatoriale dedicata ad ospitare attività di odontoiatria –n. 02 posti per riunito (intervento concluso a settembre 2020).

NOTA.

Si precisa che:

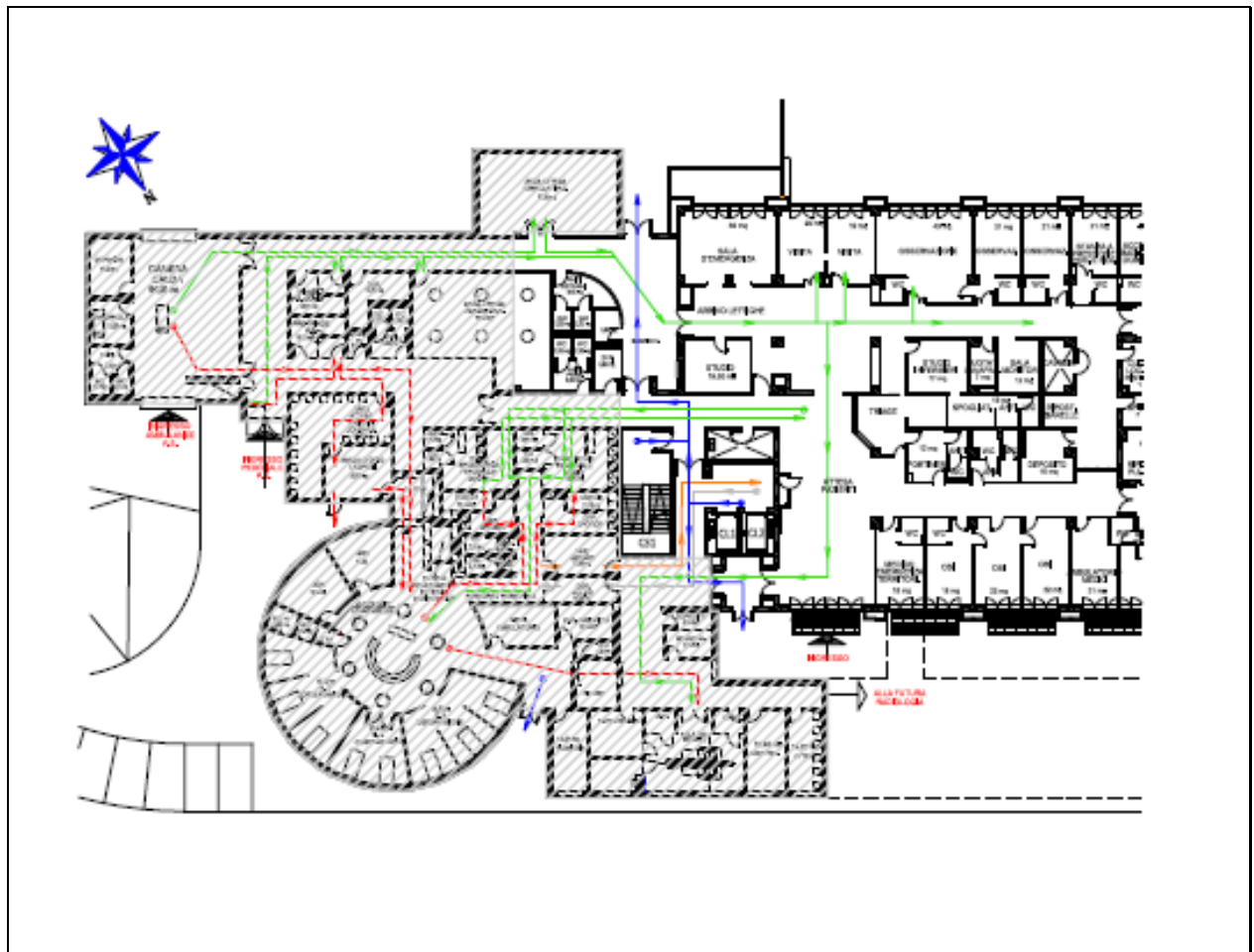
- il progetto generale prevede il mantenimento del servizio in parola, nella medesima area;
- il progetto antincendio generale, in corso di redazione, prevede il mantenimento del servizio nelle medesime aree;
- le soluzioni progettuali antisismiche terranno in primaria considerazione le opere realizzate, prevedendo, nel caso, minimali interventi localizzati;
- le soluzioni tecniche edili ed impiantistiche adottate non entrano in contrasto con qualsivoglia altro intervento, neppure con il futuro P.P.P. (cappotto esterno o serramenti esterni).

- la messa a norma antincendio ai sensi del D.M. 19.03.2015 (intervento affidato al professionista nel maggio 2021).

Nota.

si precisa che il progetto antincendio generale, in corso di redazione, terrà in debita considerazione tutte le altre progettualità in corso di redazione o di perfezionamento tanto ne è che il professionista ha già evidenziato che sia gli interventi antisismici che quelli relativi al P.P.P., non risultano in contrasto e tantomeno in contrapposizione con lo stesso elaborato antincendio (documenti allegati al presente documento).

Ipotesi progettuale di ampliamento del P.S. in linea con il d.lgs 34/2020.



suddivisione dell'intervento per lotti, cronologia e costi.

Per una migliore comprensione dell'intervento, nella Tabella n. 01 di seguito allegata, vengono espressi i dati progettuali generali.

TABELLA N. 01. DATI RIASSUNTIVI DELL'INTERVENTO.							
individuazione lotti interventi	tipologia interventi	durata lavori	costo in euro	spostamento provvisorio	da posiz. attuale	a posiz. futura	
<b>1° lotto intervento</b>							
costo delle opere: € 28.250.000,00 a cui si aggiungono € 1.650.000,00 per i prefabbricati; durata delle opere: 44 mesi.							
<b>Corpo A</b>							
area esterna	messa in opera prefabbricati area anteriore Ospedale zona parcheggi e collegamento con Corpi A e B.	3	€ 400.000,00	no			
piano terzo	adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni.	4	€ 1.979.613,10	si, nei prefabbricati			
piano secondo	adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni.	12	€ 8.866.214,07	si, nei prefabbricati			
piano primo	adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni.	12	€ 8.468.539,58	si, nei prefabbricati	vedi tabella attuale posizione	vedi tabella destinazioni	
<b>Corpo C (lato Monfalcone)</b>							
area esterna posteriore parcheggi	sistemazione esterne area piazzale, posa dei prefabbricati e collegamento con corpo C al piano interrato	4	€ 1.250.000,00	no	le attività, durante i lavori rimangono nella medesima sede		
piano interrato	adeguamento antisismico e manutentivo.	2	€ 920.000,00	no	le attività, durante i lavori rimangono nella medesima sede		
piano terra	rivisitazione ed ampliamento del P.S.; ampliamento strutture gruppo operatorio e punto nascite 1° piano; adeguamento antisismico e manutentivo.	26	€ 8.050.000,00	si, nei prefabbricati	no	le attività, durante i lavori, rimangono nella medesima sede	
<b>2° lotto intervento</b>							
costo delle opere: € 10.600.000,00; durata delle opere: 30 mesi.							
<b>Corpo A</b>							
piano interrato	adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni	4	€ 2.641.341,81	no	le attività, durante i lavori rimangono nella medesima sede		
piano terra	adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni dell'area donatori.	6	€ 2.948.800,00	no	le attività, durante i lavori rimangono nella medesima sede		
<b>Corpo C (lato Monfalcone)</b>							
piano primo	adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni attuale area ambulatoriale di oculistica.	12	€ 2.970.000,00	si, destinazione def.	1° piano Corpo C	1° piano Corpo A	
piano secondo	adeguamento antisismico e manutentivo	2	€ 720.000,00	si, nei prefabbricati		le attività, a lavori ultimati, ritornano nella medesima sede	
piano terzo	adeguamento antisismico e manutentivo	2	€ 720.000,00	si, nei prefabbricati		le attività, a lavori ultimati, ritornano nella medesima sede	
piano quarto	adeguamento antisismico e manutentivo	2	€ 720.000,00	si, nei prefabbricati		le attività, a lavori ultimati, ritornano nella medesima sede	
<b>3° lotto intervento</b>							
costo delle opere: € 14.050.000,00; durata delle opere: 36 mesi.							
<b>Corpo B</b>							
piano interrato	adeguamento antisismico	4	€ 2.116.400,00	no	le attività, durante i lavori rimangono nella medesima sede		
piano primo, secondo	adeguamento antisismico e manutentivo	6	€ 3.193.330,00	no	le attività, durante i lavori rimangono nella medesima sede		
piano terzo	adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni area fisioterapia	6	€ 1.399.250,00	no		le attività, a lavori ultimati, ritornano nella medesima sede	
<b>Corpo C (lato Ronchi)</b>							
piano interrato	adeguamento antisismico e manutentivo e rivisitazione spazi centrale sterilizzazione	2	€ 720.000,00	no	le attività, durante i lavori rimangono nella medesima sede		
piano terra	adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni ingresso gruppo operatorio e completamento ampliamento gruppo operatorio	10	€ 3.950.000,00	no	le attività, durante i lavori rimangono nella medesima sede		
piano primo	adeguamento antisismico e completamento della rivisitazione edile ed impiantistica del punto nascite	6	€ 500.000,00	si, nei prefabbricati nel corso dei lavori nel gruppo operatorio		le attività, a lavori ultimati, ritornano nella medesima sede	
piano secondo, terzo e quarto	adeguamento antisismico e manutentivo	6	€ 2.160.000,00	si, nei prefabbricati		le attività, a lavori ultimati, ritornano nella medesima sede	
<b>Dati complessivi dell'intervento</b>							
costo delle opere: € 53.100.000,00, a cui si devono aggiungere € 1.650.000,00 per i prefabbricati; durata delle opere: 9 anni e 2 mesi.							

