

ESTRATTO RELAZIONE GENERALE



SOMMARIO

RELAZIONE GENERALE	1
---------------------------------	----------

I	PRINCIPI INFORMATORI	14
II	IDEA DI PROGETTO	32
III	POSIZIONAMENTO E ACCESSI	40

IV INSERIMENTO CONTESTUALE.....	55
IV MODELLO FUNZIONALE	64
V ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA EDILIZIO E DEGLI SPAZI APERTI.....	66

V.3	PERCORSI VERTICALI E ORIZZONTALI	68
V.3.1	Elevatori	68
V.3.2	Scale	72
V.4	SISTEMAZIONI ESTERNE	75
V.4.1	Percorsi carrabili.....	78

V.4.2	Parcheggi	85
V.4.3	Percorsi pedonali e ciclabili	96
V.4.4	Aree verdi	97
V.4.5	Aree attrezzate di servizio	101

VI	INVOLUCRO E IMMAGINE ARCHITETTONICA	102
VII	ASPETTI FUNZIONALI	108
	<i>VII.1 CARATTERISTICHE E PECULIARITÀ DEL NUOVO POLO OSPEDALIERO E PARAMETRO MQ/PL.....</i>	<i>108</i>

VII.2 LE PRINCIPALI FUNZIONI.....	127
VII.2.1 La degenza e la stanza del malato	129
VII.2.2 Il Blocco Operatorio e la sala operatoria	134
VII.2.3 Gli ambulatori e la sala visita	148
VII.2.4 Gli studi medici	153

<i>VII.3 COLLEGAMENTI PERCORSI E FLUSSI.....</i>	<i>157</i>
VII.3.1 Percorsi interni.....	168
<i>VII.4 DIMENSIONAMENTO DELLE AREE FUNZIONALI DI PROGETTO.....</i>	<i>169</i>

VIII GLI IMPIANTI DEL NUOVO POLO OSPEDALIERO.....	172
<i>VIII.1 IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI.....</i>	<i>173</i>
<i>VIII.2 IMPIANTI MECCANICI.....</i>	<i>176</i>

I	LE STRUTTURE DEL NUOVO POLO OSPEDALIERO	179
<i>I.1</i>	<i>OSPEDALE</i>	<i>179</i>
<i>I.2</i>	<i>PARCHEGGIO PLURIPIANO</i>	<i>196</i>

II	IL CANTIERE	201
<i>II.1</i>	<i>AREA DI CANTIERE</i>	<i>201</i>
<i>II.2</i>	<i>VIABILITÀ E ACCESSI NELLE DIVERSE FASI DI CANTIERE</i>	<i>213</i>

I PRINCIPI INFORMATORI

Realizzare un Nuovo Polo Ospedaliero e non semplicemente un ospedale nuovo.

Un ospedale, il **Nuovo Polo Ospedaliero Marche Nord**, in grado di cogliere le esigenze dei presidi esistenti di Pesaro e Fano in un unico contenitore moderno ed efficiente, aggregato alla struttura esistente di Muraglia, a costituire un nuovo polo di riferimento per tutta la Regione e non solo.

Un ospedale dove integrazione sarà ovunque la parola chiave: integrazione delle cure e delle loro diverse intensità all'interno dell'ospedale, integrazione delle attività con le altre strutture sanitarie del territorio, un ospedale che assicuri continuità e appropriatezza delle cure, integrazione con la città e che favorisca virtuosamente il suo sviluppo socio-economico.

Un ospedale in rete orizzontale con gli altri ospedali della provincia che si colloca come nodo fondamentale in una rete anche verticale che ricomprenda e attui stretta collaborazione integrata e sinergica con tutte le altre strutture sanitarie e di assistenza sociale del territorio.

Un ospedale progettato, costruito e gestito per dare le migliori cure al singolo ma anche per rispettare le esigenze della collettività e dell'ambiente.

Una struttura che tiene conto delle grandi innovazioni in atto, scientifiche, tecnologiche, sociali ed etiche, pronta a modificarsi facilmente e senza disagi per affrontare le sfide della medicina di oggi e di domani.

Un ospedale che ha ben chiaro ciò che deve e vuole fare, la sua mission, e l'immagine che vuole avere, la vision, e si struttura in base a queste per garantire l'ospitalità, l'efficacia e l'efficienza, la qualità e la sostenibilità ambientale ed economica.

Partendo dal concetto di umanizzazione inteso come non solo attenzione alle esigenze di soddisfare bisogni e desideri di malati e utilizzatori ma anche come nuova modalità di organizzazione e gestione, basata su processi interdisciplinari integrati centrati sulla persona singola e specifica, abbiamo definito un insieme organico che consenta di funzionare bene e al contempo sia inserito

nel suo territorio con specifici richiami anche formali, rispettandolo e valorizzandolo, la cui architettura piacevole e non incombente suscita attenzione e fiducia.

Il nostro è un progetto integrato che realizza una struttura che facilita e ottimizza le attività da svolgere in spazi non solo funzionali ed efficienti ma anche architettonicamente ed esteticamente

pregevoli: che concilia così il far funzionare bene la "macchina" tecnologicamente avanzata e assai complessa, con il messaggio forte dato dall'architettura che parla direttamente all'osservatore di umanità, ospitalità e accoglienza, di rispetto dell'ambiente, che genera serenità nell'affidarsi, a maggior ragione in momenti di fragilità e difficoltà.

E questo è stato possibile grazie all'applicazione alla progettazione di un approccio multidisciplinare e poliprofessionale integrato: il lavoro di una squadra che comprende tutte le opportune capacità e competenze.

I principi guida applicati sono così sintetizzati:

- **Umanizzazione:** conciliare complessità ospedaliera e dimensione umana
- **Urbanità:** integrare l'ospedale con il territorio e la città

- **Socialità:** rendere tangibile l'appartenenza dell'ospedale alla comunità e lo spirito di solidarietà
- **Organizzazione:** perseguire efficienza, efficacia e benessere percepito

- **Interattività:** programmare continuità e completamento assistenziale con i servizi socio-sanitari territoriali
- **Appropriatezza:** praticare la correttezza delle cure e dell'uso delle risorse
- **Affidabilità:** far percepire sicurezza e tranquillità ai degenti

- **Innovazione:** puntare sul rinnovamento tecnologico diagnostico, terapeutico e informatico
- **Ricerca:** dare impulso all'approfondimento intellettuale e clinico-scientifico
- **Formazione:** alimentare l'aggiornamento professionale e culturale

Un ospedale per acuti ad alta tecnologia e alta assistenza che dovrà essere nodo fondamentale e ossatura portante del rinnovato sistema della sanità per la salute, con affiancati, in una rete orizzontale di strutture ospedaliere a diversa complessità (altri hub con differenti alte

specializzazioni, altri ospedali per acuti, ospedali di insegnamento, istituti o centri di ricerca avanzata di riferimento) e in una rete verticale di tutti gli altri operatori per la sanità sul territorio.

