

CONCORSO PER REDAZIONE DEL
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

**NUOVO POLO DEI LABORATORI
RITA LEVI MONTALCINI**

DELL'INMI L. SPALLANZANI IRCCS



1. Introduzione

Il presente documento accompagna la proposta progettuale elaborata per il concorso del Nuovo Edificio per Laboratori “Rita Levi Montalcini” dell’INMI “Lazzaro Spallanzani” IRCCS, con l’obiettivo di contribuire in modo concreto alla realizzazione di un’infrastruttura altamente specializzata, tecnologicamente avanzata e architettonicamente integrata, destinata alla ricerca e alla diagnostica nell’ambito delle malattie infettive.

In particolare, l’intervento si colloca in continuità funzionale e fisica con l’Edificio Alto Isolamento, completandone il sistema con una struttura pensata per accogliere laboratori di biosicurezza BSL-3 e BSL-4, spazi per la ricerca traslazionale e ambienti polifunzionali destinati a protocolli sperimentali avanzati. Il disegno architettonico privilegia la chiarezza distributiva, la razionalità degli spazi e la modularità, al fine di garantire una massima adattabilità alle mutevoli esigenze operative in ambito biomedico.

Dal punto di vista compositivo, il nuovo edificio si pone in dialogo volumetrico con il complesso esistente, valorizzandone le geometrie e rinnovando l’identità visiva del campus scientifico. La connessione fisica con i padiglioni attigui, in particolare attraverso percorsi coperti e nuclei verticali dedicati, consente una continuità logistica e gestionale che ottimizza i flussi di materiali, personale e dati, nel rispetto delle più rigorose norme di biosicurezza.

Grande attenzione è stata posta agli aspetti ambientali ed energetici: il progetto mira alla massima sostenibilità, attraverso l’impiego di tecnologie passive, materiali a basso impatto, sistemi di controllo climatico integrato e un layout che privilegia l’illuminazione naturale, anche in ambienti a contenimento, laddove compatibile con i requisiti tecnici. Il disegno del paesaggio circostante, infine, è stato pensato per valorizzare gli spazi esterni, connettendoli visivamente e funzionalmente alle



Vista della facciata ovest

attività interne e offrendo aree di decompressione e sosta per ricercatori e operatori.

Il nuovo Polo dei Laboratori “Rita Levi Montalcini” si configura come una struttura avanzata per la ricerca scientifica, concepita per rafforzare il ruolo strategico dell’INMI nel panorama nazionale e internazionale. La configurazione architettonica proposta riflette e supporta questa missione, ponendosi come modello di integrazione tra infrastruttura sanitaria, ricerca d'eccellenza e qualità dello spazio costruito, con particolare attenzione anche agli spazi esterni, verdi e fruibili, pensati come estensione attiva e relazionale dell'ambiente di lavoro.

2. Strategia progettuale

Il progetto per il Nuovo Polo dei Laboratori “Rita Levi Montalcini” si fonda sull'idea di creare una struttura di ricerca d'eccellenza che sappia coniugare le esigenze tecnico-funzionali di un edificio ad altissima complessità con una forte identità architettonica, energeticamente efficiente, capace di integrarsi nel contesto dell'Istituto INMI “Lazzaro Spallanzani” IRCCS e proiettarsi nel futuro della ricerca infettivologica a livello internazionale.

L'impianto planimetrico si sviluppa attraverso due volumi principali, paralleli e tra loro traslati, collegati da percorsi sospesi che garantiscono continuità funzionale e percettiva tra i corpi edilizi. La traslazione dei volumi genera una corte verde aperta tra gli edifici, elemento centrale del progetto sia sul piano compositivo che ambientale. Questa corte, visibile da molte delle aree interne, non solo diventa fulcro visivo e spazio di decompressione per il personale, ma contribuisce significativamente alla riduzione dell'effetto isola di calore, favorisce la permeabilità del suolo e migliora il microclima locale grazie alla piantumazione di vegetazione selezionata e all'uso di pavimentazioni drenanti.

La distribuzione funzionale è stata organizzata secondo una chiara logica verticale, assegnando a ciascun livello una macro area funzionale distinta ma integrata con le altre. I laboratori ad alta biosicurezza si collocano nei piani inferiori, più prossimi ai collegamenti tecnici e agli spazi di contenimento, mentre gli ambienti dedicati alla ricerca traslazionale, agli uffici e ai servizi di supporto occupano i piani superiori. I collegamenti orizzontali e verticali, studiati secondo principi di efficienza e separazione dei flussi, assicurano il rispetto delle norme di biosicurezza e agevolano la condivisione delle conoscenze tra le diverse aree operative.