Come si può desumere dalla lettura della Tabella n. 01 sopra riportata, si prevede che l'intervento possa essere realizzato in 3 lotti, così da poter coniugare le due più importanti necessità: da un lato, l'obbligo di mettere in sicurezza quanto prima la struttura ospedaliera e, dall'altro, mantenere comunque, nonostante i lavori, una più che sufficiente funzionalità delle "macchina ospedaliera" così da garantire sempre, e comunque, un'adeguata risposta sanitaria.

Per quanto sopra, si è quindi immaginata la possibilità di “aggregare” simultaneamente i due edifici principali A-B e C.

Di seguito, la descrizione dei contenuti dei vari lotti.

### 1° lotto intervento

Preventivamente alla fase operativa “vera”, vista l'impossibilità di permettere la permanenza di personale e utenti nelle aree oggetto dei lavori sia al fine di garantire il giusto livello di sicurezza ma anche per una più corretta e continuativa operatività delle imprese chiamate a svolgere l'incarico affidato, si rende necessaria la predisposizione di due aree da adibire all'installazione di prefabbricati ad uso sanitario –all'uopo certificati– così da accogliere provvisoriamente e per la durata dei lavori le attività sanitarie presenti all'interno dei corpi fabbricati interessati.

Fortunatamente, gli interventi di adeguamento strutturale proposti (che verranno poi sviluppati nelle future fasi progettuali), sembrano permettere lo svuotamento di un solo piano alla volta in quanto sembrerebbe non necessario intervenire sulla consistenza dei solai esistenti.

Per quanto sopra, avremo quindi due aree distinte per il posizionamento dei prefabbricati:

- la prima, immediatamente nelle vicinanze del Corpo degenze C, su cui verranno posizionati i prefabbricati, in parallelo con il corpo fabbrica ospedaliero e collegato ad esso al piano interrato, mediante un percorso dedicato.  
Tale complesso di prefabbricati permetterebbe di ospitare un intero semipiano di un reparto di degenze nel momento in cui si andranno a compiere sia gli interventi di adeguamento antisismico delle strutture ma anche, ove previsto, la rivisitazione delle aree interne (punto nascite e pediatria –ostetricia e oculistica);
- la seconda, immediatamente nelle vicinanze dei Corpi A e B, su cui verranno posizionati i prefabbricati, in parallelo ai due corpi fabbrica ospedalieri permettendo, attraverso un percorso dedicato e protetto, l'ingresso al piano terra dei due Corpi fabbrica.  
Tale complesso di prefabbricati permetterebbe di ospitare un intero piano ambulatoriale nel momento in cui si andranno a compiere sia gli interventi di adeguamento antisismico delle strutture ma anche, ove previsto, la rivisitazione delle aree interne (punto nascite e pediatria –ostetricia e oculistica).

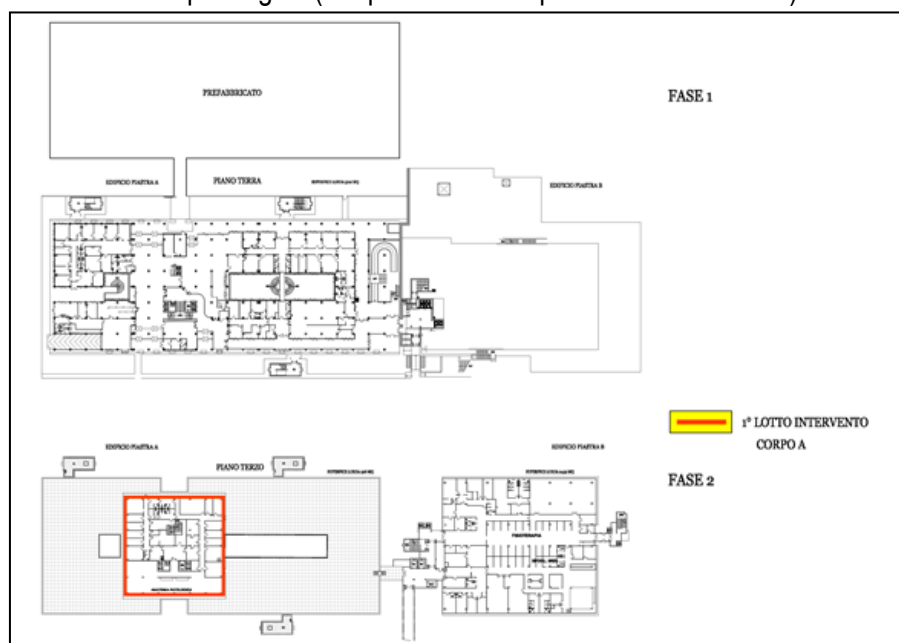
Allo stesso momento, è possibile prevedere anche la posa di un sistema di prefabbricati utili per accogliere i servizi attualmente ospitati nei corpi delle piastre A e B.



corpo A	tipologia intervento	durata lavoro
area esterna	messa in opera prefabbricati area anteriore Ospedale zona parcheggi e collegamento con Corpi A e B.	3
piano terzo	adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni.	4
piano secondo	adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni.	12
piano primo	adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni.	12
<b>Corpo C (lato Monfalcone)</b>		
area esterna posteriore parcheggi	sistemazione esterne area piazzale, posa dei prefabbricati e collegamento con corpo C al piano interrato	4
piano interrato	adeguamento antisismico e manutentivo.	2
piano terra	rivisitazione ed ampliamento del P.S.; ampliamento strutture gruppo operatorio e punto nascite 1° piano; adeguamento antisismico e manutentivo.	26

Conseguentemente, con la fase 1 dei lavori si prevede, previo svuotamento del 3° piano della Piastra "A", l'intervento manutentivo di rivisitazione edile, strutturale ed impiantistico degli spazi per meglio accogliere le attività relative a:

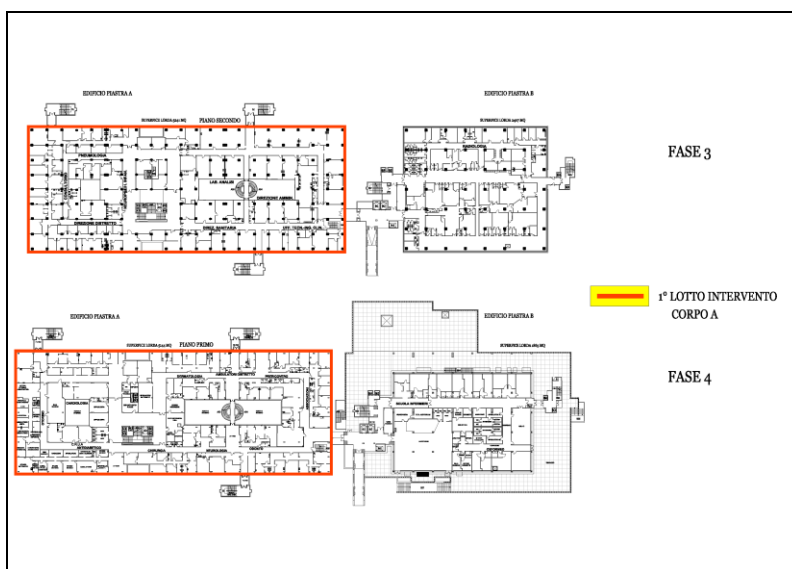
- uopsal (proveniente dal 1° piano della Piastra "A");
- crua (proveniente dal 1° piano della Piastra "A");
- anatomia patologica (ora presente al 3° piano della Piastra "A").



