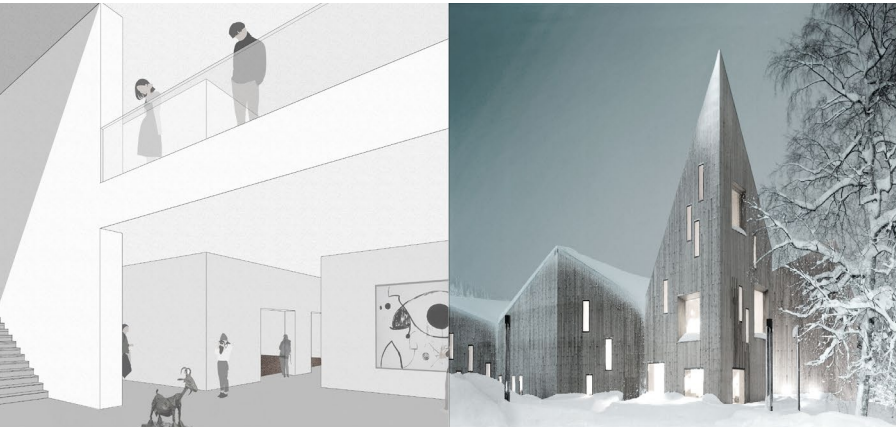


PORTFOLIO



LIDIA BERNASCONI

INGEGNERIA EDILE - ARCHITETTURA



LIDIA BERNASCONI

INGEGNERE EDILE - ARCHITETTO

Neolaureata in Ingegneria Edile-Architettura al Politecnico di Milano. Il mio approccio alla disciplina unisce una chiara visione progettuale a un rigoroso fondamento tecnico. Sono specializzata nella riqualificazione e nel recupero urbano, spinta da una costante ricerca sui materiali innovativi. Ambisco a vivere l'architettura sul campo, seguendo lo sviluppo operativo in cantiere e la gestione concreta dei processi costruttivi per trasformare le idee in spazi funzionali e razionali.



+39 333 984 2215



lidiabernasconi.it



lidiaberna@outlook.it



<https://www.linkedin.com/in/lidia-bernasconi/>



Vertemate con Minoprio, Como (CO), Italia

FORMAZIONE

2018 - 2026 | POLITECNICO DI MILANO
POLO TERRITORIALE DI LECCO

*Laurea magistrale a ciclo unico in
Ingegneria Edile - Architettura*

COMPETENZE:

- Progettazione architettonica integrata
 - Riqualificazione urbana
- Ricerca applicata su materiali innovativi
- Gestione dei processi costruttivi e cantierizzazione

CERTIFICAZIONI:

- Leadership Certificate (Center for Leadership Development)

2013 - 2018 | I.T.I.S. CAIO PLINIO SECONDO
COMO

Diploma istruzione tecnica - indirizzo Turismo

COMPETENZE:

- Pianificazione organizzativa strategica
 - Ricerca metodologica
- Gestione delle relazioni interpersonali

ESPERIENZE

PRESSO PIETRO BARATTIERI INGEGNERE
TIROCINIO CURRICOLARE | CERNOBBIO (COMO)

COMPETENZE:

- Gestione istruttorie e redazione di pratiche edilizie
 - Produzione di elaborati grafici di dettaglio
- Affiancamento operativo nelle fasi di analisi e calcolo strutturale

FAI - FONDO AMBIENTE ITALIANO
GUIDA TURISTICA VOLONTARIA

COMPETENZE:

- Gestione di visite guidate
- Coordinamento gruppi in contesti storico-culturali

HOTEL CRUISE
MONTANO LUCINO (COMO)

COMPETENZE:

- Receptionist
- Front desk
- Accoglienza
- Gestione in un contesto strutturato

PUBBLICAZIONI

2026 | JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING

MORE conscious management in conflict zones. A decision support framework based on Multi-criteria Decision Analysis, Life-Cycle Assessment, and Bill of Quantities.

A. Ghezzi, E. Valsecchi, F. Pittau, L. Bernasconi, V. Assumma

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2026.115391>

COMPETENZE TECNICHE

PROGETTAZIONE E RILIEVO

AutoCAD ●●●●●●

SketchUp ●●●●●●

Revit ●●●●

Rhino ●●●●●●

Blender ●●●●●●

GRAFICA E POST-PRODUZIONE

InDesign ●●●●●●

Photoshop ●●●●●●

Illustrator ●●●●●●

Premiere Pro ●●●●●●

ALTRO

Pacchetto Office ●●●●●●

V-Ray ●●●●●●

Miro ●●●●●●

LINGUE

Italiano Madrelingua (C2)

Inglese Intermedio-Alto (B2)

Spagnolo Elementare (A2)

Tedesco Principiante (A1)

PROGETTI
SELEZIONATI

01

SPAZI PER L'ARTE CONTEMPORANEA

Palma de Maiorca, Spagna

01

02

ROMSDAL FOLK MUSEUM

Molde, Norvegia

09

03

CIVICO MUSEO DELLA SETE ABEGG

Garlate, Italia

19

04

O.RE - EX SCUOLA SCIESA

Chiaravalle Milanese, Italia

27

05

M.O.R.E.

Kharkiv, Ucraina

35

Corso di Composizione architettonica L

Prof. M. Ghilotti - 2020-2021

Aldeghi - Battisti - Bernasconi - Ghezzi - Piazza

01

01

SPAZI PER L'ARTE CONTEMPORANEA

Palma de Maiorca, Spagna

Materiali territoriali - Sistema a Secco - Inserimento urbano



INQUADRAMENTO TERRITORIALE
Scala 1 : 10 000 - Palma de Maiorca, Isole Baleari

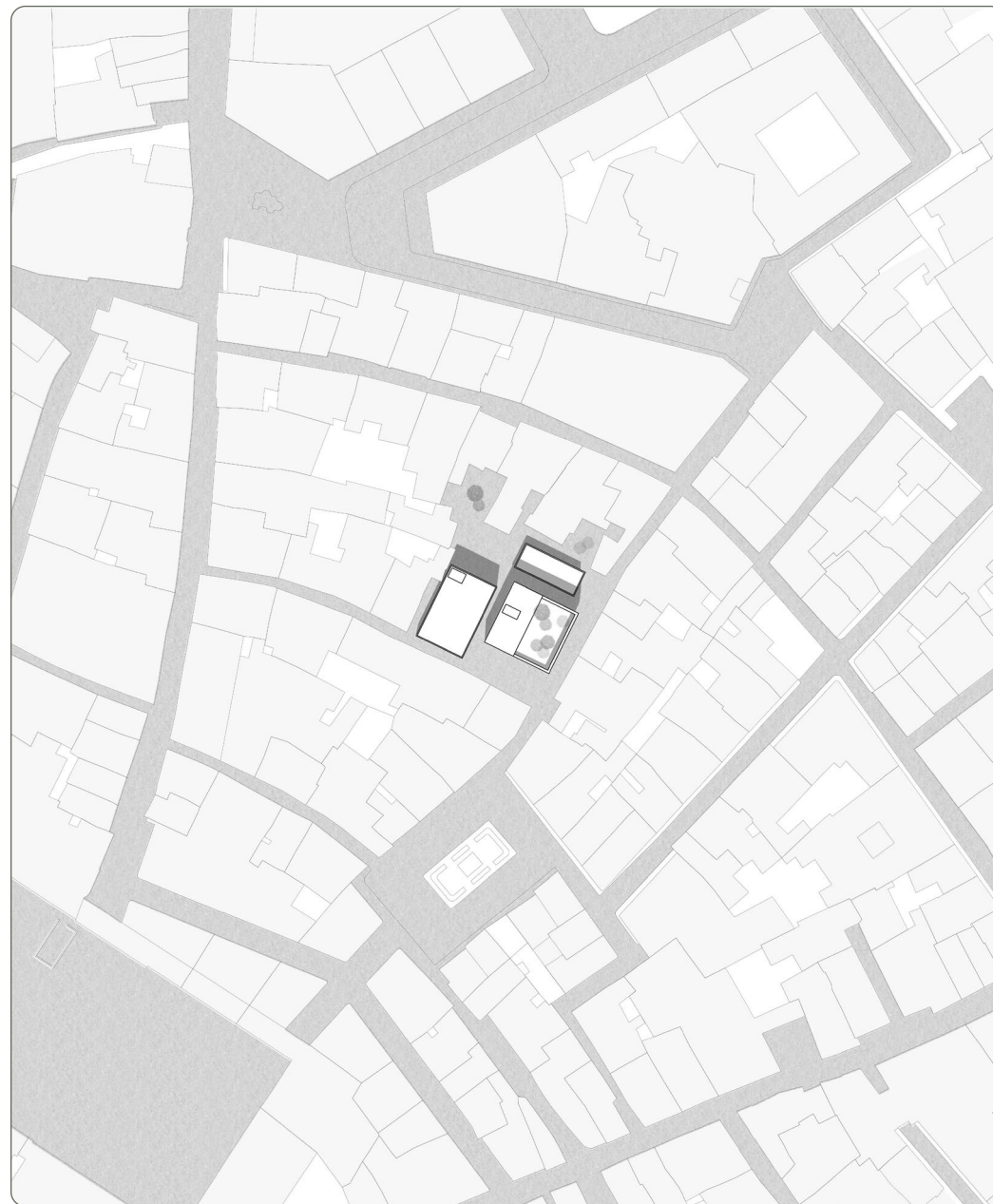
— IL QUARTIERE SINDICAT

PALMA DE MAIORCA

Palma de Maiorca si sviluppa come un denso tessuto storico affacciato sul Mediterraneo.

La morfologia urbana dell'area di progetto, situata nello storico quartiere Sindicat, si presenta fortemente stratificata e compatta. Si tratta di un sistema chiuso, dominato da architetture che fungono da veri e propri recinti murari, isolando i vuoti privati — i tipici patii maiorchini — dallo spazio pubblico dei vicoli.

Questa forte saturazione del suolo definisce un netto e rigido contrasto tra pieni e vuoti, ponendo le basi per una riflessione necessaria sulla permeabilità del tessuto urbano contemporaneo.



COORDINATE

39°34'10"N
2°39'04"E

TIPOLOGIA

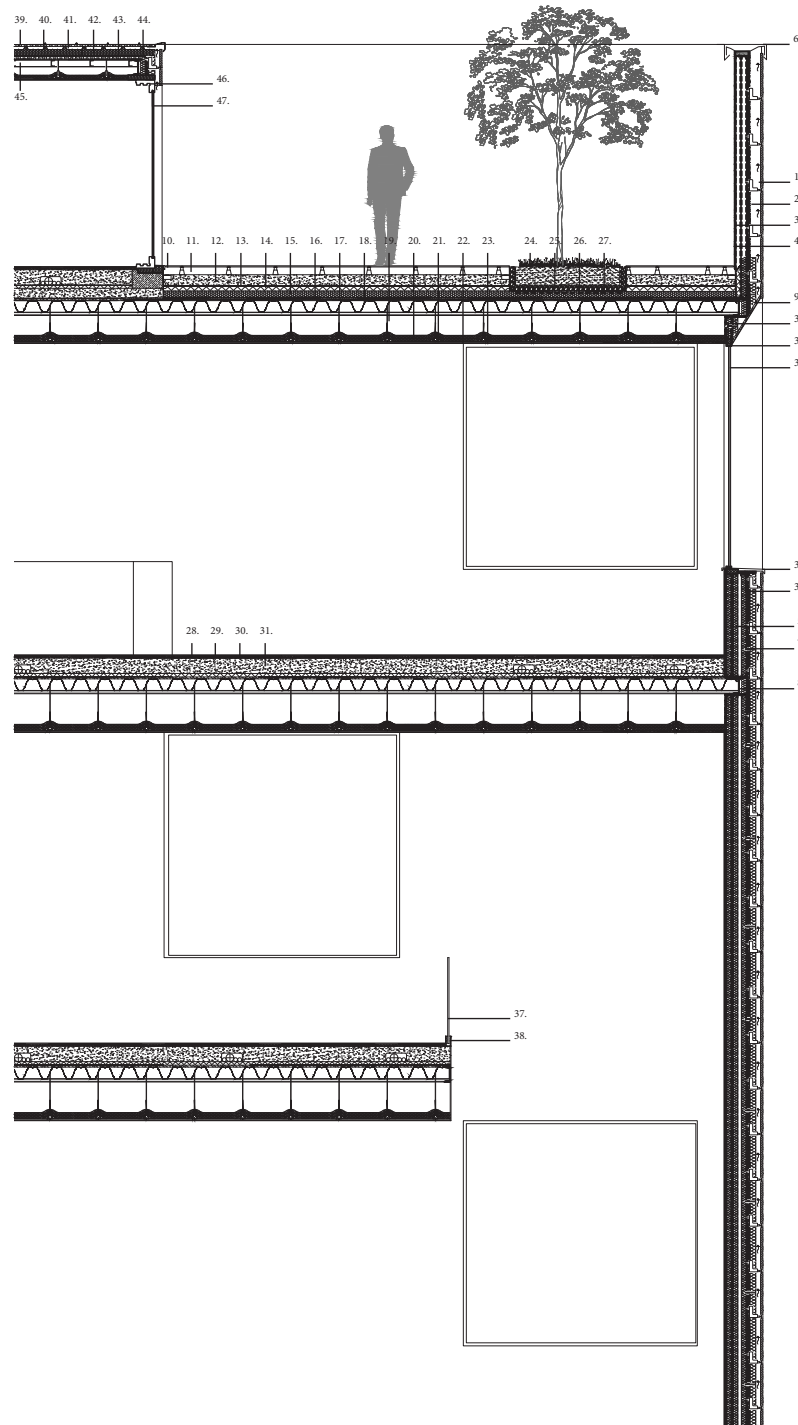
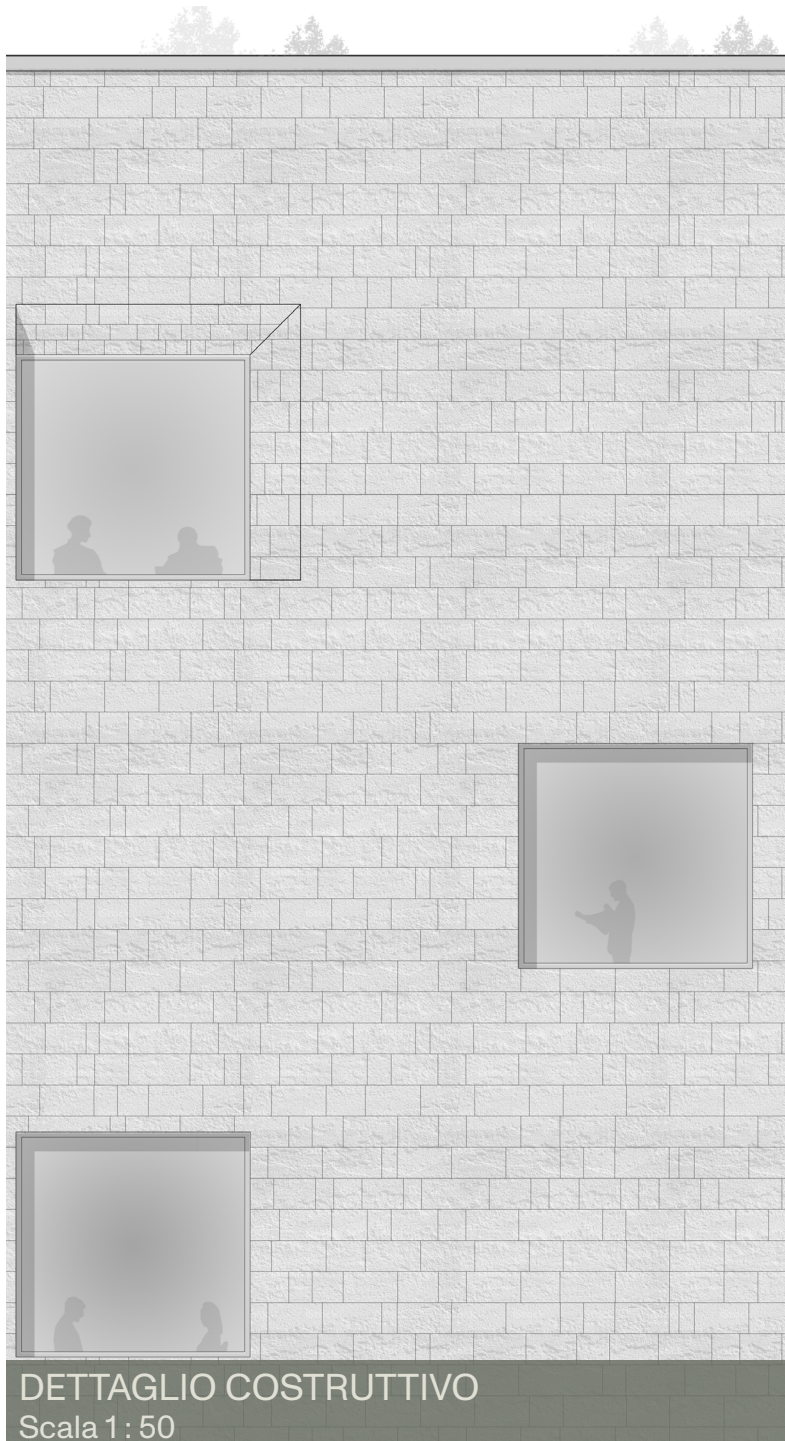
ANALISI
URBANA