La nostra proposta progettuale quindi consente di realizzare e gestire un nuovo “modello” di ospedale “*a cure integrate*” pronto per le sfide del terzo millennio che derivano dai cambiamenti

epidemiologici, demografici e sociali, dalle aspettative crescenti dei cittadini, dalle innovazioni tecnologiche, dai progressi della medicina e dalla necessità di ridare centralità al paziente, che impongono un forte ripensamento dell'ospedale e del sistema sanitario.

II IDEA DI PROGETTO

Il progetto per il Nuovo Polo Ospedaliero Marche Nord è concepito come un sistema articolato di corpi di fabbrica che si inseriscono nel paesaggio costruito e naturale rispettandone i caratteri e i criteri di organizzazione morfologica e orografica.

Non un grande contenitore alieno al contesto in cui è inserito, ma un insieme di volumi e spazi che ricercano relazioni, di scala, di misure e d'uso, con l'intorno urbano e naturale.

Lungo via Lombroso si attesta un corpo a piastra multipiano forato da patii dall'andamento lineare e con altezze contenute, destinato prevalentemente alle funzioni di diagnosi e terapia.

Verso la retrostante collina quattro corpi per le degenze si aprono sullo spazio del parco accogliendo il verde all'interno dei cortili fino alle facciate degli edifici.

I due sistemi sono affiancati ai due lati di una galleria di accoglienza e distribuzione che funziona da strada interna per tutto il complesso edilizio, collegando gli ingressi ai due estremi: l'ingresso principale dell'ospedale sul lato sud-est e l'ingresso dell'emergenza sul lato nord-ovest.

L'asse della galleria prosegue nell'area a sud-est antistante l'ingresso principale organizzando lo spazio aperto di accesso all'ospedale e di collegamento con gli altri edifici esistenti, di progetto e di futura espansione come un boulevard in parte a verde in parte protetto da una lunga pensilina.

Sull'altro lato, lo slargo di accesso al pronto soccorso si configura come piazza di snodo tra il tessuto urbano proveniente dal centro storico della città di Pesaro e il rinnovato complesso ospedaliero.

L'organizzazione insediativa, edilizia e degli spazi aperti proposta si pone come obiettivo quello di integrare i vari livelli di interpretazione del luogo e del contesto di riferimento con le esigenze sanitarie, funzionali e tecniche del nuovo ospedale in un'ottica di breve e lungo periodo.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: vista dell'ospedale da ovest, vista dell'ospedale da nord.

III POSIZIONAMENTO E ACCESSI

Per la scelta del settore dell'area ospedaliera nel quale collocare il nuovo fabbricato, è stato assunto il vincolo del mantenimento in funzione del complesso degli edifici dell'ospedale esistente fino all'attivazione del nuovo polo, prevedendo di procedere alla demolizione dei padiglioni 1, 2, 3, 4 e

6 soltanto a fine lavori. Tale scelta, obbligata per evitare disagi all'attività sanitaria in essere, ma comunque compatibile con la possibilità di sviluppare un progetto adeguato e funzionale, ha condotto ad una soluzione compatta di accorpamento delle funzioni sanitarie, tecnologiche e logistiche nell'area disponibile a nord-ovest delle strutture esistenti.

Ulteriore scelta di partenza determinante per l'impostazione complessiva del progetto è stata quella del posizionamento degli ingressi della nuova struttura.

L'accessibilità all'area derivata dalla prevista nuova viabilità interquartieri, la possibilità di realizzare davanti all'ingresso spazi aperti comuni al Nuovo Polo Ospedaliero, al padiglione esistente

dell'ospedale Muraglia che viene mantenuto (padiglione 5) e al nuovo parcheggio pluripiano ad uso dei visitatori, nonché l'opportunità di mantenere area libera a disposizione per futuri ampliamenti in posizione facilmente collegabile con tale ingresso, sono stati tutti fattori che hanno convinto a prevedere la collocazione dell'ingresso principale sul lato sud-est del nuovo complesso.

Il Nuovo Polo è così direttamente accessibile, sia dai mezzi pubblici che dai privati, dalla rotonda di innesto sulla via Lombroso della strada interquartieri di collegamento con la nuova uscita autostradale di Pesaro sud, già programmata per favorire l'accessibilità al presidio sanitario da parte degli utilizzatori provenienti dal comune di Fano.

L'ingresso principale riguarda i visitatori, i pazienti diurni e i ricoveri programmati, oltre al personale in ingresso pedonale e, in parte, in ingresso carrabile all'autorimessa interrata.

Sul lato nord dell'area sono previsti gli accessi dell'emergenza, della logistica, all'area tecnologica, alla morgue e, ulteriormente, all'autorimessa interrata per il personale, sfruttando la maggiore estensione del fronte dell'area lungo la via Brsanti ed i minori carichi di traffico su questo asse viario.

Il riepilogo degli accessi è quindi il seguente.

Sul lato sud-est dell'ospedale, da via Lombroso e dalla rotonda di innesto della strada interquartieri:

- mezzi pubblici e taxi diretti all'ingresso dell'ospedale,
- mezzi privati diretti all'ingresso dell'ospedale (kiss&ride) ,
- mezzi privati diretti al parcheggio pluripiano per i visitatori,

- mezzi privati del personale diretti all'autorimessa interrata,
- biciclette dirette all'ingresso dell'ospedale.

Sul lato nord-ovest dell'area, dalla rotonda tra via Lombroso e via Barsanti

- emergenze al pronto soccorso

Sul lato nord-ovest dell'area, da via Barsanti:

- mezzi privati diretti al pronto soccorso ed ai suoi parcheggi,

- mezzi privati diretti alla morgue e al suo parcheggio,
- mezzi di servizio diretti al piazzale ribassato,
- mezzi privati del personale diretti all'autorimessa interrata.