Dal punto di vista morfologico e formale, l'intervento si distingue per l'uso di una doppia pelle di facciata in alluminio anodizzato perforato che riveste l'intero sistema edilizio. Questo involucro, oltre ad avere una funzione climatica e protettiva, conferisce all'edificio un'identità visiva forte, contemporanea, coerente con la funzione scientifica e simbolica del nuovo polo.

Il progetto si completa con una particolare attenzione alla qualità degli spazi di lavoro: ogni area è stata progettata considerando il benessere psico-fisico degli utenti, con ambienti luminosi, acusticamente controllati, visivamente aperti sul verde e dotati di spazi di sosta, confronto e relax. La nuova struttura è pensata non solo come un luogo di ricerca, ma come un ecosistema di conoscenza, capace di attrarre talenti, generare innovazione e contribuire attivamente alla missione dell’INMI come polo di riferimento per la salute pubblica globale.

3. Paesaggio

Nel progetto architettonico proposto, il paesaggio non è da considerare come un semplice sfondo, ma un elemento fondante e integrato alla composizione degli spazi. Particolare rilievo è dato alla componente botanica, intesa come strumento attivo nella definizione dell'identità architettonica e ambientale dell'intervento. La strategia paesaggistica si basa sulla creazione di una corte verde aperta, concepita come luogo di transizione e relazione tra l'architettura e il contesto naturale. Questo spazio centrale non solo funge da connettivo tra i due blocchi edilizi principali, ma si configura come

filtro vegetale, capace di mediare tra interno ed esterno, tra materia costruita e natura viva.

Il verde non è solo decorativo, ma svolge una funzione climatica e percettiva: le specie vegetali selezionate forniscono ombreggiamento alle facciate interne, contribuendo al controllo microclimatico e al miglioramento del comfort termico. Inoltre, la presenza visiva della natura all'interno degli ambienti architettonici amplifica la qualità degli spazi, generando benessere psicologico, riduzione dello stress e un maggiore senso di connessione con l'ambiente circostante.

La scelta botanica è effettuata con criteri di sostenibilità, privilegiando essenze autoctone o ben adattate al clima locale, con ridotto fabbisogno idrico e limitate esigenze manutentive. Questo approccio garantisce un basso impatto ambientale e contenimento dei costi di gestione a lungo termine, nel rispetto dei principi dell'economia circolare e della sostenibilità operativa. Inoltre, la generosa presenza di verde consente di aumentare significativamente le superfici filtranti, migliorando la gestione delle acque meteoriche e contribuendo alla riduzione dell'effetto isola di calore.

Oltre alla corte interna, il progetto estende la presenza del verde anche allo spazio aperto antistante l'ingresso principale, dove la posizione arretrata dell'edificio consente l'inserimento di alberature più sviluppate, tra cui specie arboree di seconda e terza grandezza. Questo intervento contribuisce a definire una transizione graduale tra spazio urbano e architettura, sottolineando la volontà di integrare paesaggio e costruito in un sistema coerente ed armonico, capace di migliorare la qualità ambientale e la vivibilità degli spazi esterni.

4. Sostenibilità

Il Padiglione "Rita Levi Montalcini" è stato progettato secondo i più avanzati criteri di sostenibilità e di economia circolare. Tale impegno, valutato già in fase di gara, ha guidato tutte le decisioni progettuali e la scelta dei sistemi costruttivi adottati.