SUPERFICIE

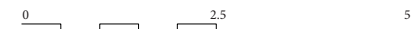
900 m²

PLANIMETRIA GENERALE

Scala 1 : 500



1. Rivestimento esterno; lastre in pietra arenaria con supporto metallico, sp. 3cm
2. Intercapedine areata
3. Strato portante: guide in acciaio ad U e C, sp. 26cm
4. Strato di rivestimento: rasatura con intonaco, sp. 0.5cm
5. Strato di isolamento termoacustico: pannelli rigidi in lana di roccia, sp. 6+6+8cm
6. Scossalina metallica di rivestimento e protezione.
7. Strato di isolamento termico: pannello di polistirene espanso estruso, sp. 8cm
8. Strato portante: trave UPN 200
9. Pannello OSB per strombatura, con rasatura esterna in intonaco
10. Strato di rivestimento: pavimentazione esterna in fibrocemento, sp. 1.5cm
11. Strato di supporto con elementi regolabili e testa autolivellante
12. Strato di pendenza: massetto, p= 1.5%, sp. 15cm
13. Membrana impermeabilizzante elastoplasomerica posata a caldo
14. Strato di isolamento termico: termoisolante in polistirene estruso, sp. 6cm
15. Strato di isolamento: pannello di vetro cellulare, sp. 8cm
16. Strato di impermeabilizzazione
17. Pannello di cemento-legno Portland, sp. 2cm
18. Lamiera grecata in acciaio zincato, sp. 15cm
19. Sistema contro-soffitto
20. Strato di isolamento termoacustico, sp. 4+4cm
21. Lastra di cartongesso, sp. 1.5cm
22. Stuccatura
23. Finitura interna
24. Strato di terreno, sp. 25cm
25. Strato di pendenza di ghiaia, sp. 5cm
26. Strato di separazione antiradice
27. Strato di accumulo idrico/drenaggio, sp. 7cm
28. Strato di pavimentazione interna, sp. 1cm
29. Strato disaccoppiante anticalpestio, sp. 0.5cm
30. Massetto a secco con lastre di gessofibra, sp. 2.5cm
31. Strato di regolazione attrezzabile, sp. 6cm
32. Controtelaio
33. Telaio fisso
34. Vetro stratificato
35. Davanzale esterno
36. Sotto-bancale
37. Parapetto in vetro stratificato
38. Profilo metallico
39. Copertura in lamiera di zinco-titanio con giunti a listelli
40. Assito maschiato in legno d'abete, sp. 2,5cm
41. Strato di ventilazione, sp. 4cm
42. Pannello sandwich a doppio rivestimento metallico
43. Membrana di impermeabilizzazione a tre strati
44. Assito maschiato in legno d'abete, sp. 4cm
45. Strato portante: trave portante in acciaio
46. Telaio fisso
47. Telaio mobile

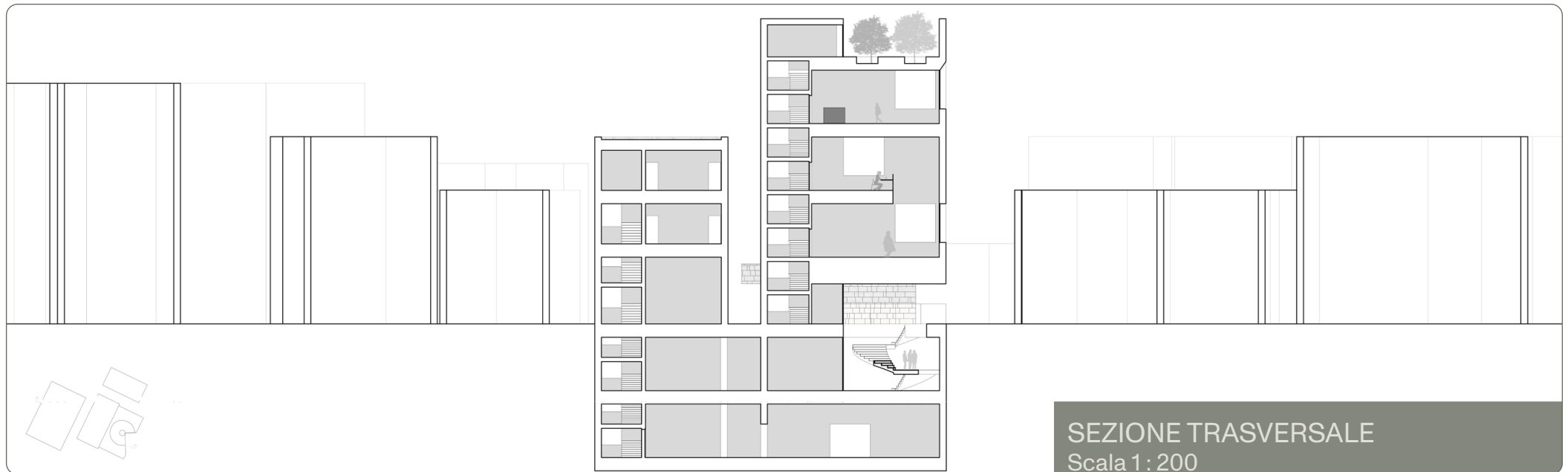


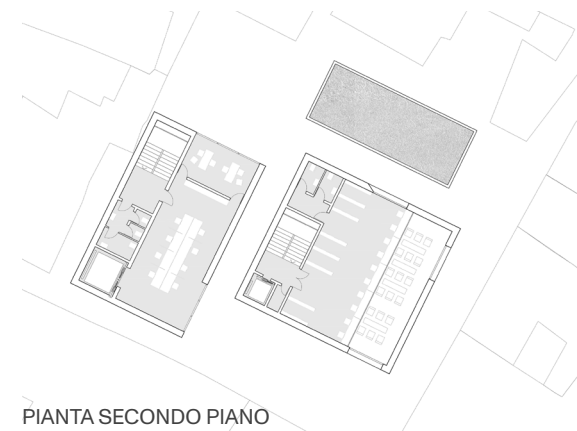
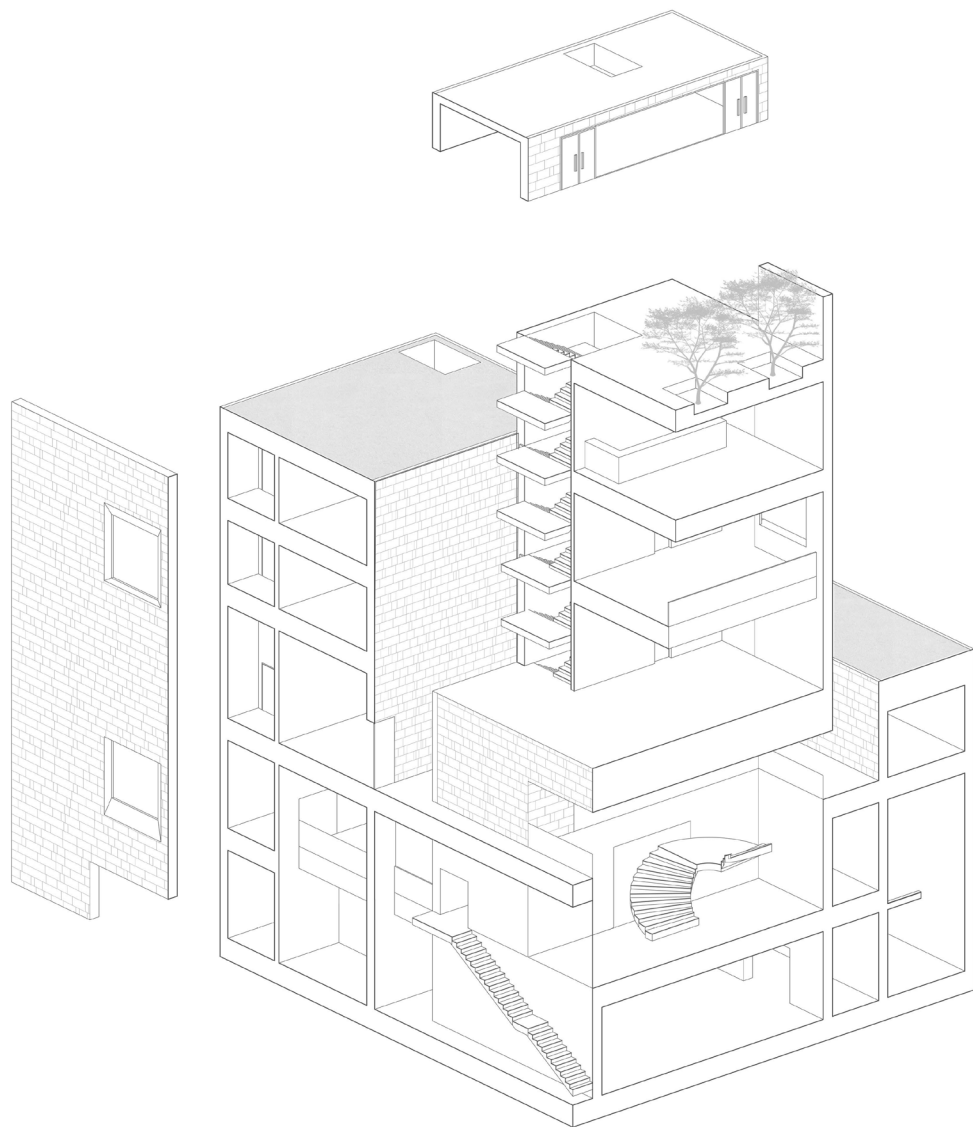
MUSEO

ARTE CONTEMPORANEA

La strategia fondante si basa sulla frammentazione della massa architettonica, un processo di sottrazione mirato a generare una nuova permeabilità spaziale in netta opposizione al tessuto chiuso circostante. Anziché imporsi come un blocco monolitico, il lotto viene riconfigurato attraverso l'articolazione di tre volumi ben distinti per altezza, forma e proporzione. Questa scomposizione volumetrica permette alla luce naturale di penetrare in profondità, favorisce la ventilazione e definisce una gerarchia chiara degli spazi aperti.

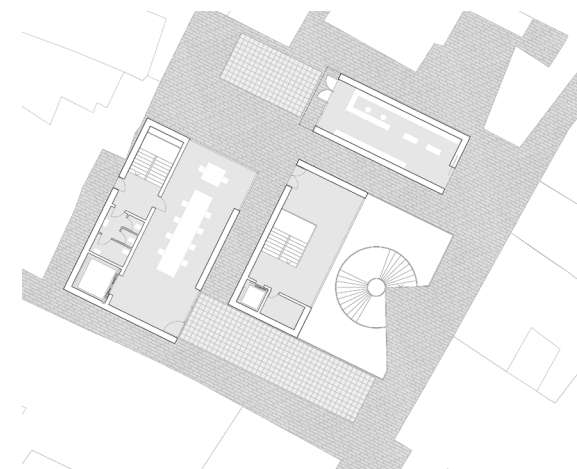
A ricucire concettualmente e visivamente l'intervento interviene una precisa scelta materica: il complesso è integralmente rivestito in pietra arenaria, estraendo dalle cave locali, ancorando l'architettura al suolo maiorchino. L'intero percorso distributivo enfatizza questa dualità. L'accesso principale invita alla discesa tramite una scalinata verso l'area museale interrata, intima e protetta. Risalendo, il percorso culmina nell'ultimo piano, dove lo spazio si apre totalmente verso l'esterno ospitando un bar e un'ampia terrazza panoramica, le cui bucatore diventano dispositivi ottici studiati per incorniciare specifici scorci cittadini.





