

Progettazione interventi antisismici P.N.R.R.

Relazione tecnica sintetica

Ospedale degli Infermi - Biella



Inquadramento

Il complesso dell'Ospedale degli Infermi di Biella è costituito principalmente da tre corpi fabbrica distinti. Ai lati sorgono due strutture rettangolari di dimensione 170 x 32 m denominate Degenza Est ed Ovest, mentre al centro è presente la Piastra Centrale, anch'essa di forma rettangolare con dimensione pari a 170 x 40 m, avente lo scopo di collegare tra loro i due corpi laterali.

Le degenze si sviluppano su sette livelli (+360,+364,+368,+373,+377,+381,+386 m s.l.m.) mentre la Piastra Centrale ha tre piani; i tre corpi hanno in comune il piano parzialmente interrato alla quota +360 m s.l.m. e i primi due piani fuori terra, alle quote +364 e +368 m s.l.m. Ai piani superiori il collegamento tra le due stecche di Degenza è invece assicurato da una passerella con struttura metallica.

Alla Degenza Ovest è collegato, tramite passerella dalla quota +368 m s.l.m., il Satellite Ovest: un altro corpo di fabbrica di forma non regolare che si sviluppa su sette piani, di cui uno interrato. Infine, sempre connesso alla Degenza Ovest ma ubicato più a sud si può individuare il Blocco Operatorio, di forma rettangolare e dimensioni 77 x 32 m, che si sviluppa su cinque livelli, di cui uno interrato (+360,+364,+368,+373,+377 m s.l.m.).

Ad est invece, a circa metà della Degenza, sorge il Satellite Est: di forma non regolare si sviluppa su tre livelli a partire dalla quota +360 m s.l.m. ed è collegato alla Degenza Est tramite passerella dalla quota +368 m s.l.m.

Isolato dal complesso ospedaliero ed in posizione sud-est rispetto ad esso, si trova l'Isola Tecnica, costituita da un fabbricato su tre livelli di cui il primo interrato, dove hanno sede gli impianti tecnologici a servizio dell'Ospedale.

