

425 Concorso Ampliamento Ospedale Civico di Lugano

luogo	Lugano, Ticino
committente	EOC
autore	Michele Arnaboldi Architetti Sagl Piazzetta Franzoni 1 6600 Locarno
capoprogetto	Michele Arnaboldi
collaboratori	Carlo Barra Sébastien Tran Nastasia Giraud
architetto direttore dei lavori	Piero Conconi Architetto Sig. Piero Conconi Corso Pestalozzi 4 6900 Lugano
ing. civile	Lurati Muttoni Partner SA Sig. Franco Lurati via Morée 3 6850 Mendrisio
progettista per la tecnologia medica	MedPlan Engineering AG Sig. Felix Aries Grubenstrasse 1 8200 Schaffhausen
fisico della costruzione	IFEC Ingegneria SA Sig. Sergio Tami via Lischedo 9 6802 Rivera Sig. Sergio Tami
ing. antincendio	IFEC Ingegneria SA Sig.ra. Alessandra Medici via Lischedo 9 6802 Rivera
concorso	2016

Descrizione del progetto

Aspetti urbani e tipologia

L'ospedale è una struttura in continua evoluzione. Come una parte di città è simile a un sistema organico che cresce nel tempo. È necessario proporre tipologie capaci di ricevere possibili futuri ampliamenti, adattabili alla continua evoluzione tecnologica delle infrastrutture di cura. La storia tipologica degli ospedali è testimone di queste considerazioni: anche in Ticino i primi ospedali di inizio '900 sono stati abbandonati per costruire nuove strutture, soprattutto dagli anni '70 e '80. La tipologia classica di quei tempi era caratterizzata da una piattaforma per le cure e da una torre per le degenze. Le tipologie contemporanee si sviluppano in orizzontale con una base tecnologica ai piani inferiori e uno o due piani di camere di degenze ai piani superiori. Il progetto richiesto deve recuperare la tipologia esistente e rispondere alle esigenze attuali.

Le particolari condizioni previste dal bando e dal PR quali il denso programma richiesto e i ristretti limiti nel quale collocare il progetto sono assunti quale stimolo per realizzare un edificio che soddisfi le varie esigenze funzionali ma che nel contempo qualifichi i principali spazi previsti con luce naturale, con un ordine strutturale, con una precisa gerarchia di tutti i percorsi orizzontali e verticali e con una chiara relazione agli spazi esterni. Nel comparto C, la richiesta di ampliare l'autosilo e organizzare la copertura quale giardino è l'occasione per trasformare questo spazio affacciato sulla città in un luogo pubblico di riferimento per personale, pazienti e visitatori. Il previsto piano di riserva è pertanto strategicamente collocato al 1° piano per essere trasformato in un'adeguata infrastruttura ricettiva accogliente e ospitale. Tale scelta permette inoltre di non intervenire durante il cantiere sulle esistenti infrastrutture del blocco operatorio che può continuare la propria attività senza interferenze per poi trovare spazio al 2° piano del nuovo edificio al termine dei lavori.

Nel nuovo edificio è proposta una tipologia con circolazione a "doppio anello", ossia la circolazione ad anello attorno alle due corti centrali del nuovo edificio e la circolazione ad anello che unisce il nuovo edificio con quello esistente collegando i due blocchi ascensori. Questa soluzione permette di gestire in modo flessibile le esigenze di flusso dei vari utenti e nel contempo garantisce un'adeguata accessibilità alle diverse parti del programma. Inoltre tutti gli spazi principali a tutti i piani godono di luce naturale e di un adeguato orientamento verso gli spazi esterni.

Nel comparto C è infine proposta una nuova volumetria a sud-est della torre i cui contenuti e le cui modalità funzionali sono da definire, ma che conferisce al futuro Ospedale un carattere unitario. In generale, l'organizzazione funzionale proposta rispecchia le richieste del programma e il progetto rispetta i parametri di PR e le deroghe concesse segnalate nel bando.

Gli accessi

Le differenti tipologie d'accesso a un ospedale devono essere chiare. Attualmente gli accessi all'Ospedale Civico si intrecciano fra di loro e non favoriscono una chiara suddivisione tra percorsi di servizio di ambulanze e fornitori e percorsi pedonali riservati ai pazienti e visitatori. Data l'importanza dell'ampliamento si ritiene opportuno proporre una soluzione che, con la realizzazione di quanto previsto al comparto C possa dare una chiara gerarchia dei vari accessi.