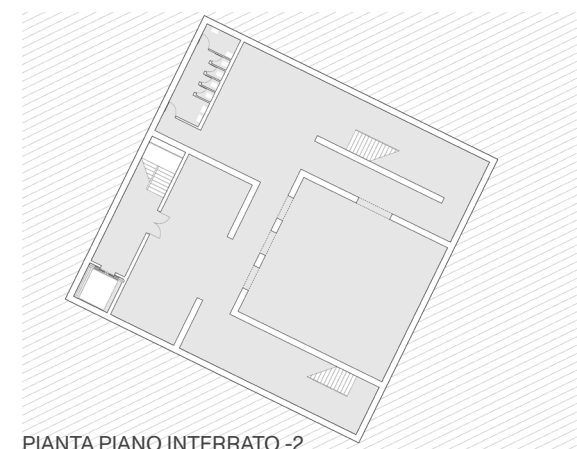
PIANTA SECONDO PIANO

pianta piano secondo



PIANTA PIANO TERRA

pianta piano terra



PIANTA PIANO INTERRATO -2

COMPOSIZIONE

3 VOLUMI
INDIPENDENTI

TECNOLOGIA

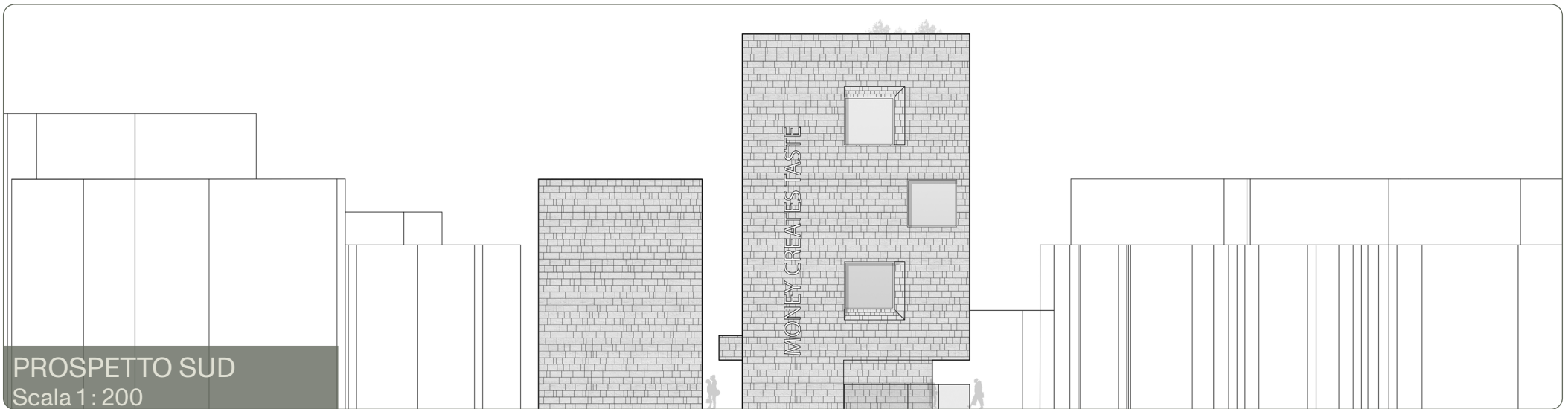
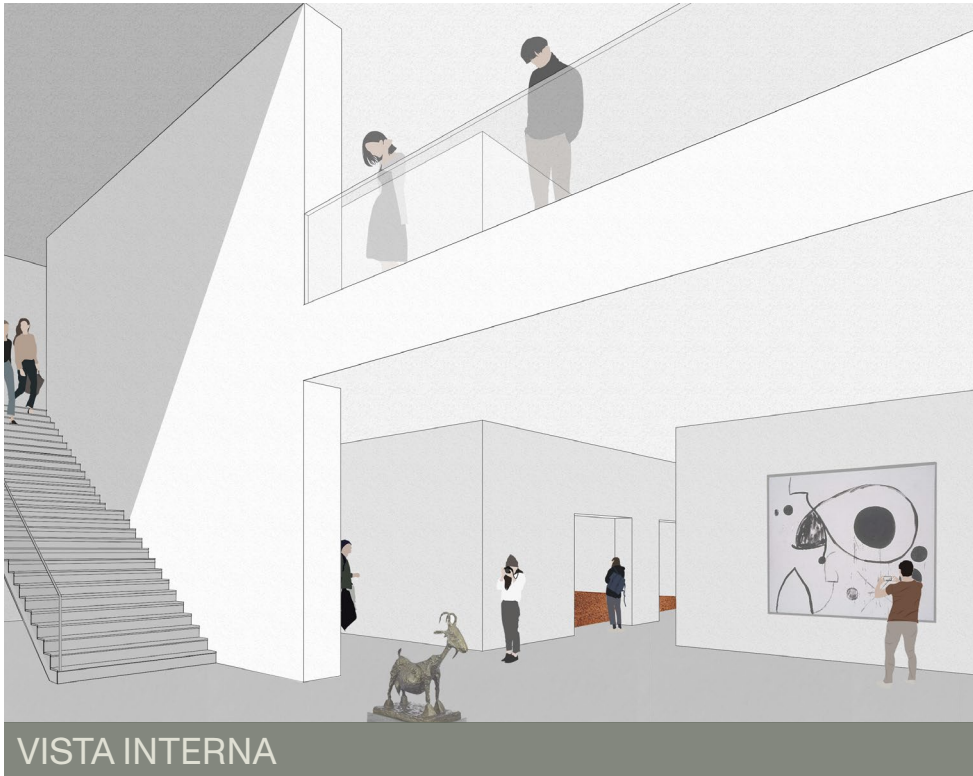
SISTEMA A
SECCO

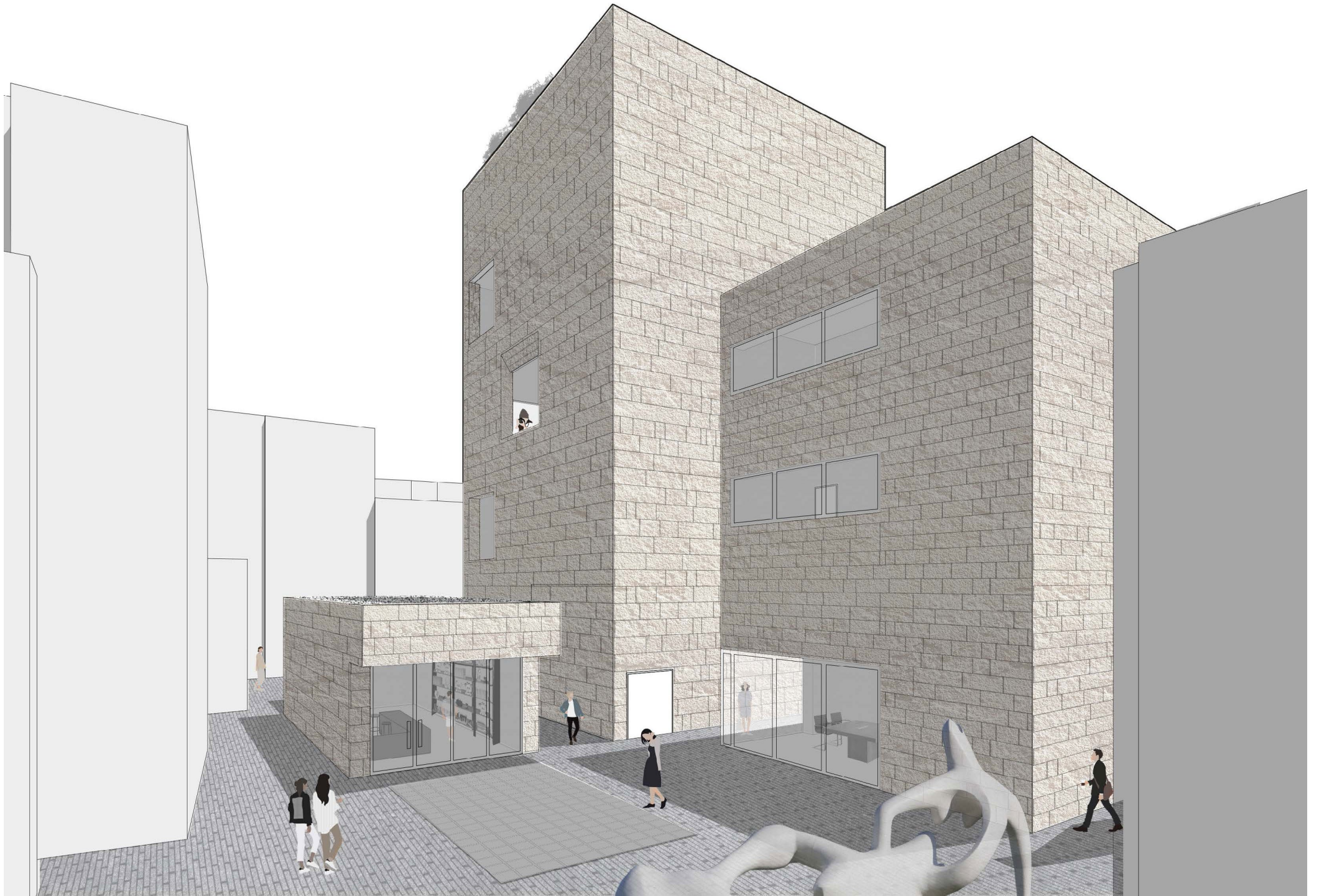
MATERIALE

PIETRA
ARENARIA
LOCALE

INTEGRAZIONE

CONTINUITÀ
CROMATICA





Corso di Ergotecnica

Prof. V. Villa - 2020-2021

Battisti - Bernasconi - Baruffaldi - Fiore Rusconi
Ghezzi - Piazza - Stevenazzi - Tsybalyuk

09

02

ROMSDAL FOLK MUSEUM

Molde, Norvegia

Legno lamellare CLT - Cantierizzazione - Virtual Design Construction

— DATI DI PROGETTO

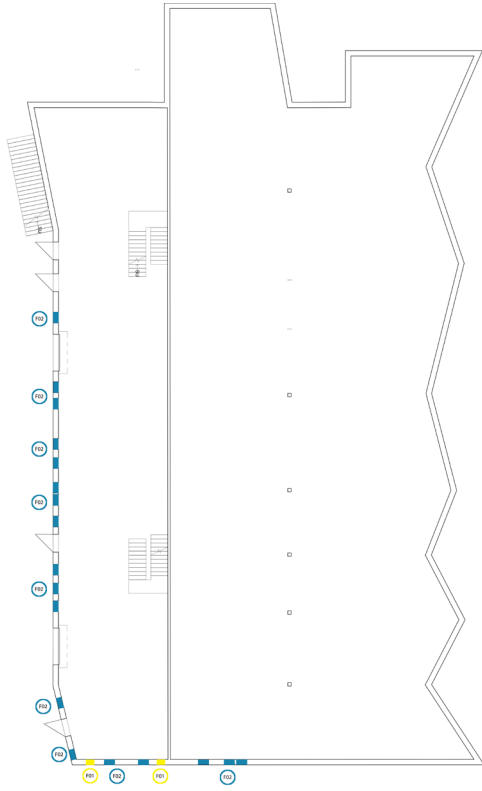
ROMSDAL FOLK MUSEUM

LOCALITÀ	Molde, Norvegia
ALTITUDINE	130 m SLM
PROGETTISTA	Reiulf Ramstad Arkitekter
ANNO DI REALIZZAZIONE	2016
SUPERFICIE	1513 m ²
VOLUME	18891 m ³
SISTEMA STRUTTURALE	Legno Lamellare (CLT) Acciaio
RIVESTIMENTO ESTERNO	Pannelli verticali in legno di Pino locale

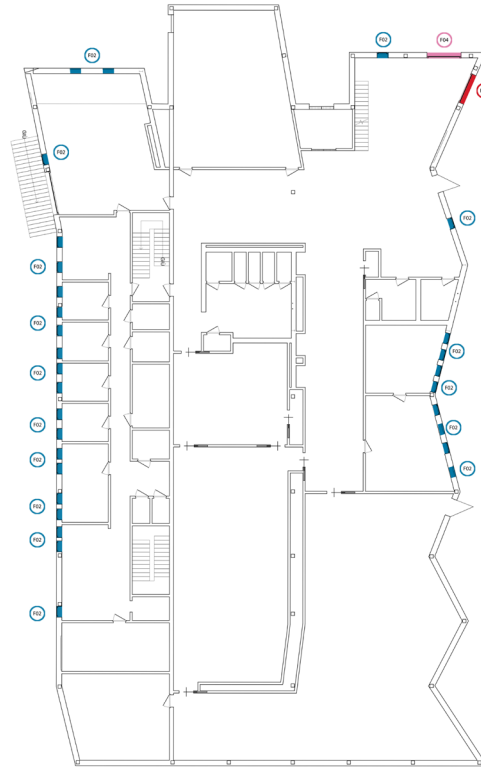
Il Romsdal Folk Museum è un museo dedicato alla storia e all'identità della regione norvegese.

La forma si adatta alla morfologia urbana di Molde con volumi angolari. L'analisi ergotecnica ha definito le fasi di cantiere, il cronoprogramma e il computo metrico, affrontando la complessità costruttiva del sistema a secco in CLT.

