

II CORE

spirito di una intera comunità

Umanizzazione, forte coinvolgimento del territorio,
progettazione integrata e multidisciplinare,
focus sulla flessibilità gestionale:
il nuovo Centro Oncologico ed Ematologico
di Reggio Emilia di Binini Partners

di Cristina Donati

DATI GENERALI**Committente:**

Azienda Ospedaliera di
Reggio Emilia IRCCS –
Arcispedale Santa Maria
Nuova, GRADE Onlus
(Gruppo Amici Dell'Ematologia),
APRO Onlus

Luogo

Reggio Emilia

**Progettazione preliminare
e definitiva per l'appalto,
consulenza tecnica alla
progettazione costruttiva**

Binini Partners s.r.l.

**Realizzazione dell'opera
con appalto integrato:**

- **Impresa Esecutrice:**
SICREA Group
- **Progettazione Esecutiva
di Appalto:** CAIREPRO s.c.

Superficie

15.855 mq

Cronologia

2011 – 2016

**PRINCIPALI DATI
DIMENSIONALI**

- > **Degenza** 125 letti/
poltrone
- > **Dotazioni** 5 sale
endoscopiche di cui una
sala ibrida, 1 Laboratorio
preparazione antiblastici

PREMI

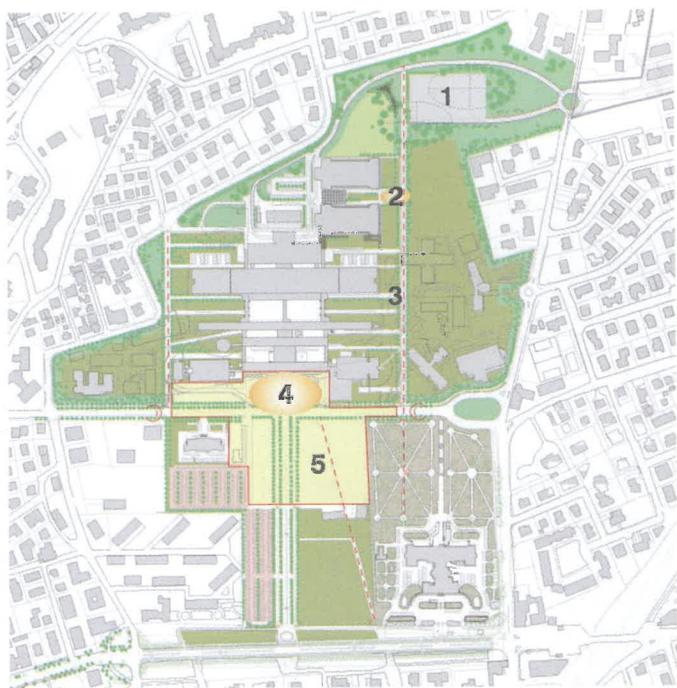
- > **2015**, Premio CNETO,
Miglior Progetto nel
settore sanitario e socio
assistenziale

L'inaugurazione del CORE segna una conquista e una svolta importante per il Sistema Sanitario Regionale, per i progettisti dello studio Binini, per la Committenza, per la città ma soprattutto, come ricorda Tiziano Binini, per l'intera Comunità che costituisce la vera vita dell'Ospedale. Il nuovo Centro Oncologico ed Ematologico costituisce infatti un passo fondamentale per l'accreditamento dell'I.R.C.C.S. in "tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia", che riconosce l'importanza della struttura in ambito assistenziale, scientifico, di ricerca e formazione, rendendolo un'eccellenza del Servizio Sanitario Regionale dell'Emilia-Romagna.