Nei comparti A e B è mantenuto il sistema di accessi veicolari esistenti mentre con la realizzazione del comparto C l'accesso visitatori è proposto al primo piano dal giardino realizzato sulla copertura dell'autosilo. Questa grande terrazza-giardino, affacciata sul paesaggio della città e del lago diventa un nuovo spazio pubblico. È un giardino di fiori ed erbe medicinali a disposizione di pazienti e visitatori quale luogo d'incontro. Lo spostamento del piano di Riserva al 1° piano permette di realizzare una vera e propria struttura ricettiva di accoglienza con atrio, ricezione, mensa, piccoli commerci, sala conferenze, ecc. e diventa una piccola parte di città. Il nuovo giardino pubblico può così soddisfare i propositi di svago, benessere e fruibilità richiesti dal PR e dal bando. Gli accessi per i pazienti di Ospedale, Cardio Centro e Pronto Soccorso sono mantenuti al pianterreno. Gli accessi per i fornitori sono proposti a valle lungo la strada di servizio esistente.

I percorsi e la luce

L'ospedale con la sua complessità è come una parte di città. È una struttura che deve garantire un facile orientamento all'interno dei vari reparti. I percorsi pedonali sono come delle vie che si incontrano in spazi di snodo comuni possibilmente aperti su corti e spazi esterni, in modo tale che la luce all'interno dell'ospedale possa essere un chiaro elemento d'orientamento ma anche di rapporto con il

tempo della giornata. Un ospedale è come un quartiere con strade e piazze attorno alle quali si sviluppano le differenti attività richieste. È un principio importante per alleggerire il carattere per sua logica assai intenso. Per questa ragione l'ampliamento proposto prevede diverse corti. Le due corti principali sono esterne al nuovo volume : la corte a Nord-Est si relaziona verso la torre dell'Ospedale ai livelli +1,+2 e +3, mentre la corte a sud ovest verso l'autorimessa permette alla luce naturale di penetrare ai livelli 0, -1 e -2 del nuovo edificio. Le altre due corti sono invece interne e al centro del nuovo volume e garantiscono l'apporto di luce naturale agli spazi di circolazione. La luce perfora il nuovo edificio in più punti legandosi all'anello dei percorsi principali che si riallacciano a quelli esistenti. L'ampliamento è un tessuto cresciuto attorno al sistema di percorsi e ad un chiaro concetto strutturale. La tipologia dei piani principali del nuovo edificio (PT, +1, +2, +3) prevede un impianto con una circolazione principale ad anello attorno alle corti e ad alcuni servizi centrali con gli spazi principali distribuiti lungo il perimetro e affacciati verso gli spazi esterni. Il nuovo edificio è relazionato con quello esistente tramite una seconda circolazione ad anello che riunisce tutti gli elementi di distribuzione verticale (scale, ascensori, montaletti) del nuovo e dell'edificio esistente. Questa soluzione permette di gestire in modo flessibile ad ogni piano le diverse esigenze di separazione dei flussi e degli accessi di personale, pazienti, visitatori e fornitori e nel contempo garantisce la necessaria accessibilità a tutti i reparti del programma. Nel nuovo edificio le attività affacciate sulla corte interna verso l'edificio esistente fungono da spazi di filtro e transizione (cambio letti, accesso visitatori e fornitori, amministrazione, ecc.) fra gli accessi e i reparti principali. Il blocco ascensori con la distribuzione verticale principale è posto lungo il collegamento Sud-Ovest che unisce il nuovo edificio con quello esistente. Questo collegamento ai piani +1,+2 e +3 è previsto per un uso più pubblico per pazienti e visitatori mentre quello a Nord-Ovest è più interno per personale e fornitori. Al pianterreno tale aspetto è invertito per la presenza e gli accessi principali a PS e Ospedale a Nord-Ovest.

La struttura e l'architettura

Il concetto strutturale dell'ampliamento deve essere chiaro e il più possibile flessibile, aperto a ricevere le differenti attività ma anche aperto a futuri cambiamenti di programma. L'inserimento delle corti rafforzano il concetto strutturale. L'esistente costruzione degli anni '70-80 non risponde più ai criteri costruttivi richiesti oggi. Si propone un progetto che risponda alle tecniche e ai linguaggi costruttivi contemporanei in modo analogo ai ritmi strutturali già presenti. L'ospedale deve proporsi come la "casa del malato" con tutta la sua "leggerezza". Qualsiasi linguaggio enfatico monumentale ed eccessivamente pubblico non dovrebbe appartenere a un ospedale contemporaneo.