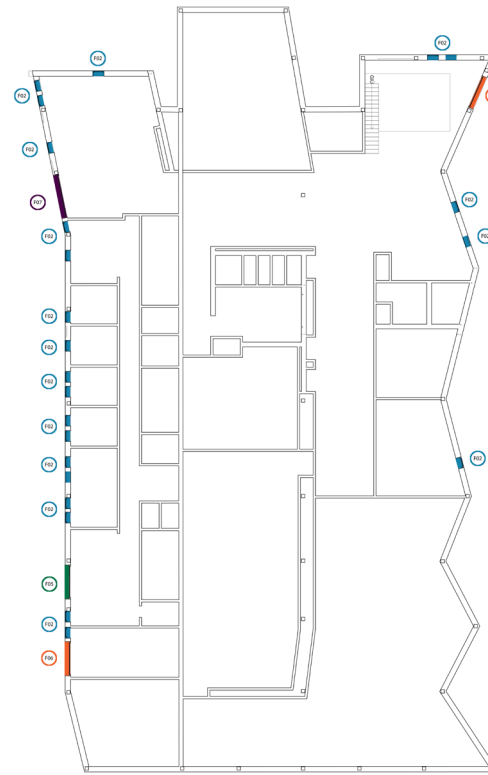




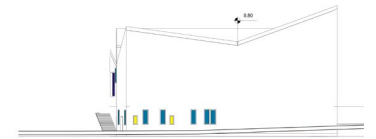
PIANTA PIANO INTERRATO



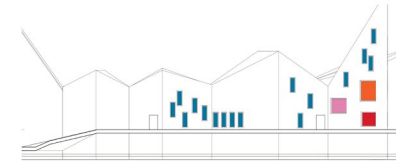
PIANTA PIANO TERRA



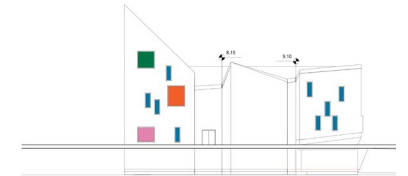
PIANTA SOPPALCO



PROSPETTO SUD-OVEST



PROSPETTO SUD-EST

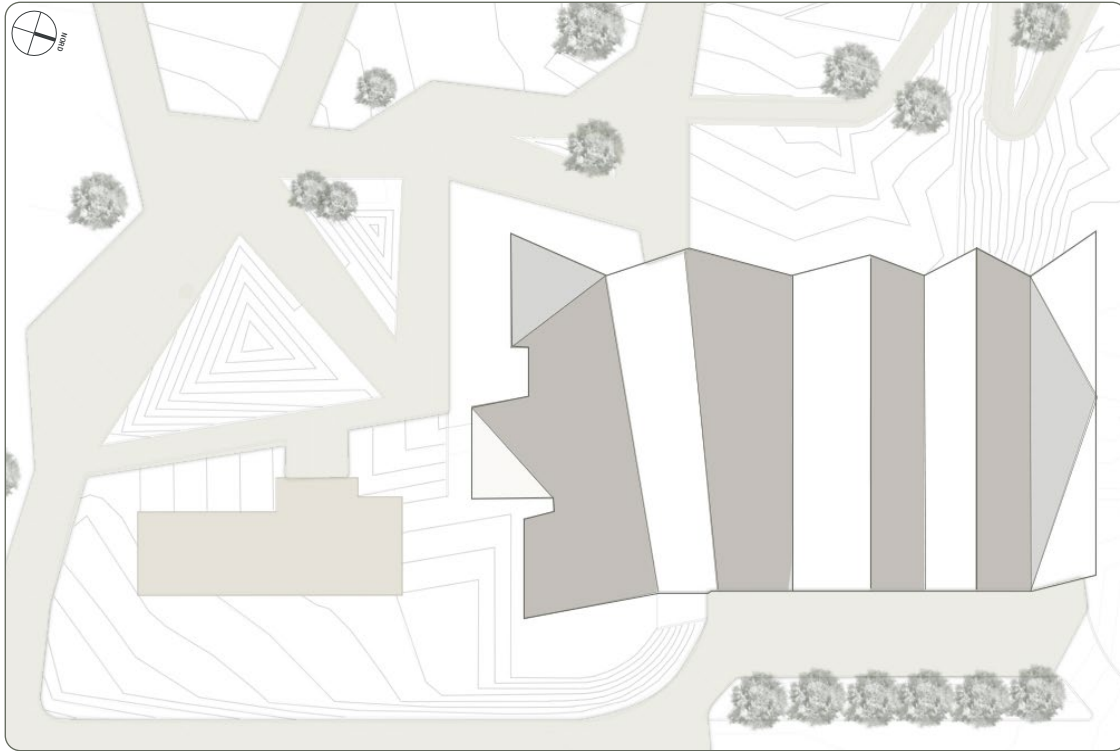


PROSPETTO NORD-EST



PROSPETTO NORD-OVEST





— MORFOLOGIA E DETTAGLI

SVILUPPO PLANIMETRICO

La morfologia a zig-zag della copertura genera un impianto planimetrico irregolare che rievoca le vette norvegesi. Questa complessità ha richiesto massima attenzione ai nodi costruttivi, conciliando estetica vernacolare e rigide esigenze di prefabbricazione.

In una struttura a secco in XLAM, l'attacco a terra è il nodo nevralgico. Il raccordo tra fondazioni in calcestruzzo ed elevazione lineea esige tolleranze millimetriche: un distacco perfetto è vitale per isolare i pannelli dall'umidità di risalita, garantendo l'integrità meccanica e materica nel tempo.

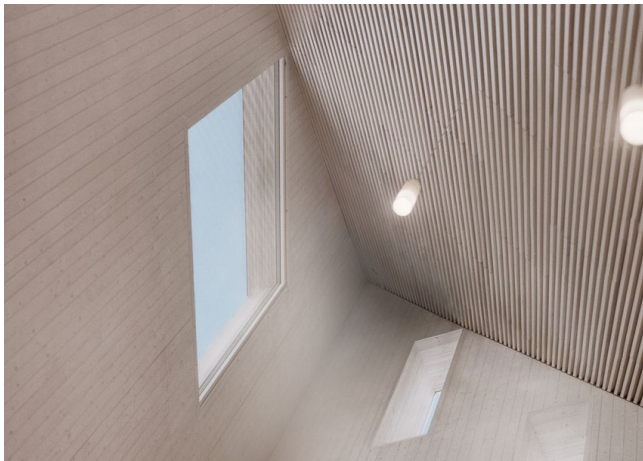


FOTO INTERNA 1

DETTAGLIO MATERICO DEL CONTROSOFFITTO E GEOMETRIE DI LUCE



FOTO INTERNA 2

DETTAGLIO RIVESTIMENTO LIGNEO E ILLUMINAZIONE INTEGRATA



FOTO INTERNA 3

SPAZIO A DOPPIA ALTEZZA: CONTINUITÀ MATERICA IN PINO LOCALE E ILLUMINAZIONE



LOGISTICA & DISARTICOLAZIONE

Il Romsdal Folk Museum di Molde è un'architettura che traduce l'identità e le tradizioni norvegesi in volumi angolari complessi. Distribuito su due livelli: un interrato per archivi e laboratori e un piano terra dedicato alle funzioni pubbliche ed espositive.

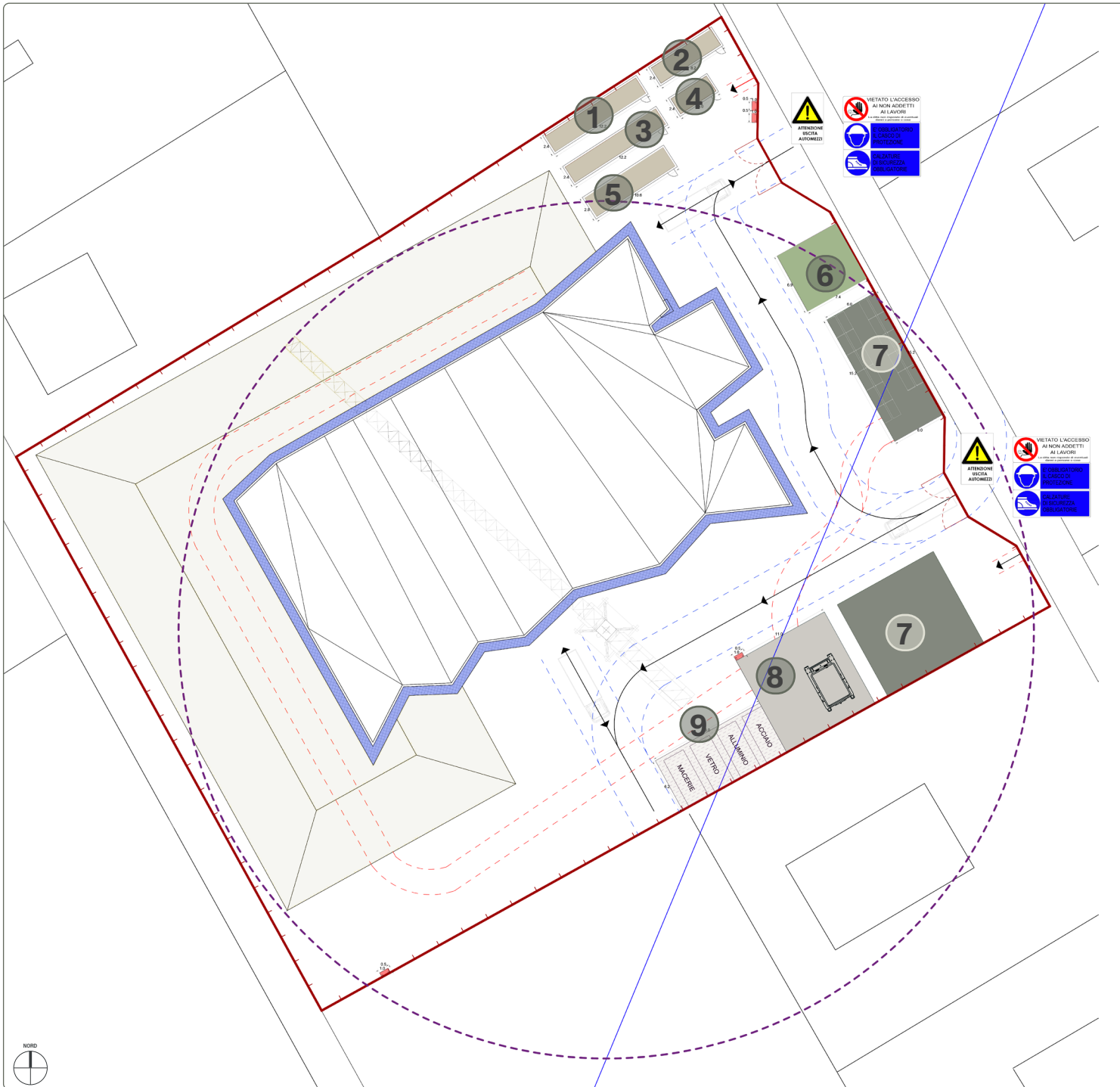
L'edificio si configura, dal punto di vista ergotecnico, come un organismo di difficile cantierabilità.

Per dominare questa complessità, l'analisi è partita dal masterplan logistico: sono state definite le aree per l'organizzazione dei lavori, tracciando i percorsi per i mezzi pesanti, isolando le zone di stoccaggio e posizionando la gru a torre (sbraccio 45m). Questa precisione spaziale ha permesso di orchestrare ogni fase in sicurezza, dai primi movimenti terra per gli scavi fino al completamento e varo delle imponenti travi di copertura.

Parallelamente, per gestire il sistema a secco multipiano, si è proceduto con la disarticolazione operativa dell'edificio. L'architettura è stata scomposta in macro-aree d'intervento, essenziali per la redazione del crono-programma e del computo metrico.

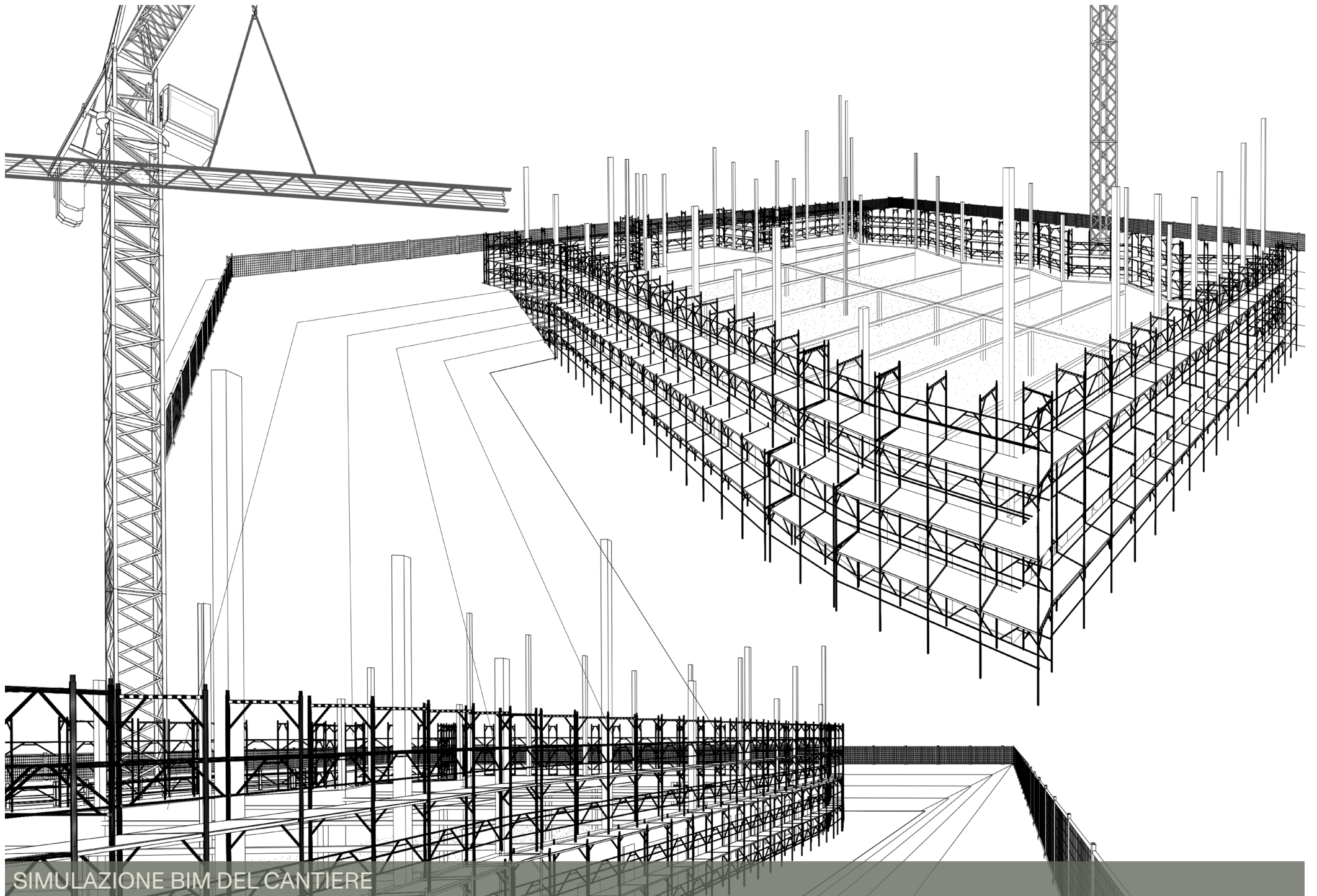
Questa frammentazione ha permesso di mappare le zone di montaggio e ottimizzare i tempi di attesa: l'uso del legno XLAM esige infatti uno smaltimento dei materiali estremamente rapido, riducendo le aree di sosta e vincolando la logistica a un approvvigionamento quasi in tempo reale.



