

LABORATORIO DI SINTESI FINALE C
Progettazione tecnologica dell'architettura
AA 2019/20

ARCHITETTURE PER L'UNIVERSITÀ

LABORATORIO DI SINTESI FINALE C | AA 2019/20
Progettazione tecnologica dell'architettura

Disciplina caratterizzante

Progettazione Tecnologica dell'Architettura | 8 CFU (96 ore)

Disciplina integrativa teorico-applicativa

Progettazione Ambientale | 4 CFU (40 ore)

Disciplina integrativa teorico-applicativa

Progettazione Architettonica | 4 CFU (40 ore)

Disciplina integrativa teorico-applicativa

Tecnologia dell'Architettura | 2 CFU (20 ore)

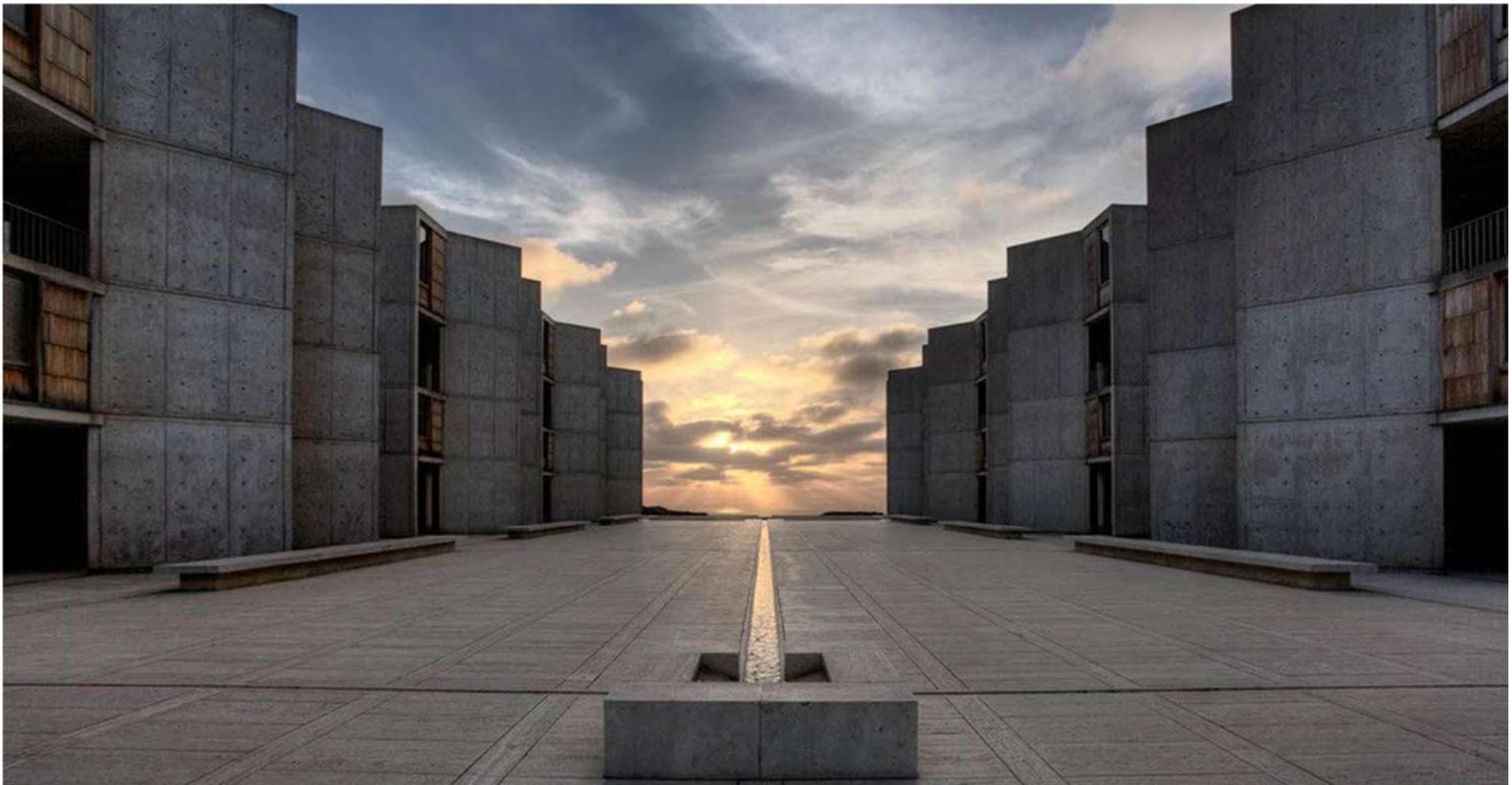
Disciplina integrativa teorico-applicativa

Energetica | 2CFU (20 ore)

Coordinamento
Roberto Di Giulio

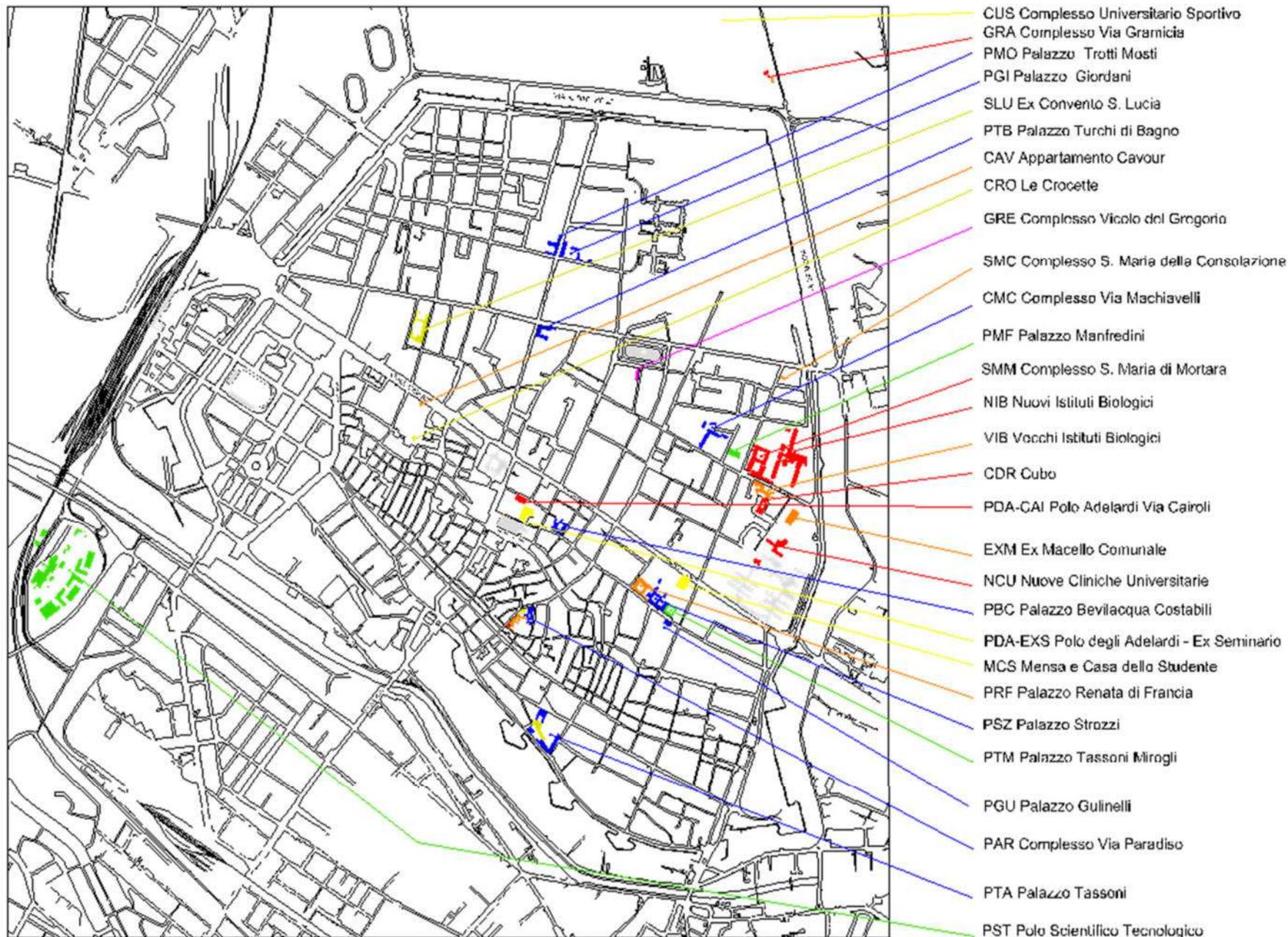
LABORATORIO DI SINTESI FINALE C | AA 2019/20
Progettazione tecnologica dell'architettura

ARCHITETTURE PER L'UNIVERSITÀ
Progetti di edifici, spazi, luoghi e infrastrutture
per la didattica, la ricerca e l'ospitalità



contesto città universitarie
campus universitari
aree per nuovi insediamenti





- CUS Complesso Universitario Sportivo
- GRA Complesso Via Gramiccia
- PMO Palazzo Trotti Mosti
- PGI Palazzo Giordani
- SLU Ex Convento S. Lucia
- PTB Palazzo Turchi di Bagno
- CAV Appartamento Cavour
- CRO Le Crocette
- GRE Complesso Vicolo del Gregorio
- SMC Complesso S. Maria della Consolazione
- CMC Complesso Via Machiavelli
- PMF Palazzo Manfredini
- SMM Complesso S. Maria di Mortara
- NIB Nuovi Istituti Biologici
- VIB Vecchi Istituti Biologici
- CDR Cubo
- PDA-CAI Polo Adelardi Via Cairoli
- EXM Ex Macello Comunale
- NCU Nuove Cliniche Universitarie
- PBC Palazzo Bevilacqua Costabili
- PDA-EXS Polo degli Adelardi - Ex Seminario
- MCS Mensa e Casa dello Studente
- PRF Palazzo Renata di Francia
- PSZ Palazzo Strozzi
- PTM Palazzo Tassoni Miroglio
- PGU Palazzo Gulinelli
- PAR Complesso Via Paradiso
- PTA Palazzo Tassoni
- PST Polo Scientifico Tecnologico



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA

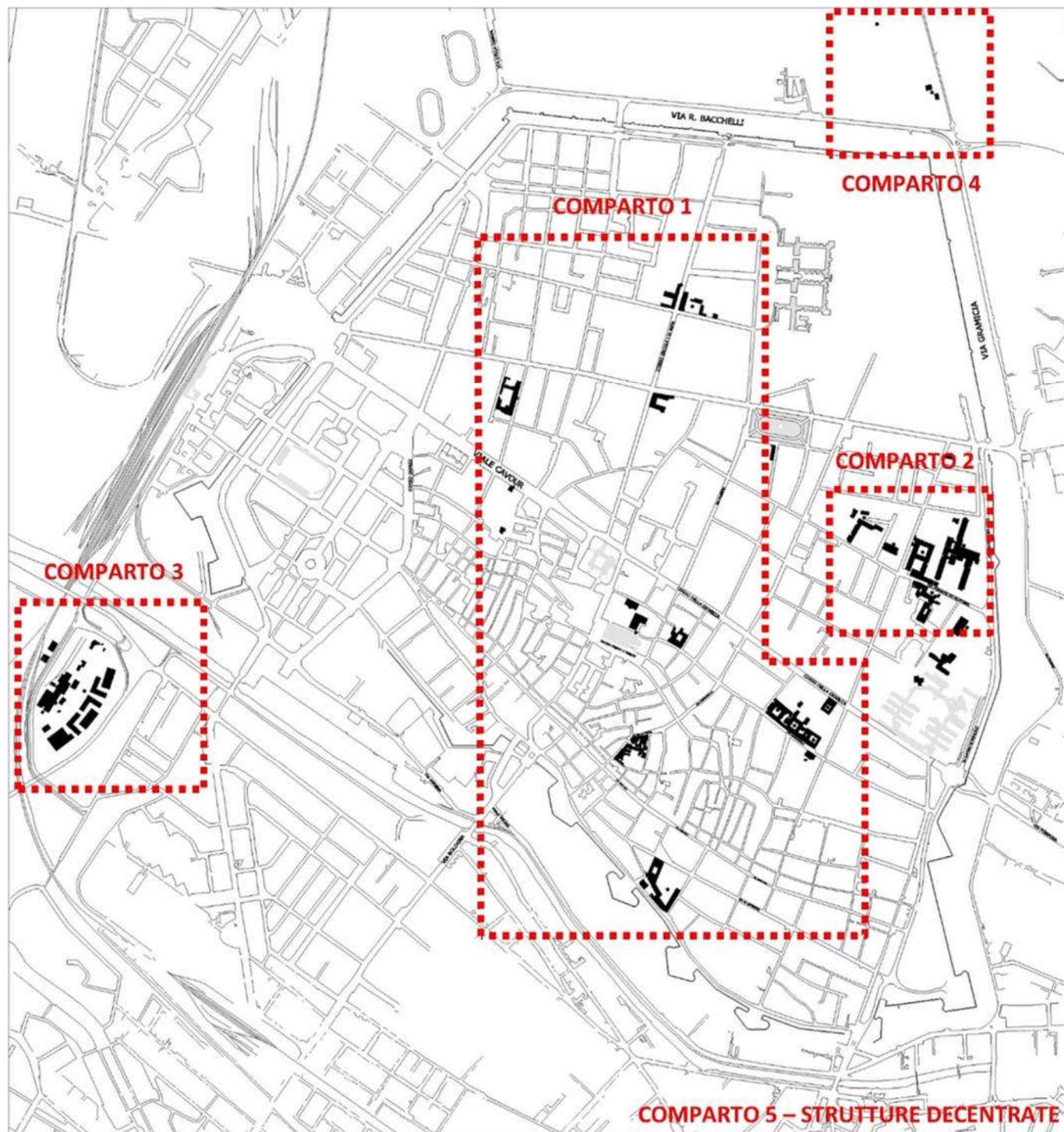
IDENTIFICAZIONE DEGLI IMMOBILI

ULTERIORI STRUTTURE DECENTRATE:

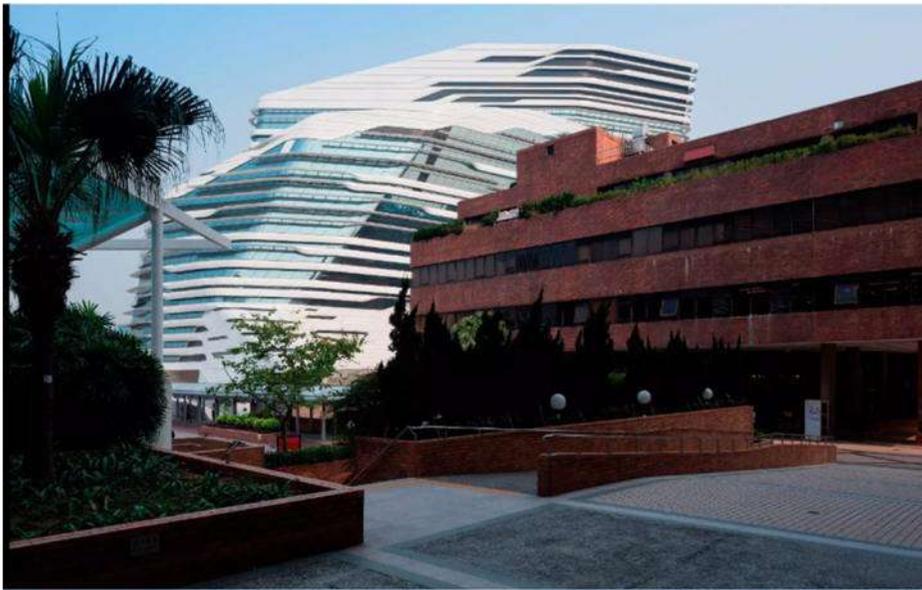
- CON - CONA BLOCCHI 34 E 35 POLO OSPEDALIERO
- NAV - ISTITUTO NAVARRA LABORATORIO TERRA&ACQUATECH
- CEN - CENTO LICEO CEVOLANI LABORATORIO CENTEC
- GIURISPRUDENZA - VIA MARCONI ROVIGO (LOCALI NON GESTITI DA UNIFE)

Patrimonio edilizio UNIFE compartimentazione

COMPARTO 1 - Centro storico
COMPARTO 2 - Polo Chimico Biomedico
COMPARTO 3 - Polo Scientifico Tecnologico
COMPARTO 4 - CUS
COMPARTO 5 - Strutture decentrate



temi progetti di nuovi interventi
progetti di riqualificazione
progetti di trasformazione
progetti di sostituzione



focus spazi per la didattica
spazi per la ricerca
spazi per lo studio
residenze per l'accoglienza
spazi condivisi (mense, centri
polifunzionali, laboratori musicali,
laboratori teatrali, etc)



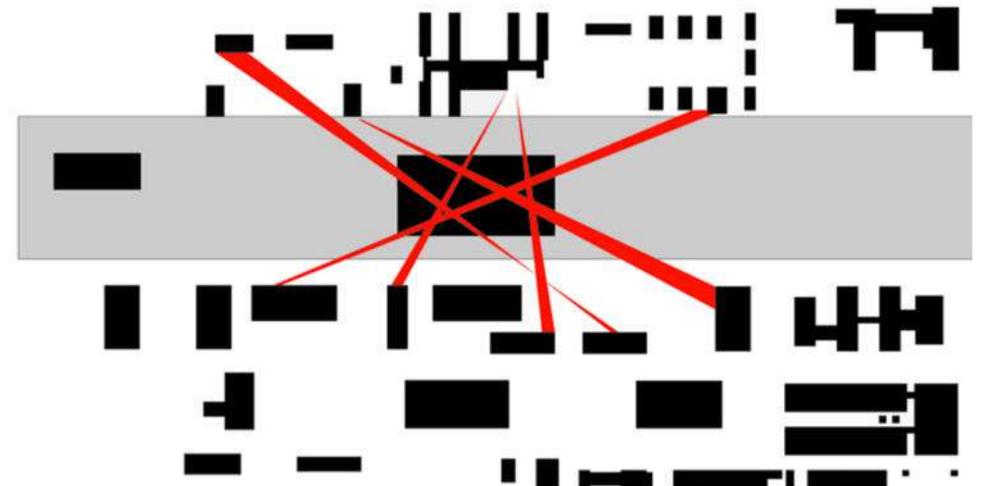
parole chiave Socialità, spazio pubblico



parole chiave **condivisione**



parole chiave Contesto



parole chiave Innovazione

 <p>ON SITE GYM</p>	 <p>STUDY ROOM</p>	 <p>SOCIAL SPACE</p>	 <p>SCREENING ROOM</p>
 <p>COURTYARD</p>	 <p>RESIDENT EVENTS</p>	 <p>ON SITE TEAM</p>	 <p>LAUNDRY</p>
 <p>MAIL BOXES</p>	 <p>200MB DUAL-BAND WIFI</p>	 <p>ALL INCLUSIVE BILLS</p>	 <p>AS STANDARD</p> <ul style="list-style-type: none">• SECURE ENTRY SYSTEM• ALL UTILITY BILLS AND CONTENT INSURANCE INCLUDED IN RENT PRICE• PRIVATE RESIDENT LAUNDRY• PRIVATE SOCIAL AND STUDY SPACES THROUGHOUT THE BUILDING

parole chiave Energia e sostenibilità



NZEB Near zero Energy buildings
Involucri dinamici
sistemi tecnologici a rete

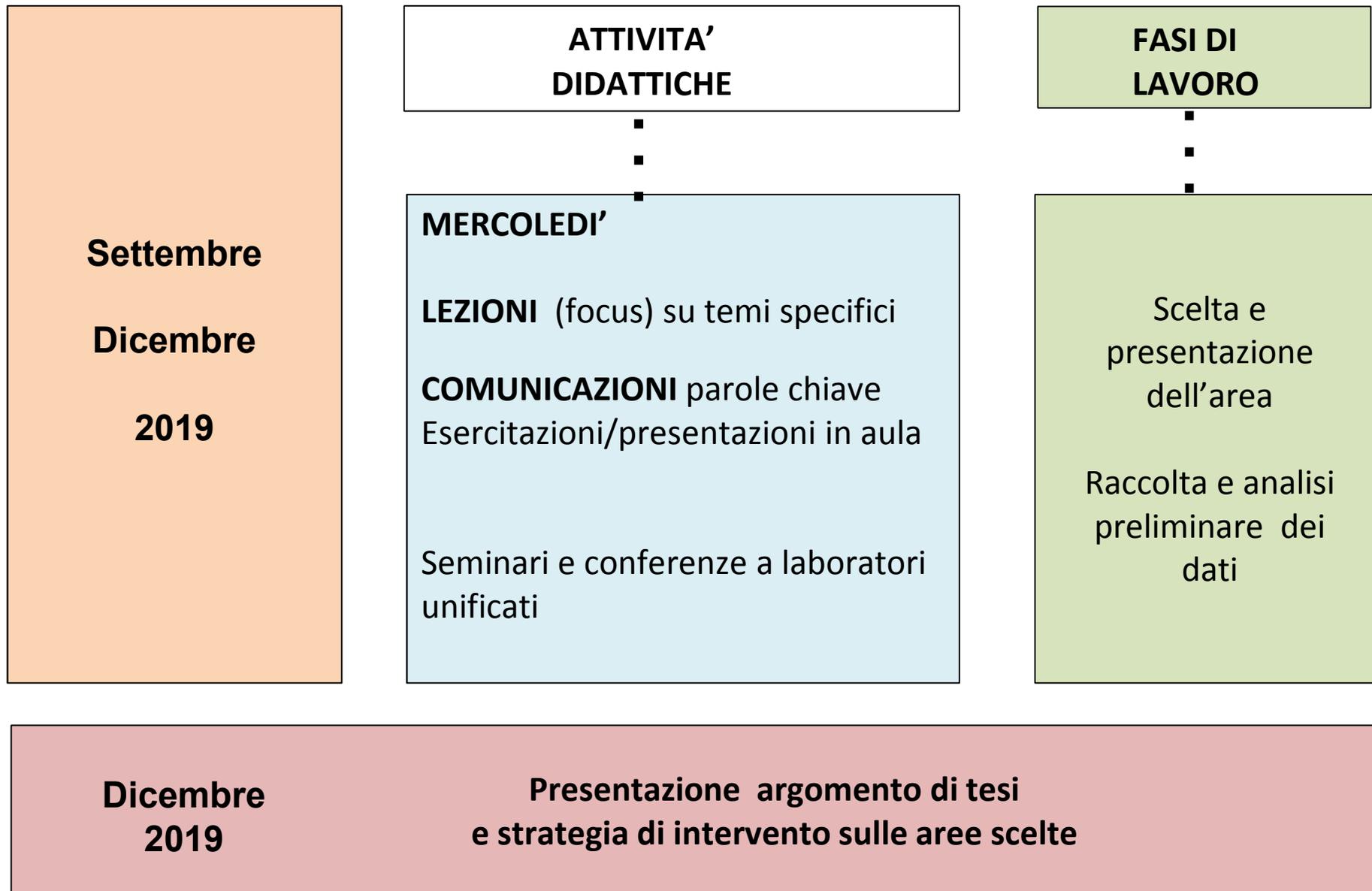


LABORATORIO DI SINTESI FINALE C | AA 2019/20
Progettazione tecnologica dell'architettura