A lavori del 3° piano ultimati, previo svuotamento del 2° piano della Piastra "A", si può dare inizio ai lavori di rivisitazione edile, strutturale ed impiantistico degli spazi, così da meglio accogliere le attività:

- consultorio;

- ambulatori del distretto;
- direzione distretto;
- donatori di sangue;
- associazioni;
- laboratorio analisi;
- Direzione sanitaria ospedaliera;
- Servizio tecnico;
- Ingegneria clinica;
- Direzione amministrativa.

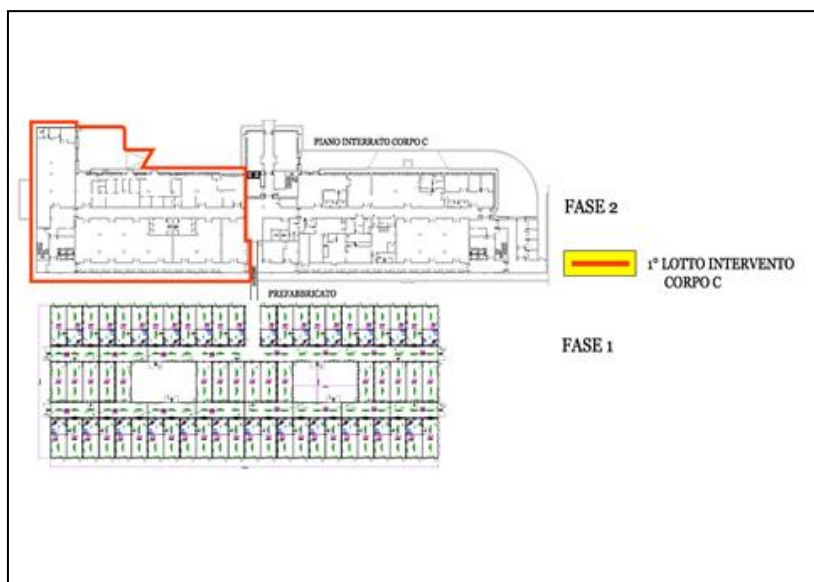


A lavori del 2° piano ultimati, previo svuotamento del 1° piano della Piastra "A", si può dare inizio ai lavori di rivisitazione edile, strutturale ed impiantistico degli spazi, così da meglio accogliere le attività:

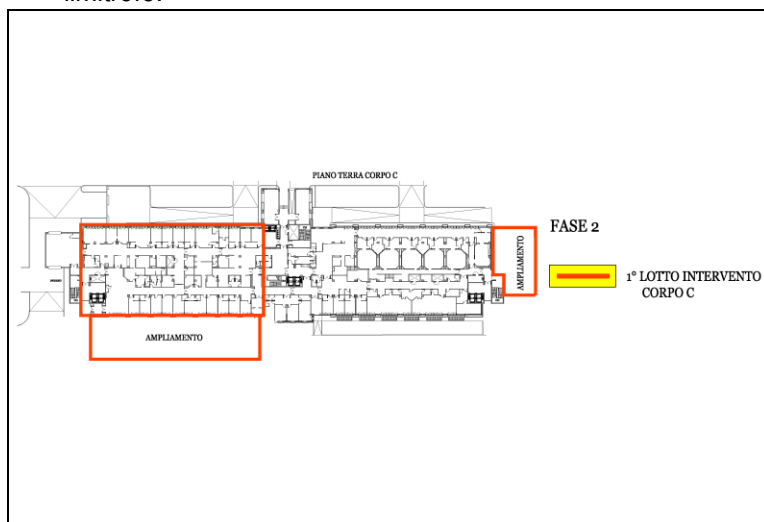
- urologia;
- oculistica;
- chirurgia;
- cardiologia;
- neurologia;
- pneumologia;
- otorino;
- dermatologia;
- procreazione medica assistita;
- odontostomatologia;
- prericoveri.

Allo stesso tempo, è possibile dare seguito ai lavori riguardanti la rivisitazione del corpo C degenze. In questa fase si ritiene di poter dapprima dare inizio:

- ai lavori di adeguamento strutturale del piano interrato con contemporanea esecuzione dei lavori di manutenzione al fine di ripristinare l'originale condizione ambientale, provvedendo all'eliminazione dell'umidità di risalita. Si ritiene possibile provvedere all'esecuzione delle opere agendo per parti di semipiano.
- immediatamente dopo il completamento delle attività riguardanti il piano interrato si prevede al piano terra del corpo "C", previo spostamento delle attività del pronto soccorso nei dedicati prefabbricati all'uopo posizionati, di poter dare l'avvio ai lavori di rivisitazione degli spazi interni e all'ampliamento del futuro pronto soccorso, così come previsto nel presente studio progettuale.



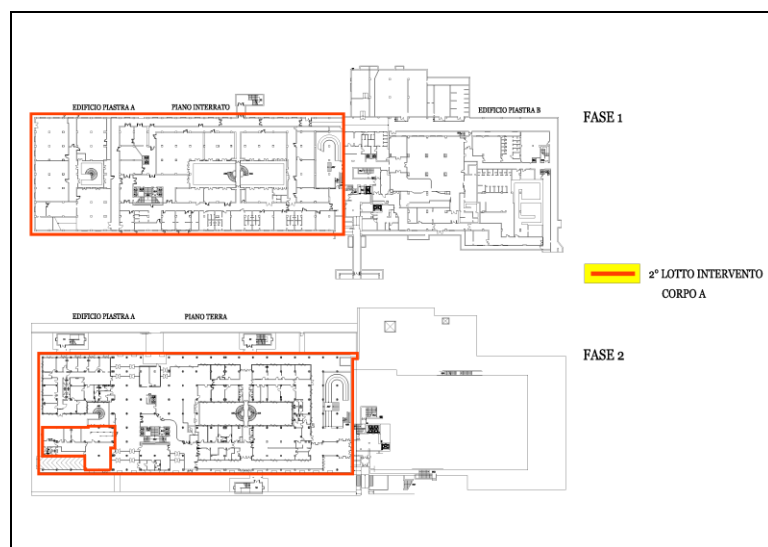
- al completamento dei lavori del piano terra riguardanti il pronto soccorso, si prevede di dare inizio ai lavori riguardanti l'ampliamento strutturale del gruppo operatorio e del punto nascita situato immediatamente sopra il gruppo operatorio stesso. Tale attività non è prevedibile possa arrecare disturbo alle attività limitrofe.



A seguito del completamento dei lavori appaltati di 1° lotto e del completamento delle pratiche tecnico amministrative conseguenti, una volta individuato l'operatore economico individuato, si ritiene di poter dare seguito ai lavori del 2° lotto che prevedono:

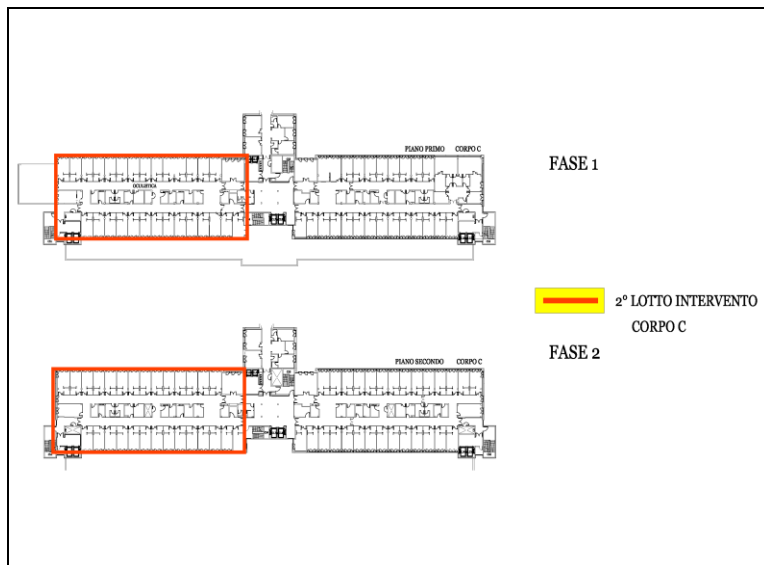
- l'adeguamento strutturale del piano interrato della piastra "A" con adeguamento impiantistico e dedicati interventi manutentivi utili per ripristinare l'originale condizione ambientale;
- l'adeguamento strutturale del piano terra della piastra "A" con adeguamento impiantistico e dedicati interventi manutentivi utili per ripristinare l'originale condizione ambientale. Inoltre, viene previsto, a seguito di spostamento negli appositi prefabbricati all'uopo posizionati, l'intervento di rivisitazione degli spazi per migliorare la ricettività del centro prelievi.