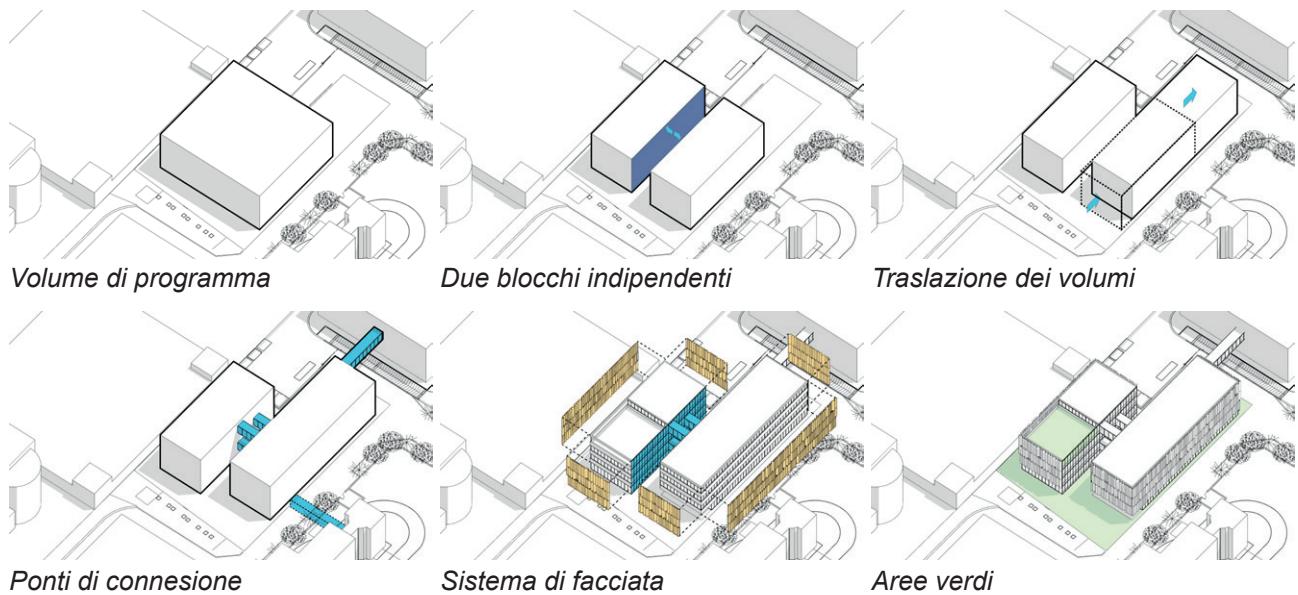
Edificio smontabile: La struttura è realizzata con componenti prefabbricati prodotti in officina e assemblati in cantiere, in sostituzione dei tradizionali sistemi edili. Questo approccio consente un controllo di qualità più efficace, riduce sprechi ed energia, migliora la sicurezza in fase di costruzione e consente lo smontaggio e il riciclo dei componenti a fine vita, in linea con i principi dell'economia circolare.

Facciata a doppia pelle: La facciata è realizzata con una doppia pelle in alluminio anodizzato perforato, modulare e adattabile alla forma dell'edificio. Questo sistema facilita smontaggio, sostituzione e riciclo, in linea con i principi dell'economia circolare. L'alluminio contiene almeno il 75% di materiale riciclato post-consumo ed è prodotto con processi a basso impatto ambientale. La finitura anodizzata naturale, priva di VOC e metalli pesanti, assicura durata e bassa manutenzione. Il taglio e la lavorazione sono studiati per ridurre gli scarti e garantire la reversibilità del sistema, seguendo il Design for Disassembly. I materiali provengono da fornitori italiani o europei con certificazioni ambientali (Hydro CIRCAL, EPD, ISO 14001) e rispettano standard internazionali di sostenibilità come LEED e BREEAM. Questa scelta riduce significativamente l'impatto ambientale, unendo efficienza tecnica e leggerezza estetica.

Edificio convertibile: È stata garantita la massima flessibilità per adattarsi a futuri cambi di destinazione d'uso. Ogni piano presenta spazi con la stessa profondità (16 m), privi di pilastri e abbassamenti impiantistici, così da permettere una ridefinizione delle funzioni interne mediante la semplice modifica delle partizioni, prolungando così la vita utile dell'edificio.

Ridotto consumo energetico: L'architettura bioclimatica, l'ottimo isolamento termico, la protezione solare, l'inerzia termica dei materiali e le elevate masse termiche interne riducono sensibilmente il fabbisogno energetico. Un sistema impiantistico efficiente, abbinato a un campo fotovoltaico in copertura, consente di raggiungere elevate prestazioni fino alla classe energetica A.

Risparmio idrico e gestione delle acque meteoriche: Un sistema di raccolta delle acque piovane



integrato nella copertura alimenta i giardini pensili e può essere utilizzato per lo scarico dei sanitari. Il serbatoio, profondo 40 cm, si estende su tutta la superficie del tetto e contribuisce anche all'isolamento termoacustico. Inoltre, in ottemperanza al protocollo LEED, è prevista la realizzazione di una vasca di accumulo delle acque meteoriche, dimensionata per trattenere l'85° percentile dell'evento meteorico tipico del sito (+2 punti LEED). Le aree verdi saranno irrigate con sistemi ad alta efficienza (irrigazione a goccia) e saranno piantumate con specie a basso fabbisogno idrico.