**ORGANIZZAZIONE DELLE
ATTIVITÀ DIDATTICHE**

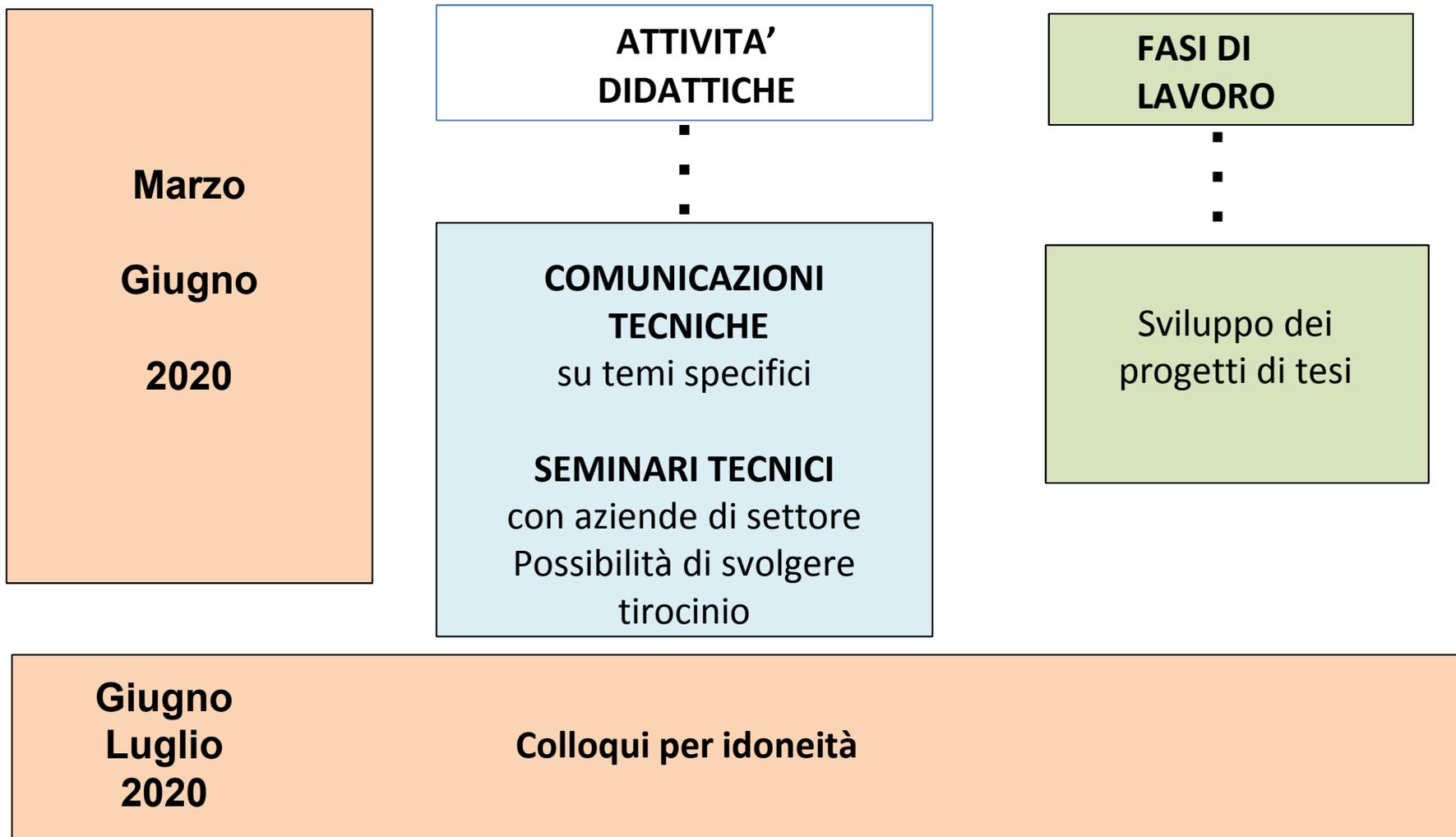
ORGANIZZAZIONE DEL LABORATORIO

PRIMO SEMESTRE



ORGANIZZAZIONE DEL LABORATORIO

SECONDO SEMESTRE



LABORATORIO DI SINTESI FINALE C
Progettazione tecnologica dell'architettura

Esperienze

**ELABORATI DI ANALISI SULL'AREA DI PROGETTO
consegna fine primo semestre_dicembre 2018**

WELLAB

research, regeneration, recycle

La città di Monaco di Baviera si presenta nel panorama europeo come simbolo di città del benessere per la presenza di spazi verdi e aree sportive associate a un'università di fama mondiale. L'area di progetto rientra perfettamente in questo panorama data la sua posizione strategica tra realtà diverse per utenza e funzione. Essa si colloca tra il parco olimpico e la nuova università di scienze motorie in fase costruttiva, alcuni hotel, sedi di conferenze, e un isolotto di orti urbani/case vacanze. Quest'ultimo, ha dato vita all'idea di un'area che possa essere sviluppata come oasi urbana e al contempo centro di sviluppo e ricerca del benessere.

L'intervento mira quindi a completare il percorso di studi universitario situato nel parco olimpico attraverso dei nuovi laboratori di ricerca dove studenti, ricercatori ed esterni, possono approcciarsi nella teoria e nella pratica al concetto di benessere secondo tre approcci tra loro complementari: mentale, fisico e alimentare. Benessere viene quindi inteso come WELLNESS-casas equilibrio psicofisico dove si incontrano attività sportive, pratiche di rigenerazione, mental training, associate a un'alimentazione corretta.

Nella società contemporanea, questi principi si ritrovano in una disciplina complementare alla medicina, applicata a pazienti in riabilitazione o destinati a sottoporsi a cure invasive. Per cui, la proposta è anche quella di sviluppare ambienti che consentano una pre/post cure del paziente applicando un supporto mentale, fisico ed alimentare.

Un luogo in cui la multidisciplinarietà ruota attorno a unico macro-tema, il benessere, in modo che possa essere studiato e applicato diventando così al contempo luogo di ricerca e di apprendimento sul campo, oltre che punto di riferimento per la cura del cittadino.

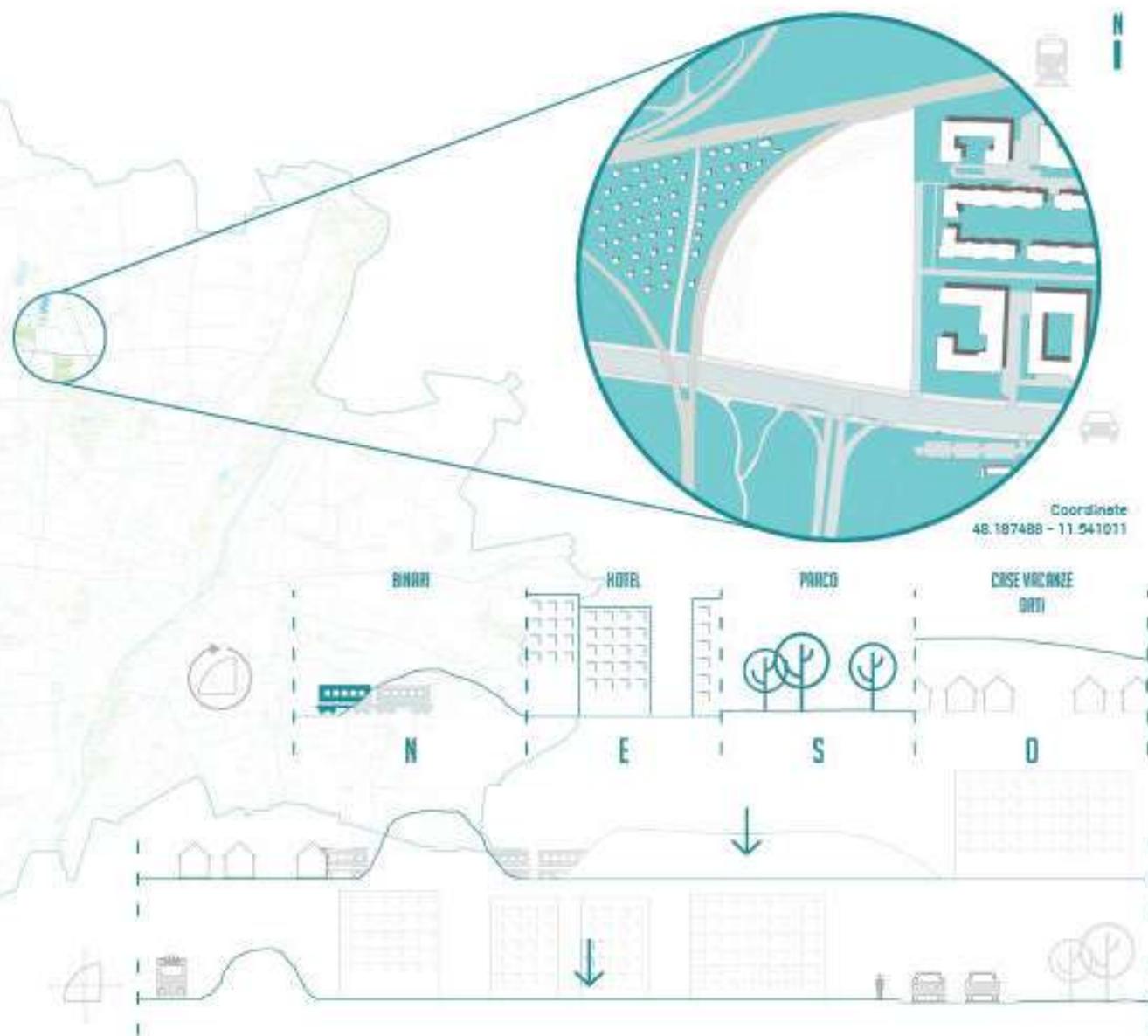
Il progetto si propone come nuovo spazio funzionale, per cui si è scelto di applicare il principio dell'innovazione anche dal punto di vista costruttivo nel rispetto delle nuove emergenze ambientali. La Germania si configura all'interno del panorama europeo tra i maggior produttori di plastiche e al tempo stesso come leader del riciclo delle stesse. L'intervento mira quindi al riutilizzo delle plastiche riciclate a livello costruttivo, come una contemporanea politica di riutilizzo, che mira alla salvaguardia dell'ambiente utilizzando una risorsa già esistente nel pianeta che, all'attualità, è al centro del dibattito per quanto riguarda spreco e inquinamento.

Relatori
Arch. Emanuele Pisaia
Arch. Laura Gabrielli

Correlatori
Arch. Roberto Di Giulio
Ing. Francesco Mollica

Studenti
Helena De Zuani
Alicia Ghiraldini

Sezione
Giugno - Luglio



URBAN STRATEGY

intergazione

DISTANZA LUOGHI D'INTERESSE

PARCO OLIMPICO 15 minuti

UNIVERSITÀ 20 minuti

ORTI - CITTÀ 22 minuti

DISTANZA MEZZI

AUTOBUS 2 minuti

AUTO (P) 3 minuti

METRO 5 minuti

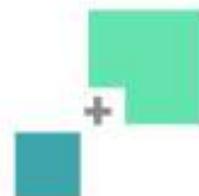
COMPLETAMENTO URBANO



ADDIZIONE A ORTI - CASE VACANZE



ADDIZIONE A POLO SPORTIVO E UNIVERSITARIO



ADDIZIONE A STRUTTURE RICETTIVE



COMPLEMENTO DELL'AREA CIRCOSTANTE



DIAGRAMMA FRUITORI

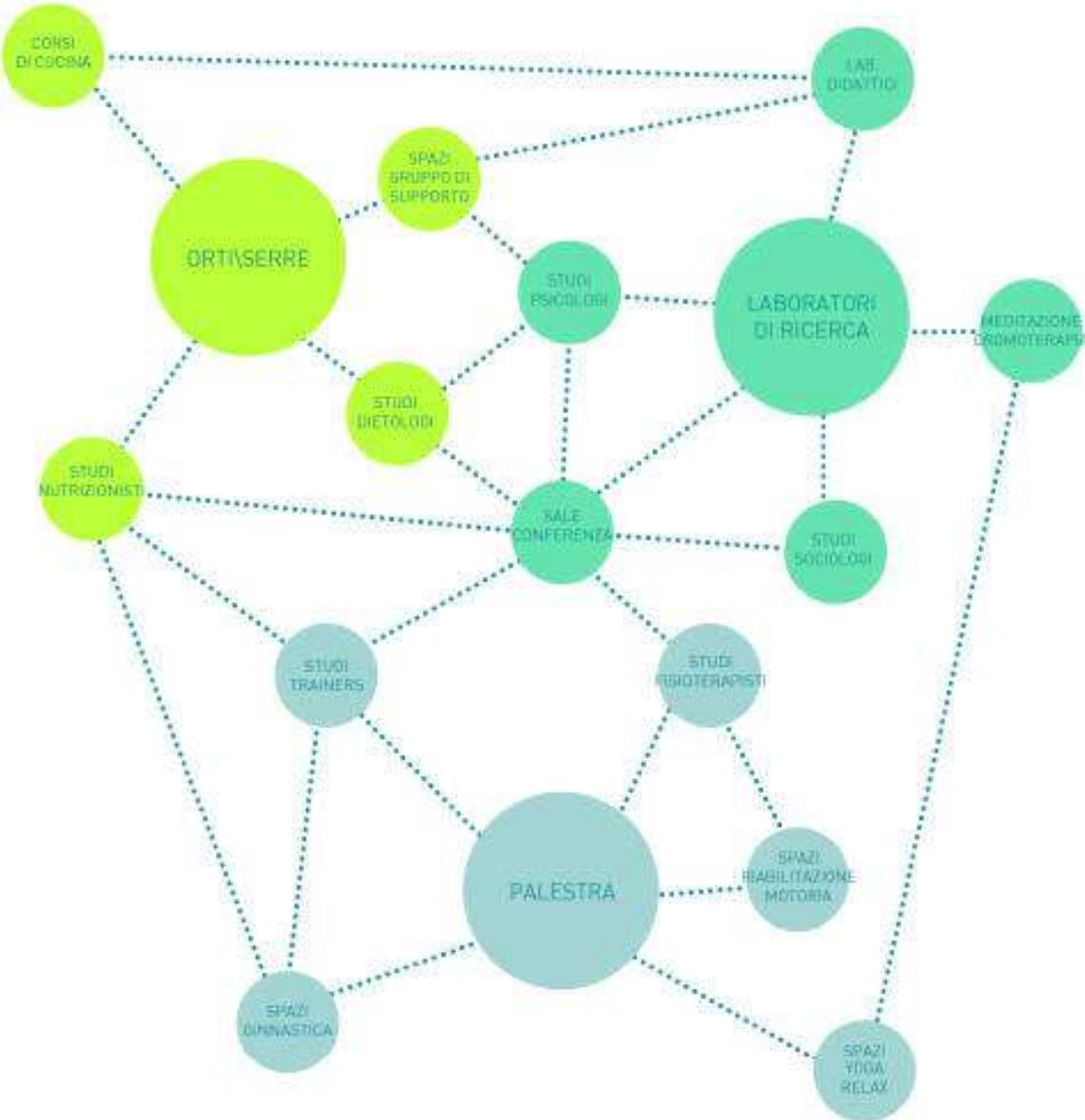
- HOTEL
business class
- ORTI - "CASE" VACANZA
cittadini
- PARCO OLIMPICO
sportivi
- AREA DI PROGETTO
ricercatori, esperti,
laureandi, sportivi, coach,
guests, pazienti, cittadino,
medio



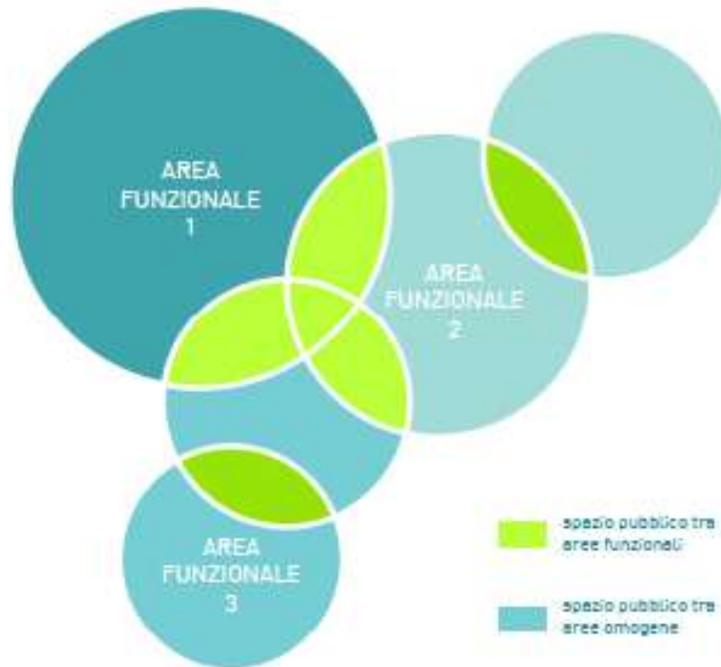
DIAGRAMMA ORE - USO

- HOTEL
14.00 - 20.00
- ORTI - "CASE" VACANZA
8.00 - 22.00
- PARCO OLIMPICO
10.00 - 20.00
- AREA DI PROGETTO
0.00 - 24.00

INNOVAZIONE funzione



SPAZIO PUBBLICO inclusività

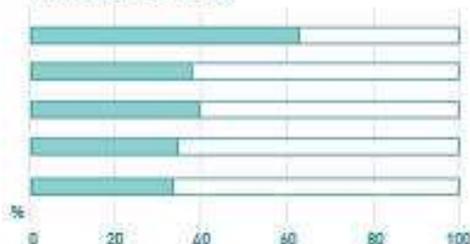


Lo spazio pubblico come luogo in cui le tre aree funzionali si congiungono per dare origine a uno spazio ibrido che è allo stesso tempo elemento connettivo



SUSTAINABILITY riciclaggio

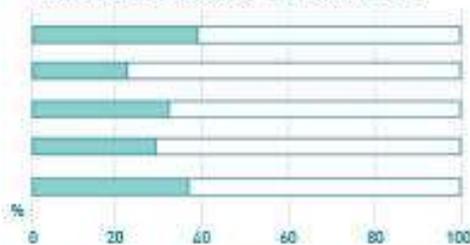
RICICLAGGIO IN EU



% SMALTIMENTO PLASTICHE IN GERMANIA



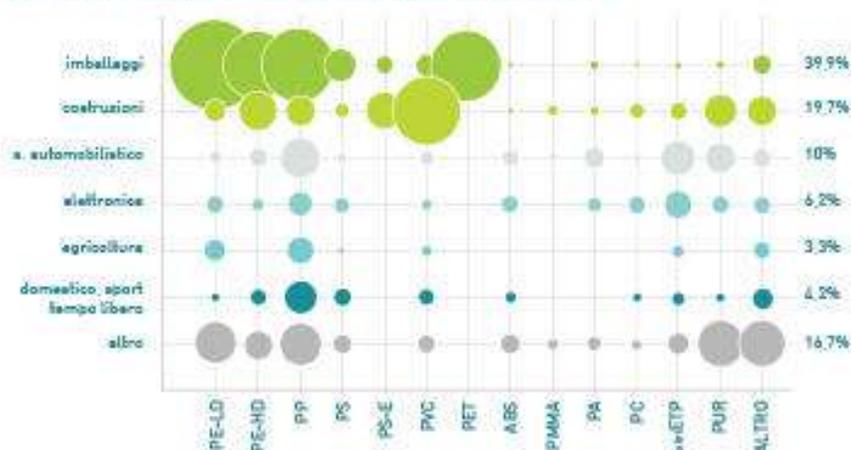
RICICLAGGIO DELLA PLASTICA IN EU



USO DELLA PLASTICA NEL PANORAMA EU



CAMPI DI UTILIZZO DELLE MATERIE PLASTICHE PER TIPO



PRODOTTI DERIVATI DAL RICICLO DELLA PLASTICA



PET PAVILION
Project: DWD, LODS, PM

Il padiglione presenta oltre 40.000 bottiglie di plastica utilizzate per realizzare il pavimento, il soffitto, le lastre della parete.



MEME MEADOWS EXPERIMENTAL HOUSE
Kengo Kuma And Associates

L'edificio ha uno strato di isolamento in polistirene realizzato utilizzando bottiglie di plastica riciclate.

LABORATORIO DI SINTESI FINALE C
Progettazione tecnologica dell'architettura

Esperienze

**ELABORATI DI ANALISI SULL'AREA DI PROGETTO
consegna fine primo semestre_dicembre 2016**

Inquadramento dell'area

Fill the void

Il sito di progetto si colloca nella zona suburbana a sud-ovest di Ferrara. È raggiungibile sia dal centro che dalla stazione dei treni in pochi minuti con ogni tipo di mezzo (auto, autobus, bici). L'area antistante la piazza emi-ellittica è un grande vuoto di 30000 mq che si è creato in seguito alla demolizione delle tre pensiline che la caratterizzavano. La strategia per la riqualificazione del sito consiste nel recuperare gli edifici presenti nelle vicinanze della stessa come l'ex-cinema Alexander, il capannone che da su via Bologna in modo da creare un sistema che vada a riattivare l'area al momento non molto frequentata. Seguendo le direttive urbanistiche si andranno a realizzare dei complessi residenziali distinti in base all'utenza in modo da settorializzare l'attuale vuoto. La zona è caratterizzata da un'alta percentuale di verde solo che necessita una riqualificazione profonda atta a collegare gli edifici presenti con le aree al di là della ferrovia che secondo i piani urbanistici verrà interrata per il tratto che interessa Foro Boario e via Bologna. Intervenedo puntualmente sugli edifici dismessi, sullo spazio pubblico e realizzando un intervento residenziale ex-novo si possono porre le basi per riattivare la zona. Una volta messo a punto un masterplan, ci si andrà concentrando su una specifica residenza: alloggi dedicati a pazienti affetti da alzheimer. Foro Boario si presta come luogo ad ospitare residenze assistite per anziani e, nello specifico, soggetti affetti da demenza senile o alzheimer in quanto vicino al centro e ad una strada trafficata che darà modo ai nuovi inquilini di trovarsi in una realtà non separata dal mondo ma inclusa in esso.

