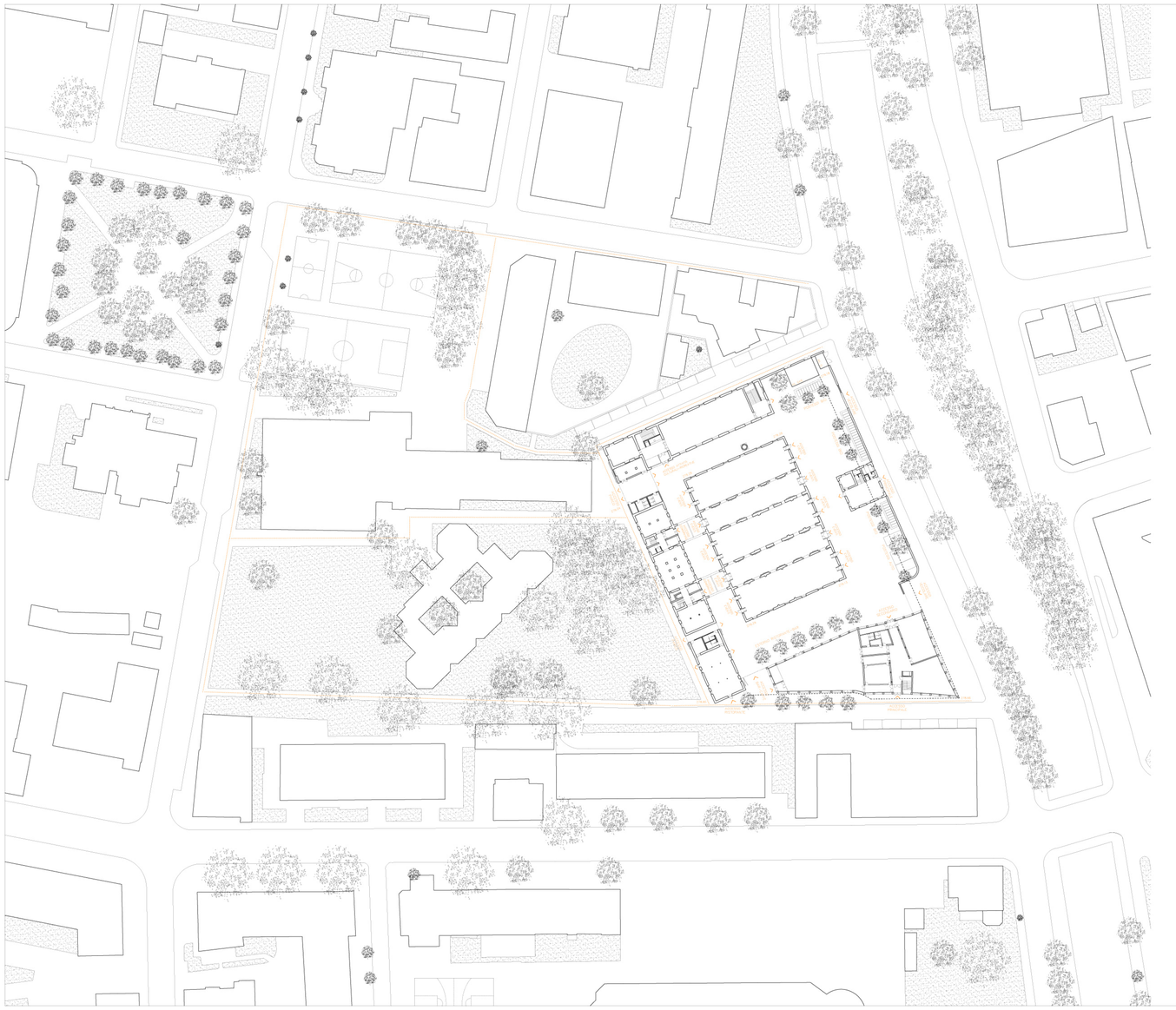
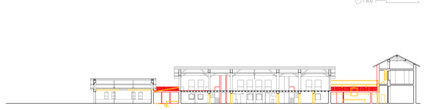