Massima permeabilità del suolo e qualità degli spazi esterni: La permeabilità profonda dei suoli, al termine dell'intervento, raggiunge il 41% della superficie del lotto. Il progetto massimizza la capacità drenante dell'area mediante camminamenti pedonali in calcestre semipermeabile, composto da dolomia bianca naturale di diversa pezzatura, posata senza leganti chimici. Il sistema del verde si articola in una corte interna alberata, tetti-giardino fruibili e spazi aperti che contribuiscono a migliorare il microclima e a rafforzare l'integrazione tra paesaggio e architettura.

Edificio salubre: I materiali utilizzati sono a basso contenuto di composti organici volatili (VOC), contribuendo alla qualità dell'aria interna. Il tetto verde con serbatoio e superfici ceramiche contribuisce a ridurre l'effetto "isola di calore", abbassando la temperatura dell'area circostante.

Edificio economico: Il basso costo di costruzione è risultato di un concetto progettuale sostenibile, incentrato su efficienza funzionale, flessibilità degli spazi, risparmio energetico e ridotto impatto ambientale. Il linguaggio architettonico, contemporaneo ed essenziale, si integra armoniosamente con il contesto esistente.

5. Il progetto impiantistico

Una corretta progettazione del sistema involucro/impianti nasce a partire dallo studio del contesto e delle condizioni termoigrometriche dell'area. Il sito presenta caratteristiche climatiche che portano, da stagioni invernali rigide, temperatura esterna minima di circa -1°C, a stagioni estive con picchi di temperature esterne superiori ai 34,5 °C e umidità relativa media molto alta.

L'area oggetto di intervento non è provvista di Teleriscaldamento, l'uso di pozzi non è consentito ed eventuali sonde geotermiche non bilancerebbero i fabbisogni del futuro edificio; si intende dunque proporre un sistema di generazione tramite polivalenti ad alta efficienza, con gas a basso GWP, poco inquinante.

La scelta di un sistema travi fredde a 4 tubi garantirà le migliori condizioni di comfort interno consentendo di gestire gli effettivi fabbisogni dei singoli locali a seconda del relativo orientamento



Vista della facciata sud e est

e dell'orario. Questo sistema inoltre, provvedendo a riscaldamento, raffrescamento e aria primaria, limita il numero di terminali in ambiente e data l'assenza di ulteriori ventilatori assicura risparmio energetico e comfort acustico.

Per l'edificio si prevede un sistema BACS (Building & Automation Control System di classe A, garanzia del massimo livello di automazione ed efficienza energetica attiva. Tutti gli impianti tecnologici agiscono in sinergia per migliorare in comfort indoor. Sarà garantito un uso virtuoso delle risorse tramite il recupero delle acque piovane per irrigazione del verde e sistema duale.

Si prevedono impianti di ultima generazione, basati sul controllo e gestione (BMS – Building Management System) dei consumi e delle prestazioni dell'edificio (BEMS – Building Energy Management System) e delle aree esterne.

Al fine di minimizzare il più possibile l'impatto ambientale sulle risorse naturali e i costi di manutenzione dell'opera, migliorando al contempo l'efficienza energetica globale e il comfort termoigrometrico massimizzando il risparmio energetico attraverso fonti energetiche rinnovabili e tecnologie innovative, saranno adottate le seguenti soluzioni progettuali:

Pompe di calore: macchine di generazione fluidi termovettori che utilizzano gas refrigerante di tipo R32 o R454B. I gas refrigeranti, infatti, sono caratterizzati da un basso coefficiente GWP (Global Warming Potential)

Pompe di circolazione: si propone di utilizzare macchine con classe di efficienza IE4 o IE5 in modo da garantire una maggior efficienza energetica del sistema di distribuzione, con l'uso di un gruppo gemellare a garanzia dell'affidabilità e durabilità dell'impianto;

Riduttori di flusso rubinetteria: riduttori di flusso allineati con i requisiti LEED che sono più stringenti;

Impianto fotovoltaico: si propone l'adozione di un modulo bifacciale con efficienza minima del 22,9 %.



Vista degli spazi interni

Sensori di CO₂: si propone l'installazione di sensori di CO₂ ogni 500m² e nei locali più densamente occupati per ottimizzare la gestione dell'opera in fase di utilizzo, aumentando la qualità dell'aria interna;

Implementazione di una struttura digitale evoluta capace di trasformare il sistema edificio-impianto in un vero e proprio Building 4.0 che, poggiandosi sull'infrastruttura BMS, sulla raccolta e analisi dati, e sul modello BIM di as-built, crea un vero e proprio "digital twin".