La struttura portante è concepita su di un modulo di 6.75 x 9.38 m per garantire la flessibilità richiesta, mentre lungo il perimetro e le facciate il modulo strutturale è ridotto a 1.35 m (6.75 m/5 e 9.38 m/7) per garantire la necessaria flessibilità nella suddivisione degli spazi interni e fungere da filtro della luce naturale. Le solette di 35 cm di spessore sono previste in parte precomprese lungo gli appoggi e alleggerite al centro.

In corrispondenza dei tre accessi principali, per l'entrata Pronto Soccorso al pianterreno, l'accesso visitatori al 1° piano e l'accesso fornitori al livello -2, gli sbalzi volumetrici che evidenziano gli accessi sono sostenuti da pilastri a forma di V. Dal profilo strutturale le pareti soprastanti hanno funzione di trave-parete di tipo Vierendeel. Infine, il nuovo volume non appoggia mai sulla struttura dell'edificio esistente ed è completamente distinto da quest'ultimo per evitare problematiche di assestamento. In corrispondenza della corte interna al 1° piano fra il nuovo volume e quello esistente, il sormonto volumetrico del nuovo edificio è retto mediante travi precomprese al 2° e al 3° piano e da una trave rovescia precompressa in corrispondenza della soletta di copertura. La soluzione con travi precomprese non è in conflitto con il programma in quanto la travatura è unidirezionale in modo perpendicolare ai corridoi e gli spazi ivi previsti non necessitano di particolari impianti a plafone.

Gli elementi verticali frangisole in alluminio proposti in facciata ogni 67.5 cm (1.35 m /2) si adattano e regolano a seconda delle esigenze delle funzioni degli spazi interni per limitare l'apporto diretto dei raggi solari e permettere un'adeguata illuminazione naturale indiretta. La verticalità degli elementi di facciata riprende quella più massiccia della costruzione esistente ma per leggerezza e modularità garantisce l'adeguata flessibilità richiesta per gli spazi interni senza compromettere l'ordine e l'unità del nuovo volume.

Gli elementi frangisole proposti sulle facciate esterne non sono previsti in quelle interne per affermare la relazione diversa con gli spazi delle corti interne. La ripetizione modulare della struttura e degli elementi verticali ordinatori della facciata permettono la corretta razionalità ed economia della costruzione. Gli impianti e le pareti divisorie interne non strutturali sono flessibili e possono essere adeguati alle esigenze funzionali senza compromettere la relazione con gli spazi esterni e l'apporto di luce naturale. Il volume totale del progetto (volume nuovo ed esistente) di 71'950 mc e la relativa superficie lorda di 16'741 mq corrispondono al progetto di riferimento.

Paesaggio e comparto C

Per il disegno del paesaggio si propone, a monte dell'ospedale, la continuazione dell'area boschiva già presente a nord dell'Ospedale. Nel comparto C sopra l'autosilo è proposto un giardino di fiori ed erbe medicinali che colorano questo spazio di accesso per i visitatori in modo diverso durante le varie stagioni. Questo giardino, oltre a essere una straordinaria terrazza sul paesaggio della città e del suo lago, potrebbe pure diventare, in parte, anche luogo di produzione e coltivazione a disposizione dei visitatori e pazienti. I fiori e le erbe medicinali, da sempre, hanno una forte connotazione simbolica e potrebbero dare un tocco di magia a questo importante spazio pubblico della città.

Nella parte interrata l'autosilo è proposto ampliato come richiesto dal bando e verificato nel progetto di riferimento. Sono ripresi e ottimizzati i principi tipologici e strutturali del parcheggio esistente. Diversi lucernari posti sul tetto giardino garantiscono un'adeguata illuminazione naturale e un facile orientamento al piano di accesso al parcheggio.

Le aperture in facciata del nuovo autosilo riprendono le proporzioni del volume esistente e sono rivestite con elementi verticali di alluminio frangisole analoghi a quelli proposti nel nuovo edificio al comparto A. Nel comparto C è infine proposta una nuova volumetria a sud-est della torre i cui contenuti e le cui modalità funzionali sono da definire, ma che conferisce al futuro Ospedale un carattere unitario. Il nuovo ampliamento dell'Ospedale e l'autorimessa con il tetto giardino formano così un'unità ordinata, dove l'autorimessa funge da zoccolo del nuovo spazio pubblico di riferimento per utenti e visitatori del nuovo Ospedale Civico.