<b>Corpo A</b>			
livello	tipologia intervento		durata in mesi
piano interrato	edile ed impiantistica degli spazi interni		
	adeguamento antisismico e rivisitazione		
piano terra	edile ed impiantistica degli spazi interni dell'area donatori.		6
<b>Corpo C (lato Monfalcone)</b>			
piano primo	adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni attuale area ambulatoriale di oculistica.		12
piano secondo	adeguamento antisismico e manutentivo		2
piano terzo	adeguamento antisismico e manutentivo		2
piano quarto	adeguamento antisismico e manutentivo		2



A seguito del completamento dei lavori interessanti il 1° piano del corpo "A" si ritiene, previo spostamento delle attività oculistiche dal 1° piano del corpo "C", di dare seguito ai lavori di rivisitazione degli spazi

attualmente ospitanti tale attività, così da rendere possibile, a seguito del completamento dell'intervento, accogliere al meglio le attività diabetologiche relative sia alle attività ambulatoriali che di degenza.



A completamento dell'intervento interessante il 1° piano, previo spostamento delle attività di degenza presenti al 2° piano nei prefabbricati esterni all'uopo posizionati, si prevede di poter dare inizio ai lavori di adeguamento strutturale e di manutenzione necessari per ripristinare le condizioni ambientali originali.

A completamento dell'intervento interessante il 2° piano, previo reinserimento delle attività delle degenze, si prevede lo spostamento delle attività di degenza presenti al 3° piano nei prefabbricati esterni all'uopo posizionati, si prevede di dare inizio ai lavori di adeguamento strutturale e di manutenzione necessari per ripristinare le condizioni ambientali originali.

A completamento dell'intervento interessante il 3° piano, previo reinserimento delle attività delle degenze, si prevede lo spostamento delle attività di degenza presenti al 4° piano nei prefabbricati esterni all'uopo posizionati, si prevede di dare inizio ai lavori di adeguamento strutturale e di manutenzione necessari per ripristinare le condizioni ambientali originali.

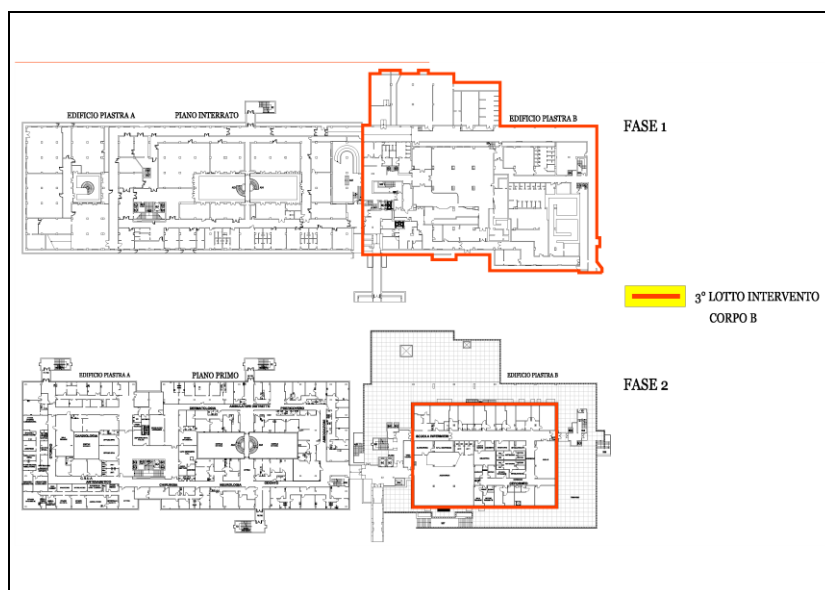


### 3° lotto intervento

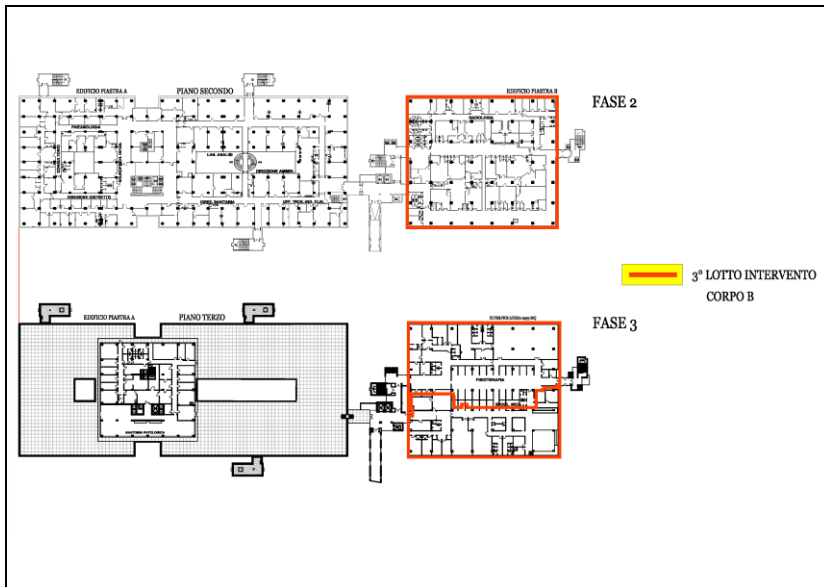
A seguito del completamento dei lavori appaltati di 2° lotto e del completamento delle pratiche tecnico amministrative conseguenti, una volta individuato l'operatore economico individuato, si ritiene di poter dare seguito ai lavori del 3° lotto che prevedono:

- l'adeguamento strutturale del piano interrato della piastra "B" con adeguamento impiantistico e dedicati interventi manutentivi utili per ripristinare l'originale condizione ambientale;
- l'adeguamento strutturale del piano primo della piastra "B" con adeguamento impiantistico e dedicati interventi manutentivi utili per ripristinare l'originale condizione ambientale. Inoltre, viene previsto, a seguito di spostamento negli appositi prefabbricati all'uopo posizionati, l'intervento di rivisitazione degli spazi per migliorare la ricettività del centro prelievi;
- a seguito del completamento dell'intervento antisismico del 1° piano della piastra "B" con contestuale adeguamento impiantistico e dedicati interventi manutentivi utili per ripristinare l'originale condizione ambientale, si prevede l'inizio dei lavori di adeguamento antisismico del 2° piano della piastra "B";
- a seguito del completamento dell'intervento antisismico del 2° piano della piastra "B", si prevede l'inizio dei lavori di adeguamento antisismico del 3° piano della piastra "B", con contestuale intervento di rivisitazione dell'area adibita a fisioterapia.