Stalli per biciclette : si propone di inserire stalli per biciclette per incentivare la mobilità sostenibile;

In tal modo si ottiene il conseguimento degli obiettivi della Tassonomia europea (1. Mitigazione del cambiamento climatico, 2. Adattamento al cambiamento climatico, 3.Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine; 4. Transizione verso l'economia circolare, 5. Prevenzione e controllo dell'inquinamento; 6. Protezione della biodiversità e della salute degli eco-sistemi) ed applicazione del principio DNSH sugli altri 5. Il protocollo di sostenibilità energetico- ambientale che si propone di utilizzare per certificare l'edificio è LEED BD+C New Construction nella versione v4.

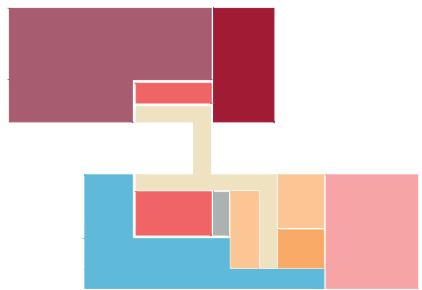
6. Struttura

Realizzazioni Entro Terra

Le fondazioni a platea dell'edificio ed i muri interrati di perimetro sono stati realizzati con tecnologia "vasca bianca" per garantire la compartimentazione idraulica dei piani interrati ed evitarne il possibile allagamento in relazione alla possibile futura risalita della quota dell'acqua di falda.

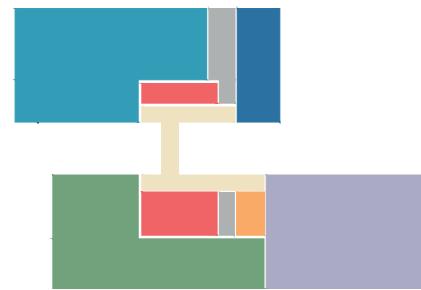
Realizzazioni Fuori Terra

Le assunzioni alla base del progetto strutturale sono state dettate dalla necessità di rispondere agli



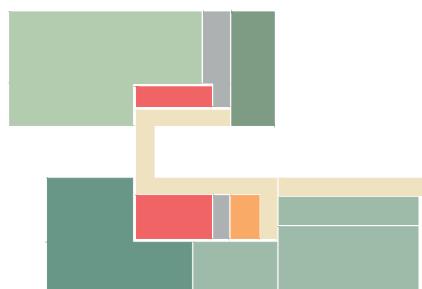
L0

- | | |
|---------------------|------------------|
| Locali tecnici | Spogliatoi |
| Distribuzione vert. | Sala polivalente |
| Distribuzione | Stabulario |
| WC | Banca biologica |



L1

- | | |
|---------------------|------------------------|
| Locali tecnici | Servizi di laboratorio |
| Distribuzione vert. | Core Facilities |
| Distribuzione | BSL3 |
| WC | Campioni biologici |



L2

- | | |
|---------------------|---------------------|
| Locali tecnici | Sierologia |
| Distribuzione vert. | Altro |
| Distribuzione | Validazione |
| WC | Biologia molecolare |



L3

- | | |
|---------------------|---------------------|
| Locali tecnici | Sierologia |
| Distribuzione vert. | Validazione |
| Distribuzione | Biologia molecolare |
| WC | Servizi di supporto |