In occasione della presentazione del CORE al Convegno "L'ospedale del futuro", Maurizio Mauri ha ribadito l'importanza strategica del nuovo Centro perché risponde alle "rivoluzioni ed evoluzioni" delle tecnologie biomediche che stravolgeranno le prassi di diagnosi e cura nei prossimi anni. La prevenzione, il potenziamento delle Day Surgery, la gestione per processi clinico-assistenziali, l'integrazione tra cura e ricerca, le pressanti emergenze economiche e sociali sono alcuni dei parametri su cui si basa il rinnovamento del sistema sanitario e che il CORE già recepisce e traduce nei principi fondanti del progetto. Un Centro quindi di ultima generazione, espressione di una visione nuova del concept architettonico e distributivo-funzionale reso possibile da una progettazione integrata e multidisciplinare che lo studio Binini Part-



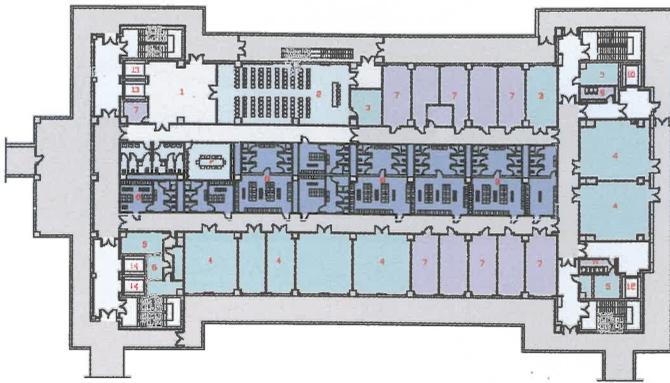
■ Veduta aerea del campus.



■ Il masterplan: **1)** ipotesi parcheggio pubblico con tetto fotovoltaico; **2)** Nuova piazza di ingresso all'Ospedale; **3)** Principali collegamenti ciclabili; **4)** Nuova Piazza ingresso storico; **5)** Area di profonda ristrutturazione: pedonalizzazione di Viale Risorgimento, nuova piazza e parco urbano, ingresso a raso per l'Ospedale connesso ai servizi e ai parcheggi interrati



■ Particolare del fronte che mette in evidenza gli schermi solari del rivestimento in vetro



○ Pianta piano interrato | (pag. 58)

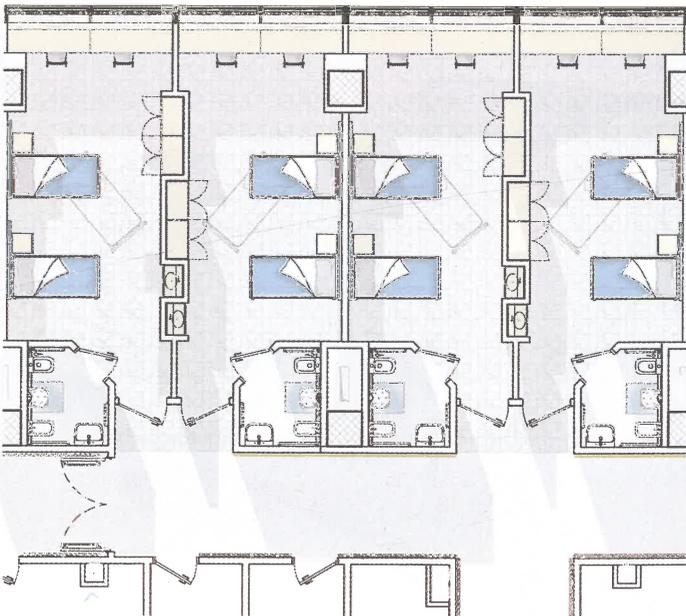


○ Pianta piano terra | (pag. 60)

ners ha pilotato con successo fin dalla fase di gara. Molte infatti le innovazioni che distinguono il nuovo Centro dalla tipologia di Ospedale del secondo dopo guerra del Novecento, tra cui: la pianta libera e il modulo strutturale che assicura flessibilità al sistema, le soluzioni sismiche, la razionalità dell'impianto distributivo, la centralità della persona, il comfort ambientale interno, la prefabbricazione delle componenti di facciata, il collegamento e dialogo funzionale con l'esistente. Temi complessi che trovano una risposta efficace nel CORE, grazie anche al coinvolgimento della Committenza e all'esperienza internazionale di uno studio tra i più qualificati del panorama contemporaneo.