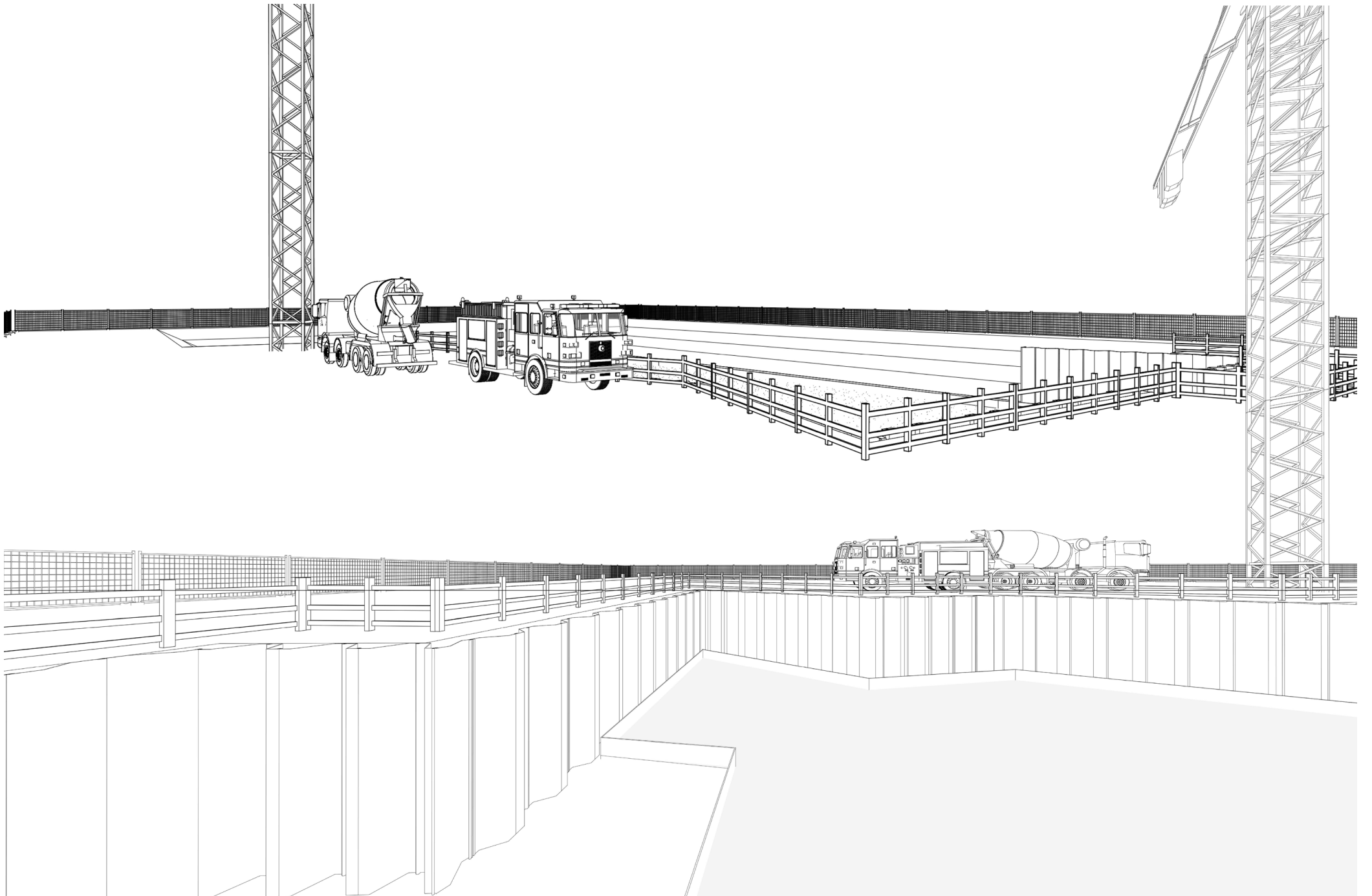


— LEGENDA

- ① Spogliatoi
- ② Servizi igienici
- ③ Uffici
- ④ Infermeria
- ⑤ Mensa
- ⑥ Area di lavorazione
- ⑦ Area di stoccaggio
- ⑧ Area di sosta mezzi
- ⑨ Area ecologica
- Recinzione area di scavo
- Palancole
- Recinzione area cantiere
- Percorso mezzi pesanti
- Entrata pedonale
- Raggio gru (45 m)
- Percorso mezzi di cantiere
- Mezzo cingolato
- Mezzi pesanti
- Gru
- Dumper



SIMULAZIONE BIM DEL CANTIERE



SIMULAZIONE BIM DEL CANTIERE



Corso di Restauro Architettonico

Prof. T. Bardi, G. Ravetto - 2021-2022

Aldeghi - Battisti - Bernasconi - Ghezzi - Piazza

19

03

CIVICO MUSEO DELLA SETA ABEGG

Garlate, Italia

Conservazione, Riqualificazione, Progetto Bombyx

— ANALISI DEL SITO

EX FILATOIO ABEGG

L'Ex Filatoio Abegg sorge in una posizione baricentrica sulle sponde del Lago di Garlate, direttamente lambito dalla Via Statale che ne costituisce la storica arteria di accesso. Questo inquadramento territoriale non è casuale: la stretta connessione fisica e visiva con lo specchio d'acqua testimonia il profondo legame tra l'infrastruttura idrica naturale e lo sviluppo industriale serico lombardo. Il paesaggio circostante, dominato dai rilievi prealpini, non si limita a fare da sfondo, ma diviene parte integrante della narrazione architettonica.

La fase preliminare ha richiesto un'indagine in situ per decodificare le complesse stratificazioni storiche dell'edificio. Tramite rigorosi rilievi geometrici, materici e un'attenta mappatura del degrado, è stata formulata una diagnosi architettonica puntuale, essenziale per definire linee guida d'intervento rispettose dell'autenticità della fabbrica.

Su queste solide basi analitiche si innesta il progetto "Bombyx", che riqualifica il complesso in un polo divulgativo dinamico. Superando la concezione statica del museo tradizionale, gli spazi interni ed esterni sono stati ripensati per ospitare percorsi interattivi e laboratori didattici, trasmettendo la memoria industriale alle nuove generazioni e riattivando il dialogo tra l'edificio e il lago.



COORDINATE

45°48'0"N
9°24'14.1"E

LOCALITÀ

GARLATE (LC)
ITALIA

SUPERFICIE

2000 m²

RILIEVO ARCHITETTONICO



RILIEVO GEOMETRICO

Scala 1:100
Prospetto Est

RILIEVO MATERICO

M1.06 - Intonaco grigio
tinteggiato bianco
M1.02 - Intonaco fine cementizio
M4.02 - Metallo verniciato verde
M3.06 - Legno naturale
M4.05 - Rame
M6.05 - Impianti
M6.02 - Vetro a quadretti

RILIEVO DEL DEGRADO

D.06 - Distacco
M1.13 - Mancanza

— ANALISI SOLARE E PERCORSI

PERCORSI & SOLEGGIAMENTO

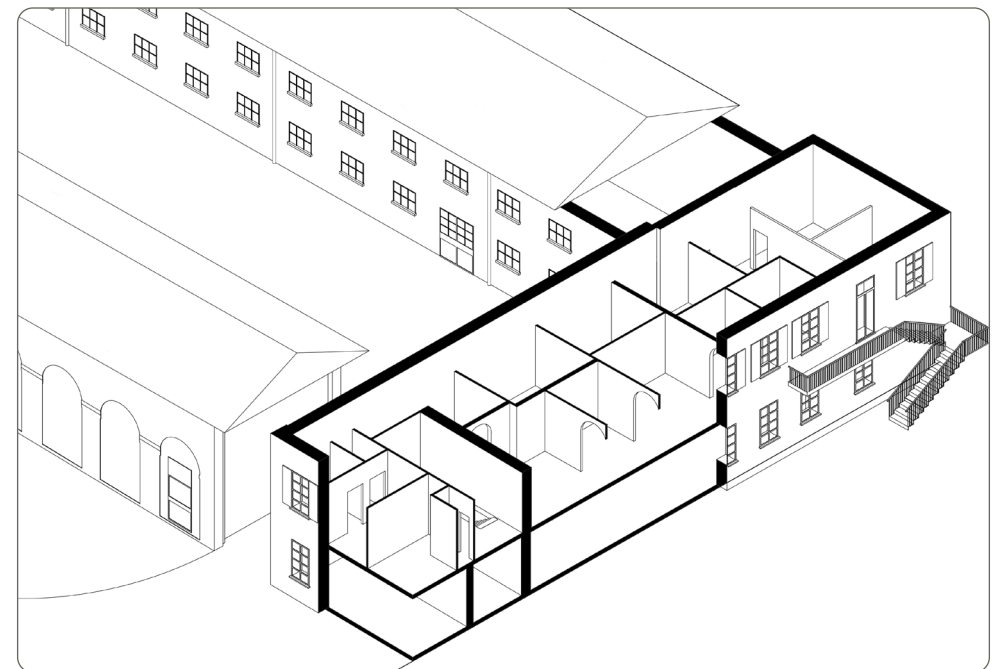
L'intero impianto spaziale si articola attraverso quattro direttrici tematiche: il percorso dei gelsi, la passeggiata nel parco, la connessione fisica con il lago e il tracciato prettamente espositivo. L'analisi solare condotta nei solstizi del 21 dicembre e 21 giugno, con focus critico sulle ore 12:00 e 16:00, ha determinato l'orientamento ottimale dei volumi, la calibratura delle zone d'ombra e la distribuzione degli spazi interni.

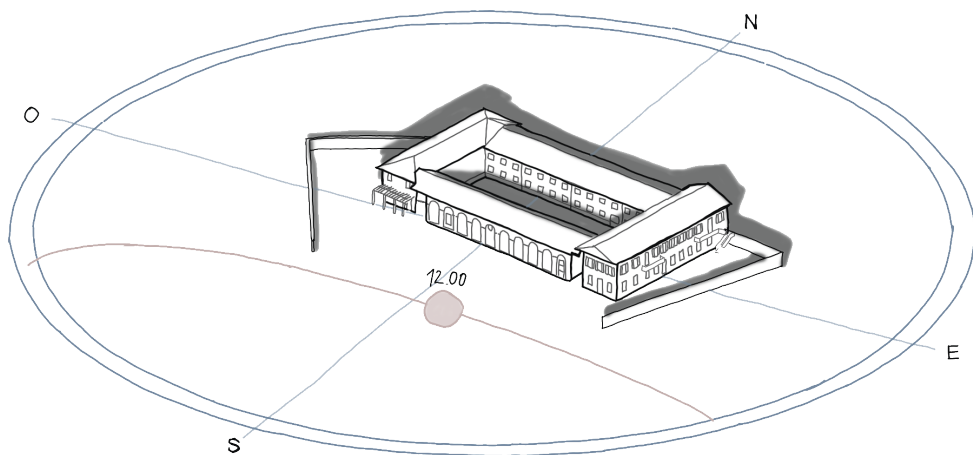
Parallelamente, lo studio dei flussi di utenza tra giorni feriali e weekend ha dettato il dimensionamento dei percorsi e la capacità ricettiva degli spazi. Un approccio analitico che previene colli di bottiglia, garantendo una fruizione fluida in ogni scenario.



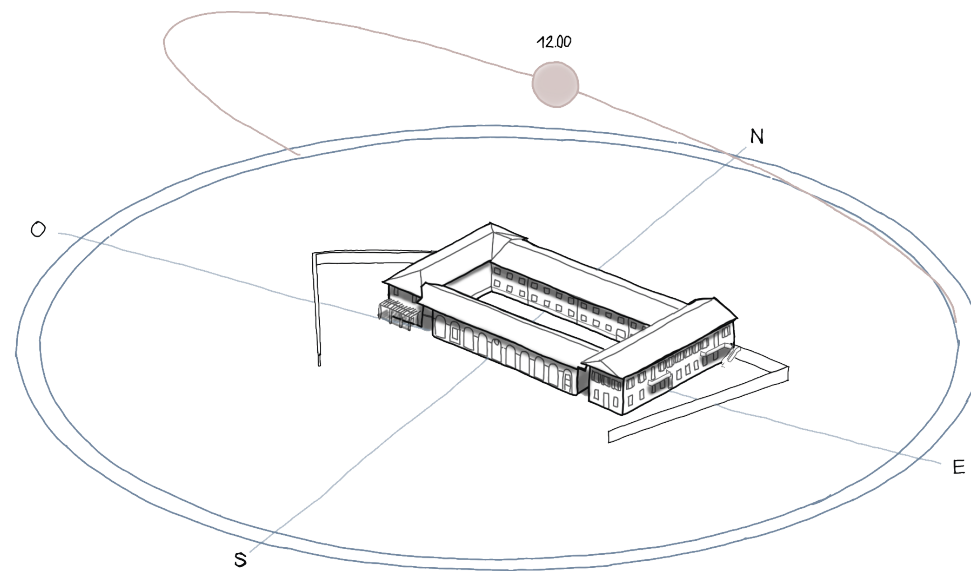
— LEGENDA

- ● ● ● Percorso dei gelsi
- ● ● ● Percorso del parco
- ● ● ● Percorso del lago
- ● ● ● Percorso espositivo
- Affluenza lunedì - venerdì
- Affluenza week-end