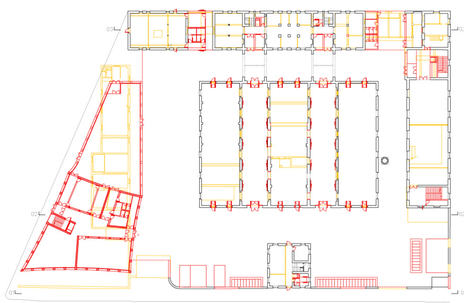
SITUAZIONE

SEZIONE 01

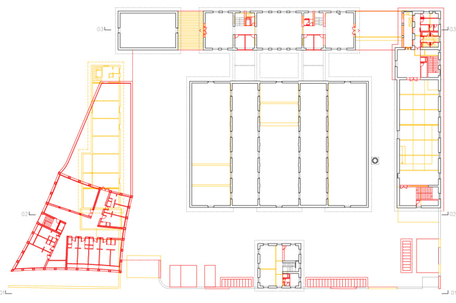
SEZIONE 02



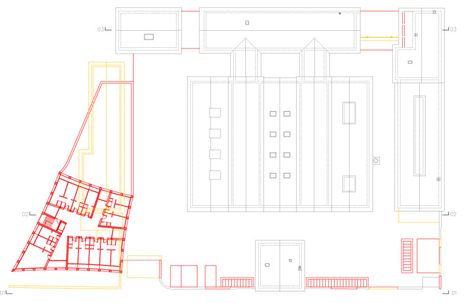
SEZIONE 03



PIANO TERRA



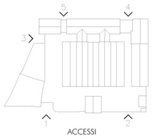
PIANO PRIMO



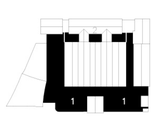
PIANO SECONDO

DEMOLIZIONI

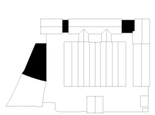
NUOVE COSTRUZIONI



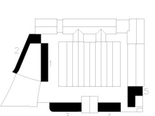
ACCESSI



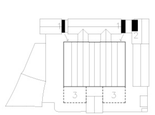
AREE PUBBLICHE (1) + SEMIPUBBLICHE (2) ESTERNE (P1)



AREE PRIVATE ESTERNE (P1)



AREE VERDI



SERVIZI EVENTI (1) + DEPOSITI EVENTI (2) + SPAZI PER EVENTI (3)

Il progetto si pone l'obiettivo di recuperare e valorizzare il vecchio macello della città.

Per questo, si stabilisce una chiara strategia di **concentrazione del programma** della nuova edificazione di alloggi universitari nell'angolo in basso a sinistra del sito.

In questo modo, la posizione del nuovo edificio non compete con le costruzioni esistenti; e la situazione nell'angolo in basso a sinistra riduce al minimo l'impatto che un nuovo edificio con tanta edificabilità causerebbe in un contesto così delicato; genera un'ombra minima nel complesso e consente la massima permeabilità, sia a livello di aria libera che a livello visivo.

La situazione della nuova edificazione di alloggi, inoltre, conclude il complesso storico del macello differenziando chiaramente gli usi culturali da quelli residenziali. Il nuovo volume proposto occupa l'area libera a disposizione a sud del perimetro di concorso, proponendo un edificio strutturato in due volumi: uno alto che fa da snodo fra i vari elementi e si contrappone allo spazio vuoto di fronte all'ex-Macello, e uno basso a continuazione dello zoccolo dell'edificio alto e che completa il muro di cinta del complesso monumentale.

Il piano terra è concepito come un grande scambiatore urbano, uno spazio restituito alla città che integra programmi eterogenei e dinamici.

Uno spazio pubblico di interazione sociale e culturale.

La proposta intende l'intero perimetro del blocco come un'unità. Per questo motivo, si enfatizza l'accesso al complesso attraverso via Serafino Balestra, ponendo su questo lato l'accesso principale all'edificio e una piccola piazza d' accesso al bar-caffetteria e alla zona ristorante per migliorare il collegamento tra la città e il parco.

Il complesso è composto da **cinque diversi accessi** pubblici:

1. Il primo di questi accessi si trova sulla facciata nord-est (in viale Cassarate), dove attualmente si trova la cabina AIL GAS.

2. Il secondo accesso, sempre sulla facciata nord-est (in viale Cassarate), sposta leggermente l'esistente per coincidere con lo spazio esterno tra l'edificio con le navate e un nuovo accesso (4) al parco.

3. Il terzo accesso, sulla facciata sud (in via Serafino Balestra), crea una piccola piazza per accedere al bar-caffetteria e alla zona ristorante.

4. Il quarto accesso è un nuovo attraversamento pedonale tra il complesso Ex Macello e il parco, continuità dell'attraversamento 2 e dello spazio esterno del blocco con le navate.

5. Il quinto accesso è un nuovo attraversamento pedonale, più piccolo del precedente, che collega il complesso con il parco.

Questi ultimi due attraversamenti pedonali tra il complesso dell'Ex Macello e il parco permettono una maggiore interazione del complesso monumentale con il resto dell'isolato. Tutti gli accessi sono controllati e possono essere chiusi attraverso sistemi di porte scorrevoli, mantenendo il complesso chiuso o aperto a seconda delle esigenze.

L'obiettivo è quello di mantenere la configurazione e l'ordine preesistente degli spazi esterni dell'area dell'Ex Macello. Questi spazi esterni saranno utilizzati per eventi e avranno un grande afflusso di persone durante tutto l'anno. Per questo motivo e per mantenere l'unità del progetto, viene utilizzata una pavimentazione in asfalto levigato che permette di utilizzare queste aree come luoghi per eventi all'aperto. Verrà generata una superficie neutra e confortevole per camminare e resistente al traffico di veicoli e camion necessari per le diverse attività. In questo modo, l'intero piano terra diventa un unico spazio pubblico all'aperto, inteso come un insieme di strade e piazze che si aggiungono a quelle della città di Lugano.