Vi è poi un quarto accesso carrabile, con relativo parcheggio e percorso di accesso coperto, dedicato a specifici soggetti fruitori sistematici, plurisettimanali, del Servizio Ospedaliero ovvero i pazienti che accedono al servizio di dialisi. Per tali pazienti è stato individuato un percorso di avvicinamento dedicato posto sul lato Nord-Est derivato da via Barsanti che consenta loro un rapido accesso al

servizio ospedaliero, non in commistione con il traffico quotidiano della via Lombroso e distinto dal centro nevralgico carrabile di accesso all'ospedale. Con questa scelta si è voluto contribuire, anche con l'organizzazione degli spostamenti e dell'accesso al servizio, alla riduzione massima del tempo

di permanenza in struttura, del disagio, dell'attesa, al fine per quanto possibile di contribuire anche in questo modo al miglioramento della qualità della vita del paziente dializzato.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: masterplan complessivo dell'intervento

IV INSERIMENTO CONTESTUALE

Dal punto di vista morfologico e volumetrico, la proposta punta a ottimizzare l'inserimento della grande scala del progetto nel contesto urbano e paesaggistico esistente che è caratterizzato, da un

lato, dalla linearità della via Lombroso e dalla sequenza degli edifici affiancati al suo bordo e, dall'altro, dal sistema collinare e naturale e dalla sua destinazione a parco.

Il volume edilizio della piastra è attestato lungo il margine della strada, in modo da dare continuità agli allineamenti ed al carattere urbano del tessuto edilizio esistente in uscita dalla città, ed è

configurato a gradoni in modo da limitare a due piani fuori terra il suo fronte su strada con un'altezza comparabile a quella degli edifici storici esistenti lungo di essa.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: vista dalla nuova rotonda all'incrocio tra via Lombroso e via Barsanti

I corpi delle degenze del lato nord-est si aprono invece in modo frammentato sul paesaggio naturale della collina e del parco retrostante consentendo la penetrazione del verde, ottenuta tramite l'allestimento degli spazi a cortile tra i corpi di fabbrica, fino alle vetrate della galleria interna. Il primo corpo verso nord è inoltre ruotato in modo da allinearsi con la giacitura del tessuto edilizio

del quadrante urbano a nord di via Barsanti e da delimitare lo slargo destinato all'accesso delle emergenze.

La posizione contrapposta dei corpi delle degenze rispetto alla via Lombroso, oltre all'affaccio diretto sul verde della collina a parco, permette la protezione visiva e acustica delle stanze di degenza rispetto alla strada carrabile.

La galleria longitudinale di accoglienza e distribuzione si caratterizza come uno spazio continuo, di spina lungo tutto l'edificio, che assume i caratteri di una strada interna al piano di ingresso, replicata a tutti i piani dalle balconate di distribuzione che si affacciano su di essa, in rapporto diretto con il verde dei cortili e del parco retrostante tramite le sue vetrate sul lato nord-est.

Essa assume una forte valenza di spazio comune dell'intero ospedale, di orientamento al suo interno e di relazione con lo spazio esterno, inoltre, proseguendo nel viale di accesso pedonale antistante l'ingresso dell'ospedale, diventa l'asse organizzatore dell'intero masterplan di progetto.

IV MODELLO FUNZIONALE

La soluzione adottata si fonda sulla scelta di affiancare sullo stesso livello gli spazi a degenza e gli spazi di diagnosi e cura di più diretta pertinenza delle singole specialità, riducendo così i percorsi e l'uso dei collegamenti verticali.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione della commistione interna delle funzioni

V ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA EDILIZIO E DEGLI SPAZI APERTI

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: configurazione complessiva e dimensioni del volume edilizio e delle sue

parti, immagine sezione trasversale, immagine sezione longitudinale, livelli e accessibilità dal piano di campagna e distribuzione delle funzioni, immagine fotorealistica della corte tra i corpi di degenza

V.3 PERCORSI VERTICALI E ORIZZONTALI

V.3.1 Elevatori

Il sistema dei percorsi interni all'ospedale è incentrato sulla galleria in cui è collocata la circolazione generale orizzontale e verticale principale tramite la quale sono messe in relazione tutte le parti del complesso edilizio.

Altri percorsi più specificatamente riferiti a singoli settori o a particolari funzioni sono previsti nei singoli corpi di fabbrica dei corpi degenze e della piastra.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: quantità e posizionamento elevatori previsti, limitazioni di raggiungimento dei vari piani degli elevatori

V.3.2 Scale

Il numero, il dimensionamento e la posizione delle scale sono valutate in base alle norme di prevenzione incendi.

Per ciascuno dei corpi di fabbrica sono previste scale poste in prossimità della galleria centrale, accessibili sia dal singolo corpo che dalle balconate della galleria e altre poste sul lato esterno dell'edificio.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: dimensionamento e posizionamento vani scale

V.4 SISTEMAZIONI ESTERNE

Le sistemazioni esterne comprese nell'intervento riguardano principalmente:

- viabilità carrabile;

- parcheggi, che comprendono le aree di sosta a raso, interrate e il parcheggio multipiano;
- percorsi ciclo-pedonali;
- aree verdi attrezzate;

- spazi di servizio che comprendono le aree dedicata a isola ecologica e deposito rifiuti coperto e piazzale della logistica.

V.4.1 Percorsi carrabili

Attualmente il presidio ospedaliero di Muraglia è servito da un triangolo di assi veicolari di cui risultano portanti Via Cesare Lombroso a sud e via Eugenio Barsanti a nord-ovest.

Il progetto del sistema viario completa quello già esistente della viabilità inter-quartieri e permette a tutte le utenze provenienti e/o dirette a sud di accedere al nuovo Polo ospedaliero oltre che a garantire il superamento delle attuali criticità che interessano attualmente la zona.

Sono previsti quattro nuovi accessi al presidio ospedaliero regolati tramite intersezioni a rotatorie a raso. La scelta di regolare il traffico con intersezioni a rotatoria è stata fatta nell'ottica di eliminare i conflitti tipici delle svolte a sinistra e degli attraversamenti, in quanto le manovre di immissione ed uscita si risolvono unicamente con svolte a destra.

