

PRESIDIO OSPEDALIERO "VITTORE BUZZI" - MILANO

CSPE - TEKNE - AEI PROGETTI

IL PROGETTO DEL NUOVO BUZZI È STATO CONCEPITO PER FAVORIRE LO SCATTO QUALITATIVO CHE DISTINGUE L'OSPEDALE DEL NOVECENTO DA QUELLO DEL TERZO MILLENNIO.

Nasce come Ospedale dei bambini all'inizio del '900 ed è oggi uno dei principali riferimenti cittadini per l'assistenza pediatrica ed ostetrico-ginecologica.

L'attività si sviluppa in convenzione con l'Università degli studi di Milano e rappresenta il secondo punto nascita del capoluogo e il terzo della Lombardia.

Il rapporto 'città-ospedale' è un tema di grande interesse

per la progettazione sanitaria contemporanea. Il dibattito internazionale tende a prefigurare l'ospedale del futuro come una centralità, cioè come un edificio civico dove il cittadino si reca per usufruire di un servizio nel massimo grado di comfort psicofisico. Questo significa maggiore visibilità degli spazi che rappresentano il 'volto' pubblico della sanità e della propria qualità sociale e politica.



Il progetto architettonico

Il progetto di ampliamento del "Vittore Buzzi" propone un aumento di volumetria che mira a risolvere alcune criticità e carenze che interessano le aree di emergenza/urgenza con la realizzazione di un nuovo edificio sanitario destinato ad ospitare le attività di Pronto Soccorso e Degenza per la Pediatria d'Urgenza, Diagnostica per immagini, Terapia Intensiva e sub-intensiva, Patologia neonatale, Day Surgery e Blocco operatorio con 5 sale operatorie, 1 sala endoscopica e Servizio di Sterilizzazione.

La ricollocazione nella nuova piastra tecnologica dei servizi, attualmente ospitati negli edifici esistenti, permetterà la loro riconfigurazione per servizi di degenza, più adatti alla tipologia dei corpi di fabbrica attuali.

Il nuovo volume di cinque piani fuori terra deve riuscire ad integrarsi sul piano urbano, compositivo e funzionale, con il costruito esistente e ad assolvere il ruolo di nuova centralità in grado di riqualificare l'intero campus.

La compatibilità ambientale, che si sostanzia in scelte progettuali come la forma, l'orientamento, la profondità planimetrica, i materiali ed i sistemi costruttivi è condizione ri-

corrente quando si affronta il recupero e l'ampliamento di strutture ospedaliere esistenti in ambienti urbani consolidati. Il progetto del nuovo Buzzi è stato concepito come Ospedale del Terzo Millennio. Un Ospedale che alla necessaria innovazione funzionale, distributiva e tecnologica affianchi l'indispensabile valore aggiunto del valore umano, civico, urbano e sociale.

L'architettura adotta quindi una strategia, mirata a dare una risposta globale ad un contesto complesso in cui l'alta tecnologia deve convivere con la tradizione e la modernità storizzata.

La composizione architettonica del nuovo edificio è quindi concepita per predisporre la massima fruibilità e, al tempo stesso, la massima interazione psico-sensoriale con l'obiettivo di veicolare qualità, efficienza ed umanizzazione del servizio sanitario.

L'umanizzazione dello spazio ospedaliero dipende dalla capacità del progettista di tradurre in linguaggio architettonico il potenziale psico-sensoriale dell'ambiente per il quale l'evidenza scientifica ha dimostrato incidere sul benessere e sul comfort di pazienti e operatori. Questo significa realizzare



ambienti in cui finiture, colori, materiali ed illuminazione possano concretamente concorrere alla definizione di un luogo "user friendly" e, al tempo stesso, in grado di comunicare tutta l'efficienza e la qualità dei servizi.