Al primo piano appare una seconda categoria di **spazi all'aperto più privati**:

1.Sopra lo zoccolo del nuovo edificio, dove si trova il bar-caffetteria, c'è l'area studio esterna (punto 7.2 del programma), uno spazio privato dove gli studenti residenti possono studiare, organizzare eventi, incontri, ecc. Questo spazio è coperto dall'ombra proiettata dai filari degli alberi sulle facciate nord-ovest e sud del nuovo edificio. Così, le due file di alberi danno privacy alla terrazza.

2.Una seconda terrazza appare come continuazione della zona relax della cucina (punto 3.4 del programma), generando uno spazio esterno privato (punto 3.5 del programma) come sala da pranzo per la zona coworking.

3.La terza terrazza appare all'estremità opposta del piano dedicato al coworking e genera un altro spazio esterno privato (punto 3.5 del programma) come spazio per eventi e incontri rivolto verso il parco e il complesso.

Ci sono **cinque zone di vegetazione** con alberi:

1.Viene incorporato un filare di alberi che genera un confine tra il blocco centrale a navate dell'ex Macello e il nuovo edificio e dove si trova l'area esterna del ristorante-bar (punto 7.1 del programma), creando un grande spazio ombreggiato all'aperto che funge da filtro tra l'area protetta e il nuovo edificio.

2.Un nuovo filare di alberi viene aggiunto alla facciata sud (via Serafino Balestra), che crea una piccola piazza per l'accesso al bar-caffetteria e alla zona ristorante e che collega via Serafino Balestra con il parco.

Entrambe le file di alberi (1 e 2) genereranno un'ombra sulla terrazza della caffetteria (area di studio esterna (7.2)).

3. Sulla facciata nord-est (in viale Cassarate) si genererà un'area alberata, collegata ai tre parcheggi (punto 7.5 del programma) e ai parcheggi per biciclette (punto 7.6 del programma), mantenendo l'albero esistente.

4. Sulla stessa facciata, dall'altro lato dell'edificio di accesso, altri alberi faranno ombra ai parcheggi per le biciclette (punto 7.6 del programma).

5. Infine, sulla facciata nord, minimizzando l'impatto visivo tra il blocco di appartamenti e gli edificati AIL EL (nella sua posizione esistente) e AIL GAS (nella sua nuova posizione).

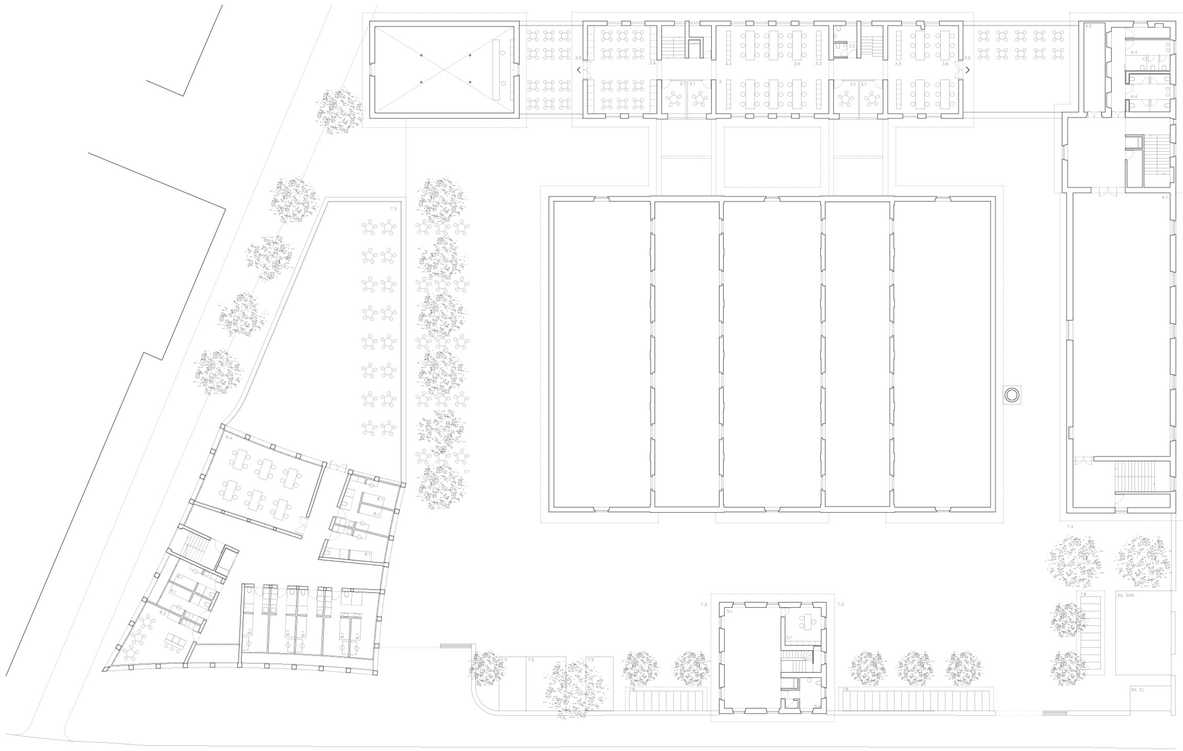
Le navate centrali del complesso sono trasformate in grandi sale per eventi in cui le tracce originali delle aperture della facciata vengono recuperate come accessi.