Distanza dal centro e dalla stazione



FILL THE VOID

Progettazione di una residenza sanitaria assistita per pazienti affetti da alzheimer

Alessio Buffo

Corso di Laurea Magistrale in Architettura/ Laboratorio di Sintesi Finale C

DA

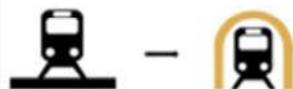
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA
dipartimento di architettura

Urban Strategy

Link

L'area presenta delle interruzioni delle vie di comunicazione che impedisce agli abitanti dell'area di sfruttarne appieno le potenzialità.

Intero della ferrovia



La ferrovia che attraversa l'area in esame da piani urbanistici verrà interrotta in modo tale da eliminare il passaggio a livello in via Bologna. Necessità di collegamento tra le due parti

Riconnessione Via Camilla Ravera e Via Foro Boario



Ripristinando il tratto di collegamento tra Via Ravera e Via Foro Boario si risolve un problema della viabilità attuale della prima via citata.

Allacciamento al sistema di piste ciclabili



Implementando il percorso ciclabile l'area potrebbe riattivarsi e divenire punto di incontro come Piazza Aniceta data l'alta presenza di verde.



Legenda

- ● ● Ferrovia
- ● ● Tratto di ferrovia che in futuro verrà interrotto
- Via Bologna
- Po di Volano
- Area progetto
- Ripristino del tratto carrabile per connettere meglio l'area
- ● ● Piste ciclabili
- Viabilità area
- ⊘ Interruzioni dovute alla ferrovia

FILL THE VOID

Progettazione di una residenza sanitaria assistita per pazienti affetti da Alzheimer

Alessio Buffo

Corso di Laurea Magistrale in Architettura/ Laboratorio di Sintesi Finale C

DA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA
dipartimento di architettura

Urban Design

Legenda

- ● ● Ferrovie
- Via Bologna
- Verde dell'area
- Area progetto

Reuse

A livello urbano gli edifici che sono dismessi come l'ex-cinema Alexander, l'ex-asilo, gli edifici attorno la piazza semi-ellittica e il capannone di Via Bologna potrebbero essere recuperati inserendo nuove attività che portino ad una riattivazione dell'area.

- 1 Asilo — Centro sociale
- 2 Cinema — Associazione culturale
- 3 Borse — Relazione
- 4 Stazione — Uffici
- 5 Deposito — Incubatore start-up

Destroy

Gli edifici privi di pregio o fortemente danneggiati dal sisma verranno demoliti in modo tale da non saturare l'area e dare un aspetto piacevole all'interno che ospiterà l'edificio costruito ex-novo.

Build

Realizzazione di alloggi per persone affette da Alzheimer nel grande vuoto urbano che si è creato in seguito alla distruzione delle pensiline ricostitui la piazza semi-ellittica.

Perché conviene un edificio a corte?



Collocazione del nuovo edificio - il vuoto urbano creato dopo la distruzione delle pensiline è perfetto per una struttura che ospita anziani perché è facilmente raggiungibile dal centro ed è collocato in una via trafficata.



Necessità di un luogo protetto - i malati di Alzheimer devono essere controllati maggiormente rispetto agli altri malati perché potrebbero uscire dalla struttura e non essere in grado di ritornarvi.



Contatto con l'esterno - data la gravità della malattia non è possibile prevedere che gli anziani possano uscire liberamente però si può mantenere un contatto visivo con l'esterno in modo tale da non estraniarli completamente dal mondo esterno.



Relazioni - All'interno della struttura i parenti del malato possono passare del tempo all'aria aperta nella corte interna.

FILL THE VOID

Progettazione di una residenza sanitaria assistita per pazienti affetti da Alzheimer

Alessio Buffo

Corso di Laurea Magistrale in Architettura/ Laboratorio di Sintesi Finale C

DA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA
dipartimento di architettura

Density

Capannone con shed

- 1_ Apertura del fronte per aumentare l'apporto di luce e aria
- 2_ Aumento dello spazio mediante l'aggiunta di un sottopala
- 3_ Inserimento di volumi all'interno del capannone



Parco lineare

- 1_ Riquilibratura del verde urbano
- 2_ Proseguimento del parco lineare lungo l'area evidenziata.



Capannone su via Bologna

- 1_ Demolizione dell'edificio danneggiato in modo irreversibile dal sisma
- 2_ Realizzazione di un edificio che vada a creare un unico sistema con il capannone affianco.



Vuoto urbano

- 1_ Demolizione degli edifici evidenziati in rosso
- 2_ Realizzazione di edifici residenziali per diversi tipi di utenze



Ex-asilo

- 1_ Sistemazione dell'asilo in modo da risolvere i problemi causati dai vandali.
- 2_ Destinazione d'uso nuova in modo da attivare l'edificio

FILL THE VOID

Progettazione di una residenza sanitaria assistita per pazienti affetti da Alzheimer

Alessio Bufio

Corso di Laurea Magistrale in Architettura/ Laboratorio di Sintesi Finale C

DA

www.dedicatestudioferreira.it
dipartimento di architettura

Energy

Utilizzo del verde

Realizzazione di coperture verdi in collaborazione con l'associazione "Orti alti" per quanto riguarda le nuove costruzioni.



Ampliamento del verde urbano scegliendo le essenze a seconda della loro collocazione.



Le essenze vicino al costruito saranno a foglia caduca e avranno la chioma ampia in modo da regolare l'apporto di luce e aria.

Le piante dai parchi oltre a creare delle aree in ombra dovranno anche avere una funzione estetica e magari anche didattica.



Sfruttamento dell'energia solare

Disposizione degli edifici lungo l'asse longitudinale in direzione NE-SW. Sfruttamento degli affacci per massimizzare il guadagno solare.

Impiego delle coperture come base per l'installazione di pannelli solari



Realizzazione di edifici caratterizzati da serre solari che aumentino il comfort abitativo



Studio degli sporti al fine di garantire un'ombreggiamento ideale durante l'anno.



Impiego di una seconda pelle opaca negli edifici nuovi ed esistenti in modo da ottenere una classe energetica elevata nel primo caso e migliorarla nel secondo.



Impiego di materiali riciclati, naturali e salubri

Per la realizzazione dei nuovi interventi verranno impiegati laddove sia possibile materiali ad impatto 0.

Verrà utilizzato il rapporto dell'osservatorio recycle per la scelta dei prodotti. Questa pubblicazione illustra l'origine e il ciclo di vita dei materiali (LCA - Life cycle assessment).



La scelta di elementi riciclati permette di diminuire i costi di realizzazione delle opere.

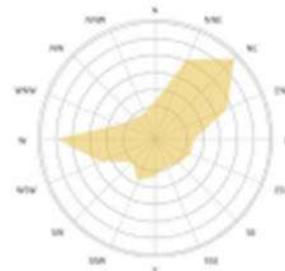


Scegliendo materiali montati a secco oltre a ridurre considerevolmente i tempi di realizzazione permettono di mantenere gli edifici più facilmente ed eventualmente smaltirli rapidamente.



Studio della ventilazione

Da una analisi dei venti è emerso che le direzioni preponderanti sono NE e W.



Le aperture delle nuove costruzioni saranno disposte in modo da sfruttare la differenza di pressione e favorire la ventilazione naturale.

max T 29°C min T 4°C

Le pareti dovranno essere isolate in modo opportuno puntando sulla massa in modo da far fronte sia ad estati molto calde sia a inverni gelidi.



FILL THE VOID

Progettazione di una residenza sanitaria assistita per pazienti affetti da Alzheimer

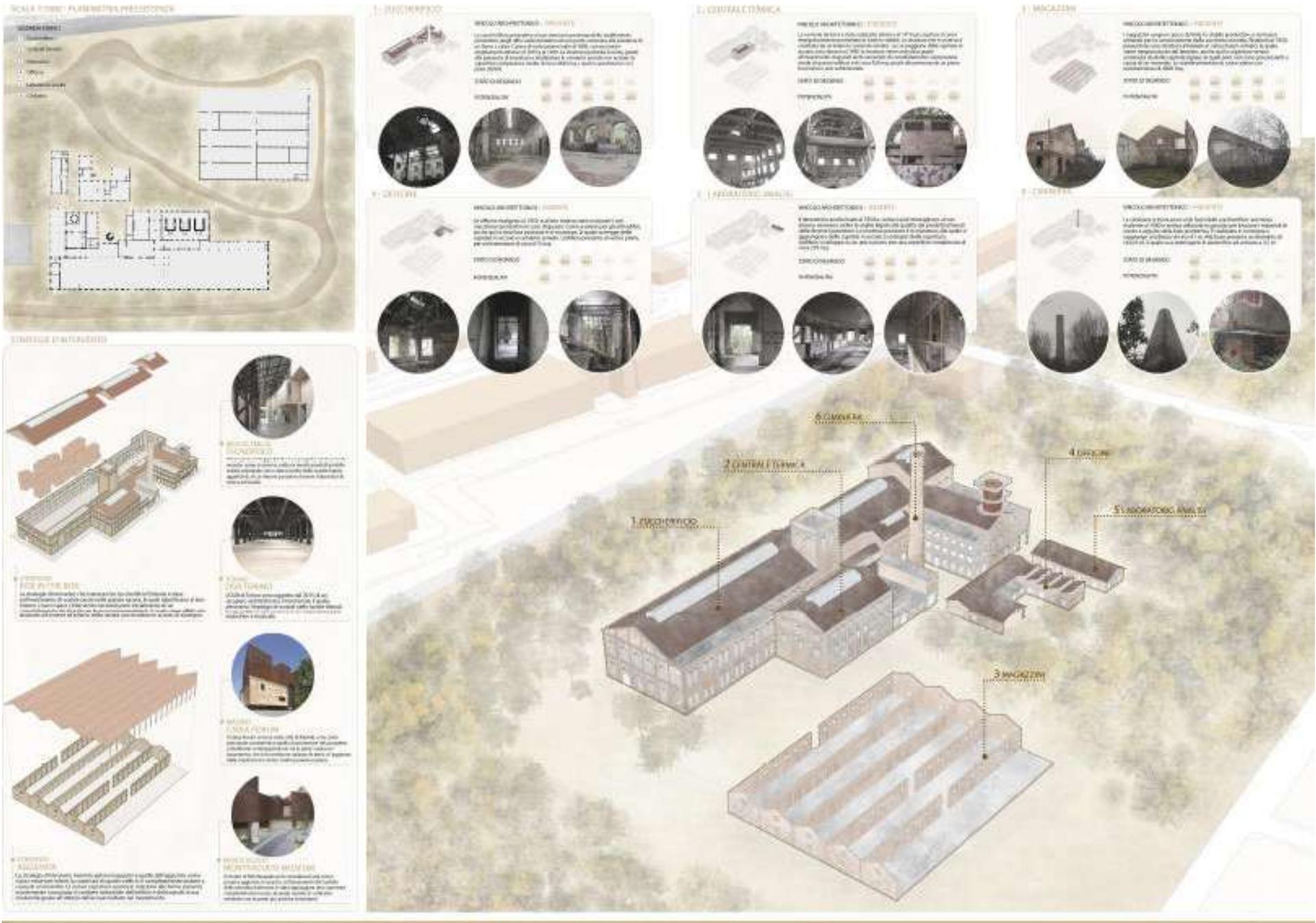
Alessio Buffo

Corso di Laurea Magistrale in Architettura/ Laboratorio di Sintesi Finale C

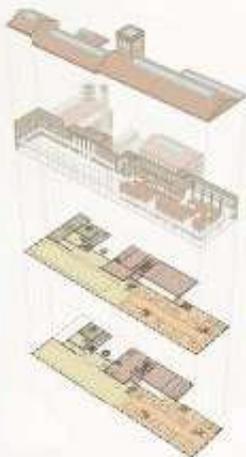
DA UNIVERSITÀ DI STUDI FERRARA
dipartimento di architettura

LABORATORIO DI SINTESI FINALE C
Progettazione tecnologica dell'architettura

TESI DISCUSSE



Alessandro Balzan, Tommaso Freguglia_ Filling Cubes_ Riquilificazione dell'ex zuccherificio Eridania di Forlì



ALCANTARA	2981 m²
Area di vendita	450 m ²
Area di servizio	250 m ²
Area di parcheggio	10 m ²
Area di verde	90 m ²
Area di parcheggio (sottoservizi)	30 m ²
Area di servizio	100 m ²
AREA COPERTA	2469 m²
Area di vendita	12 m ²
Area di servizio	12 m ²
Area di parcheggio	10 m ²
Area di verde	90 m ²
Area di parcheggio (sottoservizi)	30 m ²
AREA	1572 m²
Area di vendita	450 m ²
Area di servizio	100 m ²
Area di parcheggio	10 m ²
Area di verde	90 m ²
Area di parcheggio (sottoservizi)	30 m ²
AREA VERDE	388 m²
Area di vendita	10 m ²
Area di servizio	10 m ²
Area di parcheggio	10 m ²
Area di verde	358 m ²
Area di parcheggio (sottoservizi)	10 m ²



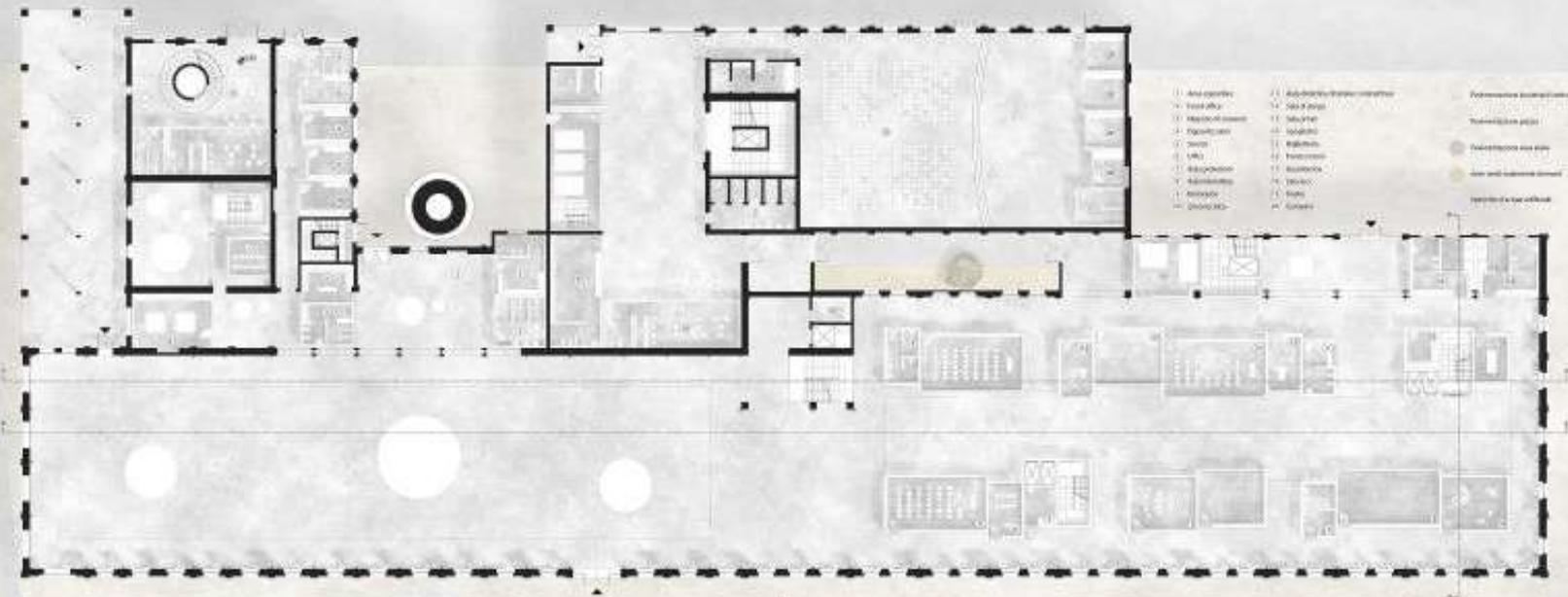
DESCRIZIONE DEL PROGETTO
 Il progetto è stato sviluppato in un'area di 1,572 m² con l'obiettivo di creare un edificio che sia sia un punto di incontro per la comunità che un luogo di lavoro. L'edificio è stato progettato in modo da essere sia un punto di incontro per la comunità che un luogo di lavoro. L'edificio è stato progettato in modo da essere sia un punto di incontro per la comunità che un luogo di lavoro.



DESCRIZIONE DEL PROGETTO
 Il progetto è stato sviluppato in un'area di 1,572 m² con l'obiettivo di creare un edificio che sia sia un punto di incontro per la comunità che un luogo di lavoro. L'edificio è stato progettato in modo da essere sia un punto di incontro per la comunità che un luogo di lavoro.



DESCRIZIONE DEL PROGETTO
 Il progetto è stato sviluppato in un'area di 1,572 m² con l'obiettivo di creare un edificio che sia sia un punto di incontro per la comunità che un luogo di lavoro. L'edificio è stato progettato in modo da essere sia un punto di incontro per la comunità che un luogo di lavoro.



1 Area coperta	21 Area di servizio (sottoservizi)	22 Area di servizio (sottoservizi)
2 Area di servizio	23 Area di servizio (sottoservizi)	24 Area di servizio (sottoservizi)
3 Area di servizio (sottoservizi)	25 Area di servizio (sottoservizi)	26 Area di servizio (sottoservizi)
4 Area di servizio (sottoservizi)	27 Area di servizio (sottoservizi)	28 Area di servizio (sottoservizi)
5 Area di servizio (sottoservizi)	29 Area di servizio (sottoservizi)	30 Area di servizio (sottoservizi)
6 Area di servizio (sottoservizi)	31 Area di servizio (sottoservizi)	32 Area di servizio (sottoservizi)
7 Area di servizio (sottoservizi)	33 Area di servizio (sottoservizi)	34 Area di servizio (sottoservizi)
8 Area di servizio (sottoservizi)	35 Area di servizio (sottoservizi)	36 Area di servizio (sottoservizi)
9 Area di servizio (sottoservizi)	37 Area di servizio (sottoservizi)	38 Area di servizio (sottoservizi)
10 Area di servizio (sottoservizi)	39 Area di servizio (sottoservizi)	40 Area di servizio (sottoservizi)
11 Area di servizio (sottoservizi)	41 Area di servizio (sottoservizi)	42 Area di servizio (sottoservizi)
12 Area di servizio (sottoservizi)	43 Area di servizio (sottoservizi)	44 Area di servizio (sottoservizi)
13 Area di servizio (sottoservizi)	45 Area di servizio (sottoservizi)	46 Area di servizio (sottoservizi)
14 Area di servizio (sottoservizi)	47 Area di servizio (sottoservizi)	48 Area di servizio (sottoservizi)
15 Area di servizio (sottoservizi)	49 Area di servizio (sottoservizi)	50 Area di servizio (sottoservizi)
16 Area di servizio (sottoservizi)	51 Area di servizio (sottoservizi)	52 Area di servizio (sottoservizi)
17 Area di servizio (sottoservizi)	53 Area di servizio (sottoservizi)	54 Area di servizio (sottoservizi)
18 Area di servizio (sottoservizi)	55 Area di servizio (sottoservizi)	56 Area di servizio (sottoservizi)
19 Area di servizio (sottoservizi)	57 Area di servizio (sottoservizi)	58 Area di servizio (sottoservizi)
20 Area di servizio (sottoservizi)	59 Area di servizio (sottoservizi)	60 Area di servizio (sottoservizi)



1. CANTIERE D'OPERA
 1.1. Materiali: legno massiccio, acciaio, cemento, isolante, vetro, ceramica, stoffe.
 1.2. Spazio: aperto, luminoso, con vista panoramica.
 1.3. Servizi: WC, area di ristoro, area di lavoro.
 1.4. Sicurezza: sistema di allarme, porte antiscoppio, estintori.
 1.5. Accessibilità: rampa, ascensore, seggioloni.
 1.6. Sostenibilità: pannelli solari, raccolta acqua piovana, illuminazione LED.

2. CANTIERE D'OPERA
 2.1. Struttura: traliccio in legno massiccio, travi in acciaio.
 2.2. Isolamento: lana minerale, pannello isolante.
 2.3. Ventilazione: sistema di ventilazione meccanica controllata.

3. CANTIERE D'OPERA
 3.1. Spazio: aperto, luminoso, con vista panoramica.
 3.2. Servizi: WC, area di ristoro, area di lavoro.
 3.3. Sicurezza: sistema di allarme, porte antiscoppio, estintori.
 3.4. Accessibilità: rampa, ascensore, seggioloni.
 3.5. Sostenibilità: pannelli solari, raccolta acqua piovana, illuminazione LED.

4. CANTIERE D'OPERA
 4.1. Spazio: aperto, luminoso, con vista panoramica.
 4.2. Servizi: WC, area di ristoro, area di lavoro.
 4.3. Sicurezza: sistema di allarme, porte antiscoppio, estintori.
 4.4. Accessibilità: rampa, ascensore, seggioloni.
 4.5. Sostenibilità: pannelli solari, raccolta acqua piovana, illuminazione LED.