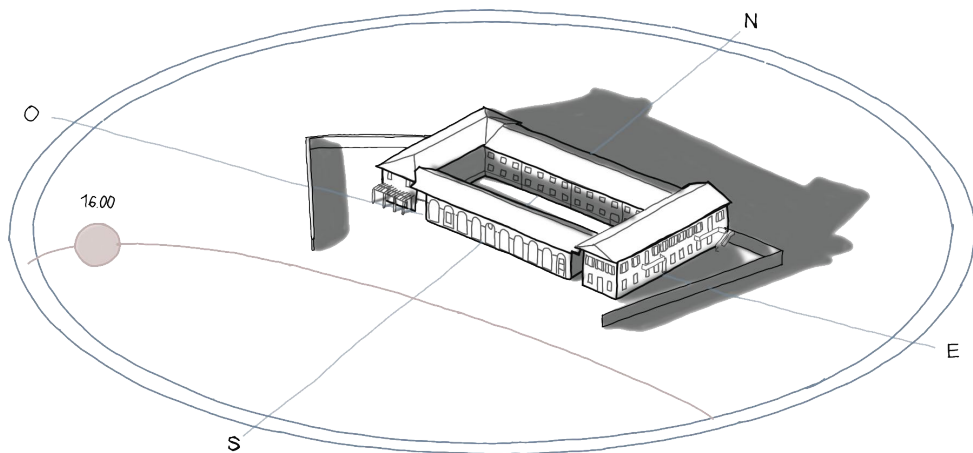




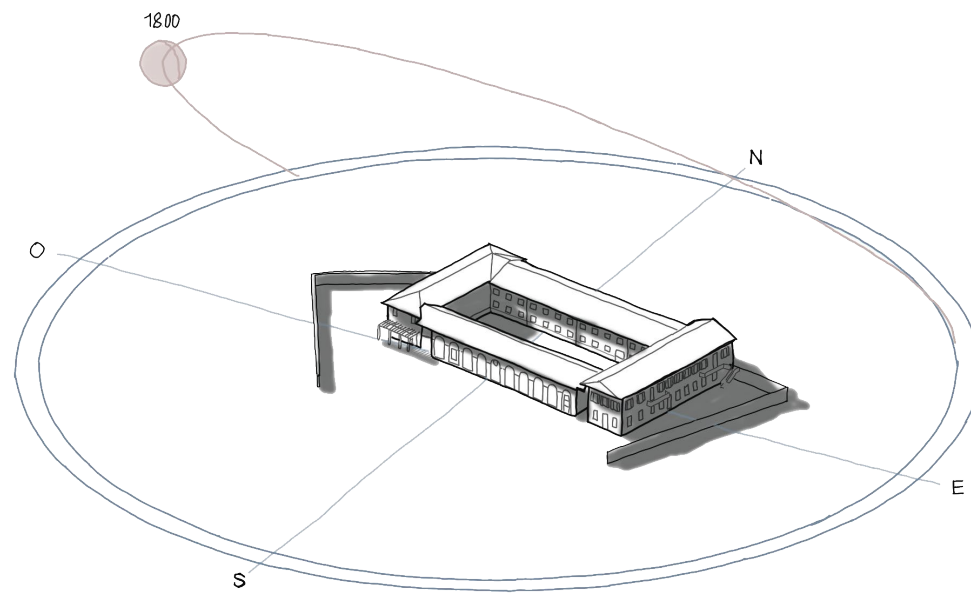
21 DICEMBRE - h. 12:00



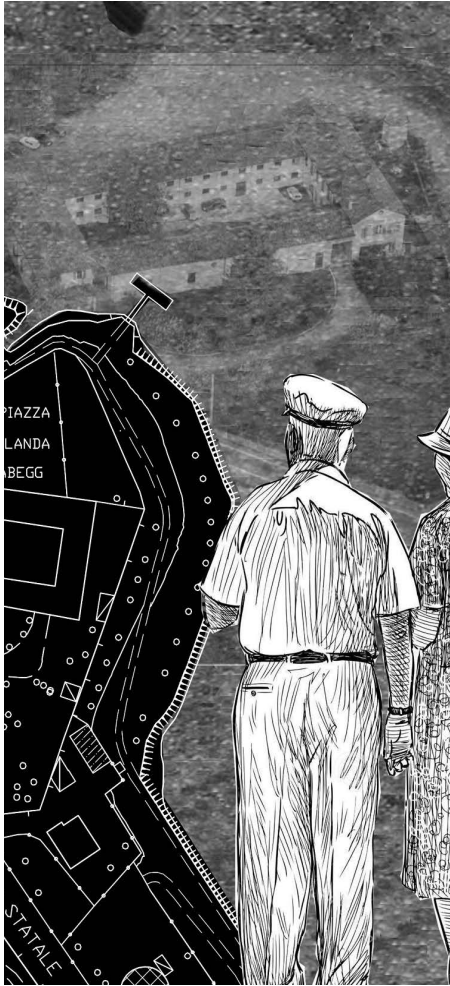
21 GIUGNO - h. 12:00



21 DICEMBRE - h. 16:00



21 GIUGNO - h. 16:00



01
**IL PANORAMA
DEI RICORDI**

Il lago di Garlate: contesto immersivo e cuore identitario del progetto



02
**IL FILO
DELLA MEMORIA**

Il filo della seta come simbolo di continuità tra passato e presente



03
**UNA CESURA
COL PASSATO**

La chiusura del museo recide il filo, lasciando una ferita architettonica

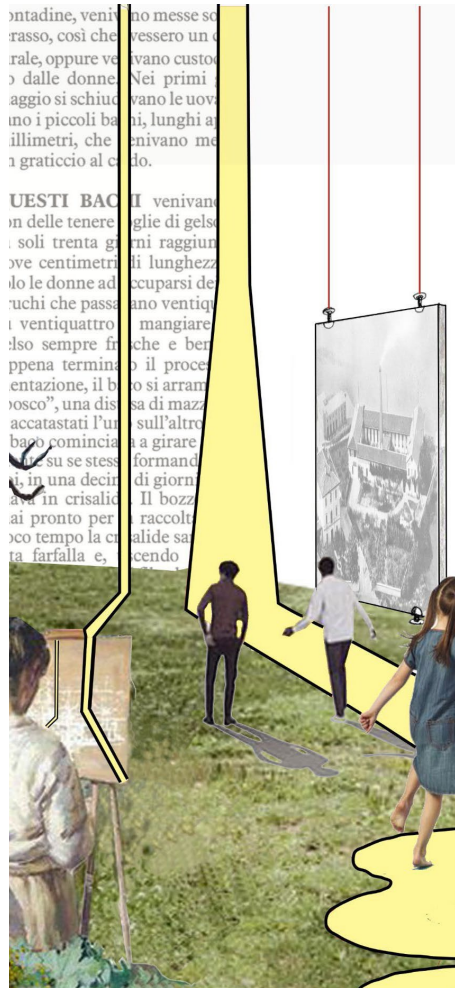


04
**UNA FERITA DA
RIMARGINARE**

Il rilievo in situ come prima fase di conoscenza e diagnosi dell'edificio

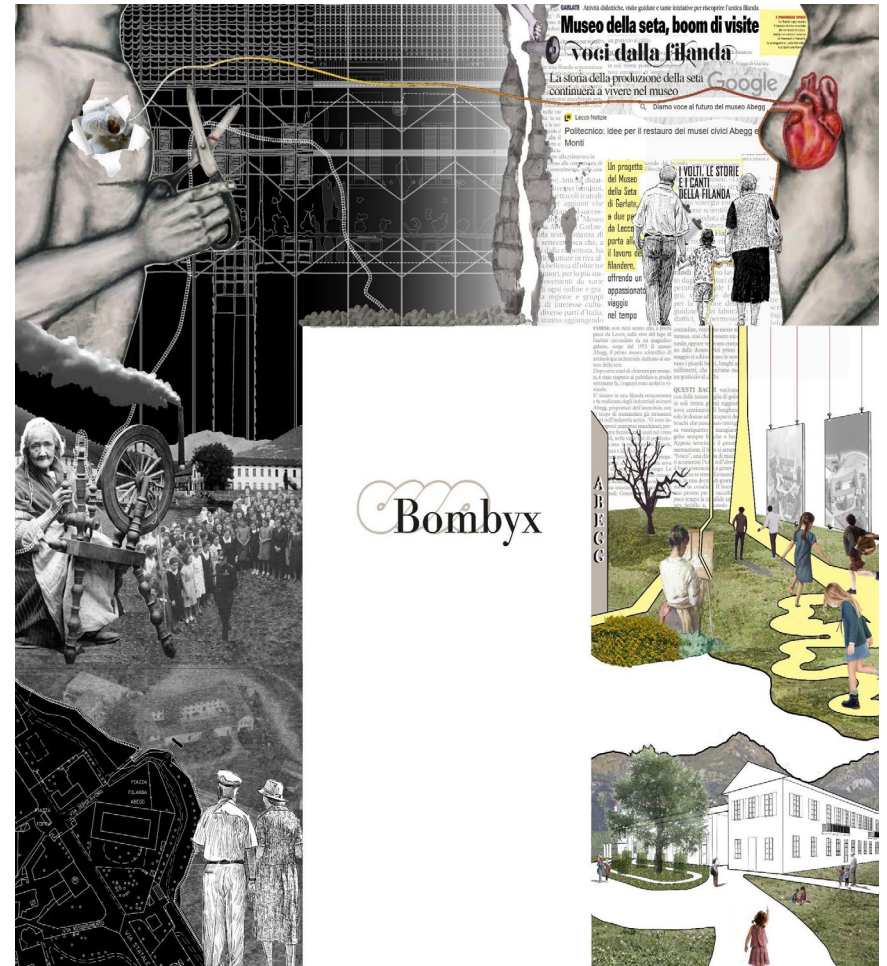
05
LA RIPRESA

Il filo prende colore: si rimarginano



— IL POSTER

I SETTE TEMI



05
DELLA
VITALITÀ

ferita e degrado
con una nuova
vita

06
PERCORRERE
LA CONOSCENZA

Il visitatore si immerge nella vita
dell'ex Filanda in modo dinamico

07
LA RINASCITA
PER IL FUTURO

Un'apertura inclusiva a tutte le
generazioni verso una nuova rinascita

Corso di Recupero e conservazione degli edifici
Prof. L. Malighetti, C. Salvini - 2022-2023
Bernasconi - Calegari - Ghezzi - Mercuriali - Valsecchi

04

EX SCUOLA SCIESA O.RE. - RESILIENCE HUB

Chiaravalle Milanese, Italia

Rifunzionalizzazione, Architettura Adattiva, Resilience Hub

— INQUADRAMENTO TERRITORIALE

IL MARGINE URBANO

L'Ex Scuola Sciesa sorge nel cuore di Chiaravalle, un borgo che rappresenta un'eccezione morfologica: pur essendo inglobato nel tessuto metropolitano di Milano, mantiene un'identità rurale pressoché intatta, fungendo da naturale porta d'accesso al Parco Agricolo Sud.

Il contesto territoriale è storicamente e visivamente polarizzato dalla mole dell'Abbazia cistercense. Il lotto di progetto si inserisce esattamente in questo delicato margine di transizione: il limite fisico dove la città densa si arresta e lascia spazio al paesaggio coltivato.

Questa dualità geografica è il vero motore del progetto O.RE. Da un lato, l'immediata prossimità all'infrastruttura milanese garantisce un bacino d'utenza costante per l'ostello e per le funzioni civiche in tempo di quiete. Dall'altro, il vasto contesto verde e permeabile offre lo spazio vitale necessario per l'espansione rapida dei moduli di emergenza, rendendo il borgo un baricentro logistico e di accoglienza perfetto in caso di crisi.



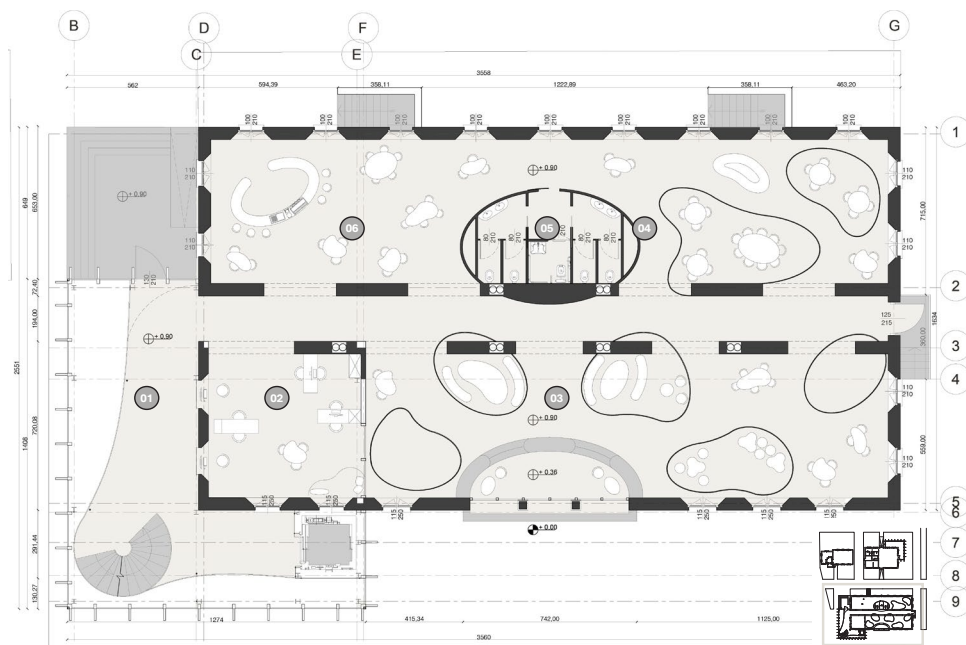
— DISTRIBUZIONE SPAZIALE

O.RE. RESILIENCE HUB

La dicotomia tra flussi pubblici e privati detta l'intera morfologia degli spazi interni, chiaramente leggibile nello sviluppo in pianta. L'obiettivo primario è la flessibilità assoluta: l'edificio deve poter mutare assetto, passando da una condizione di quiete civica a una di emergenza senza traumi strutturali.

Al piano terra, partizioni dalle linee organiche e fluide definiscono le aree collettive. Questa permeabilità spaziale promuove la socialità e l'integrazione con le funzioni ambulatoriali e associative del parco. Al contrario, il primo piano è governato da geometrie ortogonali rigorose: le camerate dell'ostello sono state ingegnerizzate come moduli elastici, capaci di raddoppiare rapidamente la propria capacità ricettiva nei momenti di crisi.

Il raccordo tra queste due anime è affidato al nuovo blocco di distribuzione verticale, un innesto totalmente vetrato che si pone come "lanterna" contemporanea per il borgo, affiancandosi in modo rispettoso al volume storico di cui viene mantenuta intatta la copertura a falde.



PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO

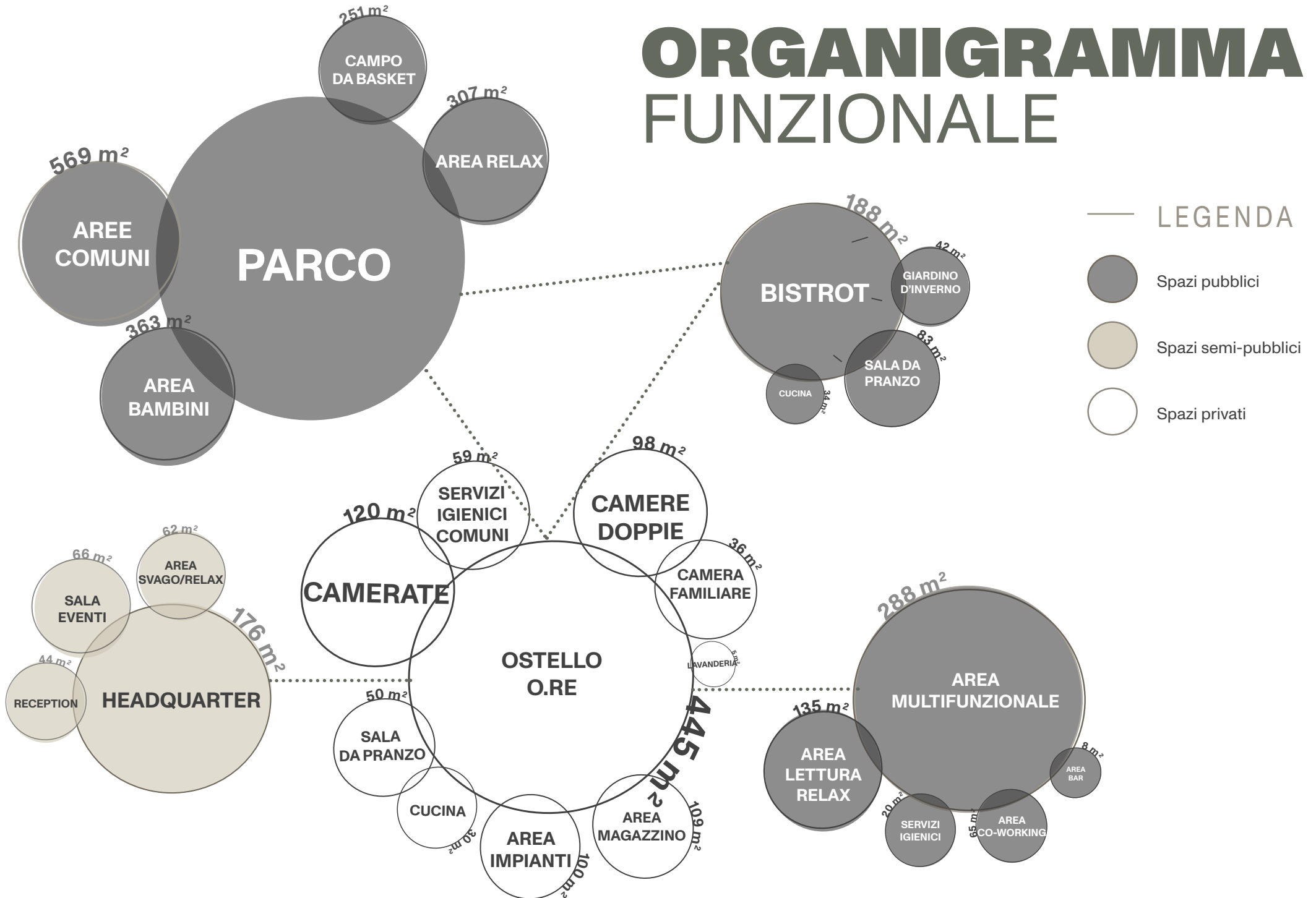




PROSPETTO SUD-OVEST



ORGANIGRAMMA FUNZIONALE





DIAGNOSTICA DEL FRONTE PRINCIPALE

FOTORADDRIZZAMENTO

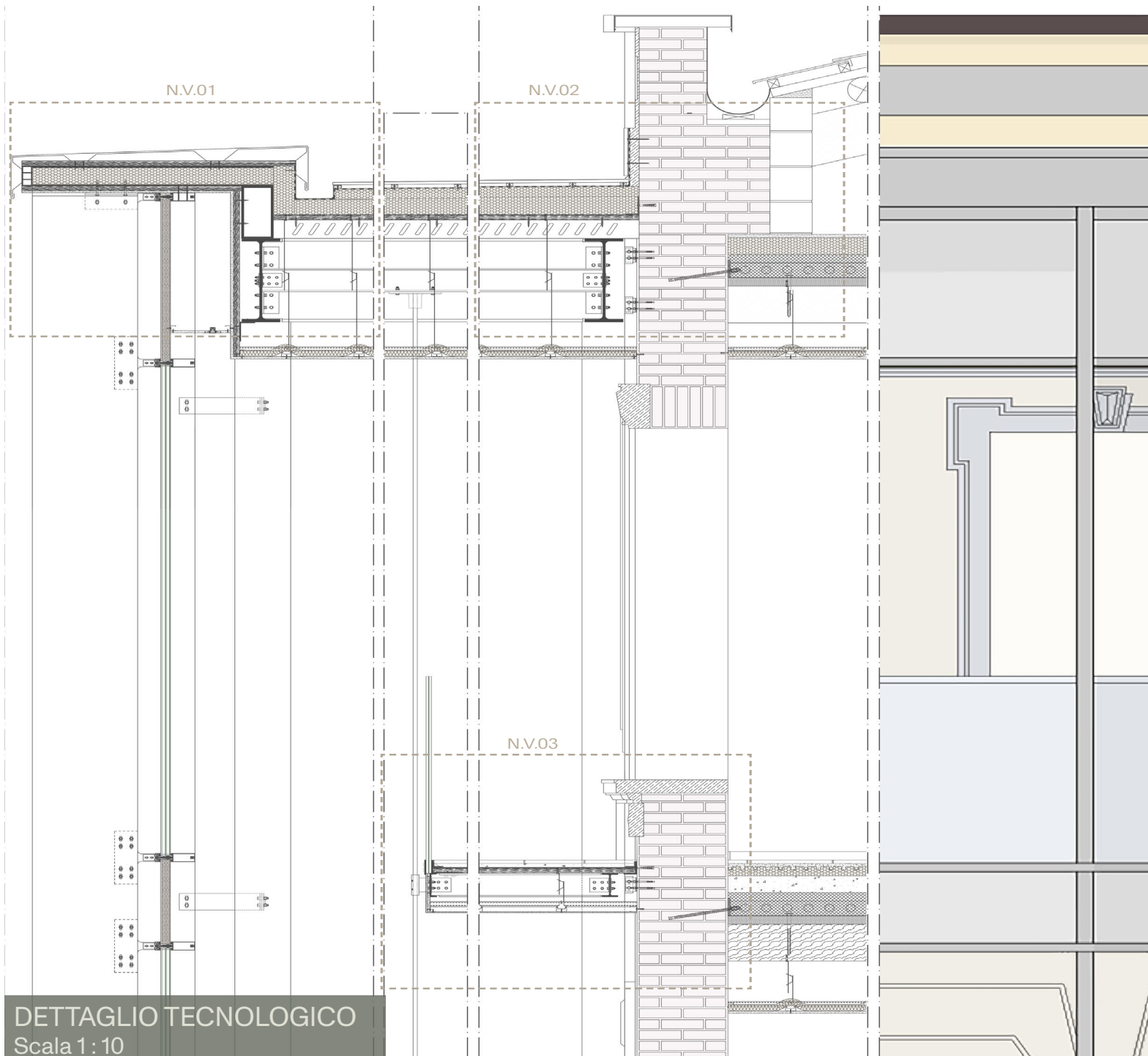
Costituisce il database metrico di partenza. L'acquisizione fotografica ortogonale ha permesso di eliminare le distorsioni prospettiche, restituendo un'immagine in vera grandezza, essenziale per la successiva vettorializzazione.

RILIEVO MATERICO

La mappatura delle superfici ha consentito di identificare le diverse stratigrafie della facciata, individuando le patologie conservative in atto. Un'indagine fondamentale per calibrare gli interventi di consolidamento.

RILIEVO GEOMETRICO

Restituzione vettoriale pura. Ha permesso di decodificare il linguaggio architettonico dell'edificio storico, estrapolandone le rigide proporzioni, i ritmi delle bucaure e il dettaglio delle modanature, definendo così la griglia compositiva con cui la nuova addizione (la "lanterna" dell'ostello) dovrà necessariamente dialogare.



COMPOSIZIONE

PREESISTENZA
+ ADDIZIONE
VETRATA

DESTINAZIONE D'USO

OSTELLO ADATTIVO
(RESILIECE HUB)

SPAZI INTERNI

LAYOUT
A FLESSIBILITÀ
VARIABILE

INTEGRAZIONE

DIALETTICA
STORICO - CONTEMPORANEO

COORDINATE

45°25'03.0"N
9°14'21.8"E

SUPERFICIE

CORPO PRINCIPALE: 580 m²
SUPERFICIE TOTALE: 1000 m²

DETTAGLIO TECNOLOGICO
Scala 1 : 10



Tesi di Laurea Magistrale a Ciclo Unico
in Ingegneria Edile-Architettura

Politecnico di Milano (PoliMi)

Relatore: Prof.ssa V. Assumma

Co-relatori: Prof. E. S. Mazzucchelli, Prof. F. Pittau

Bernasconi - Ghezzi - Valsecchi

05

M.O.R.E.

**MODULES FOR ON-SITE
RESPONSE IN EMERGENCY**

Kharkiv, Ucraina

Architettura d'emergenza, Progettazione modulare, Framework strategico

STRUTTURA METODOLOGICA

La morfologia del sistema M.O.R.E. non deriva da intuizioni puramente compositive, ma è l'esito di un rigoroso processo deduttivo. La ricerca si fonda sull'applicazione di un framework valutativo basato sull'Analisi Multi-criteri (MCA), strutturato per quantificare e ottimizzare la risposta architettonica in scenari di conflitto.



ALTERNATIVA 01
CENTRO DI KHARKIV



ALTERNATIVA 02
IN PROSSIMITÀ DEL KHARKIV RIVER



ALTERNATIVA 03
SALTIVKA

01

IL CONTESTO

SCENARIO DI CRISI

Emergenza in Ucraina

Inquadramento geopolitico del conflitto e decodifica delle dinamiche sul campo.

VALUTAZIONE DANNI

Impatto Urbano e Umano

Analisi delle ripercussioni fisiche sulle infrastrutture, sugli edifici e sulla popolazione sfollata.

02

LA RICERCA

ANALISI DEI CASI STUDIO

SMARTER (30 Casi Studio)

Studio critico di 30 architetture d'emergenza preesistenti per estrarre i criteri fondamentali da dare al modulo.

METRICHE DI VALUTAZIONE

16 Sotto-Criteri

Ponderazione dei 16 criteri. Risultato chiave: la flessibilità degli spazi interni emerge come parametro cardine assoluto.

03

IL METODO

STRUMENTO DECISIONALE

AHP (3 Alternative)

Applicazione del metodo AHP per valutare 3 aree strategiche a Kharkiv, selezionando matematicamente il lotto d'intervento ottimale.

OUTPUT PROGETTUALE

Proposta M.O.R.E.

Sviluppo del masterplan nell'area selezionata e sintesi architettonica dei moduli, basata sul parametro cardine della flessibilità spaziale.

IL CONCEPT

IL MODULO M.O.R.E

Il "Modulo A" rappresenta la cellula primigenia dell'intero sistema M.O.R.E. Più che un semplice rifugio, è una macchina abitativa concepita per garantire comfort neuro-architettonico nel minimo ingombro, azzerando i tempi di cantierizzazione. La sua essenza risiede nella totale reversibilità: ogni elemento è ingegnerizzato per essere assemblato e disarticolato a secco, permettendo il riutilizzo dei componenti e annullando il consumo di suolo a emergenza conclusa.

CICLO DI VITA

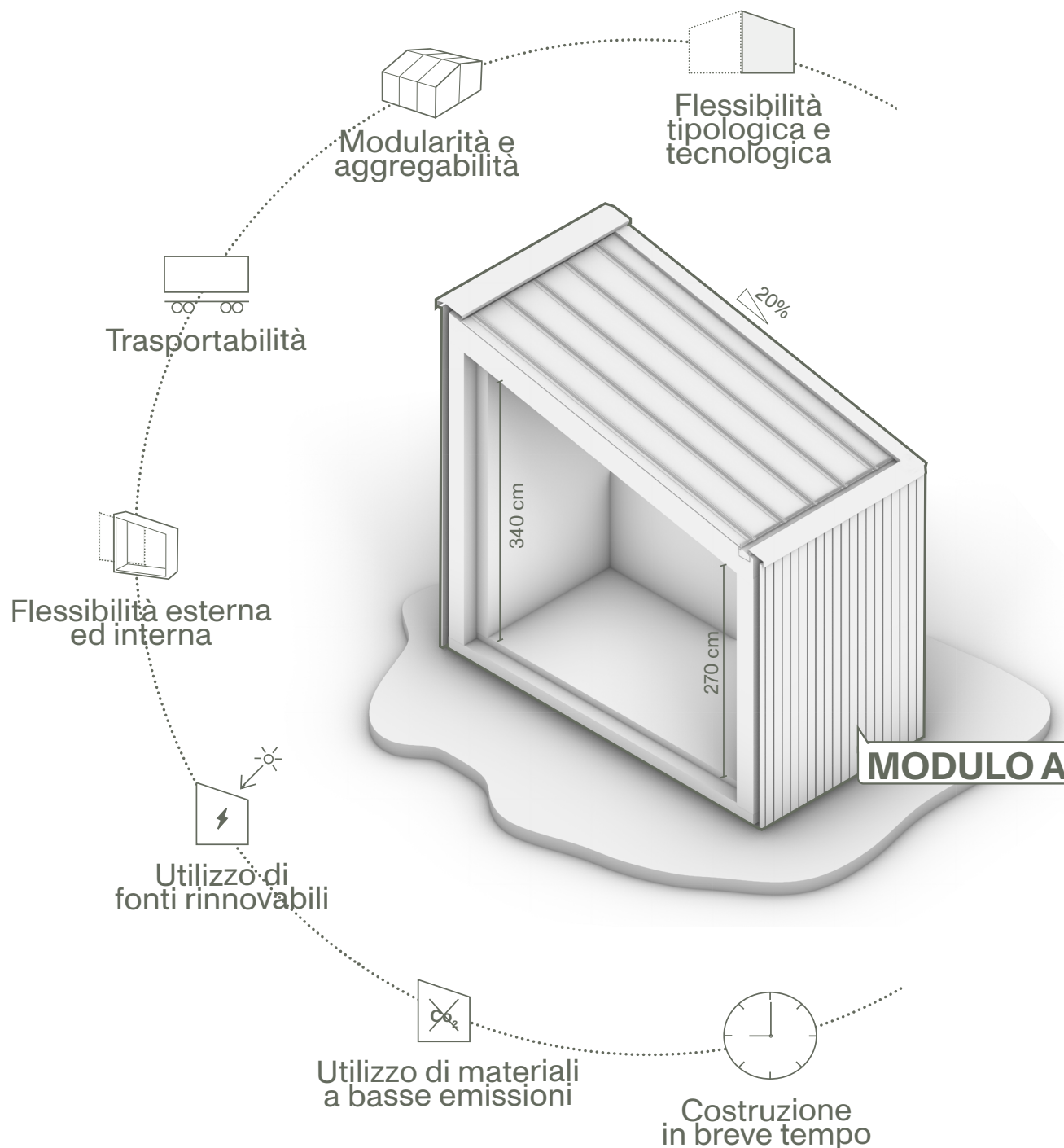
378 kg CO₂e/m²
(Scenario di vita utile di 20 anni)

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

749 €/m²

SUPERFICIE

110 m²
(Aggregazione massima)