IL MASTERPLAN RIDISEGNA IL CAMPUS E RICONNETTE MODELLI OSPEDALIERI DAGLI ANNI '60 AD OGGI

La progettazione del CORE e, quella in corso, del MIRE (Maternità Infanzia Reggio Emilia) è stata occasione per Binini Partners di elaborare un masterplan dell'intero campus che valorizza il parco esistente con una nuova piazza e nuovi assi di collegamento tra lo storico Arcispedale, i monoblocchi degli anni '60 e i nuovi Poli. Il masterplan ha riorganizzato sia le infrastrutture (accessi, parcheggi, percorsi carrabili e pedonali, attività commerciali) che le strutture in relazione alle loro potenzialità funzionali e vocazioni architettoniche. Nell'ottica di far fronte agli sviluppi di crescita futura, il piano di riassetto ha previsto il 'cuore operativo' nell'area di più recente realiz-



■ Pianta della camera di degenza



■ Scorcio che evidenzia i rapporti materici del prospetto



■ L'Open Day con il girotondo intorno al CORE, organizzato dal GRADE

zazione, cioè attorno al centro dell'emergenza-urgenza per intensità di cura, che presenta maggiore flessibilità, destinando invece i monoblocchi degli anni '60, alle funzioni di minor impegno tecnologico e assistenziale.

La configurazione del campus cambierà dunque in maniera sostanziale, spostando il suo baricentro verso sud e svuotando il volume storico delle funzioni sanitarie per accogliere uffici e servizi di supporto. Due saranno gli accessi principali: quello storico, di viale Risorgimento, e quello nuovo, con accesso diretto ai nuovi Padiglioni.

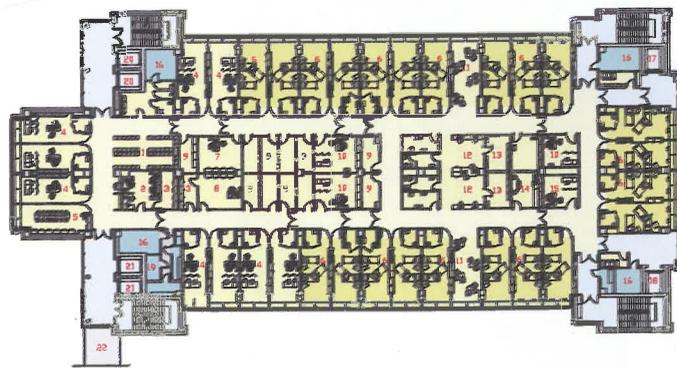
La nuova viabilità interna garantirà la corretta separazione dei flussi, il riordino degli edifici incongrui e il potenziamento delle aree verdi. La realizzazione del CORE ha reso necessari anche alcuni interventi sulla viabilità urbana e cioè una nuova rotonda per creare un accesso diretto al Pronto Soccorso esistente, a quello di oncematologia e a quello ostetrico di futura attivazione del MIRE che ospiterà il punto nascita, la terapia intensiva neonatale, la pediatria,

l'ostetricia e la ginecologia, oltre agli spazi per ricerca e formazione. L'integrazione di tutte queste funzioni nel nuovo Polo, libererà spazi nel blocco storico, che potrà assorbire i necessari interventi di adeguamento e razionalizzazione dei servizi.