Questi accessi sono prodotti sulle facciate posteriore e anteriore, quindi le sale sono completamente versatili. Viene incorporato un sistema di doppie porte per regolare la disposizione interna e per fornire l'isolamento acustico e termico degli ambienti. All'interno è presente un sistema di porte scorrevoli che permette a tutte le sale di essere indipendenti o collegate secondo le esigenze degli eventi. Il rivestimento interno, la piastrellatura storica, è mantenuto.

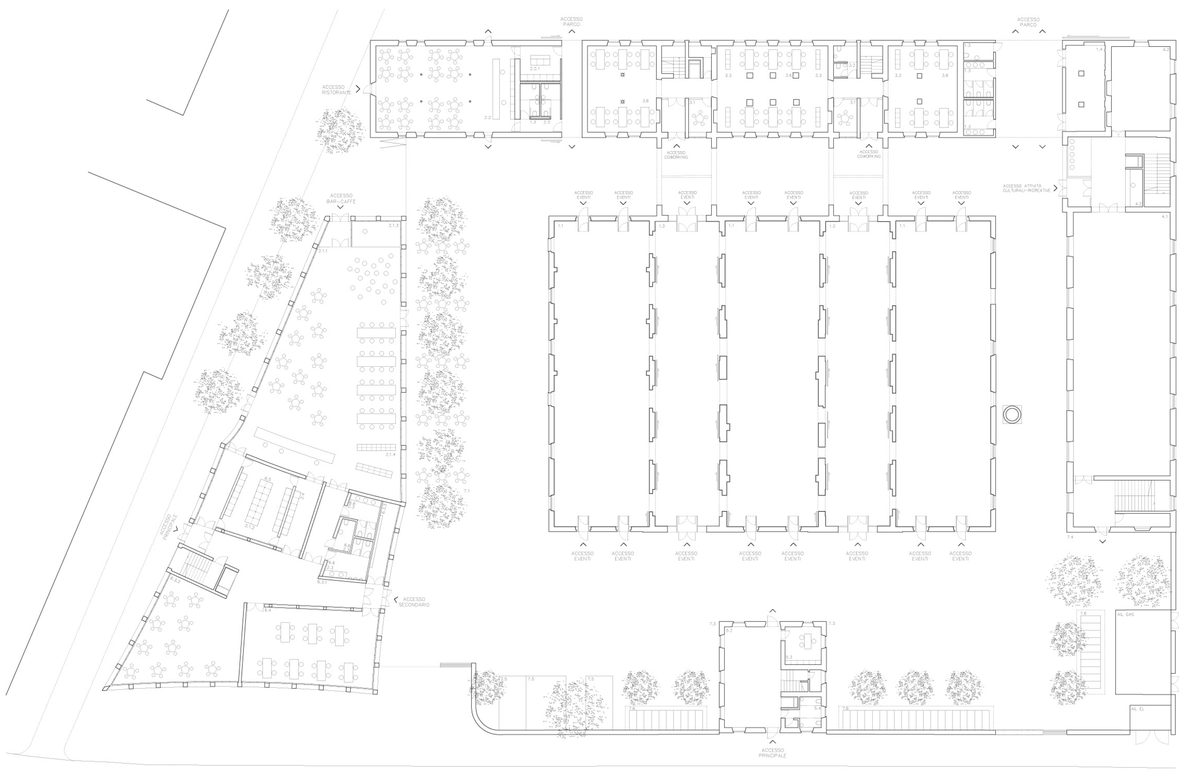
Per non modificare la struttura originaria del progetto, sia i nuclei dei bagni (punto 1.3 del programma) che l'area di stoccaggio (punto 1.4 del programma) sono previsti indipendenti ed esterni, con un portico antistante che dà accesso al parco.

Il Bar-caffè letterario (punto 2.1 del programma) si trova nel seminterrato del nuovo edificio. Questo spazio è diviso in tre aree: spazio bar (2.1.1), palco per concerti e letture (2.1.3) e spazio di vendita libri (2.1.4), dove i libri possono essere consultati ed eventualmente acquistati mentre si sta in caffetteria. Il ristorante (punto 2.2 del programma) si trova nella piccola sala a sud della parcella.

L'ubicazione delle aree dedicate alla ristorazione genera un nuovo accesso al complesso dalla via Serafino Balestra e, allo stesso tempo, una piccola piazza che può essere utilizzata come sala esterna quando il complesso è chiuso.



