



# Scheda tecnica

**Committente:** AZIENDA SANITARIA LOCALE N°5  
"SPEZZINO" – La Spezia

**Oggetto:** Progettazione esecutiva e realizzazione nuova radioterapia ospedale Felettino La Spezia.

**Commessa:** 368

**Periodo di esecuzione:** 2014-2015

**Descrizione:** L'edificio della nuova Radioterapia, fa parte integrante del progetto complessivo per la realizzazione del nuovo Ospedale della Spezia in località Felettino. Si tratta di un manufatto strutturalmente e funzionalmente autonomo ed individuato come Lotto C all'interno del Progetto Preliminare del nuovo complesso ospedaliero. La zona prevista per la localizzazione del nuovo Ospedale della Spezia, denominata "Felettino", si trova nella periferia nord orientale della città della Spezia, ove è già esistente un fabbricato ospedaliero.

Il nuovo fabbricato della Radioterapia è inserito all'interno di un area di intervento complessiva la cui Superficie fondiaria risulta essere pari a  $S_f = 85800$  mq.

Il nuovo edificio per la Radioterapia farà parte del sistema ospedaliero del nuovo ospedale e ad esso sarà collegato tramite un percorso interrato .

L'edificio, ha una pianta rettangolare di dimensioni 45 x 20 m circa e si sviluppa su due livelli. E' parzialmente interrato su due lati e il piano di copertura funge anche da terrazza aperta al pubblico.

L'edificio comprende 2 bunker accostati per i trattamenti di radioterapia da realizzare in corrispondenza del pendio a livello più alto.

Il livello 1 a quota 47.20m slm rappresenta il piano delle terapie. Questo è il livello principale del reparto nonché il



livello dove si colloca l'ingresso. Il piano è diviso in una zona per il pubblico con attesa e altre funzioni di supporto ed una zona protetta delle terapie dove è situato il simulatore TC, la brachi-terapia e i due bunker per radioterapia.

Dall'ingresso principale il percorso si divide in due flussi distinti per deambulanti e per barellati attraverso un atrio comune con due differenti varchi. I barellati accedono direttamente all'attesa dedicata mentre dal lato opposto i deambulanti accedono ad una zona di attesa centrale prima di entrare nella zona protetta dei bunker (o simulatore TC o brachi-terapia). L'area di attesa viene illuminata naturalmente attraverso un lucernario, grazie al foro sul solaio del piano soprastante.

La zona di lavoro del comando controllo dei bunker della radioterapia sarà anche questa sormontata da un cavedio che porta la luce naturale dalla copertura.

Il livello 2 a quota 51.40m slm ospita gli ambulatori gli uffici e gli spazi di servizio per il personale. Si accede a questo livello tramite la scala o l'ascensore di tipo protetto e anche qui l'attesa per il pubblico è lo spazio centrale con funzione di fulcro, dove si attende per le visite negli ambulatori. Anche quest'area è sovrastata dal lucernaio per la diffusione della luce naturale. Lo spazio di attesa non è direttamente collegato con quello del piano sottostante in quanto il taglio nel solaio di cui si accennava al livello precedente, sarà chiuso da una parete verticale con caratteristiche di resistenza al fuoco REI 90 che permetterà la realizzazione di due comparti distinti ai livelli 1 e 2.

I tre ambulatori fronteggiano l'attesa e si affacciano sul fronte principale dell'edificio.

Questi affacci sono finestrati con delle



bay-window triangolari per catturare la luce con l'orientamento sud ma anche per proteggere l'interno dalla vista diretta dai piani del futuro ospedale.

Ai due lati di questa zona centrale si hanno due zone per il personale, protette dal pubblico, una a nord con stanza medici, primario e spogliatoi, e una a sud con gli spazi per i fisici, responsabile fisica sanitaria e tisaneria. Un'ampia sala riunioni è accessibile dalla circolazione principale e illuminata dal lucernaio.

A questo livello la zona soprastante i bunker della radioterapia è rappresentata da un terrapieno con materiale di riempimento appropriato per eliminare la trasmissione delle vibrazioni dalla zona di circolazione e stazionamento carrabile a livello strada.

L'area interna lungo il fronte di via dei Pilastri, parzialmente interrata, è utilizzata per gli impianti meccanici ed elettrici.

Sul lato sud l'uscita di sicurezza apre su una terrazza a livello strada, posta sopra all'atrio di ingresso sottostante.

La copertura posta si divide in due parti nettamente distinte.

Una prima area posta in continuità con la viabilità stradale, viene utilizzata come area di parcheggio o inversione di marcia.

Lungo via dei Pilastri fa parte di questo progetto la costruzione di un marciapiede. Da questo marciapiede si accederà a nord ad una rampa pedonale di accesso alla terrazza.

Da un punto di vista strutturale per contenere le pareti di scavo, si è realizzata una paratia con micropali ad anima tubolare in acciaio coadiuvati da uno o più ordini di tiranti per garantire adeguate condizioni di stabilità dello scavo, nonché limitare le deformazioni indotte nelle aree circostanti, sia durante la fase provvisoria di esecuzione degli



scavi, sia nella fase definitiva, a struttura interna in elevazione completata.

Altresì il sistema strutturale è costituito da un insieme di pilastri, disposti secondo una maglia quadrata 6.40 x 6.40 m. Essi sostengono i solai costituiti da una soletta in cemento armato di spessore 30 cm eseguita in opera.

La funzione di controventamento è garantita dai nuclei presenti in corrispondenza dei corpi scala e ascensori, attorno ai quali sono concentrati i cavedi per le distribuzioni impiantistiche e dalla massiccia struttura del bunker.

Seguendo ipoteticamente le fasi di realizzazione delle opere strutturali il primo passo consiste nell'esecuzione della paratia provvisoria contro terra, già descritta, che permette la successiva realizzazione degli scavi ponendo in sicurezza gli stessi fronti di scavo e gli edifici esistenti adiacenti al lotto d'intervento.

Dopo aver effettuato gli scavi di sbancamento la prima operazione che riguarderà le opere strutturali consiste nella realizzazione della parte interrata del vano scala ascensore unita al primo tratto di cunicolo.

Il successivo passo consiste nella realizzazione delle strutture di fondazione poste al di sotto del livello 0, qf+47.20 costituito da una platea di spessore variabile da 30cm a 45cm. I ringrossi di spessore 45cm sono previsti solo al di sotto dei pilastri più sollecitati e del muro contro terra da realizzare in aderenza alla paratia provvisoria, in corrispondenza del previsto scannafosso.

Fra le strutture verticali in elevazione da impostare a partire dal livello qf+47.20, troviamo i setti del vano scala-ascensore, i setti costituenti i locali di Brachiterapia, più dei setti delimitanti l'atrio d'ingresso e lo scannafosso posto al di sotto della



rampa esterna di accesso.

Completano il quadro delle strutture verticali un insieme di pilastri del tipo bipiano, ovvero pilastri unici e non interrotti al livello del primo impalcato in elevazione con conseguenti benefici in termini di comportamento strutturale e di semplicità di realizzazione;

Gli impalcati in elevazione (qf +51,40, qf +56,02) sono costituiti da solette in cemento armato di spessore 30 cm.

In merito alle strutture delle scale, per disaccoppiare la realizzazione dei setti verticali dalle scale stesse, con notevoli ripercussioni in termini di semplificazione realizzativa, si ricorrerà, come oramai consuetudine, all'impiego di elementi prefabbricati per le rampe e parzialmente prefabbricati per i pianerottoli.