AREE MASTERPLAN

CON FUNZIONI SOCIO-SANITARIE

A01 AREA RIFORNIMENTI

Hub rifornimenti (H01)

A02 AREA SOSTEGNO BAMBINI

Hub sostegno bambini (H02)

A03 AREA SALUTE MENTALE

Hub centro d'ascolto (H03) +

Hub riabilitazione psicologica (H04)

A04 AREA RIABILITAZIONE FISICA

Hub riabilitazione fisica (H05)

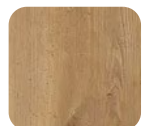
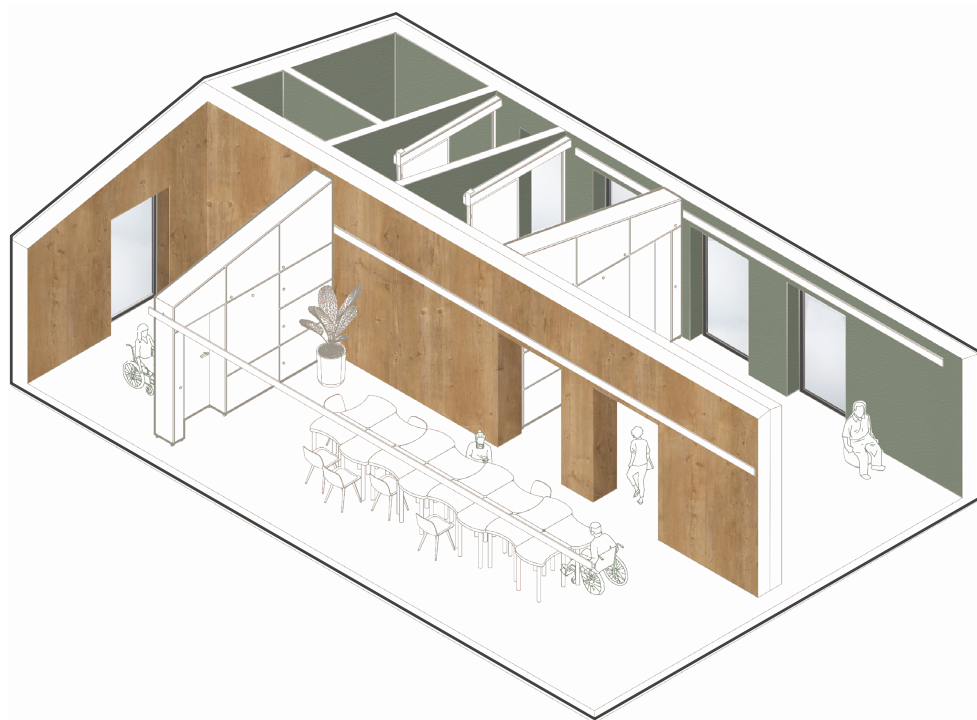


MASTERPLAN DI PROGETTO

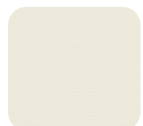
— APPROCCIO PROGETTUALE

NEUROSCIENZA & ARCHITETTURA

- **MATERIALI** Legno e Colori organici
Relax - Connessioni con la natura



LEGNO
D'ABETE



RGB:
228,222,194



RGB:
105,114,93



RGB:
156,166,131

- **SOFFITTI** 2.70 - 3.40 cm

Stimoli mentali positivi - Sensazione di libertà

- **APERTURE** Ampie

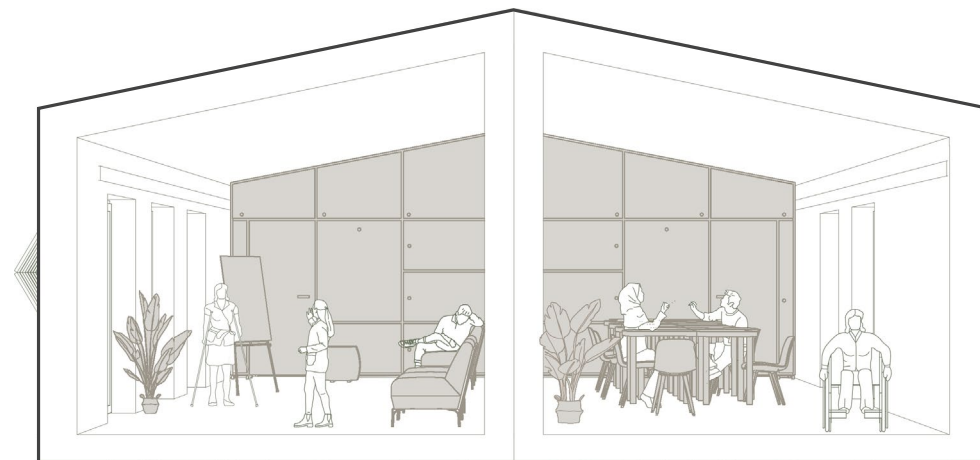
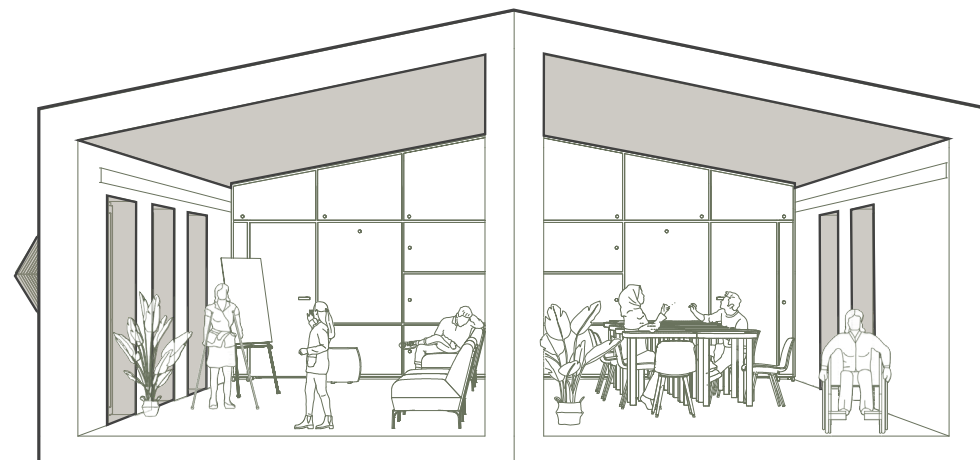
Controllo luminosità - Riduzione stress

- **PERSIANE A GOMITO**

Privacy - Protezione dall'esterno

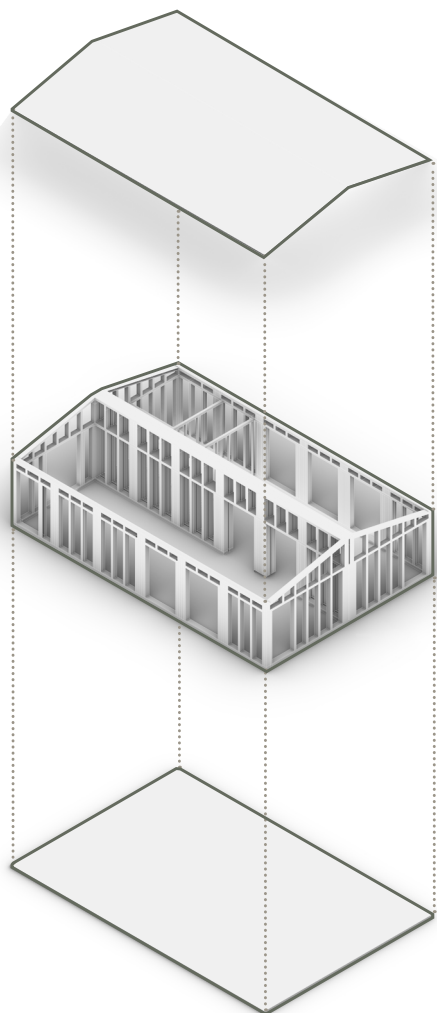
- **ARREDI** Forme organiche

Tranquillità - Flessibilità d'uso



— TECNOLOGIA E SOSTENIBILITÀ

STRUTTURA COSTRUTTIVA



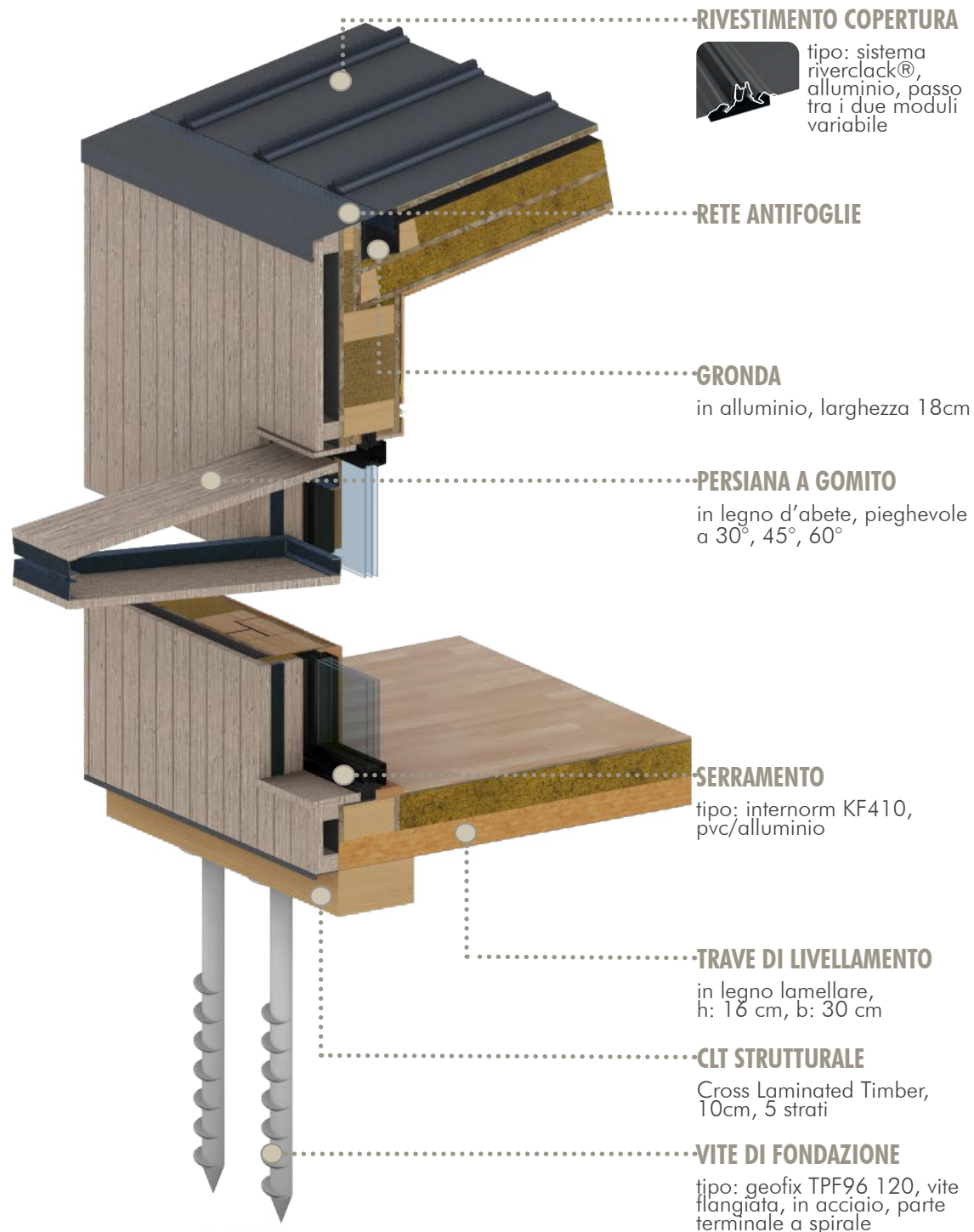
ASSITO IN LEGNO

Doppio pannello intervallato con isolamento termico in fibra di legno sp. 10 cm, alt. 2 cm. disposto su listelli inclinati

STRUTTURA TIMBER FRAME

Legno di abete lamellare
GL24H

CLT STRUTTURALE





MORE conscious management in conflict zones.

A decision support framework based on Multi-criteria Decision Analysis, Life-Cycle Assessment, and Bill of Quantities

ABSTRACT

This paper aims to develop a decision-support framework to address continuity, transformation, and sustainability in emergency contexts. The framework is specifically applied to the assessment and design of the MORE (Modules for On-site Response in Emergency) project in the armed conflict zone of Kharkiv, Ukraine. The core of the framework lies in the strategic integration of three powerful tools: Multicriteria Decision Analysis (MCDA), Analytic Hierarchy Process (AHP), Simple Multi-attribute Rating Extended to Ranking (SMARTER), Life-Cycle Assessment (LCA), and Bill of Quantities (BoQ).

While AHP identifies the optimal location for the emergency modules, SMARTER ranks the relative importance of the technical design criteria based on expert judgments elicited through a targeted survey. Concurrently, LCA facilitates informed decision-making regarding materials and transportation, leading to a design with a low environmental impact of 37 KgCO₂ eq/year. Finally, the BoQ estimates a total construction cost of approximately €80,000 for the reference MORE module used throughout the study. Considering its net floor area of about 110 m², this corresponds to a normalized cost of approximately €745 per m², ensuring the project's socio-economic accessibility.

By integrating these tools, the framework offers crucial support to Decision Makers, Policy Makers, and designers, providing a resilient and conscientious operational model for on-site emergency relief in conflict zones.

KEYWORDS

Multiple criteria decision analysis • Life-cycle assessment • Sustainability • Architecture • Bill of quantities • Decision making process • Zero carbon

Received 2025 • Accepted Feb 2026 • Available online Mar 2026

ARTICOLO SCIENTIFICO

Il progetto M.O.R.E. trascende l'esercizio accademico per trovare validazione diretta all'interno della comunità scientifica internazionale. Le metodologie di calcolo AHP e SMARTER, i rilievi neuro-architettonici e i modelli di aggregazione logistica sviluppati in sede di tesi sono stati sintetizzati in un articolo scientifico.

La ricerca è stata accettata e pubblicata sul Journal of Building Engineering (Elsevier), rivista collocata nel primo quartile (Q1) per impatto e rilevanza accademica. Questo risultato certifica la solidità del framework progettuale e la sua reale applicabilità in scenari di crisi post-disastro.

AUTORI

V. Assumma, L. Bernasconi, A. Ghezzi, F. Pittau, E. Valsecchi

DOI

<https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2026.115391>



ANNO DI PUBBLICAZIONE

2026

AUTORI COINVOLTI

5

QUARTILE JOURNAL

Q1

Lidia Bernasconi

lidiaberna@outlook.it