In corrispondenza dell'incrocio a raso tra via Barsanti con il suo braccio secondario è prevista la risistemazione della zona con la trasformazione del suddetto incrocio in una rotatoria: da questa è possibile accedere, tramite sistemi di rampe, a diverse zone poste nei piani interrati dell'edificio.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione e dimensionamento rotatoria tra via Barsanti e via Lombroso

L'ingresso principale dell'Ospedale è collocato sul lato sud dell'area di intervento: alla rotonda della viabilità interquartieri viene aggiunto un nuovo asse viario che conduce ad un'ulteriore rotatoria, interna all'area ospedaliera, tramite la quale vengono gestiti gli incroci tra i vari bracci di tale viabilità di raccordo.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione e dimensionamento rotatoria di ingresso all'Ospedale, dimensionamento strade del comparto, percorso per i vigili del fuoco

V.4.2 Parcheggi

Il progetto prevede anche la realizzazione di diverse aree di parcheggio, sia a raso sia interrate, a servizio del plesso ospedaliero. Queste sono state posizionate in corrispondenza dei diversi accessi per permettere una migliore fruizione dell'edificio da parte dei visitatori.

Due aree di parcheggio sono previste entro la sagoma dell'edificio con accessi diversificati per le diverse utenze.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione e dimensioni parcheggio interrato e quantitativo posti auto

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione e dimensioni parcheggio morgue e quantitativo posti auto

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione e dimensioni parcheggi PS e quantitativo posti auto

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione e dimensionamento parcheggio dializzati

Per soddisfare la domanda di posti auto richiesta è prevista la realizzazione anche di una struttura multipiano..

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: dimensioni parcheggio multipiano e quantitativo posti auto

A nord del piano a raso è collocata una rampa per accedere alla zona kiss and ride per gli utenti e i visitatori del padiglione 5 dell'Ospedale Muraglia esistente che resterà in servizio anche dopo la costruzione del Nuovo Polo.

Il punto di risalita, tramite scale ed ascensori, è collocato invece sul fronte nord del parcheggio ed è collegato direttamente alla struttura della main street in modo da raggiungere tramite un percorso coperto e diretto l'ingresso principale dell'ospedale.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione areaazione parcheggio multipiano

Per la sicurezza antincendio sono state individuate diverse vie di fuga in corrispondenza delle due rampe e una scala esterna nelle vicinanze della rampa d'accesso.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: dimensionamento stalli

Per la progettazione delle diverse aree di sosta appena esposte, si è tenuto conto della normativa vigente in materia delle prescrizioni previste dal PRG.

V.4.3 Percorsi pedonali e ciclabili

Per quanto riguarda il progetto della viabilità ciclo-pedonale si intende valorizzare l'accessibilità nell'area di intervento, prevedendo percorsi privilegiati per raggiungere gli ingressi e le uscite del nuovo polo ospedaliero.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione e dimensionamento percorsi ciclabili e pedonali

V.4.4 Aree verdi

A completamento delle sistemazioni delle viabilità, il progetto prevede la sistemazione a verde delle aree interne al lotto di intervento.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione aree verdi e immagini relative

Le specie arboree previste dal progetto sono autoctone come previsto dal Regolamento comunale del verde pubblico e privato.

V.4.5 Aree attrezzate di servizio

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione e polo logistico e isola ecologica

VI INVOLUCRO E IMMAGINE ARCHITETTONICA

Le scelte architettoniche riferite all'involucro sono finalizzate a ottimizzare il rapporto tra efficacia funzionale, controllo delle relazioni tra spazi interni ed esterni, contenimento dei costi e caratterizzazione delle parti in relazione al ruolo da esse svolto all'interno del dispositivo

progettuale e rispetto alle relazioni contestuali. Il tutto nel rispetto dei requisiti di efficienza energetica previsti dalla norma e adottati in progetto (vedi specifiche relazioni).

Sono previsti sostanzialmente due sistemi compositivi principali, entrambi declinati in modo differenziato al loro interno e tra loro in parte sovrapposti, oltre ad un terzo sistema limitato alle vetrate della galleria verso i cortili tra i corpi degenza.

Il primo sistema riguarda la maggior parte delle superfici dell'involucro edilizio ed è caratterizzato dalla ripetizione dei vani finestra su facciate semplici dal colore caldo chiaro.

Esso determina la dimensione a scala più umana e domestica dell'immagine architettonica complessiva, sia nella percezione dall'esterno, sia per la corrispondenza con l'uso degli spazi interni.

Nello stesso tempo rimanda a partiti compositivi noti della tradizione costruttiva, quelli del paramento murario bucato dalle aperture.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione architettonica delle facciate, immagini dei prospetti, descrizione ingresso dell'ospedale, vista interna dell'ingresso

VII ASPETTI FUNZIONALI

VII.1 CARATTERISTICHE E PECULIARITÀ DEL NUOVO POLO OSPEDALIERO E PARAMETRO MQ/PL

Il progetto del Nuovo Polo Ospedaliero Marche Nord è stato pensato e sviluppato secondo una filosofia che ruota intorno al malato e si focalizza sulla soddisfazione dei suoi bisogni di persona unica e inscindibile.

Un ospedale adatto ad ospitare tecnologie, comfort e logistica indispensabili oggi e pronto a recepire quelle di domani, che, grazie alla sua flessibilità, porterà a “rifondare” il sistema ospedaliero dell’area.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: dimensionamento ospedale con quantitativo posti letto e parametro dimensionale convenzionale di progetto

In questa sede preme evidenziare che si tratta di un valore che supera anche lo standard richiamato nei principi di idealità dell'Ospedale Modello frutto del progetto di ricerca della Commissione Piano/Veronesi del 2001. A tal fine si ritiene utile citare il successivo Progetto di Ricerca (*Progetto di Ricerca Finalizzata ex art 12 Dlgs 502/92 "Principi Guida tecnici, organizzativi e gestionali per la*

realizzazione e gestione di Ospedali ad alta tecnologia ed assistenza” Monitor Settembre-Ottobre 2003) che ne costituisce lo sviluppo progettuale effettivo e quindi la concreta esplicitazione applicativa. Ad esempio il caso del Modello Base studiato nella suddetta ricerca è un ospedale poli-specialistico ad assistenza medio-alta. Sia pure ricomprendendo tutti i principi ideali dell’Ospedale

Modello (dall'umanizzazione all'efficienza organizzativa in chiave "villaggio della salute"), il progetto di riferimento esposto nella Ricerca Finalizzata mostra con chiarezza che l'obiettivo è raggiungibile con 150-155 mq/pl. Si rammenta che alcuni dei sottoscrittori del presente progetto parteciparono a vario titolo a quel progetto di ricerca.