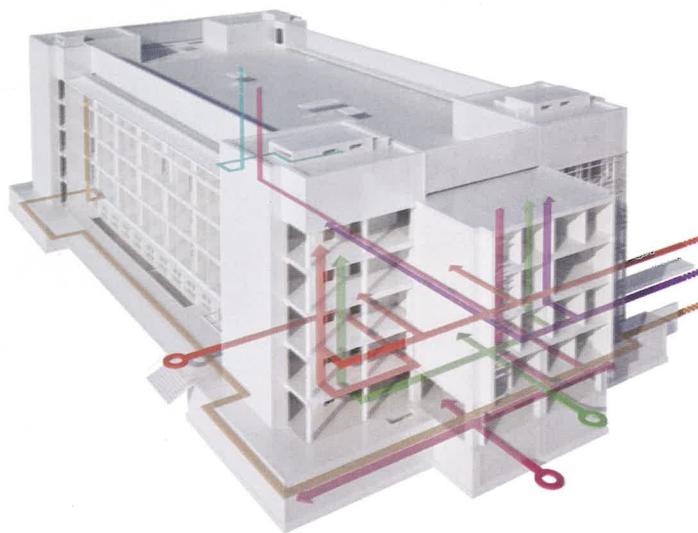
Così, il masterplan imposta un assetto "futuribile", che mira ad ampliare ulteriormente l'area ospedaliera per trasferirvi le funzioni ospitate nei numerosi piccoli fabbricati edificati nel tempo senza alcun progetto complessivo. Un ripensamento globale quindi, che crea i presupposti per sviluppare un campus sostenibile dove integrare assistenza, ricerca e formazione.

IL PROGETTO FUNZIONALE: SINERGIE CON L'ESISTENTE E SEPARAZIONE DEI FLUSSI

Il volume a pianta rettangolare si sviluppa per sei piani, di cui uno interrato e si inserisce nell'area a sud rispetto al Pronto Soccorso. Questa localizzazione ha richiesto un attento studio di piano per almeno due ordini di motivi: il CORE doveva stabilire efficaci sinergie con l'ospedale esistente e diventare fulcro del nuovo circuito dell'emergenza-urgenza.



■ Pianta piano primo



■ Schema dei percorsi: viola: pubblico; arancione: staff; verde: emergenza; giallo: logistica_materiale pulito; azzurro:logistica-materiale sporco



■ La Hall di ingresso con le opere d'arte di Alfonso Borghi. Le piastrelle in gres della pavimentazione riportano una 'goccia' con sopra un numero corrispondente al nome di ogni donatore inciso su una targa a parete.

L'organizzazione distributiva è concepita all'insegna della separazione dei flussi di utenza, e cioè: emergenza, personale, pazienti, pubblico e logistica. L'impianto è quello del corpo quintuplo che riserva però gli affacci esterni alle camere di degenza e agli ambulatori, concentrando nel doppio corpo centrale gli ambienti di deposito, i servizi e gli spazi di lavoro del personale. Il layout prevede la seguente organizzazione funzionale:

Piano Seminterrato. Accoglie i servizi con gli spogliatoi centralizzati per il personale, i locali tecnici e i magazzini. Collegata con la hall d'ingresso, il piano accoglie una sala polivalente con una capienza di circa cento posti. Coerentemente con il sistema dei percorsi dell'intero ospedale, a questo livello sono previsti un collegamento tecnico sotterraneo con la Centrale Tecnologica, un tunnel di collegamento con l'edificio del Pronto Soccorso e un tunnel diretto alla nuova Ala Sud, tutte connessioni che si prolungheranno anche al MIRE in fase di progettazione.

Piano Terra. Si articola intorno all'atrio di accesso, alla camera calda, ai collegamenti verticali interni e con l'ospedale esistente. Oltre ai servizi per l'accoglienza e il ristoro, il piano ospita il reparto di gastroenterologia ed endoscopia digestiva, che comprende alcuni ambulatori e le cinque sale di trattamento. Lo schema funzionale delle sale endoscopiche, tra cui una innovativa sala ibrida, riflette la volontà di centralizzare il punto di preparazione e risveglio dei pazienti da una parte, del lavaggio e preparazione dello strumentario dall'altra, ottimizzando l'organizzazione del lavoro e separando nettamente i flussi durante l'attività.

■ La Hall di ingresso. Alla parete, la grande targa con i nomi dei donatori che hanno contribuito alla raccolta fondi organizzata da GRADE Onlus.

Piano Primo. È destinato alla chirurgia oncologica con le stanze di degenza ordinaria e gli ambulatori.

Piano Secondo. Ospita il day hospital e la degenza ordinaria di ematologia, compresa la sezione di camere a Bassa Carica Microbica.