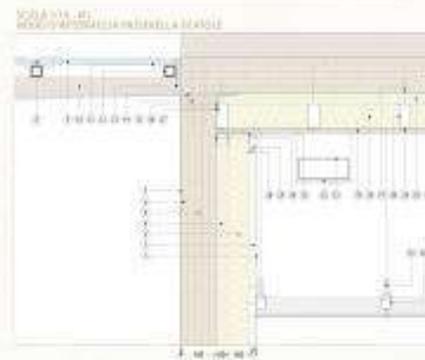
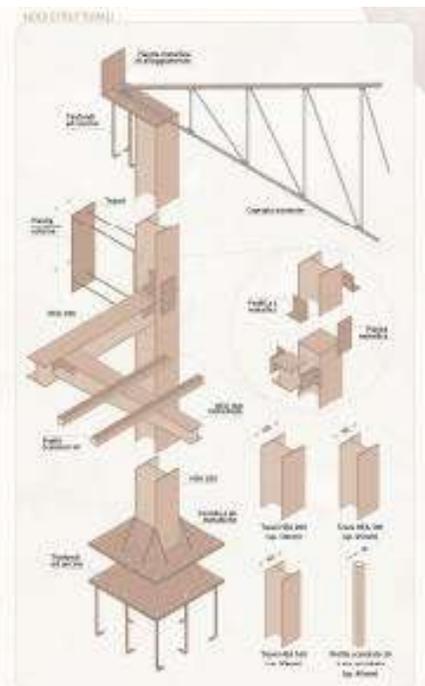
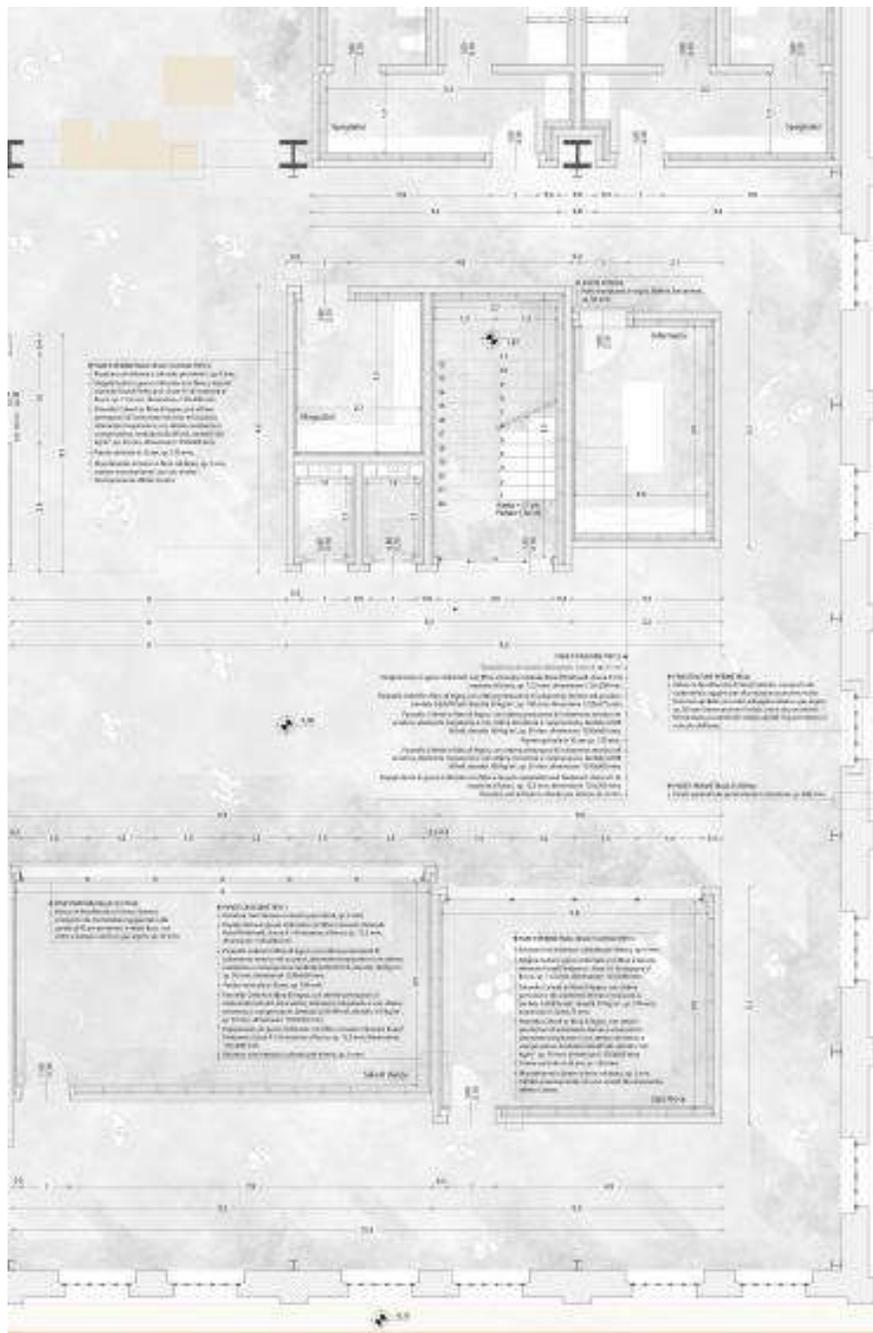
5. CANTIERE D'OPERA
 5.1. Spazio: aperto, luminoso, con vista panoramica.
 5.2. Servizi: WC, area di ristoro, area di lavoro.
 5.3. Sicurezza: sistema di allarme, porte antiscoppio, estintori.
 5.4. Accessibilità: rampa, ascensore, seggioloni.
 5.5. Sostenibilità: pannelli solari, raccolta acqua piovana, illuminazione LED.

6. CANTIERE D'OPERA
 6.1. Spazio: aperto, luminoso, con vista panoramica.
 6.2. Servizi: WC, area di ristoro, area di lavoro.
 6.3. Sicurezza: sistema di allarme, porte antiscoppio, estintori.
 6.4. Accessibilità: rampa, ascensore, seggioloni.
 6.5. Sostenibilità: pannelli solari, raccolta acqua piovana, illuminazione LED.

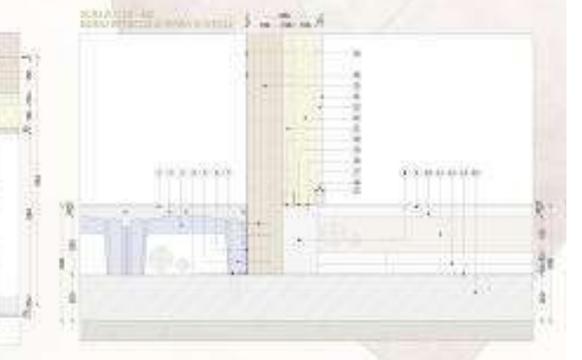
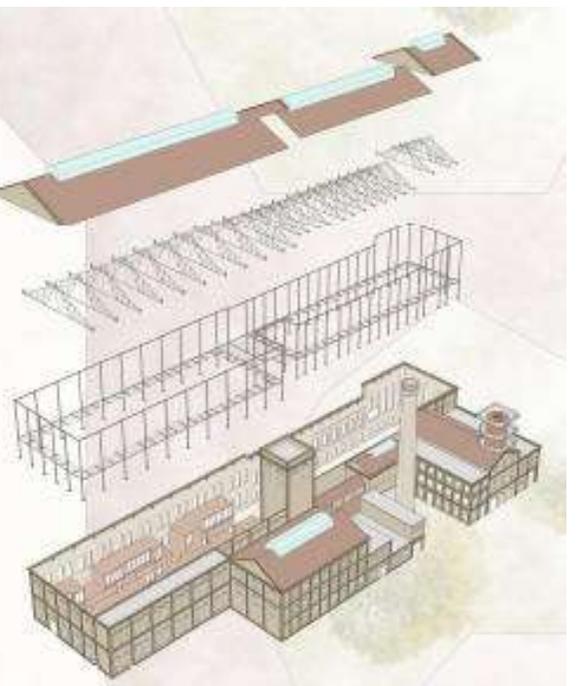
7. CANTIERE D'OPERA
 7.1. Spazio: aperto, luminoso, con vista panoramica.
 7.2. Servizi: WC, area di ristoro, area di lavoro.
 7.3. Sicurezza: sistema di allarme, porte antiscoppio, estintori.
 7.4. Accessibilità: rampa, ascensore, seggioloni.
 7.5. Sostenibilità: pannelli solari, raccolta acqua piovana, illuminazione LED.

8. CANTIERE D'OPERA
 8.1. Spazio: aperto, luminoso, con vista panoramica.
 8.2. Servizi: WC, area di ristoro, area di lavoro.
 8.3. Sicurezza: sistema di allarme, porte antiscoppio, estintori.
 8.4. Accessibilità: rampa, ascensore, seggioloni.
 8.5. Sostenibilità: pannelli solari, raccolta acqua piovana, illuminazione LED.

9. CANTIERE D'OPERA
 9.1. Spazio: aperto, luminoso, con vista panoramica.
 9.2. Servizi: WC, area di ristoro, area di lavoro.
 9.3. Sicurezza: sistema di allarme, porte antiscoppio, estintori.
 9.4. Accessibilità: rampa, ascensore, seggioloni.
 9.5. Sostenibilità: pannelli solari, raccolta acqua piovana, illuminazione LED.



1. Dimensione massima della pianta in mq. 1200 mq.
2. Altezza massima dell'edificio in mt. 12 mt.
3. Tipo di edificio: edificio a tre piani.
4. Destinazione d'uso: uffici, negozi, abitazioni.
5. Superficie totale dell'edificio in mq. 1200 mq.
6. Superficie coperta dell'edificio in mq. 1200 mq.
7. Superficie scoperta dell'edificio in mq. 1200 mq.
8. Superficie di cantiere dell'edificio in mq. 1200 mq.
9. Superficie di parcheggio dell'edificio in mq. 1200 mq.
10. Superficie di verde dell'edificio in mq. 1200 mq.
11. Superficie di acqua dell'edificio in mq. 1200 mq.
12. Superficie di energia dell'edificio in mq. 1200 mq.
13. Superficie di rifiuti dell'edificio in mq. 1200 mq.
14. Superficie di rumore dell'edificio in mq. 1200 mq.
15. Superficie di inquinamento dell'edificio in mq. 1200 mq.
16. Superficie di inquinamento acustico dell'edificio in mq. 1200 mq.
17. Superficie di inquinamento luminoso dell'edificio in mq. 1200 mq.
18. Superficie di inquinamento termico dell'edificio in mq. 1200 mq.
19. Superficie di inquinamento chimico dell'edificio in mq. 1200 mq.
20. Superficie di inquinamento biologico dell'edificio in mq. 1200 mq.



1. Dimensione massima della pianta in mq. 1200 mq.
2. Altezza massima dell'edificio in mt. 12 mt.
3. Tipo di edificio: edificio a tre piani.
4. Destinazione d'uso: uffici, negozi, abitazioni.
5. Superficie totale dell'edificio in mq. 1200 mq.
6. Superficie coperta dell'edificio in mq. 1200 mq.
7. Superficie scoperta dell'edificio in mq. 1200 mq.
8. Superficie di cantiere dell'edificio in mq. 1200 mq.
9. Superficie di parcheggio dell'edificio in mq. 1200 mq.
10. Superficie di verde dell'edificio in mq. 1200 mq.
11. Superficie di acqua dell'edificio in mq. 1200 mq.
12. Superficie di energia dell'edificio in mq. 1200 mq.
13. Superficie di rifiuti dell'edificio in mq. 1200 mq.
14. Superficie di rumore dell'edificio in mq. 1200 mq.
15. Superficie di inquinamento dell'edificio in mq. 1200 mq.
16. Superficie di inquinamento acustico dell'edificio in mq. 1200 mq.
17. Superficie di inquinamento luminoso dell'edificio in mq. 1200 mq.
18. Superficie di inquinamento termico dell'edificio in mq. 1200 mq.
19. Superficie di inquinamento chimico dell'edificio in mq. 1200 mq.
20. Superficie di inquinamento biologico dell'edificio in mq. 1200 mq.



Progetto di riqualificazione della periferia Nord di Modena attraverso il ruolo centrale
della nuova sede comunale e la creazione di un nuovo urban design di quartiere

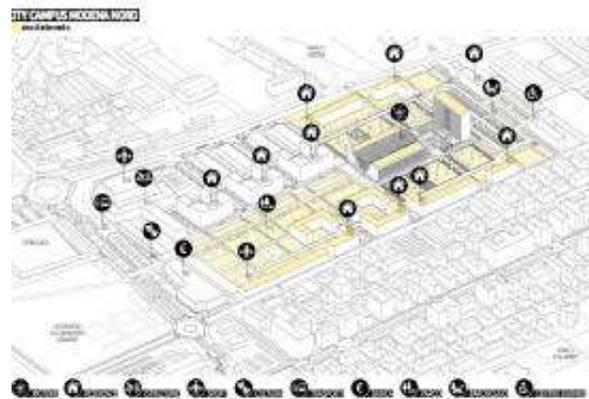
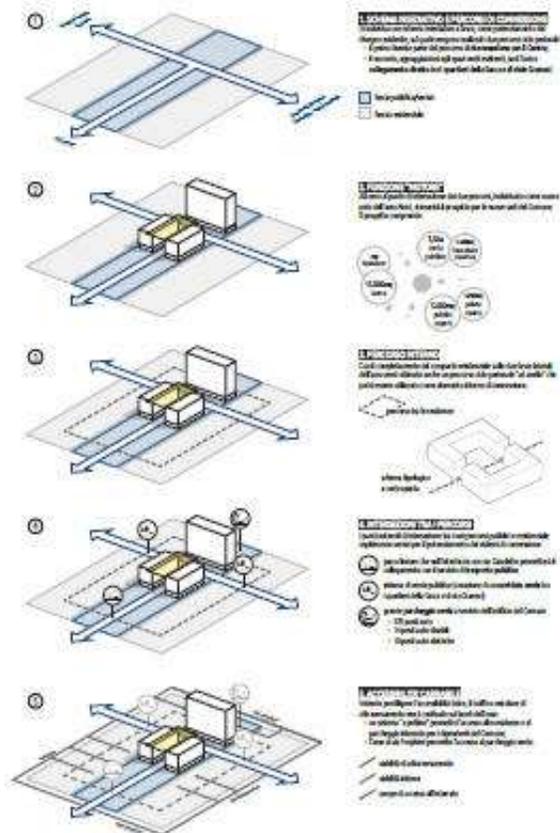
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Dipartimento di Architettura
Cattedra di Urbanistica e Territorio
Architettura e Territorio dell'Emilia Romagna
Modena, settembre 2013

Il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia ha commissionato il progetto di riqualificazione della periferia Nord di Modena attraverso il ruolo centrale della nuova sede comunale e la creazione di un nuovo urban design di quartiere. L'obiettivo del progetto è la riqualificazione del comparto urbano attraverso la creazione di nuove strutture di contenimento e di servizi, la creazione di spazi pubblici e di servizi, la creazione di un nuovo urban design di quartiere.

Il progetto è stato sviluppato in collaborazione con il Comune di Modena e il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Il progetto è stato sviluppato in collaborazione con il Comune di Modena e il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Il progetto è stato sviluppato in collaborazione con il Comune di Modena e il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.



Emanuele Marrone, Luca Michelini_ Modena City Hall_ Progetto di riqualificazione della periferia Nord di Modena

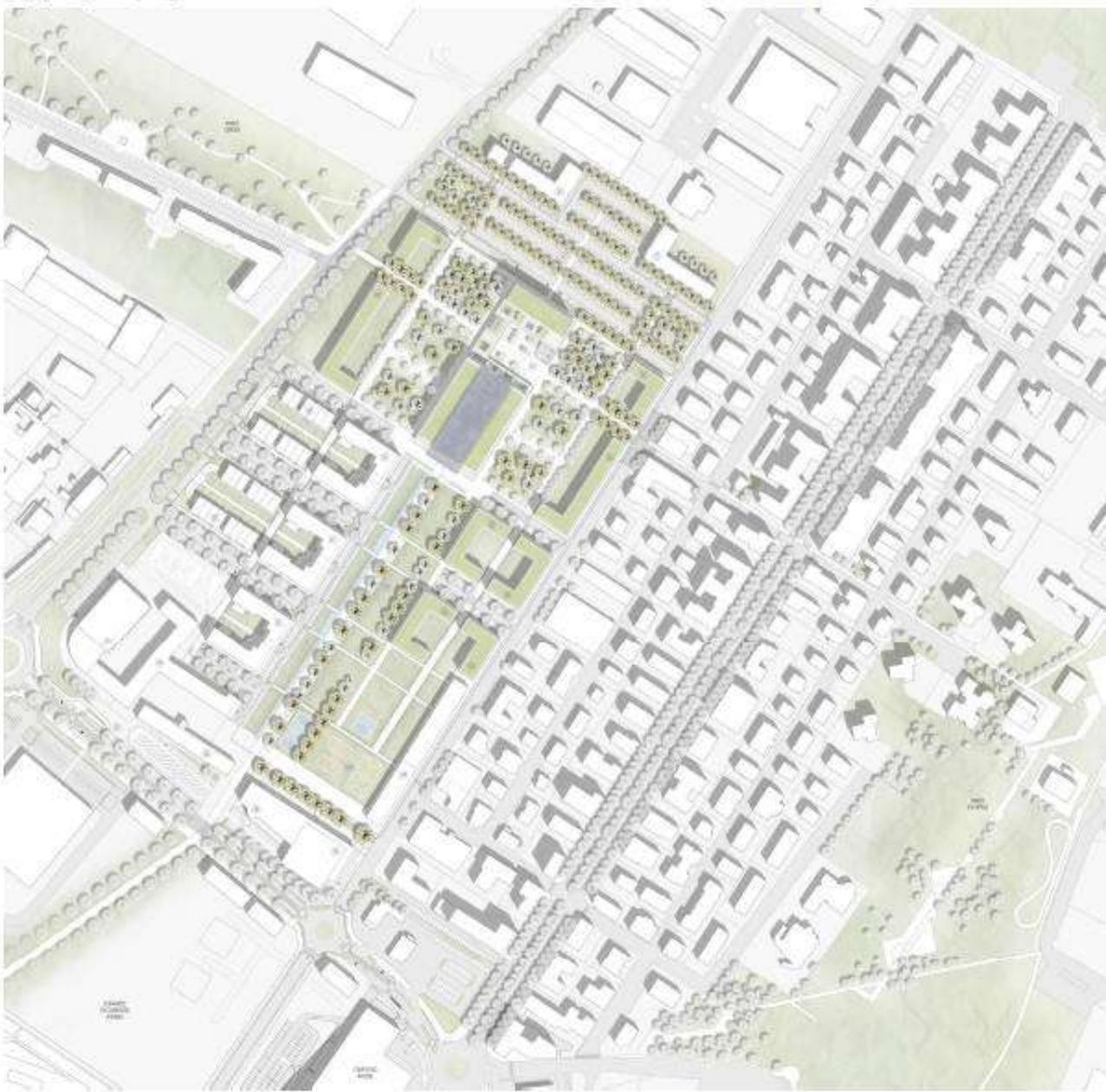


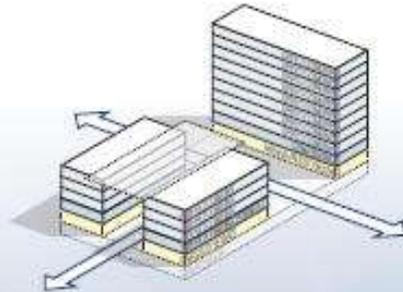
LEGENDA

— verde urbano

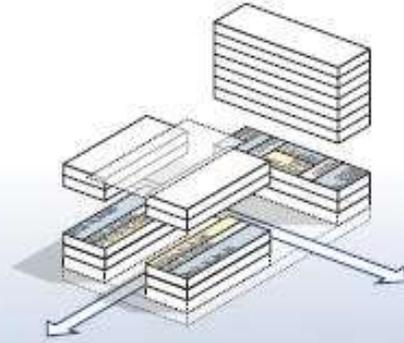
PROGRAMMA FUNZIONALE

1) Area di servizio (pubblico)	6) Verde pubblico	11) Verde pubblico
2) Verde pubblico	7) Verde pubblico	12) Verde pubblico
3) Verde pubblico	8) Verde pubblico	13) Verde pubblico
4) Verde pubblico	9) Verde pubblico	14) Verde pubblico
5) Verde pubblico	10) Verde pubblico	15) Verde pubblico

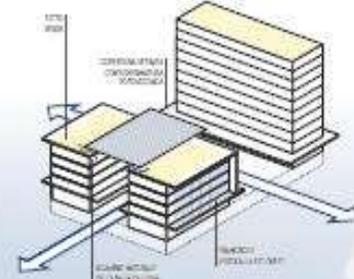




L'ORGANIZZAZIONE DELLE FUNZIONI
 L'edificio è organizzato in un unico blocco
 di volumi per facilitare la circolazione

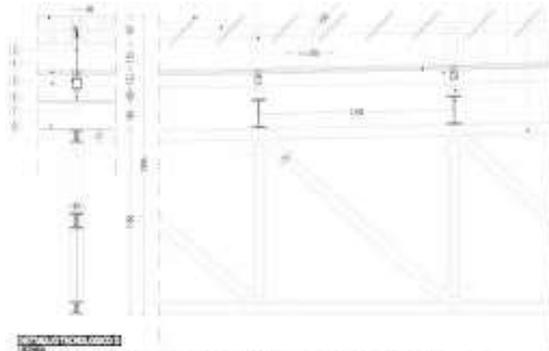


L'ORGANIZZAZIONE IN UNO
 Per garantire l'accessibilità e la continuità del
 percorso di circolazione si è optato per un unico blocco



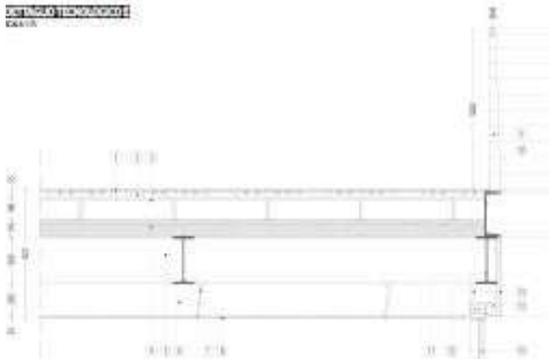
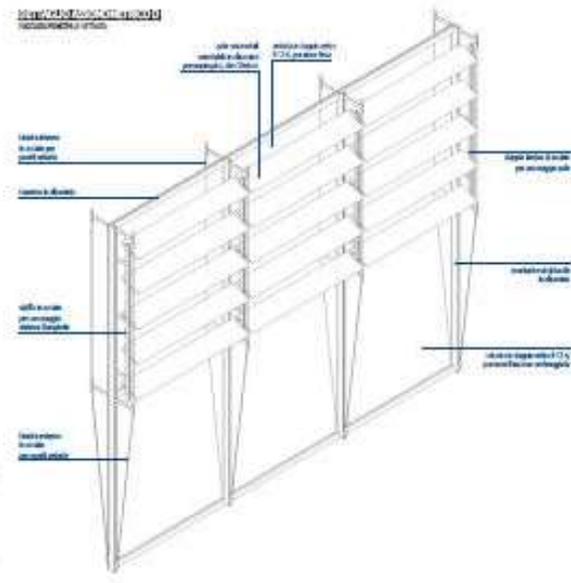
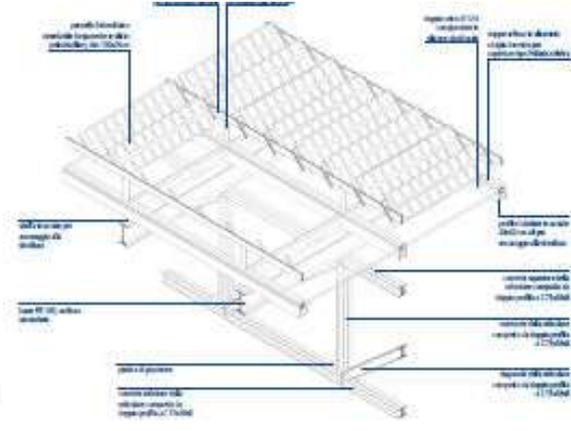
L'ORGANIZZAZIONE
 L'edificio è organizzato in un unico blocco
 di volumi per facilitare la circolazione