Fondamentale per gli utilizzatori e il personale è percepire l'ospedale come un luogo amichevole, di attenzione, cure e se possibile guarigione, di speranza e di rinnovo della vita, che accoglie e dà un'ospitalità di alta qualità, per il tempo più contenuto possibile.

La capacità di cure efficaci prestate in modo efficiente è l'essenza dell'ospedale e si esprime attraverso un funzionamento appropriato e l'attenzione al corretto uso delle risorse.

Ottimizzare i processi di cura, abbreviare le attese, la durata del percorso diagnostico e terapeutico e la degenza significa migliorare la resa della "macchina ospedale".

Si tenderà all'abolizione degli sprechi e delle perdite di tempo (del paziente e del sistema ospedale) con degenze brevi (con rapido trasferimento a strutture residenziali) e ampio uso di degenza diurna e ambulatori favorito eventualmente dalla vicinanza di una struttura alberghiero-sanitaria nei pressi

dell'ospedale, per i familiari o per gli stessi pazienti, che abitano lontano, che hanno solo bisogno di ospitalità (e non di assistenza) tra un trattamento diurno e l'altro, così come prima e dopo il ricovero. Nel Nuovo Polo Ospedaliero Marche Nord quindi non si entra necessariamente per mettersi a letto. Il malato non deve essere inutilmente recluso, costretto a stare disteso e in pigiama, e non vanno

sprecate le risorse: si dà sempre maggior spazio a day hospital, day-surgery, ai trattamenti ambulatoriali e alla continuità delle cure sul territorio

La gestione moderna efficace e efficiente, per processi e non in base ai reparti, è facilitata dalla progettazione attenta di percorsi, flussi e dimensionamenti razionali e ottimizzati e dalla

collocazione in corretta contiguità o vicinanza delle facilities attraversate per i principali percorsi di cura.

Le unità di degenza non sono separate per specialità, ma aggregate in gruppi graduati per intensità, tipologia, complessità e durata dell'assistenza in base alle esigenze dei malati.

Tutti i settori ad alta tecnologia, come le sale operatorie, l'imaging, i laboratori e i servizi logistici sono centralizzati per essere utilizzati al meglio

Gli studi dei medici sono collocati fuori dall'area degenze e dai settori di diagnosi e cura, e aggregati per facilitare lo scambio di conoscenze e pareri tra clinici

L'esigenza di flessibilità dell'organismo ha avuto un'influenza diretta sulle scelte tipologiche e formali poiché l'adeguamento ai processi di modificazione e di crescita può essere affrontato in modo soddisfacente solo se si prevede una struttura organizzativa e formale capace di sopportare la variabilità continua e contemporanea delle parti e dell'insieme.

Il requisito di flessibilità non può risolversi infatti unicamente in un processo additivo, dal momento che le variazioni con aggiunte non previste all'origine modificano inevitabilmente il modello iniziale (specie se si rivela troppo rigido per sopportare modifiche) spesso rovinandone la coerenza generale e diminuendo efficacia e leggibilità di funzioni/spazi.

Dalle nostre soluzioni derivano un elevato grado di flessibilità legato alla modularità e interscambiabilità di molti settori degli edifici che consentono differenti possibili combinazioni e utilizzi. Derivano anche possibilità di ampliamenti già previsti che non stravolgono o compromettono il palinsesto del progetto originario

Il nuovo polo ospedaliero è organizzato su due elementi: la Piastra tecnologica e i quattro corpi di degenza.

La collocazione delle funzioni diagnostiche e interventistiche e delle degenze di competenza sul medesimo livello rappresenta uno dei punti di forza del progetto.

Questa scelta è volta a migliorare e ottimizzare il processo gestionale limitando i trasferimenti tra i piani e conseguentemente il numero di montalettighe necessario, semplificando il lavoro al personale e limitando i disagi per i pazienti.

VII.2 LE PRINCIPALI FUNZIONI

Degenze, blocchi operatori, ambulatori e studi medici sono funzioni che si ripetono più volte all'interno dell'ospedale.

Ci sembra pertanto opportuno illustrare brevemente le caratteristiche peculiari di questi settori prima di procedere alla descrizione delle funzioni presenti ai diversi livelli.

VII.2.1 La degenza e la stanza del malato

Lo schema proposto dal progetto per l'area di degenza ordinaria sviluppa il modello del corpo quintuplo ormai assolutamente consolidato come schema di riferimento.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: dimensioni e descrizione modulo di degenza

Ogni area di degenza è completata dai servizi di supporto prescritti dalla normativa sull'accreditamento allocati nella fascia centrale del corpo quintuplo, ad eccezione dei locali studio medico e di una medicheria che sono collocati in facciata in modo da poter usufruire della luce naturale.

Tutte le degenze sono organizzate secondo il medesimo modello concettuale e appaiono modulari e totalmente flessibili. Le uniche variazioni sono soft e dettate dalla specificità della tipologia: così ad esempio nella degenza di Pediatria sono presenti locali destinati allo svago ed al gioco dei bambini; nelle degenze di Ostetricia la stanza è organizzata per facilitare l'attività di rooming-in

ospitando la culla e il fasciatoio; la degenza di malattie infettive è dotata di tutti quei locali specifici richiesti dalla normativa di riferimento.

VII.2.2 Il Blocco Operatorio e la sala operatoria

Nel progetto sono previsti tre Blocchi Operatori: uno generale, uno di ostetricia e uno di Day-Surgery; per tutti è stata adottata la medesima filosofia progettuale.

Innanzitutto sono stati collocati in posizione “protetta”, cercando di limitare quanto più possibile ogni interferenza estranea.

È poi stato rispettato il principio di contiguità con i servizi che maggiormente interloquiscono con essi: le Terapie intensive, complanari ed adiacenti al Blocco generale, il Dipartimento di Emergenza-

urgenza, agevolmente collegato con montalettighe dedicati, la degenza diurna chirurgica in continuità funzionale con il Blocco Operatorio di Day-Surgery e gli ambulatori chirurgici.

Lo schema a doppio corridoio (pulito-sporco) ottimizza i percorsi degli operandi, degli operatori e dei materiali sterili, puliti o sporchi da allontanare.