<b>Corpo B</b>				
livello		tipologia intervento		durata in mesi
piano interrato		adeguamento antisismico		4
piano primo, secondo		adeguamento antisismico e manutentivo		6
piano terzo		adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni area fisioterapia		6
<b>Corpo C (lato Ronchi)</b>				
piano interrato		adeguamento antisismico e manutentivo e rivisitazione spazi centrale sterilizzazione		2
piano terra		adeguamento antisismico e rivisitazione edile ed impiantistica degli spazi interni ingresso gruppo operatorio e completamento ampliamento gruppo operatorio		10
piano primo		adeguamento antisismico e completamento della rivisitazione edile ed impiantistica del punto nascite		6
piano secondo, terzo e quarto		adeguamento antisismico e manutentivo		6



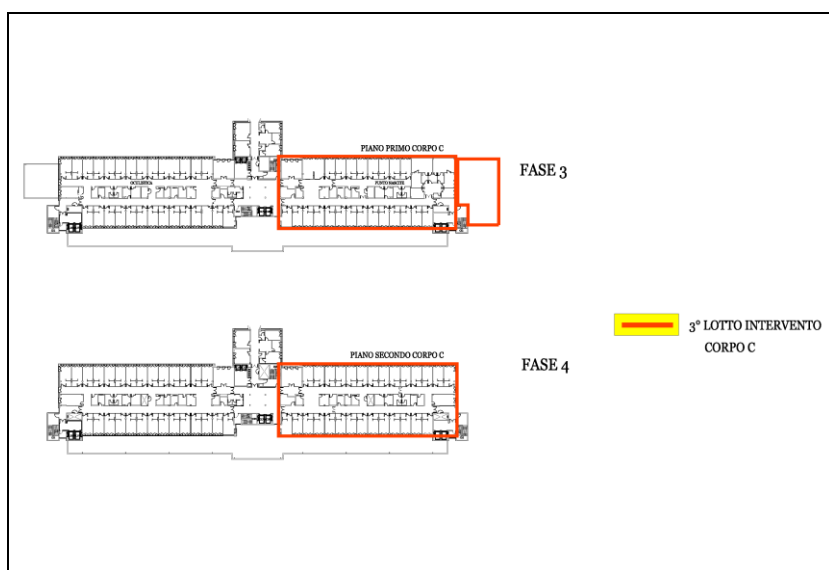
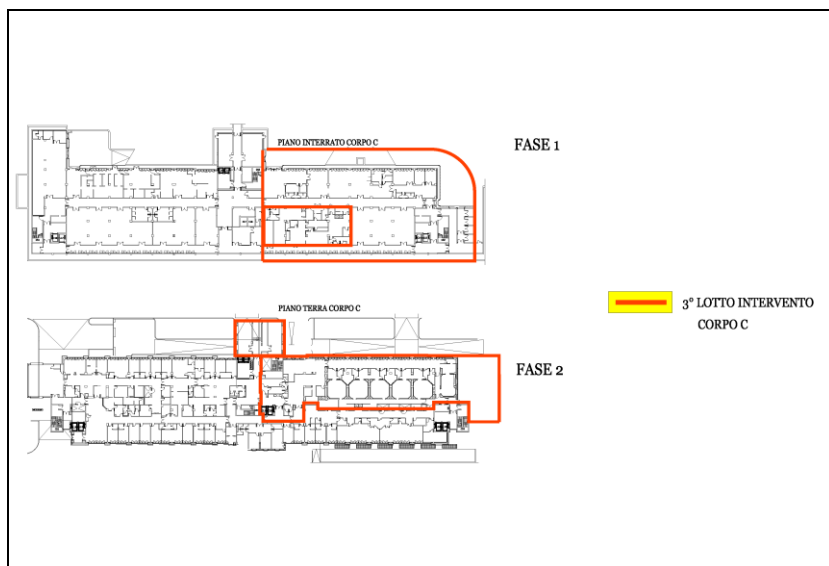




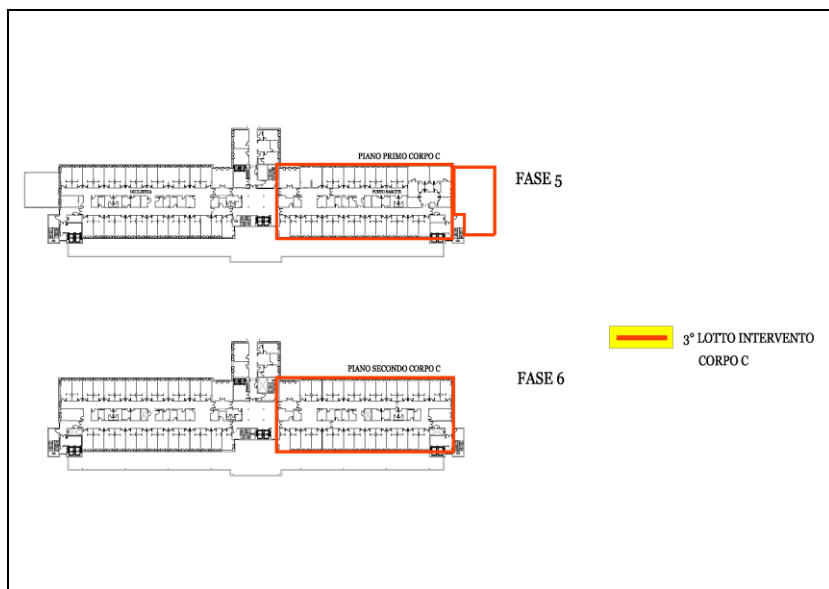
Contemporaneamente ai lavori sopradescritti, è possibile dare inizio all'ultima fase dei lavori interessanti il corpo "C" adibito a degenze.

A tal fine, si prevede:

- l'adeguamento strutturale del piano interrato del corpo "C" - lato Ronchi, con dedicati interventi manutentivi utili per ripristinare l'originale condizione ambientale. L'attuale area adibita a Centrale di sterilizzazione, è oggetto di rivisitazione degli spazi così da creare nuovi depositi ed archivi;
- a completamento dei lavori di cui al punto precedente, al piano terra del corpo "C" - lato Ronchi, si prevedono i lavori di adeguamento antisismico del gruppo operatorio, gli interventi di rivisitazione dell'ingresso allo stesso e il completamento delle opere edili, impiantistiche e di finitura dell'ampliamento;
- a completamento dei lavori di cui al punto precedente, al primo piano del corpo "C" - lato Ronchi, si prevedono i lavori di adeguamento antisismico del punto nascita, il completamento delle opere edili, impiantistiche e di finitura dell'ampliamento;



- a completamento dell'intervento interessante il 1° piano, previo reinserimento delle attività delle degenze, si prevede lo spostamento delle attività di degenza presenti al 2° piano nei prefabbricati esterni all'uopo posizionati, si prevede di dare inizio ai lavori di adeguamento strutturale e di manutenzione necessari per ripristinare le condizioni ambientali originali;
- a completamento dell'intervento interessante il 2° piano, previo reinserimento delle attività delle degenze, si prevede lo spostamento delle attività di degenza presenti al 3° piano nei prefabbricati esterni all'uopo posizionati, si prevede di dare inizio ai lavori di adeguamento strutturale e di manutenzione necessari per ripristinare le condizioni ambientali originali;
- a completamento dell'intervento interessante il 3° piano, previo reinserimento delle attività delle degenze, si prevede lo spostamento delle attività di degenza presenti al 4° piano nei prefabbricati esterni all'uopo posizionati, si prevede di dare inizio ai lavori di adeguamento strutturale e di manutenzione necessari per ripristinare le condizioni ambientali originali;



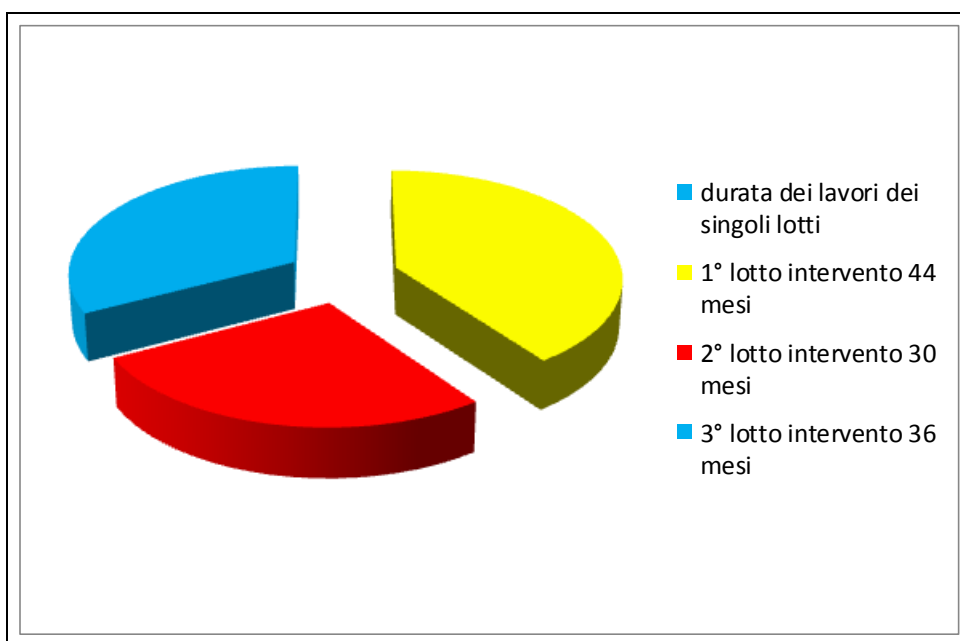
durata dei lavori, per lotti d'intervento.