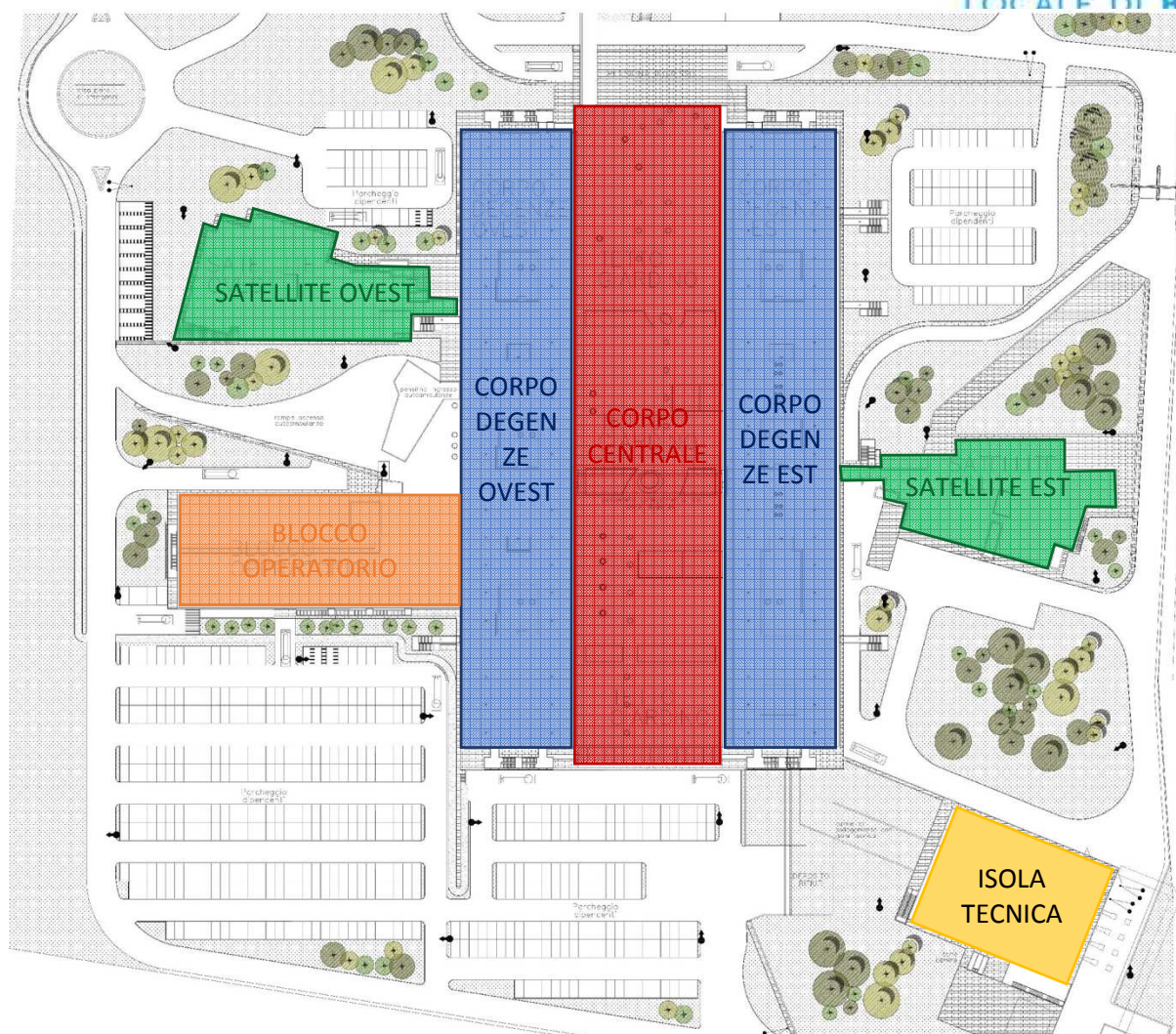


Figura 1: Planimetria generale Ospedale degli Infermi

Principali caratteristiche del complesso ospedaliero

- Anno di inizio costruzione: 2002
- Anno di fine costruzione: 2013

- Vincoli: non sono presenti prescrizioni di tipo paesaggistico, storico o quant'altro.
- Tipologia strutturale:
 1. Fondazioni: di tipo diretto a plinto isolato
 2. Struttura portante: telaio in c.a.
 3. Solai: sono presenti sia solai in lastre di tipo "predalles" che solai gettati in opera.
 4. Vani scala/ascensori: eseguiti in c.a.
 5. Tamponamenti: muratura
 6. Passerella di collegamento: struttura metallica
 7. Giunti di dilatazione: sono presenti giunti strutturali trasversali tra i tre corpi principali, nonché longitudinali ad un passo di circa 50 metri l'uno dall'altro
- Piani: il complesso ospedaliero presenta un totale di n. 7 piani, di cui un piano parzialmente interrato e n. 6 piani fuori terra.
- Superficie: 128.000 mq
- Altezza: altezza del complesso ospedaliero è di circa 30 m.
- Volume: 422.000 mc
- Destinazione d'uso dei piani:
 - a. P -2 (+360): distribuzione impiantistica
 - b. P -1 (+364): servizi vari tra cui sterilizzazione, cucina/mensa/ CED, radiologia diagnostica, fisica sanitaria, medicina nucleare, medicina riabilitativa, anatomia patologica etc...
 - c. PT (+368): ambulatori, rianimazione, pronto soccorso, cardiologia e UTIC, farmacia, laboratorio analisi, centro trasfusionale etc...
 - d. P1 (+373): utilizzato principalmente ai fini impiantistici permette anche all'utenza di muoversi tra le varie parti dell'ospedale.
 - e. P2 (+377): reparti di degenza
 - f. P3 (+381): reparti di degenza
 - g. P4 (+386): reparti di degenza e uffici amministrativi.

- Criticità strutturali: si rileva la presenza di alcune fessurazioni di lieve entità dovute, quasi sicuramente, all'assestamento della struttura. Non si segnalano altri danneggiamenti strutturali evidenti.

In funzione dell'esito dell'analisi di vulnerabilità sismica dell'intero complesso saranno da valutarsi puntualmente le lavorazioni di dettaglio da avviare per l'adeguamento anti-sismico dell'Ospedale e le modalità di effettuazione delle stesse.

E' probabile che criticità legate alla garanzia di proseguimento delle attività sanitarie nel periodo di effettuazione dei lavori si verificheranno, tuttavia solo una volta individuate le lavorazioni necessarie e le loro modalità di esecuzione sarà possibile un'analisi di dettaglio di questo tipo di problematiche.

Quadro economico

Una primissima indicazione della struttura di un quadro economico dell'intervento è la seguente:

| | |
|--|----------------|
| Somma per lavori | 4.445.000,00 € |
| Somma a disposizione della stazione appaltante | 2.184.181,00 € |
| TOTALE FINANZIAMENTO | 6.629.181,00 € |

SC Tecnico
Il Direttore
Ing. Maurizio Zettel

Documentazione fotografica



Figura 2: Particolare plinti fondazione



Figura 3: Solaio di fondazione



Figura 4: Particolare solaio gettato in opera



Figura 5: Solaio in "predalles"

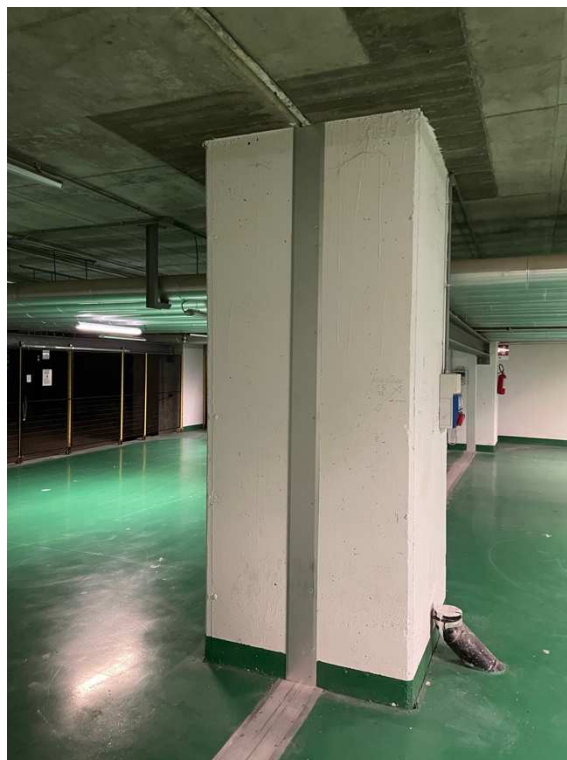


Figura 6: Pilastro con giunto di dilatazione