DETTAGLIO TECNOLOGICO

1. pannelli fotovoltaici monocristallini a tecnologia PERC (Passivated Emitter Rear Cell) con efficienza di conversione superiore al 20% (180W/m² a 25°C)
2. supporti in alluminio anodizzato per montaggio a vite (sistema "push-in")
3. colla in silicone per montaggio dei pannelli - spessori
4. sistema di drenaggio integrato in alluminio anodizzato (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L
5. pannelli in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L
6. pannelli in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L
7. pannelli in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L
8. pannelli in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L
9. pannelli in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L
10. pannelli in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L



DETTAGLIO TECNOLOGICO

1. pannelli fotovoltaici monocristallini a tecnologia PERC (Passivated Emitter Rear Cell) con efficienza di conversione superiore al 20% (180W/m² a 25°C)
2. supporti in alluminio anodizzato per montaggio a vite (sistema "push-in")
3. colla in silicone per montaggio dei pannelli - spessori
4. sistema di drenaggio integrato in alluminio anodizzato (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L
5. pannelli in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L
6. pannelli in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L
7. pannelli in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L
8. pannelli in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L
9. pannelli in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L
10. pannelli in acciaio inox 316L (cassa drenante, griglia di drenaggio e canale di raccolta) in acciaio inox 316L

DOMANDA ENERGETICA SPECIFICA

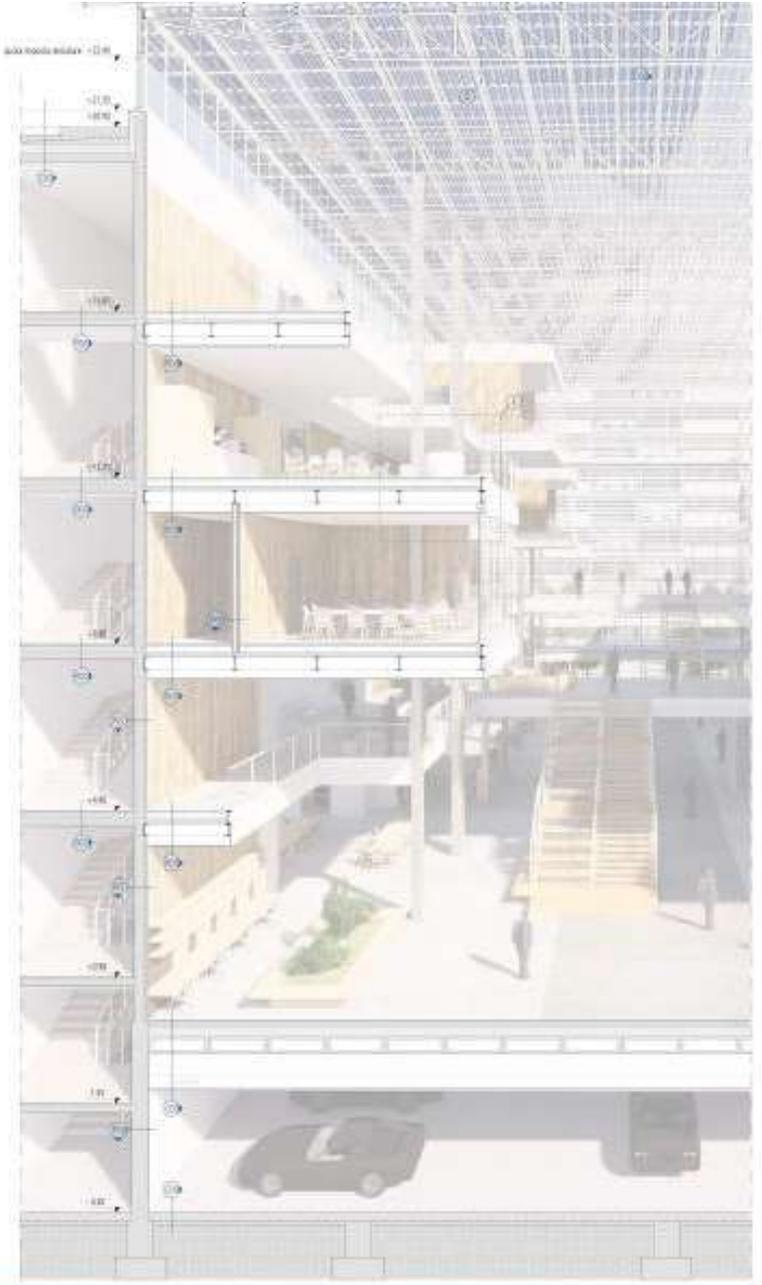
CONSUMO ENERGETICO PRIMARIO (kWh/m²/anno)	CONSUMO ENERGETICO SECONDARIO (kWh/m²/anno)
120,000	120,000
CONSUMO ENERGETICO PRIMARIO (kWh/m²/anno)	CONSUMO ENERGETICO SECONDARIO (kWh/m²/anno)
120,000	120,000
CONSUMO ENERGETICO PRIMARIO (kWh/m²/anno)	CONSUMO ENERGETICO SECONDARIO (kWh/m²/anno)
120,000	120,000
CONSUMO ENERGETICO PRIMARIO (kWh/m²/anno)	CONSUMO ENERGETICO SECONDARIO (kWh/m²/anno)
120,000	120,000

INDICAZIONE ENERGETICA

Il 100% di pannelli fotovoltaici monocristallini a tecnologia PERC (Passivated Emitter Rear Cell) con efficienza di conversione superiore al 20% (180W/m² a 25°C)

Il 100% di pannelli fotovoltaici monocristallini a tecnologia PERC (Passivated Emitter Rear Cell) con efficienza di conversione superiore al 20% (180W/m² a 25°C)

Il 100% di pannelli fotovoltaici monocristallini a tecnologia PERC (Passivated Emitter Rear Cell) con efficienza di conversione superiore al 20% (180W/m² a 25°C)

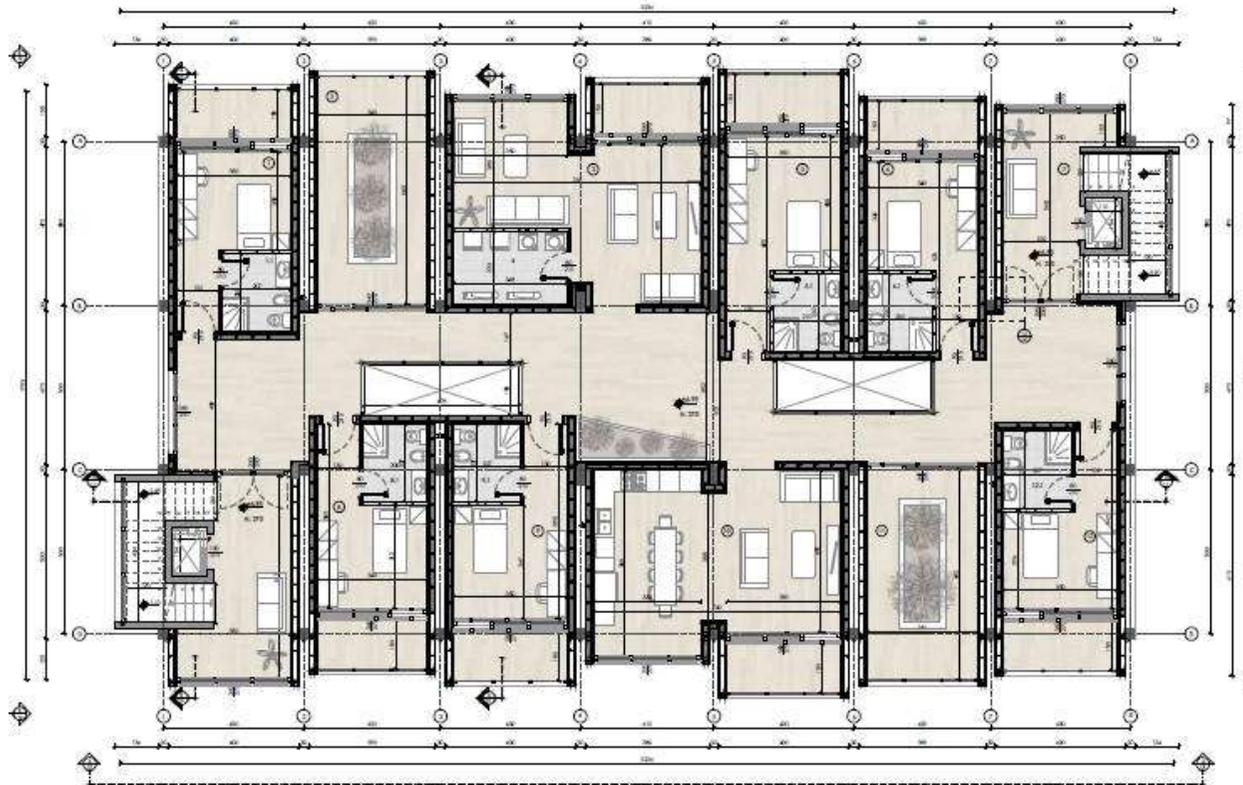




Il complesso residenziale è stato progettato in modo da creare un ambiente di vita moderno e confortevole, con un'attenzione particolare per la qualità dell'aria e il benessere dei residenti. L'architettura è caratterizzata da linee pulite e materiali di alta qualità, che conferiscono un'immagine contemporanea e raffinata. Le unità abitative sono dotate di ampie finestre e balconi, che permettono di godere appieno della luce naturale e della vista panoramica. Inoltre, il complesso è dotato di servizi comuni, come una palestra, una piscina e un giardino, che offrono ai residenti un'ampia gamma di opportunità ricreative e sportive. La progettazione ha tenuto conto anche delle esigenze di sostenibilità ambientale, con l'adozione di soluzioni innovative per il risparmio energetico e la riduzione dell'impatto ambientale. In sintesi, il complesso residenziale rappresenta un modello di vita moderno e di qualità, che offre ai residenti un'esperienza di vita unica e indimenticabile.

Tommaso Finessi, Tommaso Furini_ Riqualficazione del complesso Serenissima su via Anelli

Piano Piano Tipo



	1. Camera (Reggio)	1.1. Bagno	2. Cucina (Reggio)	3. Sala (Comune)	3.1. Living (Reggio)	3.2. Bagno	4. Camera (Reggio)	4.1. Bagno	5. Corridoio (Reggio)	6. Camera (Reggio)	6.1. Bagno	7. Camera (Reggio)	7.1. Bagno	8. Camera (Reggio)	8.1. Bagno	9. Camera (Reggio)	9.1. Bagno	10. Camera (Reggio)	10.1. Bagno	11. Camera (Reggio)	11.1. Bagno	12. Camera (Reggio)	12.1. Bagno
Superficie coperta (mq)	30,7 mq	4,0 mq	20,8 mq	30,0 mq	11,9 mq	4,0 mq	14,0 mq	4,7 mq	26,7 mq	14,0 mq	4,7 mq	13,7 mq	4,7 mq	26,7 mq	14,0 mq	4,7 mq	13,7 mq	4,7 mq	26,7 mq	14,0 mq	4,7 mq	13,7 mq	4,7 mq
Superficie abitabile (mq)	24,0 mq	3,0 mq	16,3 mq	24,0 mq	9,0 mq	3,0 mq	11,0 mq	3,7 mq	21,0 mq	11,0 mq	3,7 mq	10,7 mq	3,7 mq	21,0 mq	11,0 mq	3,7 mq	10,7 mq	3,7 mq	21,0 mq	11,0 mq	3,7 mq	10,7 mq	3,7 mq
h. max.	2,7 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq	2,4 mq



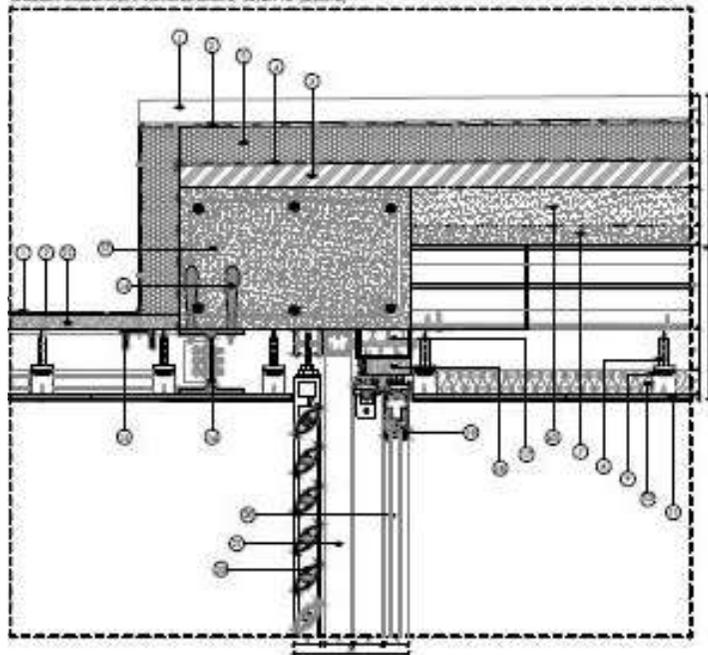
Alloggio 01
 Gli alloggi di questo tipologia sono dotati di una stanza con letto singolo, una scrivania e un comodino. Un'apertura della stanza di 10 metri è prevista per alloggiare un letto matrimoniale. Ogni alloggio presenta un balcone con superficie di 10 mq circa in grado di poter ospitare anche tavole per barbecue e che potrà essere recintato, esposto di fronte a una veduta dell'entroterra della regione. Come in generale osservato dall'abitante, in caso di un colpo di vento non può essere utilizzato come terrazza. La soluzione è stata studiata per garantire la massima sicurezza e il benessere.



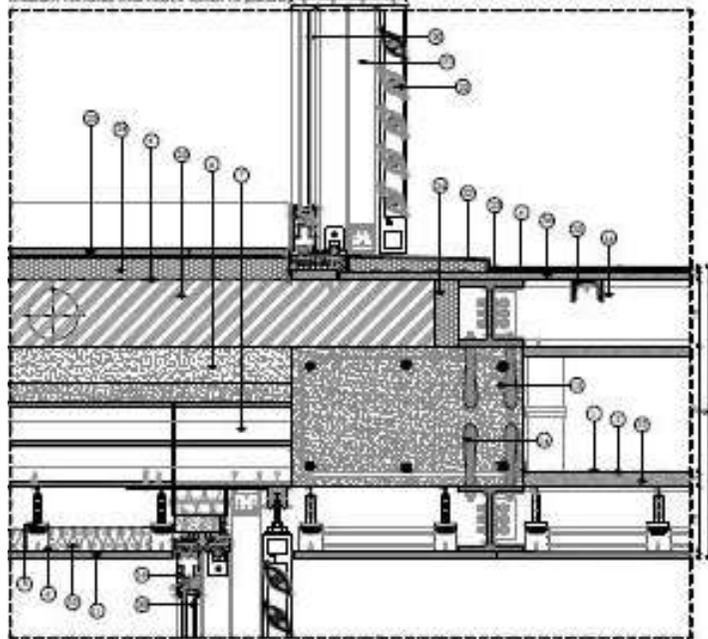
Alloggio 02
 Gli alloggi con vista sono dotati di una stanza con letto matrimoniale. Sono tutti gli alloggi che posseggono un balcone in grado di ospitare un tavolo per barbecue e un comodo comodino. Come in generale osservato dall'abitante, in caso di un colpo di vento non può essere utilizzato come terrazza. La soluzione è stata studiata per garantire la massima sicurezza e il benessere.



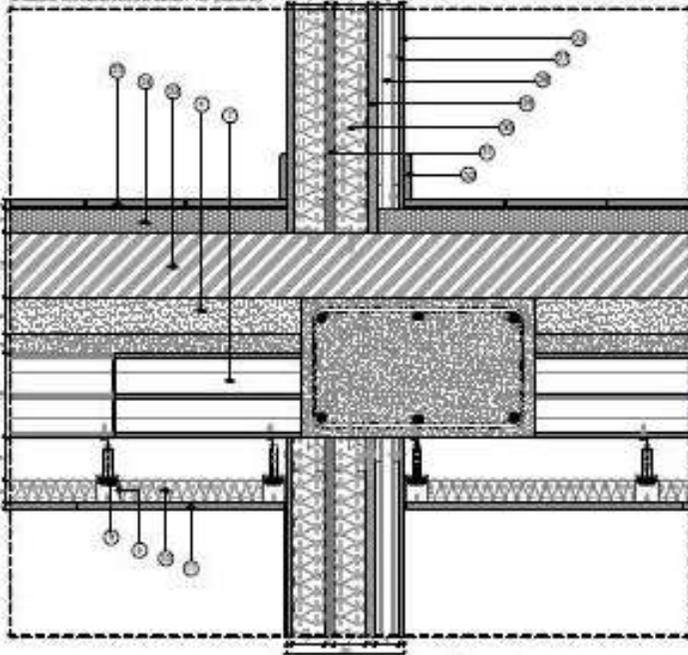
CRUIERE ORIZZONTALE E VERTICALE EDIZIONE SCALA 1:3 (DISEGNO)



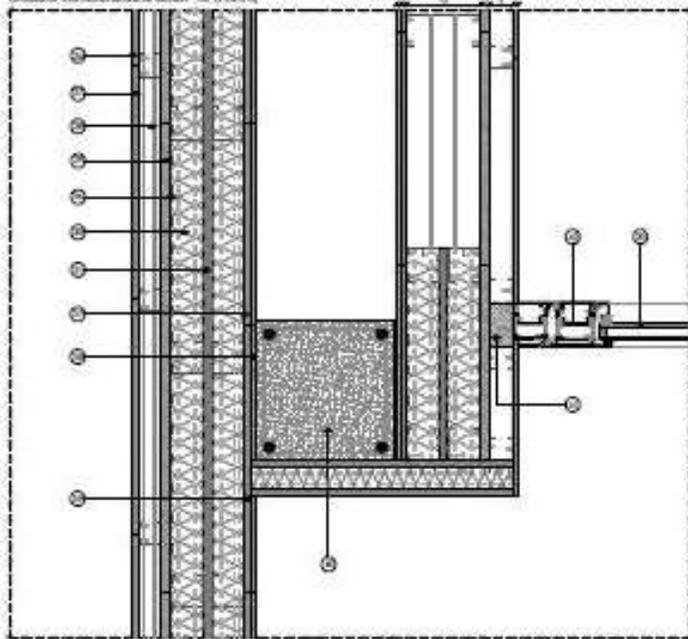
CRUIERE VERTICALE INSPERDITE SCALA 1:3 (DISEGNO)



CRUIERE VERTICALE EDIZIONE SCALA 1:3 (DISEGNO)



CRUIERE VERTICALE EDIZIONE SCALA 1:3 (PIANTA)



1. Pavimento superiore in cemento armato spessezza 120 mm con aggraffatura ogni 300 mm su griglia di c.a. saldate in ferrovia saldata.
2. Membrana impermeabilizzante su soletta in malta di cemento (C20/F) Piegata verso l'alto in un unico pezzo in modo da coprire il soffitto e i bordi con spessore 400 mm longitudinali.
3. Intonaco in cemento armato spessezza 20 mm (C20/F) Piegata verso l'alto in un unico pezzo in modo da coprire il soffitto e i bordi con spessore 1200 mm.
4. Membrana termo-isolante spessezza 20 mm (C20/F) Piegata verso l'alto in un unico pezzo in modo da coprire il soffitto e i bordi con spessore 1200 mm.
5. Massiccio di alleggerimento in base al taglio superiore, leganti periferici nel soffitto, per tutto lo spessore (C20).
6. Massiccio di alleggerimento in cemento perimetrale per alleggerimento sopra soletta.
7. Lattini preadattati in base al numero di travi con spessori in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
8. Caratteristiche tecniche di alleggerimento in cemento armato spessezza totale da 120 mm per C20/F (C15) 80/20 - C20/F - C20/F per tutto lo spessore superiore in cm (3) per tutto il perimetro perimetrale.
9. Profilo in acciaio (C20/F) C20/F, spessore 400 mm, guida di sostegno in cemento di spessore 120 mm.
10. Intonaco in cemento armato in base al numero di travi con spessori in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
11. Lattini preadattati in base al numero di travi con spessori in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
12. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
13. Soletta perimetrale in cemento armato, spessore 120 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata.
14. Soletta in base (C20/F) spessore 120 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
15. Profilo in acciaio (C20/F) C20/F, spessore 400 mm, guida di sostegno in cemento di spessore 120 mm.
16. Intonaco in cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
17. Profilo in acciaio (C20/F) C20/F, spessore 400 mm, guida di sostegno in cemento di spessore 120 mm.
18. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
19. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
20. Lattini preadattati in base al numero di travi con spessori in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
21. Profilo in acciaio (C20/F) C20/F, spessore 400 mm, guida di sostegno in cemento di spessore 120 mm.
22. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
23. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
24. Lattini preadattati in base al numero di travi con spessori in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
25. Profilo in acciaio (C20/F) C20/F, spessore 400 mm, guida di sostegno in cemento di spessore 120 mm.
26. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
27. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
28. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
29. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
30. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
31. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
32. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
33. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
34. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
35. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
36. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
37. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
38. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
39. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
40. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
41. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
42. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
43. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).
44. Intonaco in malta di cemento armato (C20/F) spessore 20 mm con aggraffatura ogni 300 mm saldate in ferrovia saldata in corrispondenza di 1,0 m e spessore di alleggerimento in base (200/300 mm).