In questa progettualità si è pensato di suddividere l'intervento in n. 03 lotti complessivi, visto l'importante importo delle opere. Quasi certamente, se si decidesse di provvedere ad un unico affidamento scegliendo un unico operatore economico a cui affidare l'intervento nel suo insieme, si potrebbero ottenere dei vantaggi temporali e forse economici dovuti all'economia di scala.

Di contro, se così si operasse, sarebbe necessario provvedere alla progettazione esecutiva complessiva dell'intero intervento, già da subito, e al finanziamento immediato dell'intera opera per poter procedere all'indizione di una unica gara d'appalto per l'individuazione dell'operatore economico a cui affidare l'intero intervento di rivisitazione.

Complessivamente, l'intervento avrà una durata pari a 110 mesi, pari a 9 anni e 2 mesi.

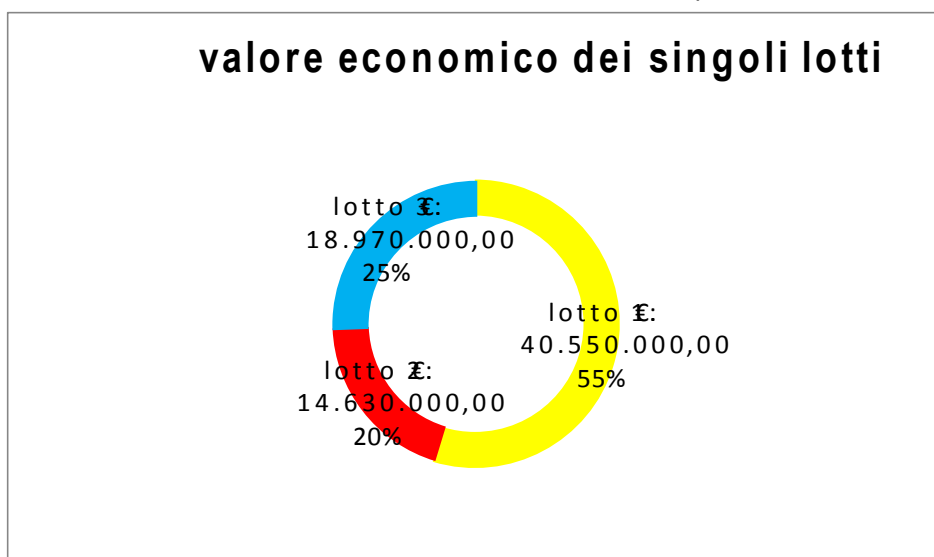


### costi dell'intervento complessivo

Il costo complessivo dell'intero intervento, al lordo di tutte le voci del quadro economico, così come di seguito evidenziato ammonta a €. 74.150.000,00.

Come si può desumere dal grafico di seguito riportato:

- l'importo più importante è quello interessante il 1° lotto dei lavori che ammonta a €. 40.550.000,00, pari al 55% dell'insieme;
- l'importo relativo al 2° lotto dei lavori ammonta a €. 14.630.000,00, pari al 20% dell'insieme;
- l'importo relativo al 3° lotto dei lavori che ammonta a €. 18.970.000,00 pari al 25% dell'insieme.



I quadri economici, di seguito rappresentati, evidenziano le necessità economiche di ogni singolo lotto mentre l'ultimo in ordine cronologico, è il complessivo e rappresenta le necessità economiche dell'intero intervento.

#### QUADRO ECONOMICO 1° LOTTO

##### A) SOMME PER LAVORI

1) Importo lavori	€	28.250.000,00
<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€</b>	<b>28.250.000,00</b>

##### B) SOMME A DISPOSIZIONE

1) Rilievi, ricerche, indagini	€	50.000,00
2) Imprevisti	€	1.206.008,37
3) spese tecniche, collaudi, verifiche compreso IVA	€	2.613.991,63
4) Inc. per funzioni tecniche art. 113 D. Lgs 50/2016	€	565.000,00



5) costo prefabbricati, compreso IVA	€	
1.650.000,00		
6) I.V.A. 22% di A	€	6.215.000,00
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€</b>	<b>12.300.000,00</b>
<b>TOTALE (A+B)</b>	<b>€</b>	<b>40.550.000,00</b>

#### QUADRO ECONOMICO 2° LOTTO

<b>A)</b>	<b>SOMME PER LAVORI</b>	
1) Importo lavori	€	10.800.000,00
<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€</b>	<b>10.800.000,00</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
1) Rilievi, ricerche, indagini	€	40.000,00
2) Imprevisti	€	459.186,04
3) spese tecniche, collaudi, verifiche compreso IVA	€	738.813,96
4) Inc. per funzioni tecniche art. 113 D. Lgs 50/2016	€	216.000,00
5) I.V.A. 22% di A	€	2.376.000,00
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€</b>	<b>3.830.000,00</b>
<b>TOTALE (A+B)</b>	<b>€</b>	<b>14.630.000,00</b>

#### QUADRO ECONOMICO 3° LOTTO

<b>A) SOMME PER LAVORI</b>		
1) Importo lavori	€	14.050.000,00
<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€</b>	<b>14.050.000,00</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
1) Rilievi, ricerche, indagini	€	10.000,00
2) Imprevisti	€	576.857,77
3) spese tecniche, collaudi, verifiche compreso IVA	€	961.142,23
4) Inc. per funzioni tecniche art. 113 D. Lgs 50/2016	€	281.000,00
5) I.V.A. 22% di A	€	3.091.000,00
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€</b>	<b>4.920.000,00</b>
<b>TOTALE (A+B)</b>	<b>€</b>	<b>18.970.000,00</b>



**QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO DEI LAVORI**
**A) SOMME PER LAVORI**

1) Importo lavori	€	53.100.000,00
-------------------	---	---------------

<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€</b>	<b>53.100.000,00</b>
----------------------	----------	----------------------

**B) SOMME A DISPOSIZIONE**

1) Rilievi, ricerche, indagini	€	100.000,00
--------------------------------	---	------------

2) Imprevisti	€	2.242.052,18
---------------	---	--------------

3) spese tecniche, collaudi, verifiche compreso IVA	€	4.313.947,82
---	---	--------------

4) Inc. per funzioni tecniche art. 113 D. Lgs 50/2016	€	1.062.000,00
---	---	--------------

6) COSTO PREFABBRICATI	€	1.650.000,00
------------------------	---	--------------

6) I.V.A. 22% di A	€	11.682.000,00
--------------------	---	---------------

<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€</b>	<b>21.050.000,00</b>
------------------------------------	----------	----------------------

<b>TOTALE (A+B)</b>	<b>€</b>	<b>74.150.000,00</b>
---------------------	----------	----------------------

**precisazioni di natura procedurale.**

**tipologia del contratto.**

La tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell'opera secondo la disciplina di appalto dei lavori pubblici.

La procedura di scelta del contraente a cui affidare l'incarico della progettazione di fattibilità tecnico ed economica, la progettazione definitiva ed esecutiva, la direzione dei lavori, il coordinamento in fase di progettazione e di esecuzione, avverrà in ottemperanza a quanto previsto dal D.lgs 50/2016, art. 60 "procedura aperta" e smi: qualsivoglia operatore economico potrà presentare offerta in risposta ad un avviso di indizione gara.

Allo stesso modo, anche la procedura di scelta del contraente a cui affidare l'incarico per la realizzazione dell'opera, avverrà in ottemperanza a quanto previsto dal D.lgs 50/2016, art. 60 "procedura aperta" e smi.

**Criteri di gestione/svolgimento delle gare.**

Servizi di architettura ed ingegneria.

Nel rispetto dei principi di trasparenza, economicità, efficacia ed efficienza dell'azione amministrativa, l'incarico per la progettazione verrà aggiudicata secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo. I criteri di natura tecnica saranno indicati nei documenti di gara conformemente alla natura, oggetto e caratteristiche del contratto. In particolare l'offerta economicamente più vantaggiosa sarà valutata sulla base di criteri oggettivi connessi all'oggetto dell'appalto e alle caratteristiche tecniche dell'opera. I criteri, inoltre, garantiranno un confronto concorrenziale effettivo sui profili tecnici.