Le soluzioni morfologiche adottate prevedono volumetrie semplici, secondo la regola del "long life-loose fit", cioè di quel principio che impone di ridurre l'articolazione morfologica per potenziare la flessibilità nel tempo. La scelta di sistemi tecnologici evoluti come la facciata ventilata e di materiali come il vetro, il gres e la lamiera perforata, crea una modulazione dinamica dei prospetti che mantengono le cromie materiche tradizionali e al tempo stesso ne propongono una rilettura aggiornata delle nuove esigenze della nuova edilizia sanitaria. L'architettura si esprime quindi con le tecnologie di facciate contemporanee declinate però con texture e matericità che si integrano armoniosamente con il contesto eterogeneo. Il rapporto intervisivo tra interno/esterno mantiene la relazione con il ritmo diurno/notturno e stagionale.

La progettazione dell'illuminazione rimarca gli elementi a supporto dell'orientamento e del wayfinding, dei ritmi circadiani, dei processi affettivi, dell'operatività e della funzionalità visiva.

Nel contesto produttivo, il settore edile è tra i maggiori responsabili di emissioni di gas climalteranti ed, in particolare, sono le strutture sanitarie ad essere stimate tra le più energivore: il loro consumo di risorse, unito alla produzione di rifiuti infetti, obbliga a porre speciale attenzione al valore di una corretta gestione delle tecnologie biomedicali e delle risorse energetiche che consuma e produce l'edificio ospedaliero.

SCHEDE TECNICA

Committente: ARIA SPA (ex Infrastrutture Lombarde SpA)

Progetto architettonico

e coordinamento: CSPE Srl

Engineering - Progetto impianti MEP

e tecnologici: TEKNE Spa

Progetto strutture: AEI PROGETTI Srl

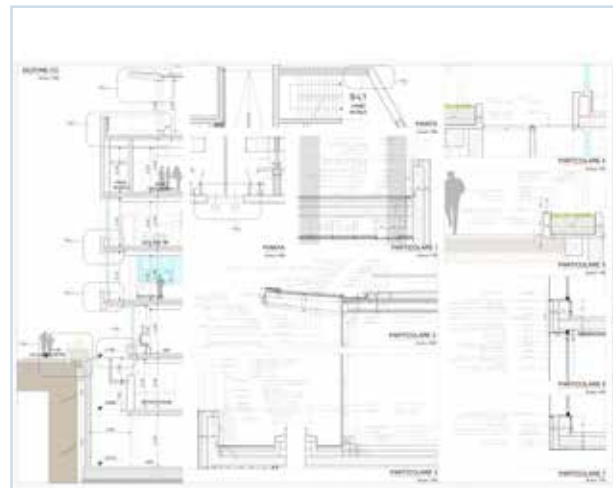
Collaborazione alla progettazione architettonica:

Studio Castiglioni e Nardi Architetti Associati

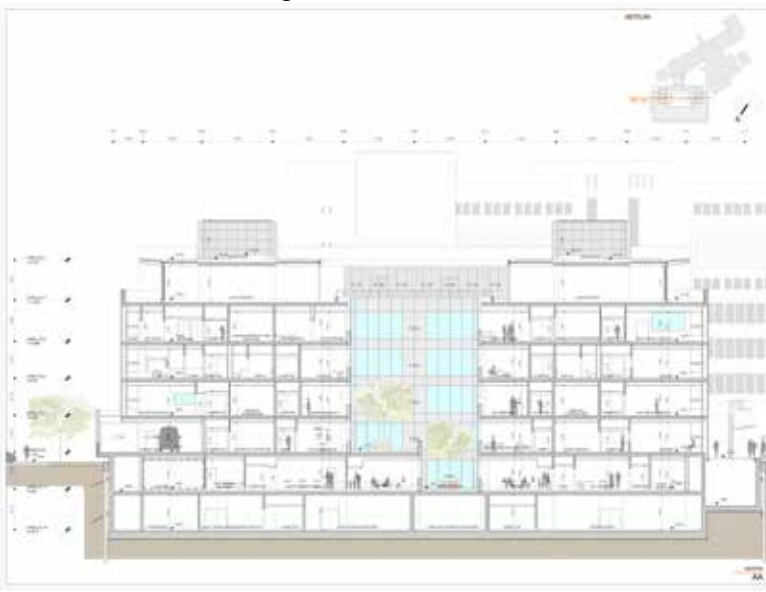
Geologo: Marco Marini

Impresa: Imprese esecutrici Costruzioni Generali Gilardi e il Consorzio Innova

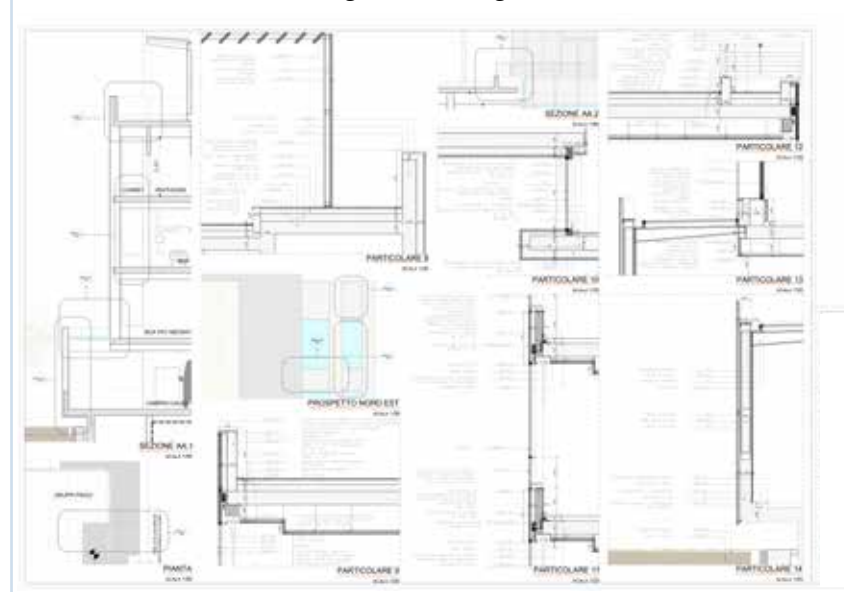
Progetto Esecutivo: Mythos | Technicaer Engineering Srl



Sezione longitudinale



Sezioni del terratetto con dettagli costruttivi significativi



Gli Impianti tecnologici

Progettare l'aspetto ingegneristico di un ospedale rappresenta sempre una sfida sotto molteplici aspetti cruciali, anche quando il processo è ormai standardizzato. È necessario tenere in considerazione tutte le peculiarità e le caratteristiche del singolo edificio esistente e delle necessità prevedibili e programmabili dell'intervento di ampliamento o riqualificazione. Un'adeguata lettura del ruolo comunitario e sanitario rappresentato da un presidio ospedaliero, come il caso del Pediatrico Buzzi, equivale ad un progetto multidisciplinare efficiente, sia per quanto riguarda l'efficienza operativa, sia per quanto concerne l'aspetto ambientale e di sostenibilità. Proprio la visione di "progetto sostenibile" è oggi fondamentale nell'ottica generale dell'intervento edilizio, ancor di più se a questo si affianca una continuità operativa, la quale prescrive ulteriori attenzioni in fase di progettazione e programmazione, affiancando la sostenibilità ambientale a quella "sociale" o di comunità.

In quest'ottica si inserisce l'ampliamento del Buzzi, che si articola in differenti interventi che mirano ad assicurare la migliore efficienza energetica e il minor impatto ambientale, in termini di emissioni di CO2 dirette e indirette. La grande difficoltà progettuale di questo intervento, inoltre, non era individuata - sin dalla fase preliminare - solamente nella progettazione, quanto piuttosto nell'integrare questa con una serie di attività preparatorie (di funzione, di riprogettazione e di riqualificazione) propedeutiche alla realizzazione del nuovo padiglione.