Piano Terzo. È dedicato all'area ambulatoriale ed alla degenza ordinaria di medicina oncologica.

Piano Quarto. Ospita il day hospital, ambulatori di oncologia, uffici e laboratori, oltre alla centrale antiblastici nella parte terminale del corpo di fabbrica. Un piccolo montacarichi dedicato consentirà il trasporto dei chemioterapici ai piani inferiori in condizioni di massima efficienza, rapidità e protezione.

L'ARCHITETTURA DEL CORE: MODELLO PER L'OSPEDALE DEL FUTURO

Cambiano le esigenze distributive, funzionali, organizzative, ambientali e il vecchio monoblocco del Novecento non risponde più alla qualità dell'Ospedale contemporaneo che aspira ad essere un'architettura in grado di relazionarsi con il contesto culturale, con le ultime tecnologie e con le priorità della sostenibilità energetica.



■ L'accettazione con le tele "Imagine" di Alfonso Borghi e "Senza Titolo" di Bruno Olivi.





■ La sala di attesa tipo ai piani

Il linguaggio del nuovo CORE parla di leggerezza e chiarezza di impianto ma anche di presenza materica e riconoscibilità espressiva. Lo studio Binini propone una tecnologia che declina l'innovazione con la scala umana, riconciliando al meglio le istanze multiformi dell'architettura ospedaliera del futuro.

Le leggere superfici vetrate dei prospetti incontrano la gravitas delle torri angolari in laterizio dei corpi scala, che rendono omaggio alla tradizione materica reggiana e al complesso esistente dell'Arcispedale. Così, l'architettura ospedaliera non è più solo un involucro autoreferenziale, ma espressione della storia dei luoghi e di obiettivi prioritari come la flessibilità, perseguita da piante open plan e da innovativi sistemi di prefabbricazione degli spazi interni. Le grandi vetrate aprono l'edificio verso il mondo esterno, spezzando l'isolamento dell'ospedalizzazione grazie ad ambienti inondati di luce naturale che concorrono al benessere di pazienti e operatori. Il contatto con la luce naturale è infatti un elemento scientificamente riconosciuto come anti-stressogeno perché stimola il sistema circadiano in sintonia con il ritmo della giornata. Lo studio Binini concretizza così il concetto di "progettazione umanizzata", perché coniuga la massima chiarezza del *wayfinding* con un'alta qualità dell'architettura che, secondo la teoria dell'*evidence-based design*, diventa parte attiva ed integrante del processo terapeutico.

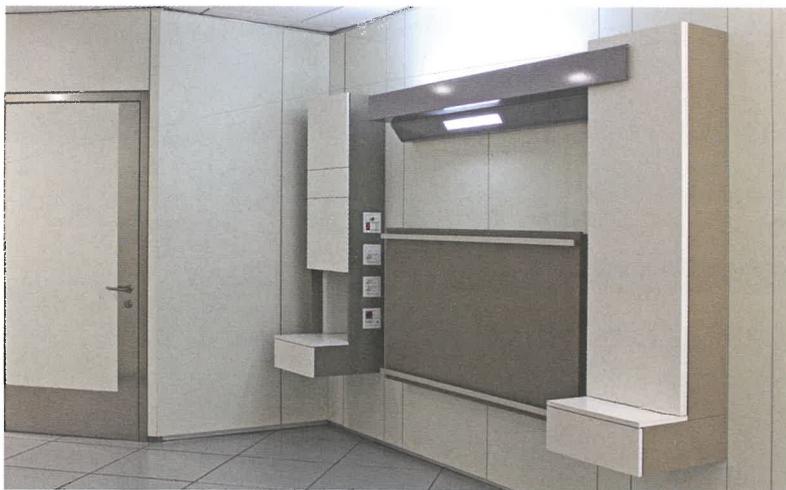
TECNOLOGIA E INNOVAZIONE: SOLUZIONI D'INVOLUCRO E PREFABBRICAZIONE PER L'IDENTITÀ ESTETICA E FUNZIONALE DEL CORE