STAINMOTO

Università degli Studi di Ferrara | Dipartimento di Architettura
Tesi di Laurea I AA 2015/2016

Relatore: Prof. Arch. Antonello Stella | Correlatori: Proff. Arch. Silvia Brunoro | Roberto Di Giulio
Laureanda: Sara Doriguzzi Zordanin | matricola 107056

Programma 0123456789

Sara Doriguzzi_ STAIN MOTO_ Progetto di riqualificazione della Caserma Stamoto a Bologna





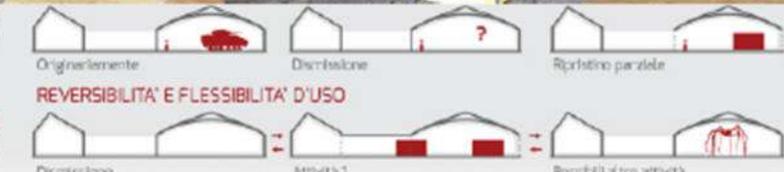
Luce navata
incassata 19,50 m (5+9,50+5)
5,20 m

VALUTAZIONI

Strutture
in'aria

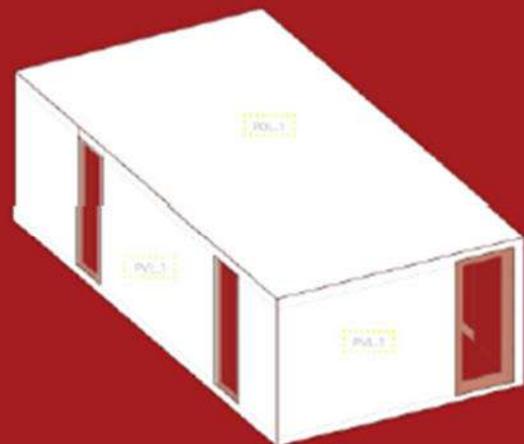
Chiusure verticali

Coperture



6. Casolare di legno...37 mq
7. Pub...37 mq + tavoli esterni
8. Info point e spazio giochi...37 mq
9. Sala prova...75 mq
10. Paninoteca...37 mq + tavoli esterni
11. Servizi igienici...37 mq
12. Caffetteria...37 mq + tavoli esterni
13. Gelateria...37 mq + tavoli esterni
14. Pavilione...37 mq
- 15/16. Percorso mercato e serra...
17. Servizio igienici...37 mq
18. Info point...37 mq
19. Centro ricreativo...460 mq
20. Appartamento 4 persone...120 mq
21. Appartamento per coppie...60 mq
22. Area artigianale...2500 mq
23. Magazzino area artigianale...620 mq
24. Uffici amministrativi...370 mq
25. Casa di cura per anziani...480 mq
26. Centro durno...180 mq





[PVL.1]

Un 12 kit/mq. TL 50%
Incluso il pvc con spazzafessature in polidiamante
di serie e 4 viti da 30mm

[COE.1]

Spessore 220mm (MC 220 Kit/mq)
Finitura a scelta in metallo 30mm
Lame e ricambio per ventilatore 70mm
Isolante in lana di vetro
Finitura in legno di legno 150mm
Sistema di appeso
Struttura esbiterale in inox 100mm

[PVL.1]

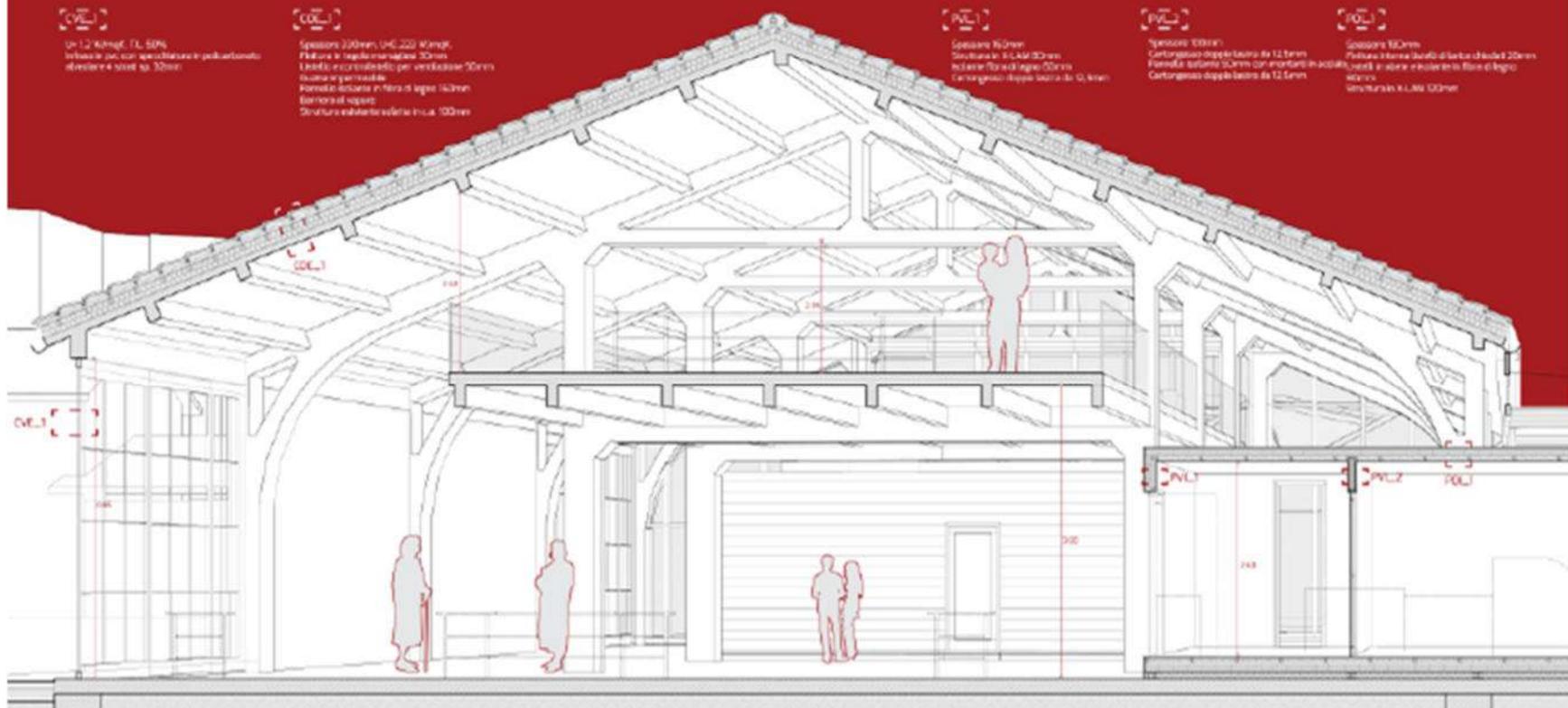
Spessore 100mm
Struttura in L.L.A.M. 100mm
Incluso il pvc di legno 100mm
Cartongesso doppio strato da 9,5mm

[PVL.2]

Spessore 100mm
Cartongesso doppio strato da 12,5mm
Finitura a scelta in metallo 30mm con montanti in acciaio, viti e barre in acciaio in filo di legno
struttura in L.L.A.M. 100mm

[PVL.1]

Spessore 100mm
Finitura in metallo 30mm di spessore 20mm
Incluso il pvc di legno 100mm
struttura in L.L.A.M. 100mm





Andrea Casalini_ Ex Manifattura Tabacchi di Firenze. Progetto di una residenza per studenti

Criticità

Introspezione

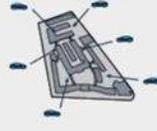


Nuove Connessioni

Divisione in compartimenti



Carico urbanistico riconversione



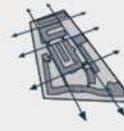
Nuova accessibilità

Obiettivi

Restituzione ai cittadini



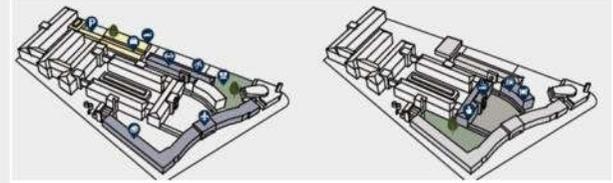
Percorribilità

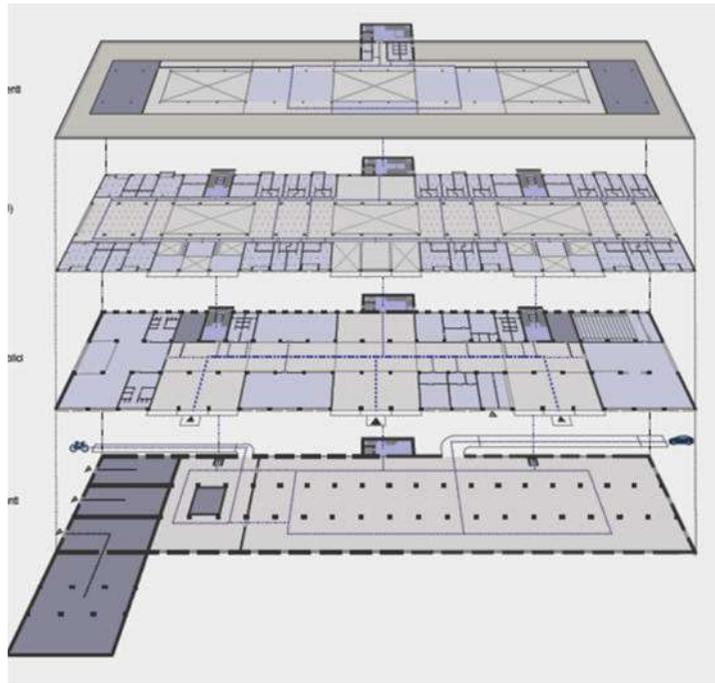


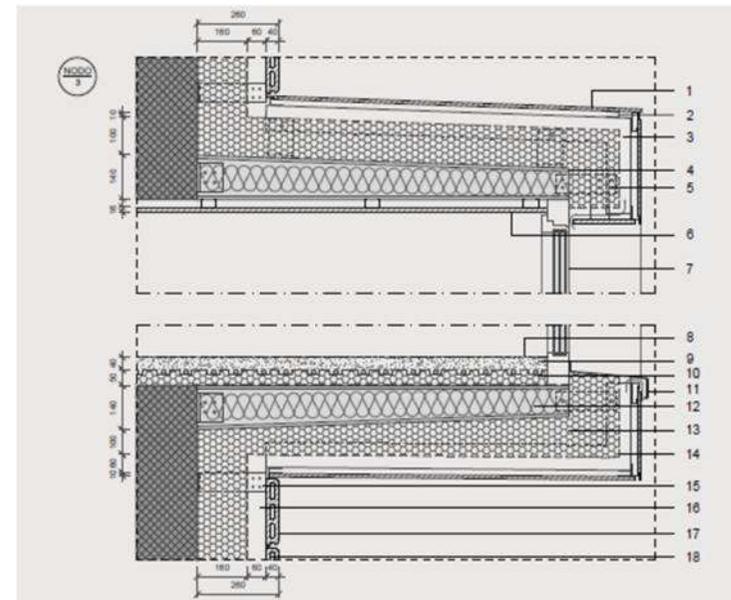
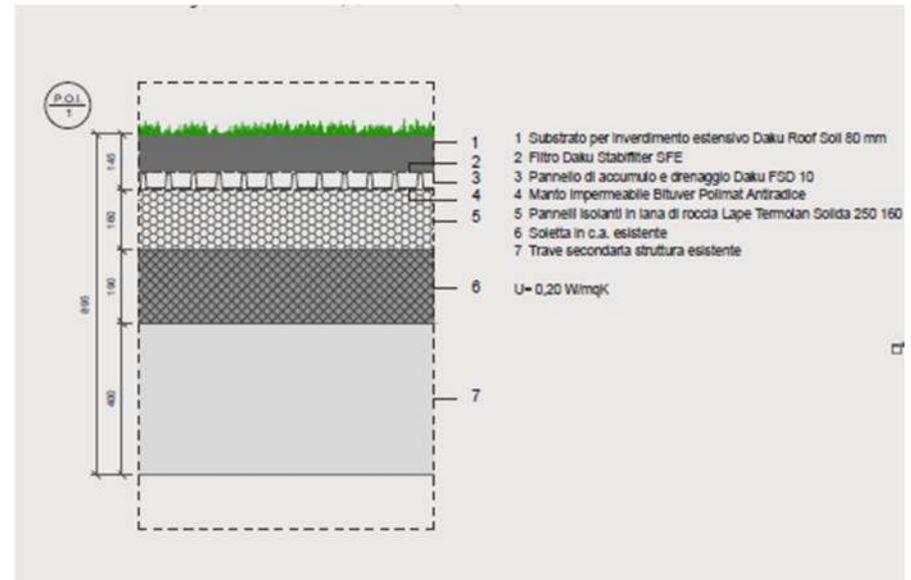
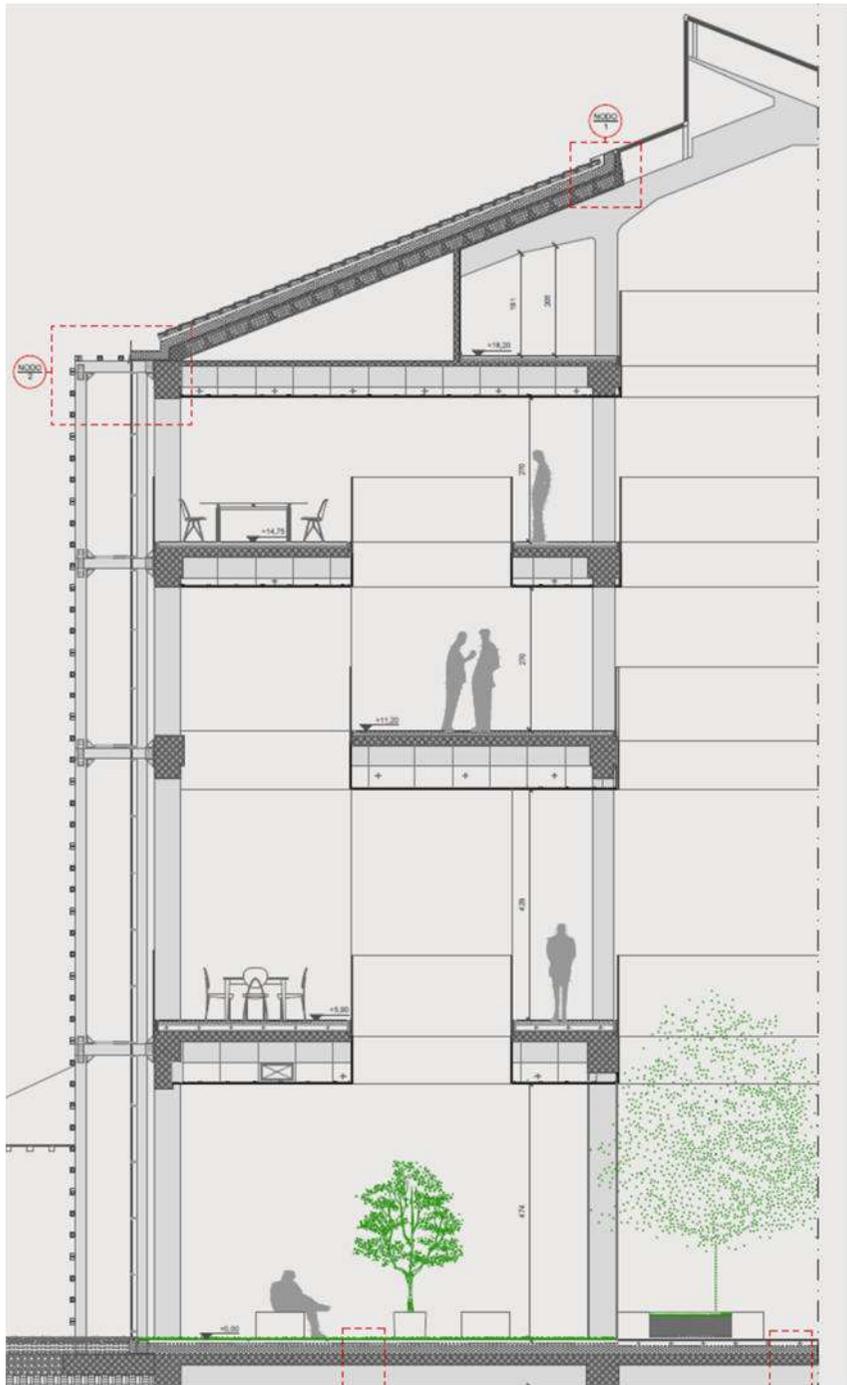
Più persone meno auto



Programma funzionale

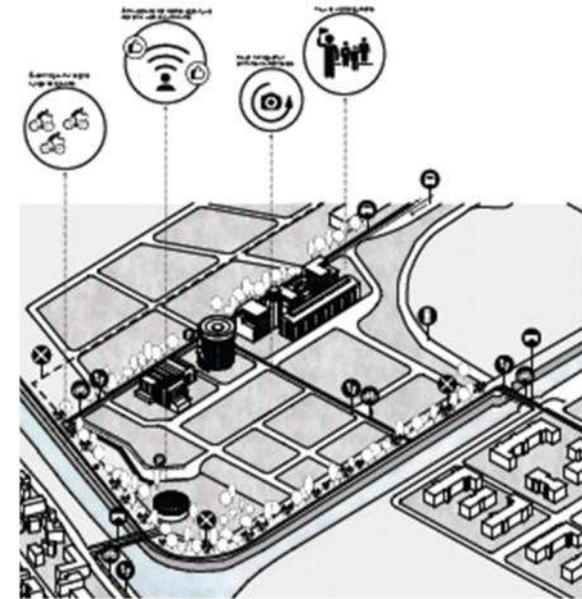




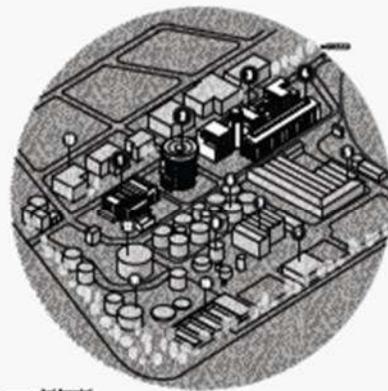




Barbara Moretti Alessandra Zattoni_ Riqualficazione ex distilleria Alceste Ferrara



DISTILLERIA ALC. ESTE: STATO DI FATTO PRIN SEPOLIZIONI USATI



- Edifici di pregio storico culturale e monumentalità da restaurare
2. In distilleria alcuni assetto
- Edifici di pregio storico e ambientale da restaurare:
1. Controllo tecnico sala caldaie
 2. Controllo tecnico sala turbine
 3. Sostituzione officina macchine "storiche"
 4. Ripristino officina turbine
 5. Ripristino officina macchine turbine
 6. Ripristino officina turbine
- Edifici da demolire:
1. Silos in cemento
 2. Silos in cemento
 3. Silos in cemento
 4. Silos in cemento
 5. Silos in cemento
 6. Silos in cemento
 7. Silos in cemento
 8. Silos in cemento
 9. Silos in cemento
 10. Silos in cemento
 11. Silos in cemento
 12. Silos in cemento
 13. Silos in cemento
 14. Silos in cemento
 15. Silos in cemento
 16. Silos in cemento
 17. Silos in cemento
 18. Silos in cemento
 19. Silos in cemento
 20. Silos in cemento

DISTILLERIA ALC. ESTE: STATO DI FATTO IPOTETICO PRIN SEPOLIZIONI

ANALISI STRUTTURALE DEGLI EDIFICI TUTELATI

EDIFICIO 1



EDIFICIO 2



EDIFICIO 3

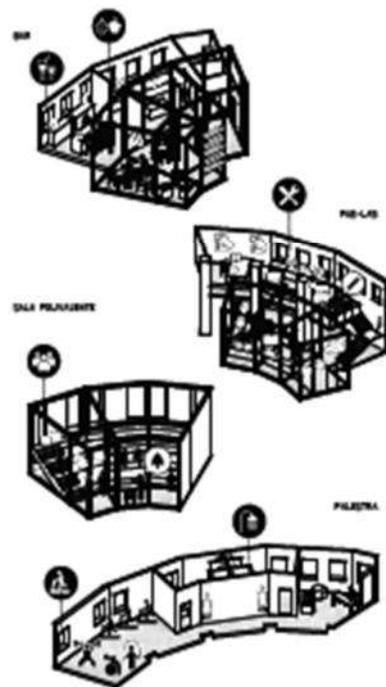




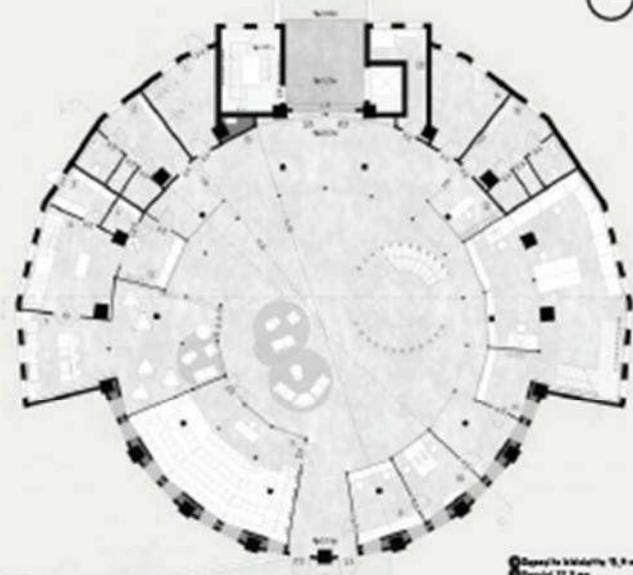
SCHEMA DI DISTRIBUZIONE FUNZIONALE



SEZIONI ADEBENTIS

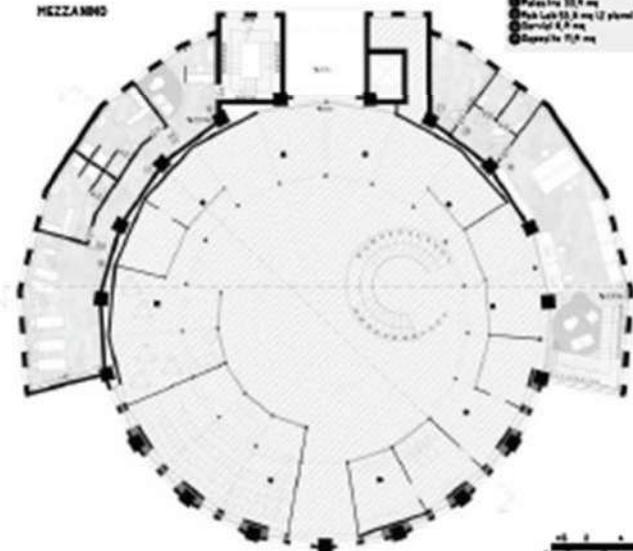


PIANO TERRA



- Spazio biblioteca 18,9 mq
- Servizi 22,3 mq
- Spazio 4,7mq
- Hall 3,3 mq
- Spogliatoio 15 mq
- Cucina 29,9 mq
- Bar 25,7 mq
- Sala polifunzionale 113,2 mq
- Reception 10,7 mq
- Caffetteria 13,7 mq
- Pkx Lato N 8 mq (1 piano)
- Spogliatoio 77,8 mq
- Servizi 22,3 mq
- Spazio 10,5 mq
- Hall centrale 200,2 mq
- Spogliatoio femminile 9,5 mq
- Reception pubblica 10,7 mq
- Spogliatoio servizio 20,3 mq
- Palestra 113,9 mq
- Pkx Lato S 8 mq (1 piano)
- Servizi 4,4 mq
- Spazio 11,8 mq