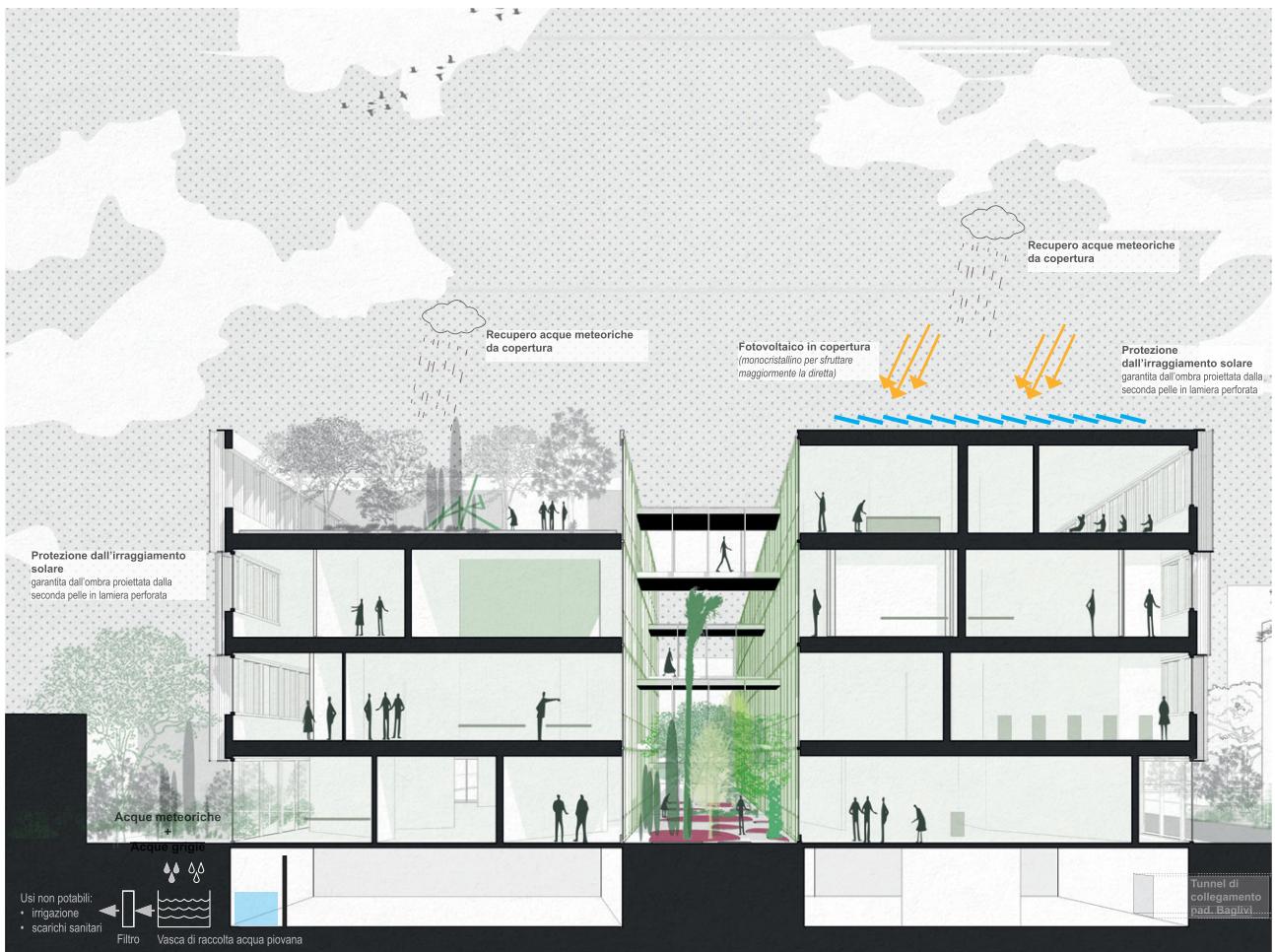
obiettivi di leggerezza in peso delle opere strutturali e di montaggio prevalentemente “a secco” delle opere strutturali relative agli impalcati ed agli elementi verticali, evitando per quanto possibile getti di calcestruzzo che richiedono trasporti tramite autobetoniere con sensibili impatti sulla circolazione stradale e sull’emissione di inquinanti. Conseguentemente l’impianto strutturale di progetto risulta così articolato:

Nuclei di controvento scale-ascensori in cemento armato, realizzati con casseri autosollevanti in grado di avanzare in anticipo di tre o quattro piani rispetto alla costruzione degli impalcati. In tal modo il cantiere può essere suddiviso in due sotto cantieri tra loro indipendenti, con sensibili risparmi nelle tempistiche esecutive e minori interferenze tra carpentieri, ferraioli, ecc. La tipologia in cemento armato, solo per questa tipologia strutturale, consente di ottenere la necessaria rigidezza dell’edificio nei confronti delle azioni sollecitanti in direzione orizzontale (vento e sisma);

Pilastri e travi di impalcato in carpenteria metallica. In particolare le travi portanti la soletta, poste trasversalmente allo sviluppo planimetrico dei due corpi di fabbrica, potranno essere forate nell’anima per consentire il passaggio di tubazioni e canali impiantistici fuoriuscenti dai relativi cavedi verticali;

Solette di impalcato in pannelli di legno tipo XLAM connessi rigidamente alle travi portanti in acciaio, al fine di costituire il necessario “piano rigido” in grado di riportare le masse sismiche sui nuclei di controvento;

Le opere strutturali saranno dimensionate con rispetto della normativa tecnica in vigore sulle costruzioni (NTC 2018 di cui al D.M. 17.01.2018 e relativa Circolare Ministeriale applicativa) ed in relazione alla classe di sismicità prevista per la zona di costruzione.