Un prioritario aspetto ha riguardato assicurare la continuità di funzionamento dell'intero organismo sanitario, dal pronto soccorso - con un nuovo accesso indipendente - alle strutture impiantistiche, dalla distribuzione elettrica al nuovo deposito sistema antincendio, sino alla distribuzione dei gas medicali. Per esempio, la realizzazione del cantiere di ampliamento è stata ripensata completamente la posizione dei depositi di gas medicali che servivano l'intera struttura sanitaria, riqualificando tutte le tecnologie di distribuzione centrale e di sicurezza degli apparati. Si è provveduto quindi a realizzare un deposito-bunker in trincea, ad altissima capacità ed efficienza, dotato di tutte le prescrizioni di sicurezza ambientali e operative, affiancate da scelte che riducessero consumi o perdite di efficienza dovute alla precedente esposizione all'aperto o ad impianti di tecnologia ormai superata. Medesimo intervento ha riguardato gli impianti antincendio.

Sul profilo di sostenibilità ambientale, invece, sono stati previsti diversi interventi primari e secondari, che hanno guidato la scelta progettuale verso soluzioni che garantissero un basso impatto ambientale senza pregiudicare la massima efficienza sanitaria da assicurare ai pazienti di età più delicata.

La previsione, per esempio, di nuove cabine elettriche di trasformazione e di distribuzione ha seguito una logica di minore dispersione di energia e maggior efficienza distributiva del sistema di alimentazione elettrica non autonoma. A questo, è affiancato un impianto di generazione fotovoltaica con potenza di picco pari a 42 kWp che permette alla struttura ospedaliera di minimizzare la richiesta di energia dalla rete di distribuzione e garantire il maggior consumo della produzione autonoma da fonte sostenibile. L'impianto di generazione fotovoltaica sarà posizionato sulle coperture grazie ad un moderno sistema strutturale che assicura anche un miglior isolamento termico della struttura. L'impianto è previsto in un'area di oltre 450 metri quadrati, con 168 moduli ad elevatissima efficienza e la massima sicurezza contro incendi e cortocircuiti. Uno stesso principio progettuale, poi approfondito nelle scelte più tecniche del progetto esecutivo, è stato applicato a tutti gli impianti tecnologici, che includono un consistente numero di tecnologie speciali e all'avanguardia, sia nell'ambito di produzione, alimentazione e distribuzione di energia elettrica in caso di emergenza, sia nella produzione e distribuzione di gas e fluidi, di approvvigionamento di acqua sanitaria o ancora di filtraggio dell'aria ed efficienza delle aree sterili chirurgiche o di degenza, come le nuove sale operatorie. La messa a sistema di tecnologie più innovative ed efficienti in sostituzione della gran parte delle vecchie apparecchiature ha permesso di abbassare notevolmente il consumo energetico dell'ospedale.

La gestione del carico termico e del consumo energetico per gli impianti meccanici è stata invece bilanciata da un nuovo sistema integrato di pompe di calore ad altissima efficienza per il riscaldamento e il raffrescamento. A questi elementi si sono affiancate soluzioni di coibentazione termica ed efficientamento energetico che garantissero un'elevata performance degli impianti di comfort termico-ambientale di operatori sanitari e degenti, come l'installazione di cappotto termico e facciate ventilate nei diversi fronti del nuovo padiglione, alternati e inseriti in funzione dell'esposizione solare, della distribuzione impiantistica e della destinazione d'uso interna.

L'obiettivo finale del progetto si pone nell'ottenere le più alte certificazioni ambientali di sostenibilità affiancando tutti i principi guida alla base del "Modello di ospedale" che possono essere riassunti nei seguenti obiettivi: ospitale, solidale, permeabile, interconnesso, efficace ed efficiente, sicuro, sostenibile, flessibile, colto, didattico.