PIANO PRIMO 282.56 (+3.90)



PIANO TERRA 278.66 (0.00)

1 Eventi
- 1.1 Sala tipo 1 — 240.0 m2 (x3)
- 1.2 Sala tipo 2 — 170.0 m2 (x2)
- 1.3 Servizi — 20.0 m2 (x2)
- 1.4 Depositi — 30.0 m2

2 Ristorazione
- 2.1 Bar-Caffè letterario — 291.0 m2
  - 2.1.1 Spazio bar — 208.0 m2
  - 2.1.2 Cucina — 18.0 m2
  - 2.1.3 Palco per concerti e letture — 35.0 m2
  - 2.1.4 Spazio di vendita libri — 30.0 m2
- 2.2 Area ristorante — 116.0 m2
  - 2.2.1 Cucina — 12.5 m2
- 2.3 WC per Ristorazione — 40.0 m2
- 2.4 Magazzini — 16.5 m2

3 Coworking-Costudying — 563.5 m2
- 3.1 Sale riunioni — 6.5 m2 (x6)
- 3.2 Servizi igienici — 6.5 m2 (x2)
- 3.3 Area fotocopie — 15.0 m2 (x6)
- 3.4 Area relax con cucina — 52.0 m2
- 3.5 Area esterna privata — 52.5 m2 / 95 m2
- 3.6 Sale — 50.0 m2 (x3) / 36.0 m2 (x2)

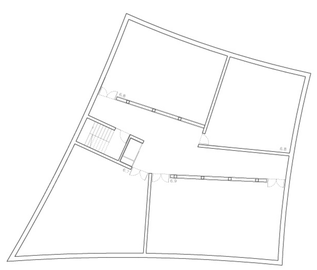
4 Attività culturali-ricreative e commerciali — 515.5 m2
- 4.1 Sale — 218.0 m2 (x2)
- 4.2 Ricezione — 5.5 m2
- 4.3 Atelier — 42.0 m2
- 4.4 Servizi — 32.0 m2
- 4.5 Depositi — 16.0 m2

5 Ricezione e Amministrazione — 135.0 m2
- 5.1 Amministrazione del centro — 60.5 m2
- 5.2 Informazione turistica — 48.5 m2
- 5.3 Ricezione — 12.0 m2
- 5.4 Servizi — 7.0 m2 (x2)

6 Alloggi
- 6.1 Posti letto — 13.5 m2 (x80)
- 6.2 Soggiornopranzo-cucina — 30.0 m2 (x6)
- 6.3 Atrio comune — 157.5 m2
  - 6.3.1 Atrio principale — 64.5 m2
  - 6.3.2 Spazio per sedersi — 81.5 m2
  - 6.3.3 Zona con caselle postali — 11.5 m2
- 6.4 Sale — 85.0 m2 / 70.0 m2
- 6.5 Cucina — 18.0 m2
- 6.6 Servizi — 15.0 m2
- 6.7 Lavanderia — 86.0 m2
- 6.8 Depositi — 70.0 m2 / 60.0 m2
- 6.9 Locale tecnico — 90.0 m2
- 6.10 Terrazza — 6.5 m2 (x17)

7 Esterni
- 7.1 Esterno ristorante-bar — 198.0 m2
- 7.2 Area di studio esterna — 273.0 m2
- 7.3 Area eventi all' aperto — 485.0 m2
- 7.4 Area verde — 342 m2
- 7.5 Posteggi auto di servizio — 3 posteggi
- 7.6 Posteggi bici coperti — 40 posteggi

PROGRAMMA



PIANO INTERRATO 275.36 (-3.30)

1:200

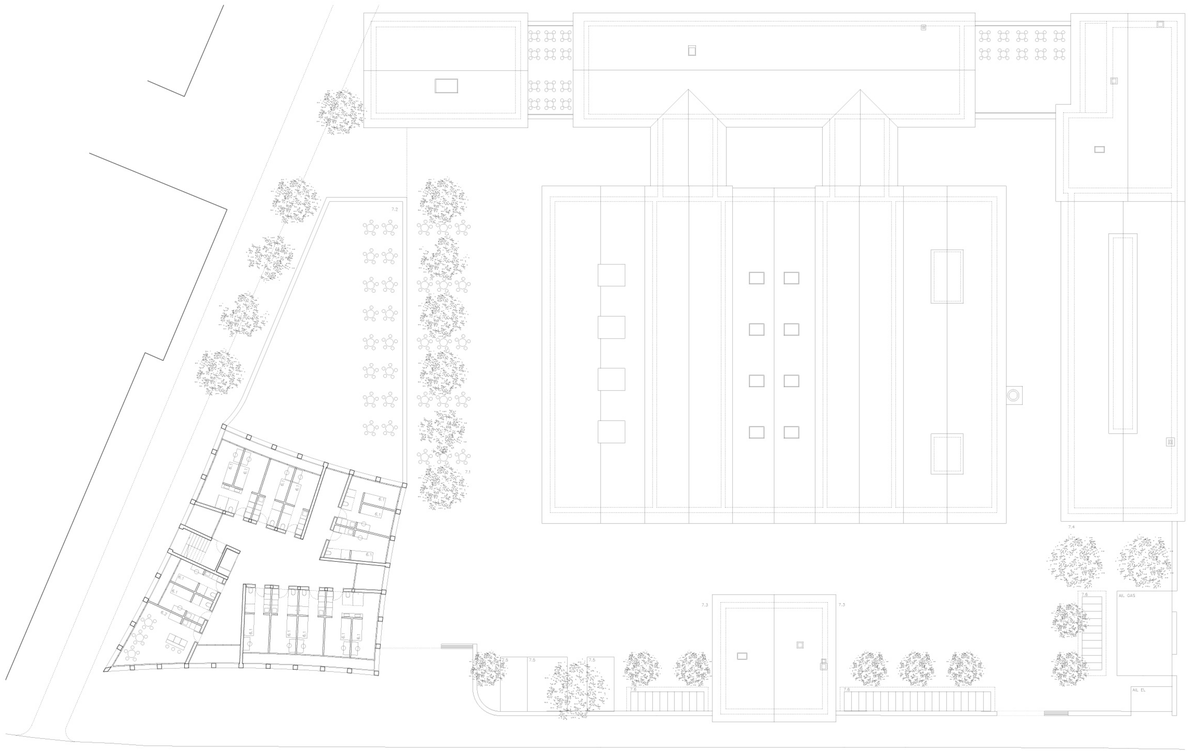
Coworking-Costudying
Questa parte del programma è prevista nella navata ovest della parcella, consentendone un uso più privato. Si tratta di una concatenazione di spazi aperti in cui le start-up o i lavoratori autonomi possono avere un luogo di lavoro in cui sviluppare attività con il resto degli utenti.