Sezione prospettica

7. Preassessment LEED

A seguito di un preassessment, che tenuto conto delle aspirazioni e delle esigenze della Stazione Appaltante, delle caratteristiche del contesto, delle sinergie con gli altri requisiti di sostenibilità (CAM, DNSH, ESG), il livello di certificazione raggiungibile è, con un traguardo di 86 punti, quello più alto, cioè il Platinum. Un pacchetto di 16 punti considerati in forse consente di tenere conto di possibili variazioni ed integrazioni in fase di progettazione e di realizzazione.

8. Conclusioni

La proposta progettuale descritta nella presente relazione nasce da una visione integrata e strategica, che intende rispondere in modo coerente e innovativo alle complesse esigenze di un moderno contesto ospedaliero e di ricerca. L'approccio adottato si fonda su quattro assi portanti: rafforzamento identitario, efficienza funzionale, sostenibilità ambientale e qualità architettonica, intesi come criteri guida per un progetto capace di evolvere nel tempo e di generare valore duraturo per l'intera comunità scientifica e sanitaria.

In primo luogo, il progetto ambisce a consolidare l'identità del sito come polo della ricerca, valorizzando il patrimonio esistente e favorendo nuove sinergie operative. Questo obiettivo si traduce nella creazione di connessioni fisiche e visive tra i padiglioni già presenti e le nuove strutture previste, rafforzando il senso di continuità e appartenenza tra le varie funzioni insediate. L'integrazione tra nuovo ed esistente non si limita agli aspetti distributivi, ma si estende anche alla dimensione simbolica: l'architettura diventa strumento per rappresentare l'evoluzione del sapere e

la tensione verso l'innovazione, mantenendo però un dialogo rispettoso con la memoria storica del luogo.

Parallelamente, uno degli elementi chiave del progetto è rappresentato dall'ottimizzazione degli spazi e della programmazione funzionale. L'organizzazione degli ambienti è pensata secondo criteri di flessibilità e modularità, con l'obiettivo di assicurare una facile riconfigurazione degli spazi in funzione dell'evoluzione delle necessità sanitarie, scientifiche e gestionali. Ambienti ampi, continui e privi di elementi strutturali ingombranti favoriscono un utilizzo trasversale degli spazi e una gestione efficiente delle risorse. Questo approccio consente al padiglione di adattarsi agilmente a nuovi scenari futuri, assicurando una longevità funzionale che rappresenta oggi una delle principali sfide per l'edilizia ospedaliera e della ricerca.

Dal punto di vista ambientale, la proposta si fonda su una chiara strategia di sostenibilità, che si traduce nella scelta di materiali a basso impatto, nella minimizzazione dei consumi energetici e nella riduzione delle emissioni climateranti. Le soluzioni tecniche adottate comprendono involucri ad alte prestazioni termiche, schermature solari, impianti ad alta efficienza, sistemi di ventilazione naturale e l'integrazione di fonti rinnovabili, come impianti fotovoltaici e sistemi di raccolta delle acque piovane. Tali accorgimenti non solo garantiscono elevate prestazioni energetiche (conformi ai più avanzati standard nazionali e internazionali), ma contribuiscono anche a costruire una cultura della responsabilità ambientale all'interno di un settore, quello ospedaliero, storicamente caratterizzato da alti livelli di consumo.

A completamento di questi aspetti, il progetto pone una forte enfasi sulla qualità architettonica e spaziale, intesa non solo come espressione estetica, ma come fattore determinante per il benessere psicofisico di utenti e operatori. La progettazione degli spazi interni mira a creare ambienti luminosi, silenziosi, ordinati e accoglienti, dove la qualità dell'aria, l'acustica, il comfort visivo e termico concorrono alla creazione di un'esperienza positiva e rassicurante per chi vi lavora o vi accede come paziente. Il progetto propone una visione umanistica dell'architettura ospedaliera, riconoscendo nella cura dello spazio un valore terapeutico aggiuntivo, capace di sostenere i processi di guarigione e di migliorare la qualità della vita sul posto di lavoro.

In definitiva, la proposta si configura come una risposta concreta, innovativa e responsabile alle sfide poste dall'architettura sanitaria contemporanea. La capacità del progetto di unire efficienza, sostenibilità e qualità architettonica rappresenta un valore aggiunto per il contesto in cui si inserisce, contribuendo in modo decisivo al rilancio e alla riqualificazione del comparto ospedaliero. Il Padiglione "Rita Levi Montalcini" si propone quindi non solo come edificio funzionale, ma come simbolo di una nuova idea di sanità pubblica e di ricerca, attenta alle persone, all'ambiente e al futuro.