All'ingresso del Blocco Operatorio Generale, dotato di tredici sale operatorie, sono previste due zone separate per la preparazione ed il risveglio dei pazienti che accedono alla zona pulita tramite il passa malati.

Gli operandi vengono condotti nell'area di preparazione con il proprio letto: questo consente un risparmio gestionale ed organizzativo in quanto non è più necessario destinare spazio prezioso al deposito letti in attesa della fine dell'atto operatorio o dover riportare in degenza il letto.

Al momento dell'intervento il paziente viene trasferito (tramite passa-malati) sul top chirurgico e portato nella sala. Al termine dell'intervento, con medesima procedura, l'operato viene ritrasferito sul proprio letto ricondizionato e portato nell'area di risveglio post-operatorio, dove viene monitorizzato per il tempo necessario.

Per quanto riguarda il Blocco Operatorio di Day-Surgery, ...

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: quantitativo sale operatorie DS

..., la procedura è facilitata in quanto il paziente accede alla degenza diurna, contigua al Blocco e viene quindi introdotto nell'area pulita del Blocco Operatorio tramite una zona filtro/cambio letto. Tutti i Blocchi sono inoltre dotati di postazioni di preparazione e risveglio sul corridoio pulito per i casi in cui i pazienti necessitano di attenzioni particolari.

Il personale addetto accede al Blocco Operatorio attraverso spogliatoi passanti dotati di servizi igienici e docce. L'ingresso e l'uscita al e dal Blocco è regolata dai locali di vestizione (in entrata) e di svestizione (in uscita). Accessibile attraverso un filtro sanitario ma interno al quartiere operatorio, è previsto uno spazio per il relax del personale.

L' allontanamento del materiale sporco avviene tramite i montacarichi dedicati.

Il rifornimento del materiale pulito e sterile avviene tramite montacarichi dedicato, fisicamente separato da quello dedicato al materiale sporco.

I depositi del materiale sterile, delle apparecchiature e del materiale di medicazione hanno accesso dal corridoio pulito, così come il laboratorio di emergenza e la sub-sterilizzazione.

Sono previste diverse dimensioni per le sale operatorie. Questa diversità consente una molteplicità di utilizzo delle sale, evitando sprechi di spazio per gli interventi che non necessitano di grandi

dimensioni, utilizzando le sale più ampie per la chirurgia di alta specialità e consentendo l'accorpamento di due sale per gli interventi con la robotica di nuova generazione.

Ogni sala operatoria è il più possibile priva di superfici orizzontali, di nicchie e arredi, per favorire l'ottimizzazione di pulizia, sanificazione e sterilità. Anche gli ingressi e le uscite sono semplificati e

ogni sala è dotata di solo 2 porte: una porta di ingresso alla sala per operandi e personale e una porta di uscita interbloccata sul corridoio sporco per l'allontanamento del materiale sporco a fine di ogni intervento e per l'ingresso del personale di pulizia che deve ricondizionare la sala.

L'area di preparazione dei chirurghi, dotata di scrub, è collocata sul corridoio pulito, in adiacenza all'ingresso della sala. Tutto ciò consente di ridurre le aperture della sala operatoria al minimo, con grande vantaggio per il controllo delle condizioni igieniche e quindi delle infezioni.

VII.2.3 Gli ambulatori e la sala visita

L'attività ambulatoriale è una funzione in grande espansione in quanto svolge un ruolo fondamentale nel processo in atto di favorire i trattamenti non in ospedale ma sul territorio e svolge inoltre un importante ruolo di filtro e controllo evitando il ricorso a forme di ricovero improprie e di

preparazione (prericoveri) all'ospedalizzazione. Gli ambulatori sono preposti all'erogazione di prestazioni specialistiche (diagnostiche, terapeutiche e riabilitative) afferenti alle varie specialità mediche e chirurgiche.

Gli ambulatori, destinati soprattutto a pazienti esterni, sono collocati nella Piastra e in un modulo al primo livello, direttamente accessibili dalla main street, dove il paziente viene accettato ed indirizzato all'area di attesa corrispondente all'ambulatorio dove verrà svolta la visita.

Tutte le sale visita sono modulari ed indifferenziate e, quindi, facilmente riconvertibili per specialità diverse con la semplice sostituzione delle attrezzature medicali specialistiche.

Le sale visita posizionate nelle parti centrali non hanno illuminazione naturale e sono dedicate a quelle attività specialistiche strumentali che richiedono particolari condizioni di non illuminazione (ad esempio oculistica, potenziali evocati,.....).

VII.2.4 Gli studi medici

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: collocazione studi medici

La scelta di concentrare gli studi medici in aree definite è motivata dall'opportunità di creare aree di incontro, studio e confronto tra i medici in aree riservate, per favorire lo scambio culturale nell'ottica dell'interdisciplinarietà.

Ciascuna area può così usufruire di servizi condivisi quale la segreteria, le sale riunioni, l'archivio ed il locale stampa.

Sono stati previsti studi medici chiusi, in parte singoli ed in parte a più postazioni, ed in open-space, in modo tale da offrire diverse tipologie di lavoro a seconda della tipologia di utilizzatori e delle necessità aziendali.

VII.3 COLLEGAMENTI PERCORSI E FLUSSI

La struttura ospedaliera progettata trova nella soluzione del sistema dei collegamenti interni uno degli elementi fondamentali per garantire il corretto funzionamento del sistema.

I percorsi progettati per il nuovo Polo Ospedaliero, come è opportuno, sono:

- **Distinti:** non presentano punti rilevanti di intersezione o di interferenza tra flussi di utenti diversi per garantire così il controllo e la sicurezza interna.

- **Lineari:** appaiono facili e tali da permettere rapidi spostamenti dei pazienti, del personale e dei materiali ottimizzando la logistica all'interno del sistema.
- **Essenziali:** sono il più possibile brevi così da consentire un rapido spostamento ed un veloce accesso ai diversi servizi e reparti.

- **Leggibili:** sono chiaramente individuabili e evidenti, bene illuminati e correttamente dimensionati per i flussi, e cioè per le quantità di persone o cose previste su quel percorso.

Con una struttura dei percorsi che risponde a tali requisiti, il sistema ospedaliero risulterà efficiente e sicuro; efficiente perché garantirà nel minor tempo possibile il rapporto di interscambio fra le funzioni, sicuro perché utilizzato in modo corretto e con accessi garantiti, custoditi e protetti.