Ci sono anche sale riunioni più private (3.1), aree per fotocopie (3.3) situate alle estremità delle sale e un'area relax con cucina (3.4) da cui si accede a una terrazza privata all'aperto. Sulla facciata opposta c'è un altro spazio esterno privato, progettato per eventi e incontri con vista sul parco.

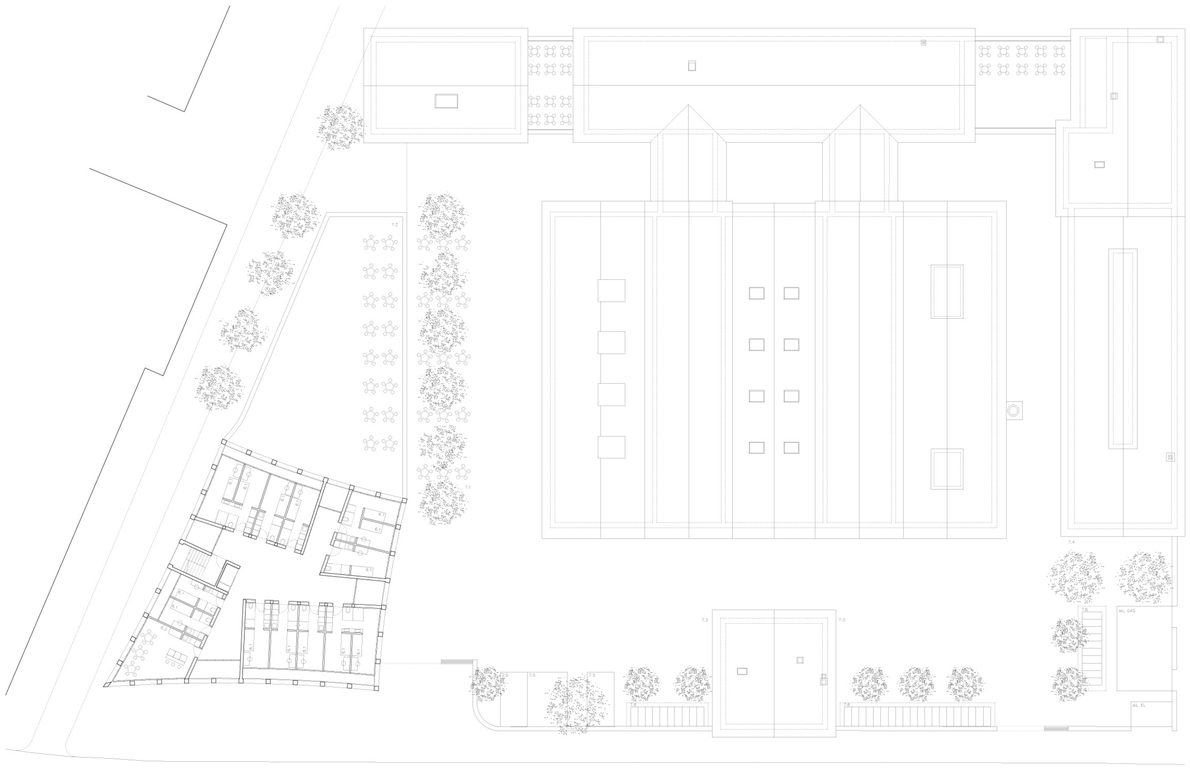
Attività culturali, ricreative e commerciali
Questo programma è previsto nell'edificio situato a nord della parcella.