I documenti di gara indicheranno in modo chiaro e dettagliato i criteri di valutazione e di ponderazione relativa attribuiti a ciascuno di essi e le modalità di descrizione dell'offerta tecnica dei singoli operatori economici partecipanti.

### Lavori.

Anche l'incarico per l'esecuzione dei lavori verrà aggiudicato secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo o sulla base dell'elemento del prezzo o del costo, seguendo un criterio di comparazione di costo/efficacia quale il costo del ciclo di vita, conformemente all'art. 96 del d. lgs. 50/2016.

I criteri di natura tecnica saranno indicati nei documenti di gara conformemente alla natura, oggetto e caratteristiche del contratto. In particolare l'offerta economicamente più vantaggiosa sarà valutata sulla base di criteri oggettivi connessi all'oggetto dell'appalto e alle caratteristiche tecniche dell'opera. I criteri, inoltre, garantiranno un confronto concorrenziale effettivo sui profili tecnici.

I documenti di gara indicheranno in modo chiaro e dettagliato i criteri di valutazione e di ponderazione relativa attribuiti a ciascuno di essi e le modalità di descrizione dell'offerta tecnica dei singoli operatori economici partecipanti.

### **stipula dei contratti.**

#### Servizi di architettura ed ingegneria.

L'appalto verrà aggiudicato con un'offerta relativa a tutto il servizio tecnico. Il contratto sarà stipulato prevedendo un pagamento del corrispettivo per singole fasi di progettazione e servizi tecnici richiesti in fase di esecuzione dell'opera. Il contratto prevedrà inoltre una tempistica per ogni singola fase progettuale e relative penali in caso di mancato rispetto del termine per la consegna del progetto.

Gli onorari relativi al progetto di fattibilità tecnica ed economica e quelli relativi al progetto definitivo saranno corrisposti solo dopo l'approvazione della relativa fase progettuale da parte del NVISS.

Il corrispettivo relativo alla fase progettuale esecutiva, potrà avvenire solo a seguito della redazione del verbale di validazione con esito positivo prodotto da Ente Certificatore autorizzato.

### Lavori.

Il contratto sarà stipulato prevedendo un pagamento sia dell'anticipazione contrattuale dell'importo corrispondente a quanto previsto dalla norma e sia per stati di avanzamento delle opere.

### **contenuti dei livelli di progettazione.**

Si premette che, nelle more dell'emanazione del decreto di cui al comma 3 dell'art.23 del D.Lgs 18 aprile 2016, n.50, così come modificato dal D.Lgs 19 aprile 2017, n.56, il riferimento per quelli che devono intendersi i contenuti puntuali delle varie fasi progettuali è il D.P.R. 207/2010.

Per i contenuti del progetto di fattibilità tecnica ed economica, si debbono pertanto intendere quelli relativi alla progettazione preliminare, così come trattati nei seguenti articoli del DPR 207 dd. 5 ottobre 2010:

- art. 17, documenti componenti il progetto preliminare;
- art. 18, relazione illustrativa del progetto preliminare;
- art. 19, relazione tecnica;
- art. 20, studio di prefattibilità ambientale;
- art. 21, elaborati grafici del progetto preliminare;

- art. 22, calcolo sommario della spese e quadro economico;
- art. 23, capitolato speciale descritto e prestazionale del progetto preliminare;

Per i contenuti del progetto definitivo, si debbono pertanto intendere quelli relativi alla progettazione preliminare, così come trattati nei seguenti articoli del DPR 207 dd. 5 ottobre 2010:

- art. 24, documenti componenti il progetto definitivo;
- art. 25, relazione generale del progetto definitivo;
- art. 26, relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo;
- art. 27, studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale;
- art. 28, elaborati grafici del progetto definitivo;
- art. 29, calcoli delle strutture e degli impianti;
- art. 30, disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo;
- art. 31, piano particellare di esproprio;
- art. 32, elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico del progetto definitivo;

Per i contenuti del progetto esecutivo, si debbono pertanto intendere quelli relativi alla progettazione preliminare, così come trattati nei seguenti articoli del DPR 207 dd. 5 ottobre 2010:

- art. 33, documenti componenti il progetto esecutivo;
- art. 34, relazione generale del progetto esecutivo;
- art. 35, relazioni specialistiche;
- art. 36, elaborati grafici del progetto esecutivo;
- art. 37, calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- art. 38, piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- art. 39, piano di sicurezza e coordinamento e quadro incidenza della manodopera;
- art. 40, cronoprogramma;
- art. 41, elenco dei prezzi unitari;
- art. 42, computo metrico estimativo e quadro economico;
- art. 43, schema di contratto e capitolato speciale d'appalto.

### **indirizzi progettuali generali e metodologici.**

Il progetto dovrà essere sviluppato attraverso la tecnologia Building Information Modeling (BIM), in permettere l'utilizzazione di modelli in 3D digitali ed il rilevamento delle interferenze, per seguire e supportare i progetti in tutto il loro ciclo di vita - dalla progettazione e documentazione, alla costruzione e al supporto in cantiere, fino alla manutenzione; per i dettagli si rimanda all'apposito capitolato informativo.

In ogni caso, i parametri e le tipologie degli elaborati progettuali dovranno rispettare le norme fissate dal Codice, dal Regolamento per la parte ancora vigente, e quelle CEI e UNI.

In particolare, il progetto dovrà consentire soluzioni che prevedano prestazioni superiori ai criteri ambientali minimi di cui all'allegato al decreto del ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 11/10/2017 pubblicato nella G.U. 6/11/2017 n. 259.

Altri indirizzi generali di progettazione saranno fondati su:

**REQUISITI PRESTAZIONALI:** inerenti i criteri di progettazione degli impianti: sicurezza e manutenzione in fase di progettazione e di cantiere;

**RICADUTE SULLA GESTIONE:** condizioni di sicurezza; condizioni di benessere; condizioni di gestione e manutenzione; contenimento dei futuri oneri di gestione e manutenzione, politica di contenimento energetico, possibilità di aprire cantieri per futuri ampliamenti o ristrutturazioni interne limitando al minimo le interferenze con le attività ospedaliere, previsione di un centro di monitoraggio e controllo di tutti i sistemi di allarme.

**INDIRIZZI PROGETTUALI SPECIFICI:** l'opera deve essere ispirata ai principi di sostenibilità ambientale nel rispetto, tra l'altro, della minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili e di massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate dall'intervento e della massima manutenibilità, massimo rendimento energetico, durabilità dei materiali e dei componenti, sostituibilità degli elementi, compatibilità tecnica ed ambientale dei materiali ed agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo.

Si dovrà realizzare un organismo edilizio che, dalla fase di esecuzione a quella di gestione, possa assumere i connotati di "edificio ad energia quasi zero", così come indicato nelle direttive europee in materia di contenimento energetico; in particolare:

- dovrà far parte del gruppo di progettazione, un professionista competente in acustica ambientale;
- dovrà essere effettuata una simulazione termoenergetica e illuminotecnica in regime dinamico dell'edificio, con confronto tra differenti soluzioni;
- la redazione del progetto dovrà essere di livello almeno LEED Gold;
- il progettista dovrà offrire supporto a tutte le fasi di certificazione LEED (pre-valutazione i sede progettuale, ecc.).

**IMPIANTISTICA GENERALE:** il progetto degli impianti di qualunque genere dovrà temperare le esigenze di continuità di funzionamento per una struttura ad elevata complessità tecnologica, quale quella ospedaliera, e la sostenibilità ambientale ed economica. Dovrà essere previsto un centro di monitoraggio e di controllo di tutti i sistemi di allarme, collocato all'interno della centrale operativa, progettata con i criteri di cui al D.M. 18/09/2002. Si rimanda, comunque, alla consultazione del progetto di fattibilità tecnico economica evidenziante le problematiche attualmente presenti e le necessità derivanti;

**IMPIANTISTICA MECCANICA:** si rimanda alla consultazione del progetto di fattibilità tecnico economica evidenziante le problematiche attualmente presenti e le necessità derivanti;

**IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE:** si rimanda alla consultazione del progetto di fattibilità tecnico economica evidenziante le problematiche attualmente presenti e le necessità derivanti;

**GAS MEDICALI:** la distribuzione dovrà avvenire ad anello, con alimentazione possibilmente da fonti contrapposte.

**RETE ACQUA TECNICA:** si rimanda alla consultazione del progetto di fattibilità tecnico economica evidenziante le problematiche attualmente presenti e le necessità derivanti;

**ACQUA CALDA SANITARIA:** si rimanda alla consultazione del progetto di fattibilità tecnico economica evidenziante le problematiche attualmente presenti e le necessità derivanti;

**POSTA PNEUMATICA:** si dovrà progettare una rete di posta pneumatica, in grado di collegare tra loro le aree operatorie, il pronto soccorso, le terapie intensive, il laboratorio, le aree di degenza, con possibilità di estensione successiva della rete ad altre aree.