Sono state definite tre categorie di collegamenti a cui corrispondono approcci e risoluzioni strutturali differenti.

In primo luogo il “percorso sanitario”, inteso come l’insieme di tutti i collegamenti interni che devono permettere un rapporto libero e privilegiato dei ricoverati con i diversi settori di degenza,

diagnosi e cura e con i servizi. Il personale, i medici, gli studenti e i ricoverati si possono spostare riservatamente e senza incroci con altre categorie tra le varie funzioni di cura lungo percorsi orizzontali e/o verticali, a loro dedicati in modo esclusivo, nel tempo più breve. In questa categoria sono compresi anche i percorsi verso la morgue e le onoranze funebri.

La seconda categoria corrisponde al “percorso pubblico”. Tale ambito disimpegna i flussi delle persone che possono liberamente accedere all’ospedale senza speciali controlli, ma solo guidati da punti di informazione. Tali utenti possono utilizzare i vari servizi, quali ambulatori, uffici, negozi, bar

e aree di accoglienza, in modo libero, sino a giungere ai reparti di degenza il cui accesso, al contrario, viene regolato e controllato dal caposala o dal responsabile del reparto.

La terza categoria disimpegna la “movimentazione delle merci” secondo due flussi distinti e separati l’uno dall’altro e cioè il flusso caratterizzato dall’arrivo delle merci e dei materiali puliti e quello distinto che deve garantire l’allontanamento dei materiali sporchi e dei rifiuti.

Questo sistema ragionato di connessioni consente di poter far funzionare l'ospedale per processi e percorsi in maniera integrata.

VII.3.1 Percorsi interni

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione percorsi interni divisi per funzione

VII.4 DIMENSIONAMENTO DELLE AREE FUNZIONALI DI PROGETTO

Il progetto del Nuovo Polo Ospedaliero Marche Nord prevede una superficie destinata alle aree funzionali - *degenza, diagnosi e cura, servizi generali sanitari, servizi generali non sanitari* – pari a

mq. 70.927 a cui si sommano la circolazione generale pari a mq. 18.525 e le aree impiantistiche – *centrali, sottocentrali e volumi tecnici* – pari a mq. 13.199, per un totale complessivo di mq. 102.651.

I criteri adottati per il dimensionamento del Polo Ospedaliero sono illustrati nella Relazione igienico-sanitaria (elaborato PF.LO.SAN.SP.RE.001).

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: tabella di dettaglio delle superfici e descrizione funzionale delle diverse attività ai vari piani

VIII GLI IMPIANTI DEL NUOVO POLO OSPEDALIERO

Nell'ambito del progetto del Nuovo Polo Ospedaliero Marche Nord l'intervento prevede l'installazione e la messa in servizio dell'impiantistica necessaria a rendere fruibili ed utilizzabili i locali facenti parte degli edifici di nuova costruzione.

VIII.1 IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

La prima scelta, relativa alla rete elettrica, sarà quella di dividere le fonti di alimentazione delle utenze tecnologiche: centrali termica, frigorifera e centrali di condizionamento, da quelle relative alle utenze Ospedaliere: luce, prese, apparecchiature medicali e diagnostiche, laboratori. Con le reti

così separate, saranno possibili trasformazioni, ampliamenti e modifiche nei singoli settori senza interferire in modo significativo con l'operatività della struttura.

Per le utenze puntuali di potenza elevata quali ad esempio le diagnostiche sono previste partenze dirette dal quadro di piede fabbricato. Lo stesso vale per gli impianti elevatori. Considerazioni del

tutto analoghe saranno seguite per gli armadi del cablaggio strutturato, delle reti telefoniche e per gli altri impianti. Con tali scelte progettuali si raggiungerà un alto grado di flessibilità che permetterà in futuro una facile gestione e possibili adeguamenti tecnologici della struttura senza gravi interferenze con l'attività operativa del complesso.

VIII.2 IMPIANTI MECCANICI

Le scelte progettuali relative all'impiantistica sono state guidate da considerazioni di efficienza energetica e risparmio nei consumi di energia, privilegiando soluzioni innovative. Per raggiungere

un'ottimizzazione tra i componenti edilizi (involucro, materiali) e gli impianti è necessaria una progettazione integrata fin dall'inizio del processo ideativo.

Lo studio congiunto dell'architettura e degli impianti ha portato a soluzioni di completa integrazione della componente impiantistica nella struttura edilizia, senza interferenze e forzature.

Le opere impiantistiche previste riguardano gli impianti idrico e antincendio, termico e di climatizzazione, elettrico e speciali, gas medicali.

I LE STRUTTURE DEL NUOVO POLO OSPEDALIERO

I.1 OSPEDALE

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione e dimensionamento strutturale del corpo ospedaliero e dei corpi di degenza

L'indirizzo nazionale ed internazionale che si sta sempre più definendo nell'ambito dell'edilizia con finalità strategiche in caso di emergenza è orientato a garantire la completa funzionalità del presidio durante e successivamente all'evento sismico.

La volontà di garantire alle strutture strategiche, in primis a quelle ospedaliere, risorse di resistenza specifiche per assicurare la funzionalità sanitaria sia durante che successivamente all'evento sismico, hanno portato a codificare 4 specifici livelli prestazionali. Ogni livello definisce le capacità statico-funzionali-sanitarie che si richiedono di garantire ad ospedali di differenti livelli emergenziali:

- Fully Operational (FO): l'edificio in fase post sisma rimane completamente operativo, l'evento non viene risentito né da parte dell'edificio (sia nelle parti strutturali che non strutturali), né dai contenuti (macchinari ed impianti);

- B- Operational (O): l'edificio in fase post sisma rimane operativo anche se possono evidenziarsi lievi danneggiamenti alle parti non strutturali dell'edificio e degli elementi in esso contenuti (macchinari ed impianti);

- Life Safe (LS): il sistema strutturale garantisce, sotto azione sismica, la sola protezione delle vite umane;

- Near Collapse (NC): il sistema strutturale garantisce, sotto azione sismica, il mancato collasso dell'edificio.

Il nuovo polo Ospedaliero Nord Marche nasce con l'intento di svolgere un ruolo cardine nel contesto sanitario-assistenziale regionale e nazionale. Tale proponimento richiede quindi di assicurare il massimo livello prestazionale tra quelli precedentemente descritti, la Fully Operational.