Come nel caso delle navate per eventi, le tracce delle aperture della facciata vengono recuperate, per generare un nuovo accesso sulla facciata est. Al piano terra e al primo piano vengono proposti due spazi flessibili che possono essere utilizzati per attività aperte al pubblico.

Ricezione e Amministrazione
L'ingresso pedonale principale al complesso si trova nell'edificio centrale sulla facciata est. Questo spazio ospita la reception del nuovo centro (5.3), un ufficio di informazioni turistiche (5.2) e l'amministrazione del complesso (5.1).

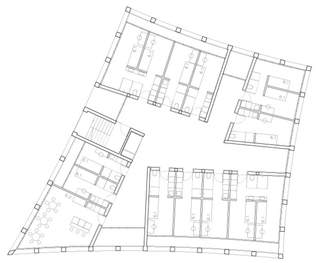


PIANO TERZO 288.76 (+10.10)

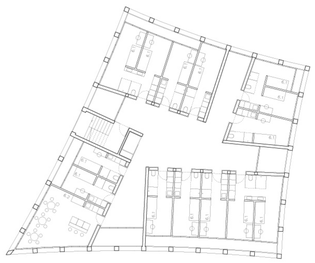


PIANO SECONDO 285.66 (+7.00)

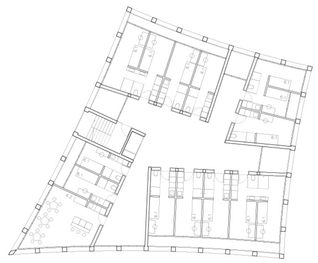
1 Eventi	
1.1 Sala tipo 1	240.0 m2 (x3)
1.2 Sala tipo 2	170.0 m2 (x2)
1.3 Servizi	20.0 m2 (x2)
1.4 Depositi	30.0 m2
2 Ristorazione	
2.1 Bar-Caffè letterario	291.0 m2
2.1.1 Spazio bar	208.0 m2
2.1.2 Cucina	18.0 m2
2.1.3 Palco per concerti e letture	35.0 m2
2.1.4 Spazio di vendita libri	30.0 m2
2.2 Area ristorante	116.0 m2
2.2.1 Cucina	12.5 m2
2.3 WC per Ristorazione	40.0 m2
2.4 Magazzini	16.5 m2
3 Coworking-Costudying	563.5 m2
3.1 Sale riunioni	6.5 m2 (x6)
3.2 Servizi igienici	6.5 m2 (x2)
3.3 Area fotocopie	15.0 m2 (x6)
3.4 Area relax con cucina	52.0 m2
3.5 Area esterna privata	52.5 m2 / 95 m2
3.6 Sale	50.0 m2 (x3) / 36.0 m2 (x2)
4 Attività culturali-ricreative e commerciali	515.5 m2
4.1 Sale	218.0 m2 (x2)
4.2 Ricezione	5.5 m2
4.3 Atelier	42.0 m2
4.4 Servizi	32.0 m2
4.5 Depositi	16.0 m2
5 Ricezione e Amministrazione	135.0 m2
5.1 Amministrazione del centro	60.5 m2
5.2 Informazione turistica	48.5 m2
5.3 Ricezione	12.0 m2
5.4 Servizi	7.0 m2 (x2)
6 Alloggi	
6.1 Posti letto	13.5 m2 (x80)
6.2 Soggiornopranzo-cucina	30.0 m2 (x6)
6.3 Atrio comune	157.5 m2
6.3.1 Atrio principale	64.5 m2
6.3.2 Spazio per sedersi	81.5 m2
6.3.3 Zona con caselle postali	11.5 m2
6.4 Sale	85.0 m2 / 70.0 m2
6.5 Cucina	18.0 m2
6.6 Servizi	15.0 m2
6.7 Lavanderia	86.0 m2
6.8 Depositi	70.0 m2 / 60.0 m2
6.9 Locale tecnico	90.0 m2
6.10 Terrazza	6.5 m2 (x17)
7 Esterni	
7.1 Esterno ristorante-bar	198.0 m2
7.2 Area di studio esterna	273.0 m2
7.3 Area eventi all' aperto	485.0 m2
7.4 Area verde	342 m2
7.5 Posteggi auto di servizio	3 posteggi
7.6 Posteggi bici coperti	40 posteggi



PIANO QUARTO 291.86 (+13.20)



PIANO QUINTO 294.96 (+16.30)



PIANO SESTO 298.06 (+19.40)