**IMPIANTISTICA ELETTRICA:** si rimanda alla consultazione del progetto di fattibilità tecnico economica evidenziante le problematiche attualmente presenti e le necessità derivanti;

**PREVENZIONE INCENDI:** il completamento dell'intervento complessivo di messa a norma del presidio ospedaliero, già in fase di affidamento, dovrà essere completato entro l'anno 2025;

**PRECISAZIONI DI NATURA PROCEDURALE ED ECONOMICA:** la realizzazione dell'intervento nel suo insieme è articolato in più fasi procedurali.

- la prima, riguarda l'espletamento delle prestazioni relative alla progettazione;
- la seconda, riguarda l'espletamento delle prestazioni legate all'esecutività dei lavori.

#### **coordinamento con altri professionisti.**

Nell'espletamento dell'incarico (progettazione, direzione lavori, ecc.), il gruppo di progettisti avrà l'obbligo di relazionarsi con le professionalità (interne ed esterne) affidatarie di eventuali incarichi accessori, i cui nominativi saranno comunicati all'affidatario.

#### **tempistiche.**

##### **progettazione.**

I tempi massimi per l'espletamento delle prestazioni oggetto del servizio, sono articolati per fasi:

##### Fase A - Progetto di fattibilità tecnica ed economica generale.

esecuzione dei rilievi geometrici, topografici dell'area e dei fabbricati esistenti, degli eventuali sottoservizi e reti impiantistiche esistenti, esecuzione di indagini geologiche, nonché redazione del progetto, completo di tutti i suoi elaborati, compreso studio di prefattibilità ambientale (o studio preliminare ambientale).

Sarà a carico del progettista il conseguimento, attraverso la produzione di tutta la documentazione occorrente, della necessaria autorizzazione paesaggistica.

Tale fase dovrà essere completata e dovranno essere consegnati tutti gli elaborati all'Amministrazione entro il tempo massimo di 180 (centottanta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data dell'ordine di servizio.

Il progetto dovrà ottenere il parere positivo del NVISS Regionale.

##### Fase B - Progetto definitivo del 1° lotto.

in tale fase dovrà essere redatto e consegnato all'Amministrazione il progetto definitivo, completo in tutti i suoi elaborati, compresa la valutazione di impatto ambientale, entro il tempo massimo di 240 (duecentoquaranta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data della comunicazione del RUP in ordine all'autorizzazione al proseguimento dell'incarico, a seguito dell'approvazione del progetto di fattibilità tecnico ed economica.

Saranno considerati in tale fase i tempi necessari alla predisposizione di tutta la documentazione occorrente per le richieste di ottenimento pareri, visti ed autorizzazioni da parte degli enti preposti per l'intervento in

questione. In tale arco di tempo verranno conteggiati anche i tempi occorrenti per l'adeguamento del progetto alle eventuali prescrizioni, osservazioni, ecc. formulate dagli enti preposti.

Il progetto dovrà ottenere sia il parere positivo degli Enti deputati al rilascio delle autorizzazioni di Legge ma anche il superiore parere del NVISS Regionale.

#### Fase B1 - Progetto esecutivo del 1° lotto.

in tale fase dovrà essere redatto e consegnato all'Amministrazione il progetto esecutivo, completo in tutti i suoi elaborati, entro il tempo massimo di ulteriori 150 (centocinquanta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data della comunicazione del RUP in ordine all'autorizzazione al proseguimento dell'incarico, a seguito dell'approvazione del progetto definitivo.

Saranno considerati in tale fase i tempi necessari alla predisposizione di tutta la documentazione occorrente per le richieste di ottenimento pareri, visti ed autorizzazioni da parte degli enti preposti per l'intervento in questione sul livello progettuale esecutivo. In tale arco di tempo verranno conteggiati anche i tempi occorrenti per l'adeguamento del progetto definitivo alle eventuali prescrizioni, osservazioni, ecc. formulate dagli enti preposti.

#### Fase C – Progetto definitivo del 2° lotto.

in tale fase dovrà essere redatto e consegnato all'Amministrazione il progetto definitivo, completo in tutti i suoi elaborati, compresa la valutazione di impatto ambientale, entro il tempo massimo di 100 (cento) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data della comunicazione del RUP in ordine all'autorizzazione al proseguimento dell'incarico, a seguito dell'approvazione del progetto di fattibilità tecnico ed economica.

Saranno considerati in tale fase i tempi necessari alla predisposizione di tutta la documentazione occorrente per le richieste di ottenimento pareri, visti ed autorizzazioni da parte degli enti preposti per l'intervento in questione. In tale arco di tempo verranno conteggiati anche i tempi occorrenti per l'adeguamento del progetto alle eventuali prescrizioni, osservazioni, ecc. formulate dagli enti preposti.

Il progetto dovrà ottenere sia il parere positivo degli Enti deputati al rilascio delle autorizzazioni di Legge ma anche il superiore parere del NVISS Regionale.

#### Fase C1 - Progetto esecutivo del 2° lotto.

in tale fase dovrà essere redatto e consegnato all'Amministrazione il progetto esecutivo, completo in tutti i suoi elaborati, entro il tempo massimo di ulteriori 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data della comunicazione del RUP in ordine all'autorizzazione al proseguimento dell'incarico, a seguito dell'approvazione del progetto definitivo.

Saranno considerati in tale fase i tempi necessari alla predisposizione di tutta la documentazione occorrente per le richieste di ottenimento pareri, visti ed autorizzazioni da parte degli enti preposti per l'intervento in questione sul livello progettuale esecutivo. In tale arco di tempo verranno conteggiati anche i tempi occorrenti per l'adeguamento del progetto definitivo alle eventuali prescrizioni, osservazioni, ecc. formulate dagli enti preposti.

#### Fase D – Progetto definitivo del 3° lotto.



in tale fase dovrà essere redatto e consegnato all'Amministrazione il progetto definitivo, completo in tutti i suoi elaborati, compresa la valutazione di impatto ambientale, entro il tempo massimo di 130 (centotrenta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data della comunicazione del RUP in ordine all'autorizzazione al proseguimento dell'incarico, a seguito dell'approvazione del progetto di fattibilità tecnico ed economica.

Saranno considerati in tale fase i tempi necessari alla predisposizione di tutta la documentazione occorrente per le richieste di ottenimento pareri, visti ed autorizzazioni da parte degli enti preposti per l'intervento in questione. In tale arco di tempo verranno conteggiati anche i tempi occorrenti per l'adeguamento del progetto alle eventuali prescrizioni, osservazioni, ecc. formulate dagli enti preposti.

Il progetto dovrà ottenere sia il parere positivo degli Enti deputati al rilascio delle autorizzazioni di Legge ma anche il superiore patere del NVISS Regionale.

#### Fase D1 - Progetto esecutivo del 3° lotto.

in tale fase dovrà essere redatto e consegnato all'Amministrazione il progetto esecutivo, completo in tutti i suoi elaborati, entro il tempo massimo di ulteriori 85 (ottantacinque) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data della comunicazione del RUP in ordine all'autorizzazione al proseguimento dell'incarico, a seguito dell'approvazione del progetto definitivo.

Saranno considerati in tale fase i tempi necessari alla predisposizione di tutta la documentazione occorrente per le richieste di ottenimento pareri, visti ed autorizzazioni da parte degli enti preposti per l'intervento in questione sul livello progettuale esecutivo. In tale arco di tempo verranno conteggiati anche i tempi occorrenti per l'adeguamento del progetto definitivo alle eventuali prescrizioni, osservazioni, ecc. formulate dagli enti preposti.

#### **documentazione e prestazioni professionali.**

L'aggiudicatario dovrà consegnare tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente per le singole fasi di progettazione e quanto si renda necessario per completare le prestazioni previste.

Tutta la documentazione sarà conforme alle indicazioni (standard aziendali) per il cartiglio e il formato degli elaborati grafici e dovranno essere adottate le indicazioni concordate con il committente.

Dott. arch. Mauro Baracetti

---