MEZZANO

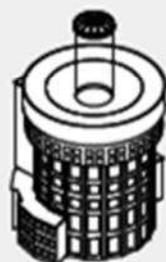


CASI DI MONTAGGIO CANTIERE

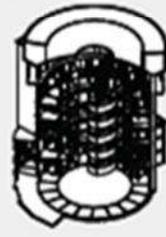
- FIG. 1**
- Rimozione viti (infissi) lavorando originali
 - Rimozione trave riflettente esistente, sostituita a vista esistente
 - Realizzazione in massaive piano terra e solette di copertura all
 - Pulizia del prospetto



- FIG. 2**
- Assemblaggio nuovo struttura in acciaio ballate in opera
 - Realizzazione infissi



- FIG. 3**
- Introduzione travi d'acciaio in opera
 - Pannello primo piano della sala e trave trapezoidale di ferro
 - Realizzazione infissi
 - Realizzazione anelli alla struttura trapezoidale e ballate in opera



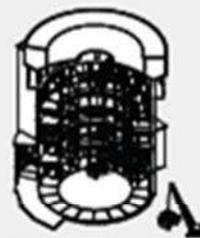
- FIG. 4**
- Realizzazione pannelli fotovoltaici in opera



- FIG. 5**
- Edificio adesso chiuso sul tutto
 - Introduzione di materiali freschi parte d'ingresso (in lamiera)
 - Distribuzione di una gru in ferro in opera
 - Realizzazione trave riflettente alla trapezoidale da montare



- FIG. 6**
- Ingresso della trave riflettente e nuova lamiera



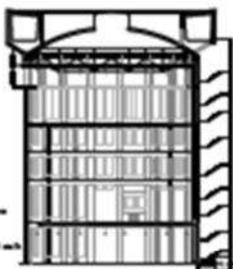
- FIG. 7**
- Pannello sotto alla trave riflettente
 - Montaggio della sala e parapetto



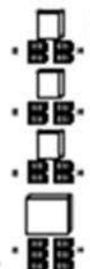
SISTEMA DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA (VMC)

SCHEMA IMPIANTO VMC A

----- Canale di ripresa III
 ----- Canale di mandata IV



Volume netto ventilato in m³ sec
 Particelle di ricambio - 900 m³ sec persona
 Piano 000 (0000)
 Numero persone presenti 80
 Il rapporto ricambio/ricambio - 900 m³ sec
 a livello di ricambio 900 - 0,90 m³ sec



VME 2 800 m³ sec tipo Topaz 2,4x1
 100 x 100 x 10 cm Griglia di ripresa R20
 Servono 10000 m³ sec a mandata con 2x2 piano da 8 m³ sec di 80 m³ sec

VME C 800 m³ sec tipo Topaz 2,4x1
 100 x 100 x 10 cm Griglia di ripresa R20
 Servono 10000 m³ sec a mandata con 2x2 piano da 8 m³ sec di 80 m³ sec

VME 2 800 m³ sec tipo Topaz 2,4x1
 100 x 100 x 10 cm Griglia di ripresa R20
 Servono 10000 m³ sec a mandata con 2x2 piano da 8 m³ sec di 80 m³ sec

VME A 2000 m³ sec tipo Farnocopy 1000
 100 x 100 x 10 cm Griglia di ripresa R20
 Servono 10000 m³ sec a mandata con 2x2 piano da 8 m³ sec di 80 m³ sec
 Servono tutti gli edifici sopra citati

SCHEMA DEL RECUPERO DELLE ACQUE



PERIODO DELLA FUNZIONE STORICA DELLA TORRE PUGNACCIANA

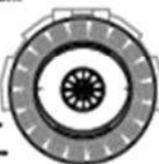
1. Sistema di raccolta acqua per l'uso delle acque piovane al posto di passaggio delle pompe
2. Pompa che manda l'acqua raccolta all'interno del cantiere dal quale poi viene distribuita nell'edificio

STORIA DELLA PRODUTTIVITA' DA FONTI RINNOVABILI

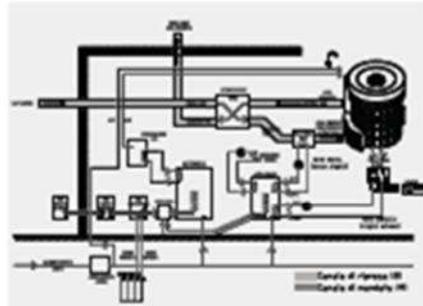
Pannelli fotovoltaici 100 moduli distribuiti in opera
 in opera in cantiere di massima
 tecnologia 2000000 di 100 Wp
 1000 x 1000 cm

Assieme generatore elettrico 20 kWh
 Produzione elettrica 20 kWh
 energia elettrica 20 kWh

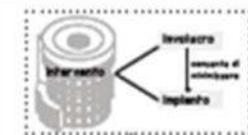
Costo installazione totale 20 kWh
 Payback dell'investimento è previsto per 10' anni
 tempo necessario per recuperare



SCHEMA GENERALE DEL FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO



FABBISOGNO ENERGETICO



STATO DI FATTO

FABBISOGNO TERMICO INVERNALE
 100 kWh/m² a

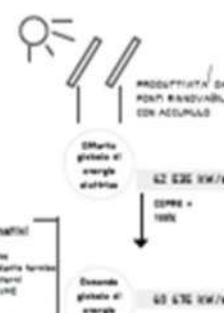
FABBISOGNO TERMICO ESTIVO
 5 kWh/m² a

STATO DI PROGETTO

FABBISOGNO TERMICO INVERNALE
 3 kWh/m² a

FABBISOGNO TERMICO ESTIVO
 10 kWh/m² a

Energia termica → Energia elettrica



PRODUTTIVITA' DA FONTI RINNOVABILI CON ACCUMIO

Stato globale di energia elettrica
 42.630 kWh/a

COPE = 100%

Stato globale di energia elettrica
 60.630 kWh/a

ALTOPRODOTTA BIONOMICA
 COSTO BASSISSIMO BIONOMICA 8 €/h
 RISPARMIO ENERGETICO = 18.000 €/a

CONFRONTO

STATO DI FATTO
 CON OBIETTIVI A PREZIO
 Fabbisogno energia
 100 kWh/m² a

Fabbisogno TERMO
 5 kWh/m² a

Stipendio che venga rimborsato con una
 tassa a partire da 100 kWh

ALGEBRA

STATO DI PROGETTO
 FABBISOGNO ENERGETICO
 Fabbisogno energia
 3 kWh/m² a

Fabbisogno TERMO
 10 kWh/m² a

Il sistema che il costo dell'energia elettrica
 da parte di 1,20 €/kWh

ALGEBRA

STATO DI PROGETTO
 FABBISOGNO ENERGETICO
 Fabbisogno energia
 10 kWh/m² a

Fabbisogno TERMO
 3 kWh/m² a

Produzione energetica
 prevista con 100 moduli
 L'investimento totale produce 100
 kWh/a da 100 € di PV (Pigri)



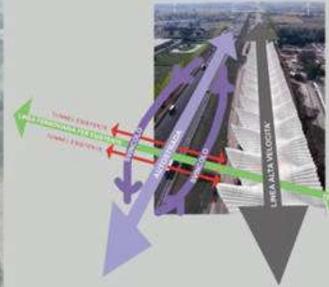
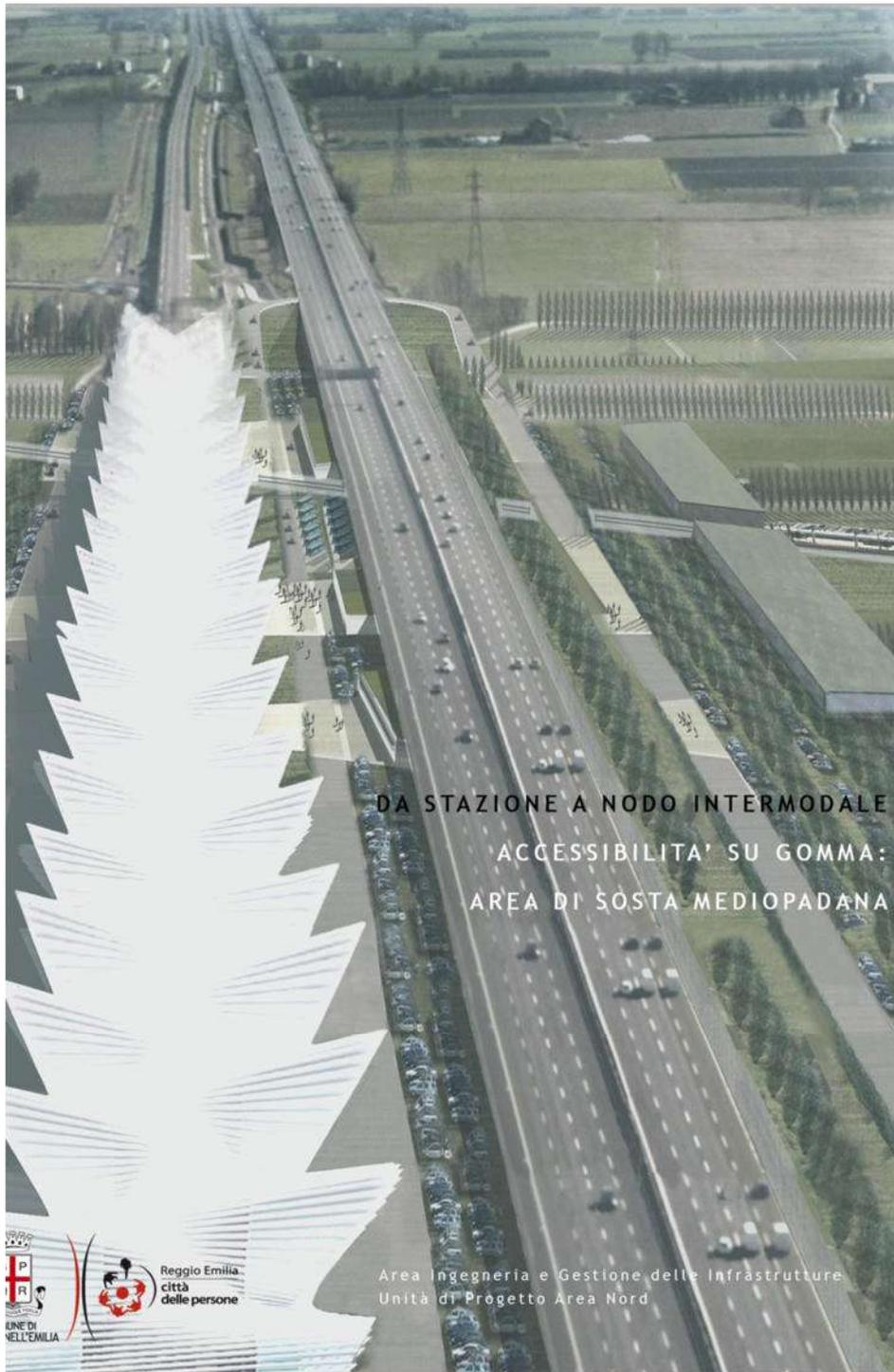
LABORATORIO DI SINTESI FINALE C
Progettazione tecnologica dell'architettura

ARCHITETTURE CONNETTIVE
PROGETTI PER L'AREA NORD DI REGGIO EMILIA

TESI DISCUSSE

AA 2013_2014

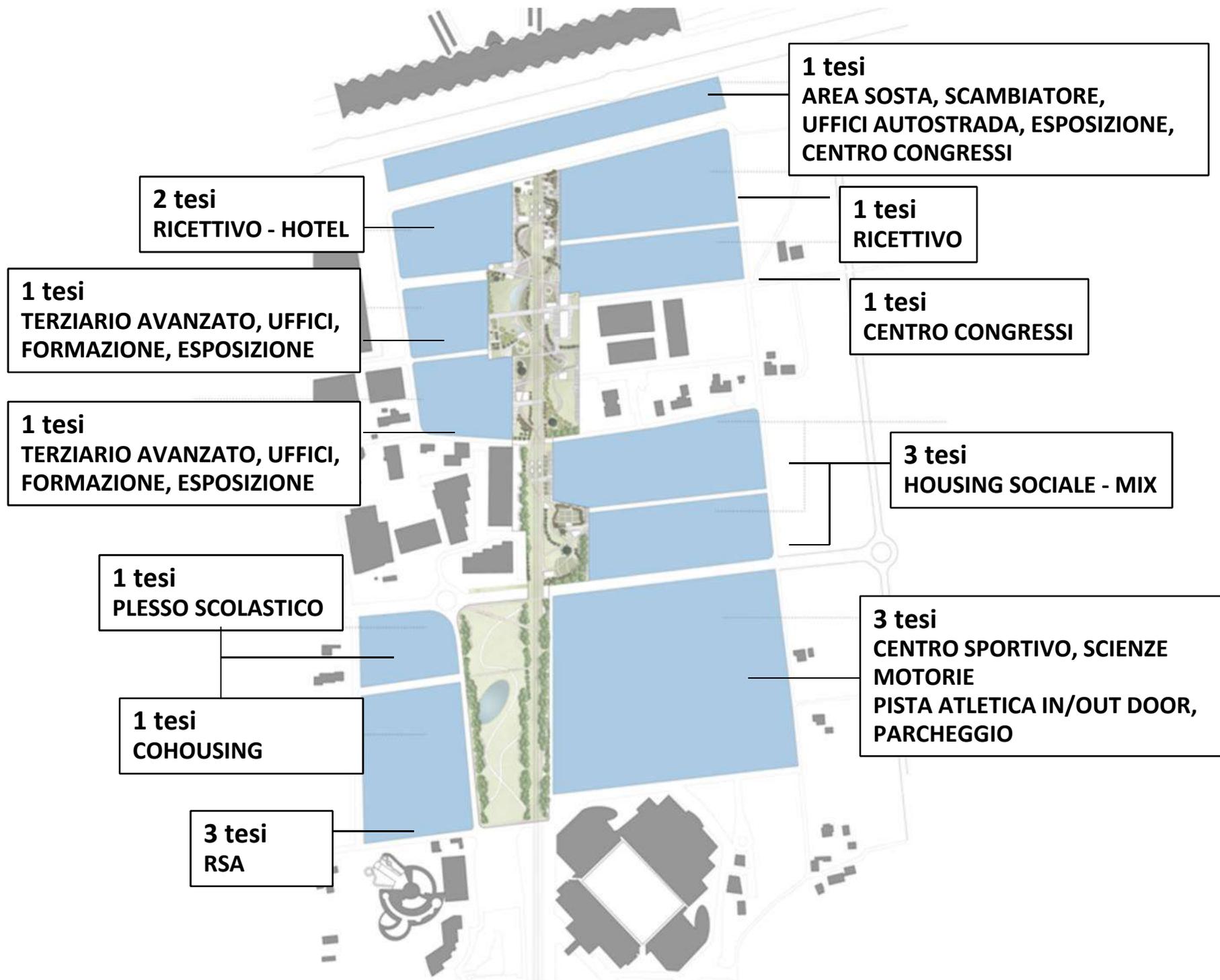
AA 2014_2015



La stazione AV, in fase di realizzazione, non creerà automaticamente un indotto positivo sulla città: la sua presenza è condizione necessaria ma non sufficiente. È quindi indispensabile attivare le potenzialità che già esistono (linea AV, Autostrada, linea FER) per garantire una risonanza di questi interventi sul territorio più esteso.

L'intervento che si propone qui sarebbe un caso pilota a livello nazionale, un vero nodo di interscambio tra Autostrada, linea ferroviaria AV, linea ferroviaria locale FER, viabilità locale carrabile e ciclopedonale.

Dal punto di vista urbanistico, questa zona assolverebbe la funzione di "zona filtro", a livello percettivo e funzionale, tra il contesto prevalentemente infrastrutturale a nord e il tessuto urbano consolidato a sud.





Matteo Rossi_ Sport Academy Campus_Accademia Sportiva a Reggio Emilia

OBIETTIVI PROGETTUALI



1. INNOVAZIONE E DESIGN

- Mix funzionali
- Spazi organizzabili a seconda delle esigenze tramite pareti mobili
- Commistione di funzioni pubbliche e private
- Spazi di relazione e svago



2. LOCALIZZAZIONE E TRASPORTI

- Forte collegamento con i punti focali dell'area
- Cooperazione con le strutture esistenti
- Collegamento tramite mezzi pubblici
- Collegamento tramite mezzi privati
- Collegamento tramite linea FER, e AV



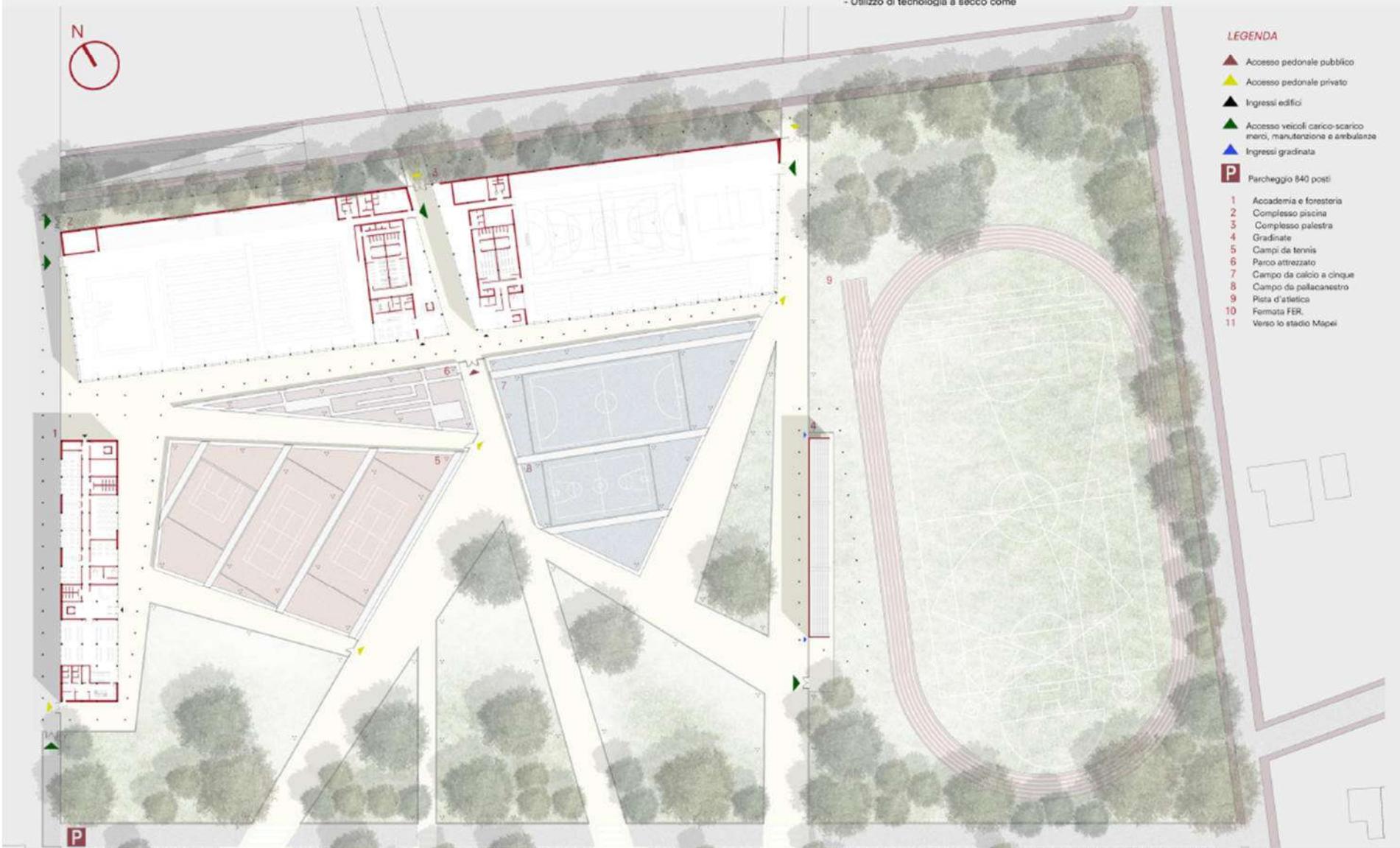
3. SOSTENIBILITA' DEL SITO

- Riquilibrificazione del parcheggio "I Petali"
- Mantenimento di vasti spazi verdi
- Prevenzione isole di calore
- Corretto orientamento degli edifici e utilizzo delle ombre
- Utilizzo di tecnologia a secco come

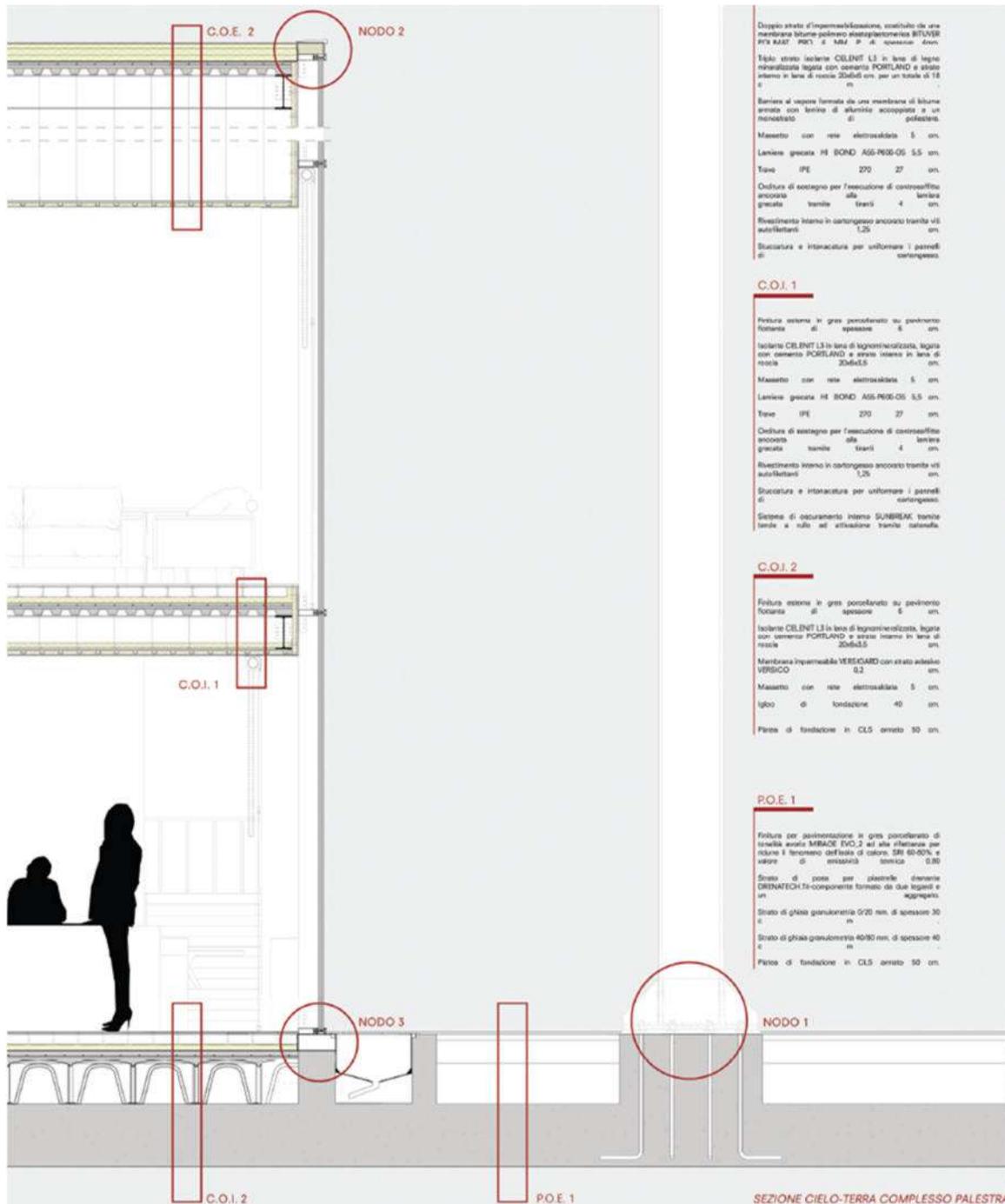


4. ECONOMIA E RICICLAGGIO

- Progetto strutturale in acciaio
- Velocità costruttiva
- Ridotti costi di manutenzione
- Rapidità di ammortamento







Doppio strato d'impregnazione, costituito da una membrana bitume-polimero elastoplastomerica BITUVER P13 RAAT PNC1 a MM 2 di spessore Aron.