9. Calcolo preliminare della spesa di realizzazione

QUADRO ECONOMICO GENERALE							
A) LAVORI A BASE DI APPALTO					% Q.E. STAZIONE APPALTANTE		
A	E.10 Edilizia	Sistemazioni Esterne (mq 1.395)		5.574.500,00 €	42,23%	42,23%	
		Livello Primo Internato (mq 1.440)				€ 2.800.000,00	
		Piani Fuori Terra (mq 5.272)					
		Facciate Vetrate Curtain Wall (mq 2.230)					
		Tamponamenti opachi (mq 1.000)					
	S.03 Strutture	Facciate Vetrate con brise soleil in alluminio microforato (mq 1.000)					
		Tramezzature a secco, tinteggiature, rivestimenti e pavimentazioni					
	IA.02 Impianti Meccanici	Fondazioni, palficate e impermeabilizzazioni livello interno (vasca bianca)		3.103.940,00 €	23,52%	23,52%	
		Strutture scale e torni ascesoniosi in cemento armato				€ 2.800.000,00	
		Struttura intelaia metallica, travi alleggerite e pilastri					
		Sola in Xlam					
	IA.03 Impianti Elettrici	Impianti di ventilazione meccanica e di condizionamento a quattro tubi (travi fredde)		2.157.000,00 €	16,34%		
		Impianto stoccaggio e distribuzione gas medicali/gas medicali				€ 1.900.000,00	
		Cogenerazione					
	IA.04 Impianti Speciali	Impianto di spegnimento incendi		1.383.900,00 €	10,49%		
		Impianti di forza motrice ed illuminazione				€ 1.200.000,00	
		Impianto di illuminazione di emergenza					
		Gestione elettronica integrata impianti		979.500,00 €	7,42%		
		Impianti EVAC e Rivelazione Fumi				€ 900.000,00	
		Ascensori e montacarichi					
		Impianto CCTV e Sicurezza					
A - Totale importo dei lavori (compresi oneri sicurezza)			13.198.840,00 €	100,00%	100,00%	€ 9.600.000,00	
(B + C + D) SOMMA A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE							
B	Direzione lavori (interna)	Progetto di Fattibilità Tecnico Economica		240.657,01 €		€ 240.657,01	
		Progetto Esecutivo		288.587,97 €		€ 288.587,97	
		Incentivi funzioni tecniche (art.36 D. Lgs. 36/2023)		115.200,00 €		€ 115.200,00	
		Verifica e validazione progetto		178.367,04 €		€ 178.367,04	
		Direzione lavori (interna)		0,00 €		€ 0,00	
	Collaudato Tecnico Amm vo, Revisione Tecnico Contabile	Coordinamento della sicurezza (interna)		0,00 €		€ 0,00	
		Collaudato Tecnico Amm vo, Revisione Tecnico Contabile		178.367,04 €		€ 178.367,04	
		Supporto al RUP		12.274,03 €		€ 12.274,03	
	B - Totale importo Funzioni Tecniche			1.013.453,09 €		€ 1.013.453,09	
C	IVA 22% per lavori	IVA 22% per lavori		2.903.744,80 €		€ 2.112.000,00	
		IVA 22% per spese tecniche compresa C.N.P.A.I.A.		205.520,31 €		€ 205.520,31	
	C - Totale IVA			3.109.265,11 €		€ 2.317.520,31	
	D	Imprevisti (IVA compresa)		585.600,00 €		€ 585.600,00	
		Collegio Consultivo Tecnico (IVA compresa)		58.560,00 €		€ 58.560,00	
		Pubblicità, Commissioni Giudicatrici, Gestione e premialità concorso (IVA compresa)		107.360,00 €		€ 107.360,00	
		Ulteriori adempimenti e imprevisti vari (IVA compresa)		317.506,60 €		€ 317.506,60	
D - Totale imprevisti e adempimenti			1.069.026,60 €			€ 1.069.026,60	
Totale B + C + D			5.191.744,80 €			€ 4.400.000,00	
Totale Generale (A+B+C+D)			18.390.584,80 €			€ 14.000.000,00	
Superficie Lorda Internato	mq 1.440 * 0,60 (fattore di ponderazione)	mq	864,00	1.440,00			
Superficie Lorda In Elevazione	mq 5.272	mq	5.272,00	5.272,00			
Superficie Lorda Totale	Ponderata	mq	6.136,00	6.712,00	Non Ponderata		
Costo dei Lavori	Totali	€	13.198.840,00 €	13.198.840,00 €			
	Per Unità di Superficie Lorda	€/mq	2.151,05 €	1.966,45 €			