Il CORE si avvale di due sistemi di involucro: ai quattro vertici, i nuclei dei vani scala sono rivestiti da una paramento in laterizio; al centro, gli ambienti operativi sono protetti da vetrate continue con profili in alluminio estruso a taglio termico e vetrocamera stratificati basso emissivi. La schermatura solare è realizzata con veneziane regolabili a tutta altezza, alternate a moduli opachi in vetro smaltato, con strato interno in pannelli di lamiera coibentata. L'ultimo piano è caratterizzato da un brise-soleil grigliato che funziona anche da coronamento del volume. Gli impianti tecnici in copertura sono schermati da una parete in lamelle in rame agganciate a una struttura in acciaio, che concorre anche all'abbattimento delle emissioni acustiche. Lo scheletro strutturale in elementi prefabbricati in calcestruzzo armato è impostato su una maglia regolare di pilastri, con interasse 7,80 x 7,80 m, che forma un reticolo di 9,50 per 4 campate, irrigidito ai vertici dai volumi che ospitano i collegamenti verticali e i cavedi impiantistici. Questa griglia portante consente flessibilità e rapidità di montaggio: priorità ribadite all'interno dall'impiego di partizioni modulari, assemblate a secco che garantiscono celerità, economicità e sicurezza sia in fase di montaggio che in caso di modifiche future.

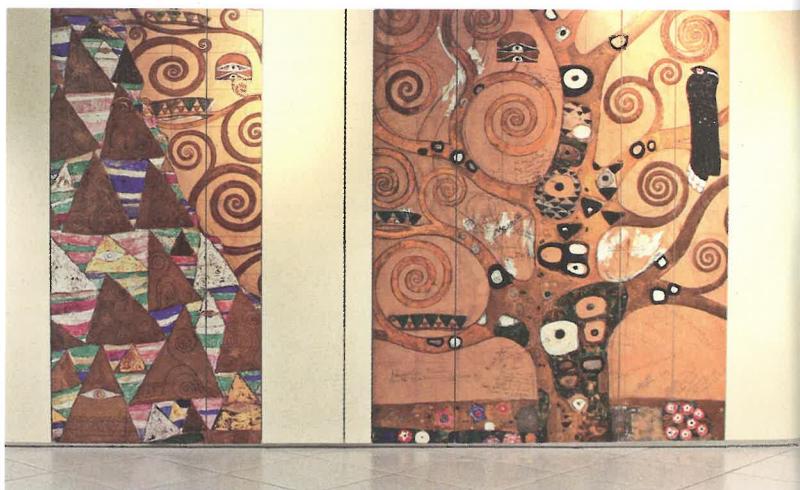
LA FLESSIBILITÀ: CRITERIO GUIDA DEL PROGETTO

Il concept del progetto ruota intorno alla possibilità di modificare le funzioni e il layout distributivo senza compromettere la coerenza dell'insieme. A tal fine sono stati previsti distinti livelli di flessibilità:

■ **Flessibilità interna edilizia:** i sistemi costruttivi e la maglia modulare consentono di modificare le partizioni interne, adeguando la



■ Composizione con pareti modulari EvoCare



■ Sistema di pareti modulari EvoCare

TIZIANO BININI: "LA VITA DELL'OSPEDALE ATTRAVERSO LA VITA DI UNA INTERA COMUNITÀ"