Tela strato isolante CELNIT L3 in lana di legno mineralizzata legata con cemento PORTLAND e abito esterno in lana di roccia 20d4LS per un totale di 18 cm.

Barriera al vapore formata da una membrana di bitume arata con lenze di alluminio accoppiate a un microbolle.

Massetto con rete elettrosaldata 5 cm.

Lentine gresate HI BOND AGG-PIRE-GS 5,5 cm.

Tavole IPE 270 27 cm.

Occlusura di sostegno per l'esecuzione di controsoffitti ancorata alla lenza gresata tramite tiranti 4 cm.

Rivestimento interno in cartongesso ancorato tramite viti autofilanti 1,25 cm.

Stuccatura e intonacatura per uniformare i pannelli di cartongesso.

C.O.I. 1

Finitura esterna in gres porcellanato su pavimento foderato di spessore 6 cm.

Isolante CELNIT L3 in lana di legno mineralizzata, legata con cemento PORTLAND e strato interno in lana di roccia 20d4LS.

Massetto con rete elettrosaldata 5 cm.

Lentine gresate HI BOND AGG-PIRE-GS 5,5 cm.

Tavole IPE 270 27 cm.

Occlusura di sostegno per l'esecuzione di controsoffitti ancorata alla lenza gresata tramite tiranti 4 cm.

Rivestimento interno in cartongesso ancorato tramite viti autofilanti 1,25 cm.

Stuccatura e intonacatura per uniformare i pannelli di cartongesso.

Sistema di oscuramento interno SUNBREAK, tonde lenze a nido ad attivazione tramite telecomando.

C.O.I. 2

Finitura esterna in gres porcellanato su pavimento foderato di spessore 6 cm.

Isolante CELNIT L3 in lana di legno mineralizzata, legata con cemento PORTLAND e strato interno in lana di roccia 20d4LS.

Membrana impermeabile YESCOARD con strato adesivo VERSICO 0,2 cm.

Massetto con rete elettrosaldata 5 cm.

Legno di fondazione 40 cm.

Piatta di fondazione in CLS armato 30 cm.

P.O.E. 1

Finitura per pavimentazione in gres porcellanato di spessore arato MBRACE EVO.2 ad alta riflettanza per ridurre il fenomeno dell'effetto di calore. SRI 60-60% e valore di resistenza statica 0,30.

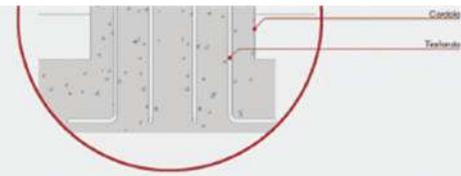
Strato di sabbia per drenaggio drenante DRAINTECH 7e-composito formato da due leganti e un aggregato.

Strato di ghiaia granulometria 0/20 mm, di spessore 30 cm.

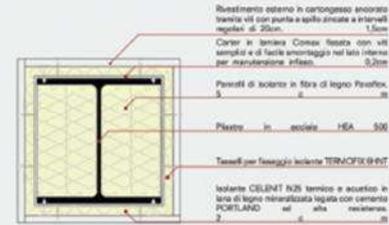
Strato di ghiaia granulometria 40/80 mm, di spessore 40 cm.

Piatta di fondazione in CLS armato 30 cm.

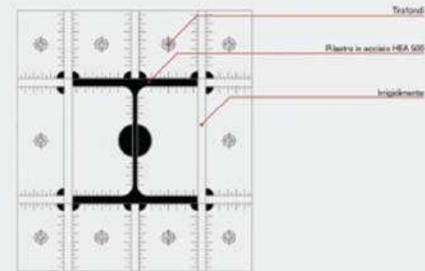
SEZIONE CIELO-TERRA COMPLESSO PALESTRA
 DETTAGLIO HALL DI INGRESSO SCALA 1:20



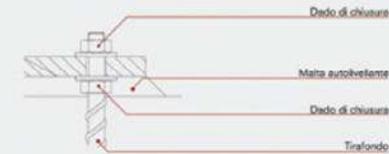
DETTAGLIO 1 SCALA 1:5

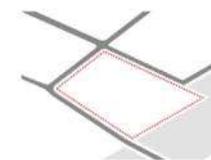


DETTAGLIO 2 SCALA 1:5



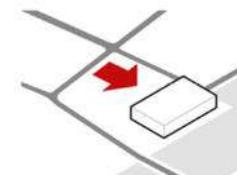
DETTAGLIO 3 SCALA 1:5





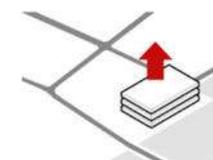
AREA DI PROGETTO

15000 mq in corrispondenza dell'incrocio tra via Cavalotti e il parco lineare



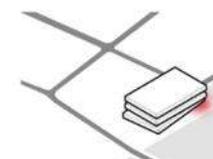
ADDENSAMENTO

vetta il parco per dare forza all'idea di 'spazio verde'



BLOCCHI FUNZIONALI

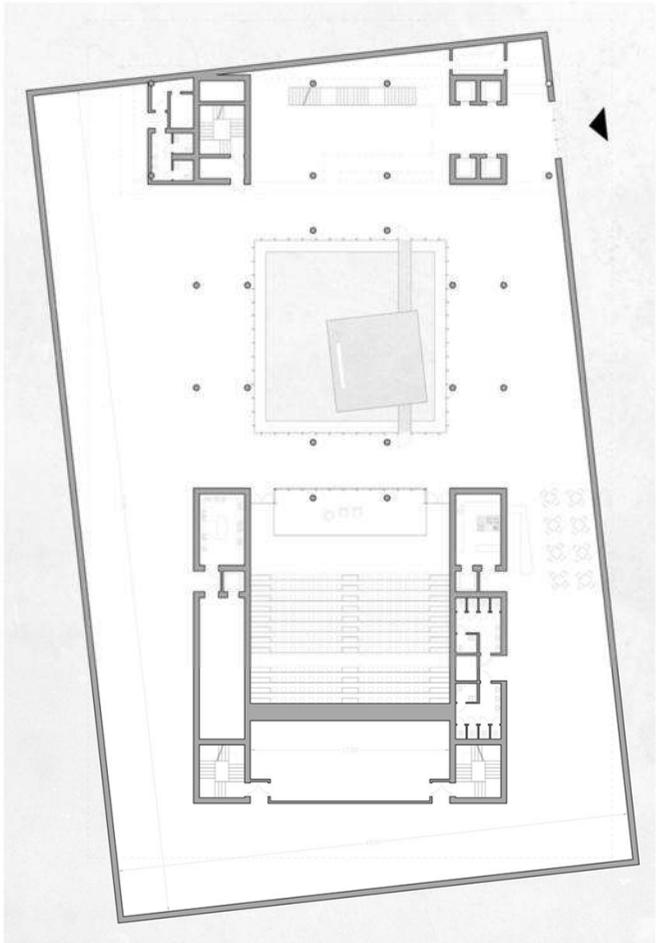
le funzioni principali vengono disposte in base al grado di permeabilità al pubblico



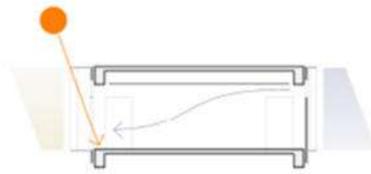
ARRETRAMENTO

del blocco al piano terra per avere uno spazio protetto di ingresso

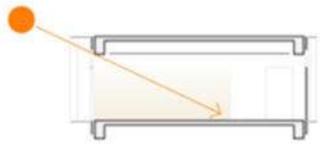
GAETANO CARAMBIA, Re – industria progetto per la sede di un gruppo industriale a Reggio Emilia



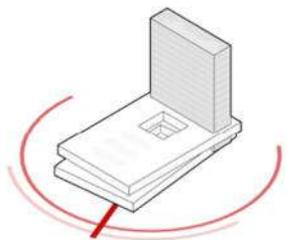
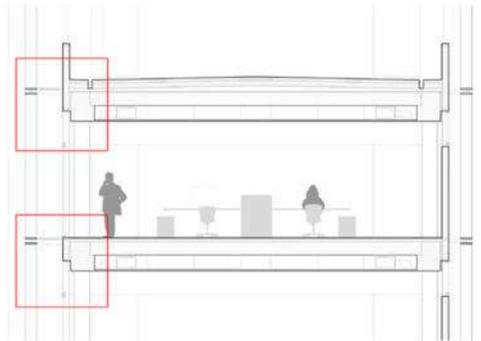
pianta piano terra 1:200



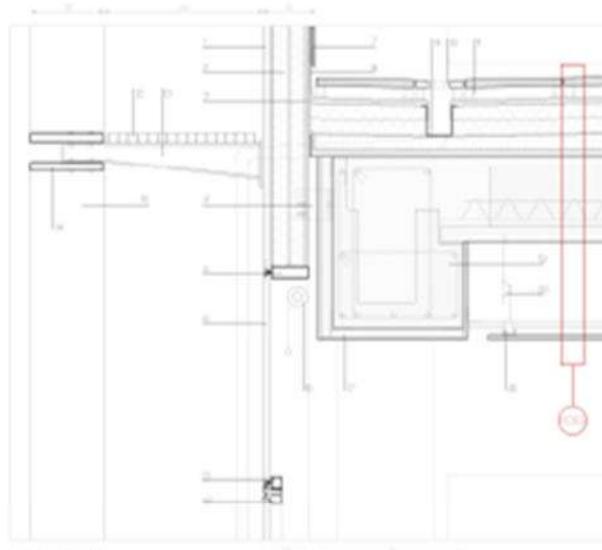
Funzionamento estivo



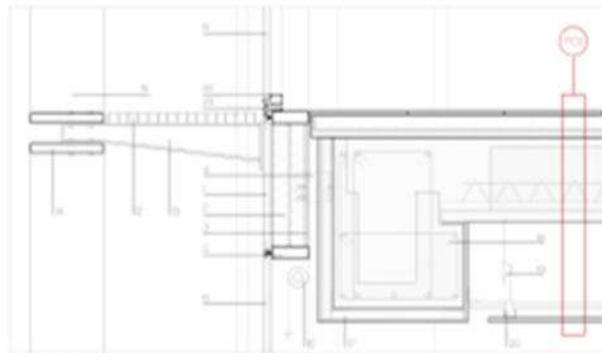
Funzionamento invernale



SEZIONE 00 10

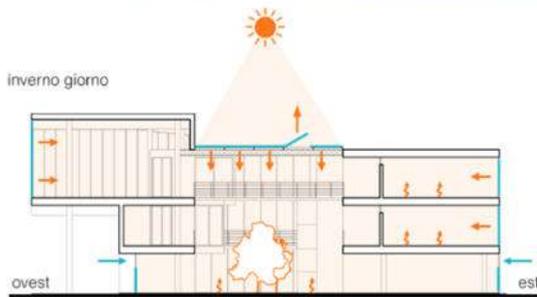


NODO 3 size 10

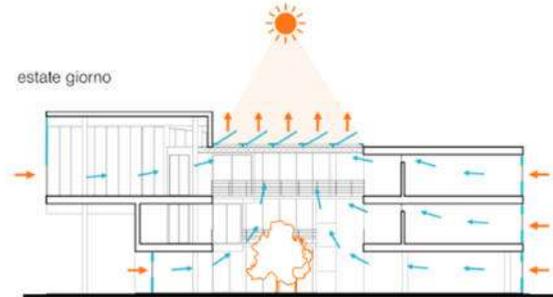


NODO 4 size 10





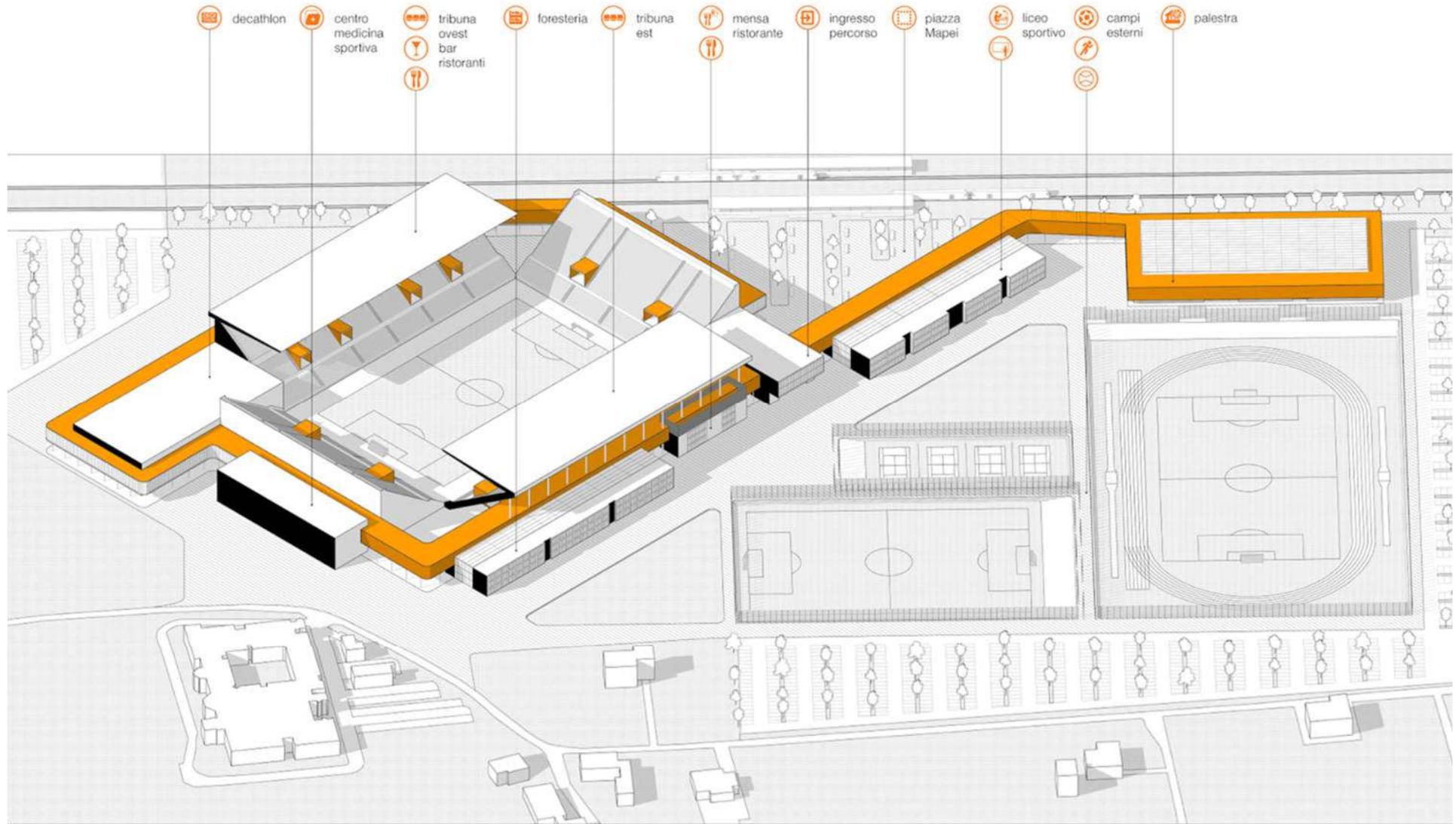
strategie ambientali inverno: atrio centrale, luce naturale, apporti solari, involucro ben isolato



strategie ambientali estate: atrio centrale, corti verdi, luce naturale, ventilazione naturale, infissi con schermatura solare integrata

Giacomo Fioratti _ Inception Path: infrastruttura per la riorganizzazione del Mapei Stadium

vista assonometrica



INCEPTION PATH Infrastruttura per la riorganizzazione del Mapei Stadium e la creazione di un campus sportivo locale

Università degli studi di Ferrara

Corso di Laurea Magistrale in Architettura

Tesi di Laurea

Anno Accademico 2014|2015

Relatore: Luca Boutti

Correlatori: Silvia Brunoro, Roberto Di Giulio

Laureando: Giacomo Fioratti

tav 02

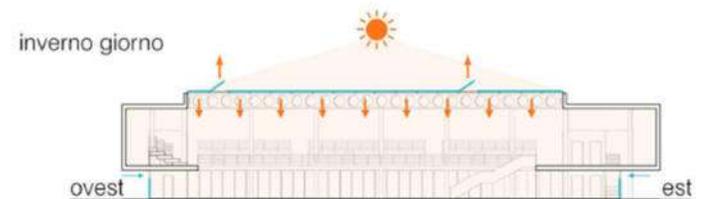
Giacomo Fioratti _ Inception Path: infrastruttura per la riorganizzazione del Mapei Stadium

sviluppo energetico

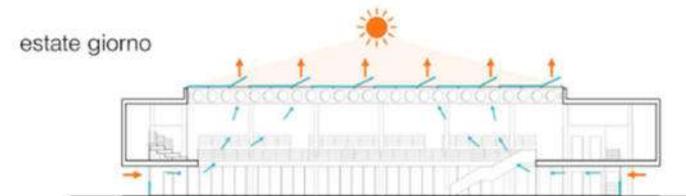
La copertura vetrata rappresenta l'elemento principale del funzionamento bioclimatico dell'edificio.

Nel periodo invernale la copertura permette allo spazio sottostante di funzionare come serra solare, limitando i sistemi meccanici di riscaldamento; le aperture al livello 0 vengono aperte in modo da consentire una circolazione d'aria minima, sufficiente al mantenimento delle condizioni di benessere. Nel periodo estivo vengono aperti gli infissi mobili, si crea così un ricircolo d'aria che bioclimatizza gli ambienti.

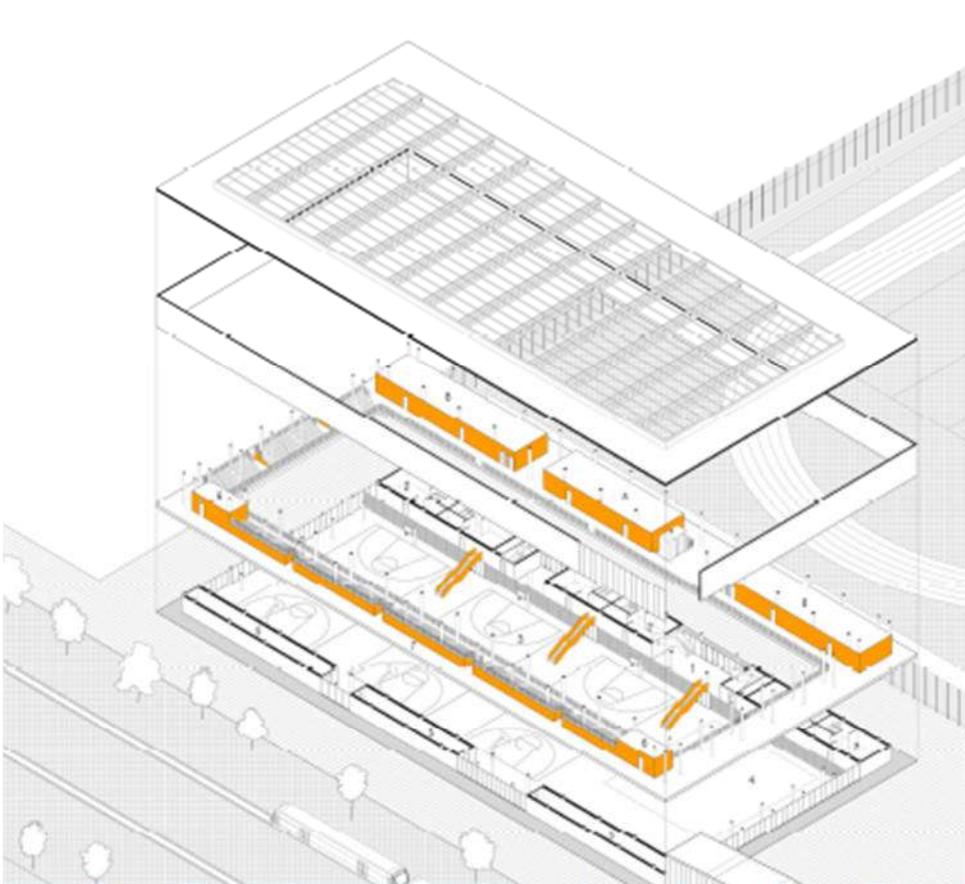
Gli infissi di copertura sono composti da vetri basso emissivi con schermatura integrata automatizzata, in particolare la schermatura entra in funzione all'apertura dell'infisso.



strategie ambientali inverno: luce naturale, apporti solari



strategie ambientali estate: luce naturale, ventilazione naturale, infissi di copertura con schermatura solare integrata



LABORATORIO DI SINTESI FINALE C
Progettazione tecnologica dell'architettura