Nell'ambito del progetto qui sviluppato, la continuità funzionale è assicurata attraverso la realizzazione di un isolamento sismico del comparto sanitario ottenuto mediante l'impiego di dispositivi atti dissipare l'energia liberata durante il terremoto, disaccoppiando gli spostamenti dell'edificio ospedaliero da quelli del terreno. La scelta di campo sostanziale consiste nel virare dalla

struttura ordinaria, in grado di resistere al sisma con la duttilità di appositi elementi sismo-resistenti, sollecitati in funzione delle proprie rigidezze, per orientarsi verso una impostazione in cui la struttura di base, “fondazione” , alloggia i dispositivi di isolamento in grado di abbattere la forzante sismica che si trasferisce alla sovrastruttura.

L'isolamento sismico, a differenza dell'approccio progettuale tradizionale dell'ingegneria sismica basato sul concetto di danno controllato (gerarchia delle resistenze) consente di evitare il collasso delle strutture e quindi la perdita di vite umane garantendo nel contempo la funzionalità delle strutture stesse anche a fronte di un sisma di forte entità. Per tale motivo il suo impiego in strutture

di carattere strategico, in cui la funzionalità riveste elevata importanza nell'ambito della gestione delle emergenze, risulta di fondamentale interesse ed applicabilità.

Inoltre, la piena efficienza del comparto ospedaliero durante e dopo l'evento sismico, in accordo con il massimo livello prestazionale precedentemente descritto (FO), è assicurata dalla presenza

dell'isolamento sismico alla base che costituisce una "piastra isolante" non solo per la struttura strettamente sanitaria in sé ma anche per le centrali impiantistiche e per tutte le pertinenze che essendo "on-board" al piano isolato rimangono attive ed in grado di continuare ad erogare servizi ed energia all'intero comparto ospedaliero.

Alla luce di tale scelta di campo l'intervento strutturale si divide nell'analisi di un sistema di sottostruttura, che comprende la parte sismo-resistente del piano di fondazioni e opere controterra, e in cui sono alloggiati gli isolatori, e una parte di sovrastruttura, che riceve una forzante sismica ridotta dalla capacità "filtrante" degli isolatori stessi.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione infernotto sismico, modularità strutturale, descrizione tipologia di solai e strutture di elevazione

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione opere di contenimento

I.2 PARCHEGGIO PLURIPIANO

Adiacente al polo sanitario è prevista la realizzazione di un ampio parcheggio interrato ..

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: dimensionamento parcheggio multipiano

L'impiego di elementi prefabbricati per l'elevazione si sposa con l'utilizzo di orizzontamenti anch'essi prefabbricati di tipo alveolare da completare con una soletta gettata in opera.

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione tipologia di solai e strutture di elevazione

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione opere di contenimento

Per la sua geometria e conformazione la struttura può essere considerata, in prima battuta in fase di progetto di fattibilità, come una box-type foundation (rif. EC8). Il comportamento a basamento scatolare si ottiene nel momento in cui si riesce ad assicurare una elevata rigidezza dell'impalcato al livello di piano campagna.

II IL CANTIERE

II.1 AREA DI CANTIERE

L'ambito territoriale in cui si colloca la proposta di progetto è situato nell'area a sud-est del territorio comunale di Pesaro, in un'area appartenente al vecchio polo ospedaliero Muraglia.

Nell'ambito oggetto di studio, la maglia della viabilità principale è costituita da via Cesare Lombroso strada, che costeggia il comparto ad ovest in direzione nord- sud verso il centro città. A

nord il comparto è costeggiato da via Eugenio Barsanti in direzione est- ovest, mentre sui restanti lati del comparto vi è una viabilità interna a servizio delle attività dell'esistente Ospedale Muraglia e del Gruppo Carabinieri Forestale Pesaro-Urbino.

L'Area di cantiere è stata suddivisa in funzione delle fasi e sottofasi lavorative, così come indicate nell'elaborato PF.L0.SIC.SP.LY.011, che qui si riassumono:

- Fase 1 – Sottofase1.0 – Area di cantiere (Aa e Ac)

- Fase 1 – Sottofase1.1 – Area di cantiere (A_a e A_c)
- Fase 1 – Sottofase1.2 – Area di cantiere (A_a e A_c)
- Fase 1 – Sottofase1.3 – Area di cantiere (A_a e A_c)

- Fase 1 – Sottofase1.4 – Area di cantiere (Aa e Ac)
- Fase 1 – Sottofase1.5 – Area di cantiere (Aa, Ab e Ac)
- Attività propedeutiche alla Fase 2 (Ad)

- Fase 2 – Sottofase 2.0 – Area di cantiere (Ae)
- Fase 2 – Sottofase 2.0 – Area di cantiere (Ae1)

Fase 2 – Sottofase 2.0 – Area di cantiere (Ae2) Nella figura sottostante è riportata la viabilità interessata dai mezzi di cantiere in prossimità dello stesso.

Nella figura viene distinta la viabilità che utilizzeranno i mezzi di cantiere nello stato di fatto e la viabilità con la realizzazione della Nuova Circonvallazione Muraglia che connette via Cesare Lombroso con l'autostrada Adriatica A14 Bologna- Taranto che sarà già realizzato prima dell'inizio dei lavori.



 Percorso mezzi stato di fatto
 Percorso mezzi con raccordo
Casello Autostradale Pesaro Sud



Figura 1 – Viabilità per raggiungere il cantiere

II.2 VIABILITÀ E ACCESSI NELLE DIVERSE FASI DI CANTIERE

In base all'evoluzione del cantiere, la viabilità e specialmente la configurazione degli accessi alle aree di cantiere durante la realizzazione dell'opera subiranno delle variazioni.

L'intera esecuzione dei lavori del polo ospedaliero è stata suddivisa in **n.9 sottofasi** che rappresentano periodi di cantiere ben definiti.

Di seguito si dettagliano le 9 sottofasi, riportando l'evoluzione del cantiere, la viabilità e gli accessi dedicati al cantiere e i flussi dei mezzi di cantiere .

...omissis... Nella documentazione di progetto depositata presso gli uffici del Proponente (Regione Marche) è riportato in dettaglio quanto segue: descrizione e planimetrie di cantiere di tutte le fasi e sottofasi