"Parlare del 'nostro' ospedale, per tutti noi che siamo nati e cresciuti in questa terra nobile e ingegnosa, che ha sempre avuto un ruolo di unione, pace e lavoro nella storia dell'Europa, dai tempi di Matilde di Canossa al Primo Tricolore, e ancor oggi, intreccia inevitabilmente i temi professionali con la storia della comunità e delle persone che ne fanno parte, con la nostra vita e con quella delle nostre famiglie. Quando a metà del 2009 ci siamo aggiudicati il concorso indetto dal Grade, che grazie all'impegno di tanti donatori ha finanziato il progetto e parte dei lavori del CORE, per noi è stato un piacevole "ritorno a casa", dopo tanti anni passati a progettare e realizzare ospedali in varie parti d'Italia e anche all'estero. Le esperienze condotte nei principali centri medici e universitari italiani, da Careggi a Pisa, dal Gemelli a Tor Vergata e a Boston, da Pavia a Milano e a Torino, come pure le esperienze in Libia, in Qatar e in Arabia Saudita, ci hanno consentito di riportare a Reggio una matura cultura tecnica internazionale da condensare con la solida realtà locale che ha fatto della cura delle persone, e in particolare dell'educazione dei bambini, il suo carattere distintivo rinomato nel mondo intero. Il primo impegno per noi non poteva che essere la qualità e l'innovazione del progetto e il

Premio che il CNETO, Centro Nazionale per l'Edilizia e la Tecnica Ospedaliera, ha assegnato al CORE crediamo sia il gradito riconoscimento al nostro lavoro, ma anche e soprattutto una testimonianza che premia l'Arcispedale Santa Maria Nuova, la città intera che lo ha sempre sostenuto e il Sistema Sanitario Regionale dell'Emilia Romagna. Il nostro progetto del CORE è il primo ampliamento dell'ospedale che viene realizzato nel complesso di edifici concepiti nei decenni precedenti dallo Studio Manfredini, a partire dal primo impianto del dopoguerra, progettato dal padre Enea su incarico dei donatori di allora, i fratelli Alfredo e Durante Gallinari, esempio del miglior razionalismo del tempo, fino all'ampliamento del 2004 progettato con i figli Alberto e Giovanni. Si tratta di un complesso architettonico il cui interesse artistico è riconosciuto con un decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali. Il compito di proseguire tale "fabbrica", della quale l'anno scorso è stato celebrato il 50° anniversario della inaugurazione, era quindi molto impegnativo e con il masterplan del 2012 abbiamo cercato di preservarne e rilanciarne i valori oggi ancora più attuali, che sono sicuramente l'impianto razionale e la chiarezza distributiva".

struttura in base alle necessità. La struttura a corpo quintuplo, inoltre, è adatta a ogni tipo di funzione ospedaliera: assistenziale, diagnostica o interventistica, grazie anche all'ampia maglia strutturale adottata.

■ **Flessibilità interna funzionale:** lo schema distributivo e l'ubicazione dei collegamenti orizzontali e verticali consentono di suddividere lo spazio per aree funzionali, senza compromettere la viabilità e i collegamenti generali. L'organizzazione delle funzioni si allinea alle recenti tendenze per processi integrati, a vantaggio della multidisciplinarietà in un'ottica di ottimizzazione delle risorse.

■ **Flessibilità esterna planimetrica:** l'ubicazione, il dimensionamento e la morfologia dell'edificio garantiscono la possibilità di realizzare il prossimo ampliamento dell'ospedale, il MIRE, prolungando tutte le connessioni che caratterizzano il complesso fin dall'originario impianto del 1965, garantendo l'integrazione e la razionalità delle funzioni.

"EVOCARE": IL SISTEMA PREFABBRICATO PER LA MODELLAZIONE DEGLI INTERNI

Per l'allestimento del reparto di Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva, Binini Partners ha progettato EvoCare, un sistema innovativo di pareti prefabbricate prodotto da Methis e composto da

quattro elementi principali: struttura, pannelli di finitura superficiale, porte, arredi e accessori. Il sistema è rapidamente installabile meccanicamente, ma anche smontabile e riasssemblabile. Con un'altezza adattabile fino a cinque metri, i moduli possono essere impiegate per realizzare pareti divisorie di elevata qualità estetica, acustica, igienica e di resistenza al fuoco con una gamma potenzialmente senza limiti di finiture e materiali.

Sono stati progettati mobili e testate che integrano luci e accessori che garantiscono il comfort dei pazienti e soddisfano le esigenze del personale medico e sanitario.

ARTE E ARCHITETTURA PER UN CONTRIBUTO TERAPEUTICO DELL'AMBIENTE

In un Centro come il CORE, dedicato alle malattie oncologiche ed ematologiche, il rapporto tra Architettura e Arte è stato concepito con spirito olistico, come si conviene ad un progetto che merita di essere il primo Modello virtuoso di Ospedale del futuro.

Con questa logica, un'opera di Alfonso Borghi accoglie i visitatori nell'atrio di ingresso e due tele altrettanto importanti li accompagnano verso il primo piano. Sempre al piano terra, un grande trittico di Davide Benati connota l'attesa del reparto di Endoscopia, men-

UN ABBRACCIO INTORNO AL CORE PER FESTEGGIARE L'INAUGURAZIONE

Sabato 11 e domenica 12 giugno, il CORE ha festeggiato la sua inaugurazione con un Open Day che ha permesso alla cittadinanza di visitare il nuovo ospedale. All'inaugurazione, insieme ai cittadini e al Direttore Generale Antonella Messori hanno partecipato il Primo Ministro Matteo Renzi, il Ministro delle Infrastrutture Graziano Delrio, il Presidente della Regione Stefano Bonaccini, il Presidente della Provincia Giammaria Manghi e il Sindaco Luca Vecchi. Per l'occasione la Fondazione GRADE, che ha permesso di raccogliere oltre 2 milioni e mezzo di euro in donazioni da parte della cittadinanza, ha organizzato un girotondo che stringe il nuovo Centro in un simbolico abbraccio.



Il taglio del nastro con Matteo Renzi, il Ministro Graziano Delrio e le Autorità

tre, al secondo piano, grazie ad una collaborazione tra l'artista e il GRADE, le camere a Bassa Carica Microbica di Ematologia sono caratterizzate da delicate immagini di fiori, riprodotte su supporti sterilizzabili per rispettare i requisiti di asetticità richiesti da questi ambienti destinati ad ospitare in lungo isolamento i pazienti che hanno ricevuto un trapianto di midollo.

Le aree di attesa e soggiorno del reparto di Ematologia ospitano installazioni di giovani artisti e, nei restanti piani, si trovano opere di altri affermati autori reggiani, secondo un progetto espositivo integrato agli spazi dell'ospedale.



Rendering del futuro secondo ingresso dell'ospedale

SOSTENIBILITÀ ENERGETICA PER L'INTERO LIFE CYCLE DELL'EDIFICIO

Per affrontare il contenimento dei consumi energetici, sono state previste soluzioni per l'isolamento termico e la ventilazione in grado di ottimizzare le prestazioni energetiche complessive dell'involucro specie nella stagione estiva. La copertura del vano tecnico è predisposta per l'installazione di un campo fotovoltaico, a parziale copertura dei carichi energetici previsti, oltre quello già installato sulle coperture adiacenti esistenti, per una potenza pari a 120kWp. La distribuzione dell'energia elettrica si sviluppa mediante blindosbarre verticali, che consentono di ridurre i tempi di montaggio, di aumentarne la flessibilità, di ridurre le dimensioni del quadro di piano e il quantitativo di cavi installati.

Le caratteristiche passive di contenimento dei consumi e delle emissioni, grazie all'involucro altamente performante e alle caratteristiche avanzate di gestione, controllo e supervisione dei sistemi tecnologici e delle schermature esterne di facciata, consente di qualificare l'edificio alla massima classe energetica possibile per un ospedale.

Il CORE rappresenta un virtuoso esempio di edilizia sostenibile, non solo per quanto concerne l'efficienza energetica, ma anche per il controllo sui costi di costruzione, gestione e manutenzione per l'intero Life Cycle dell'edificio, che valorizza gli investimenti pubblici perché in grado di rispondere nel tempo alle mutate esigenze dell'evoluzione tecnica, organizzativa e assistenziale.

L'Autrice: CRISTINA DONATI

Architetto, giornalista e scrittrice d'architettura contemporanea

Fotografie di Simone Pioli (Binini Partners srl) e Marco Bonazzi (Servizio documentazione clinica ASMN)