1:200

SEZIONE 01

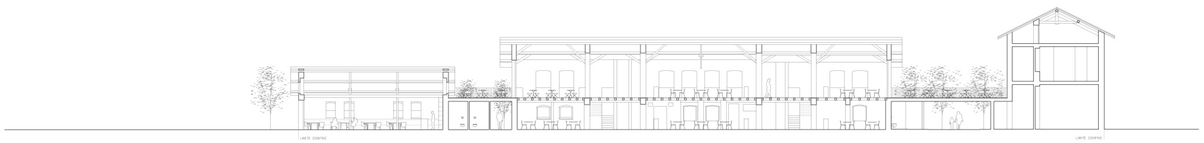
SEZIONE 05

SEZIONE 02

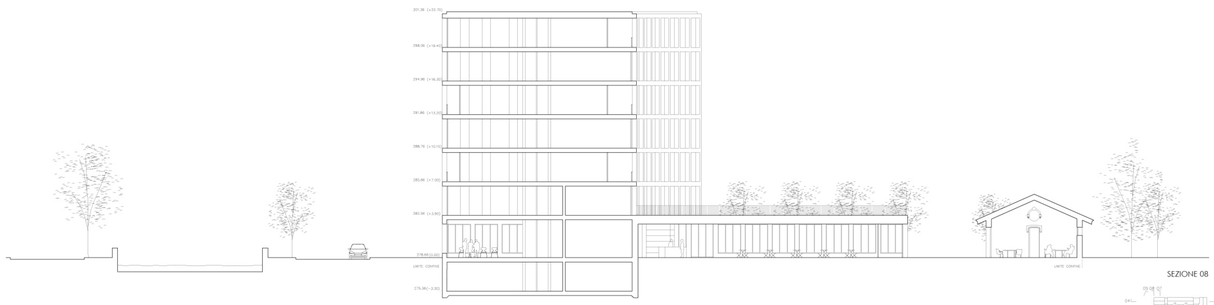
SEZIONE 06

SEZIONE 03

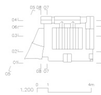
SEZIONE 07



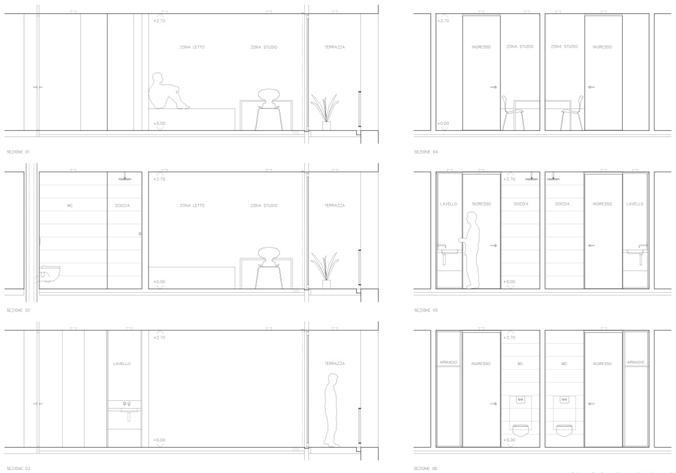
SEZIONE 04



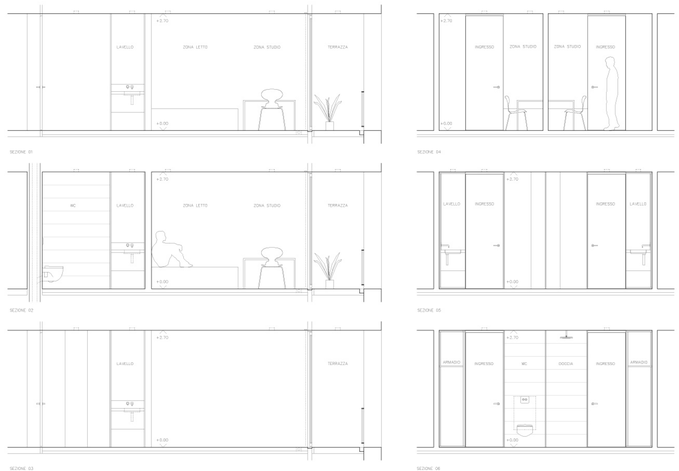
SEZIONE 08



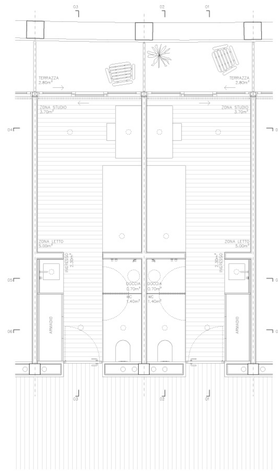
PIANO TIPO



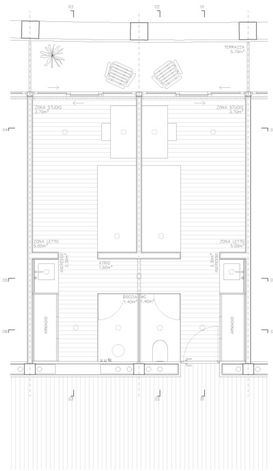
MODULO CAMERA INDIVIDUALE



MODULO CAMERA DOPPIA



MODULO CAMERA INDIVIDUALE (13.10 m2) + TERRAZZA (2.80 m2)



MODULO CAMERA DOPPIA (26.30 m2) + TERRAZZA (5.70 m2)

ALLOGGI

La volumetria del nuovo edificio si articola con lo spazio pubblico e il recinto storico dell'Ex Macello attraverso un volume compatto molto neutro. L'edificio è risolto nelle sue quattro facciate con una curva concava. In questo modo, diventa autonomo rispetto allo spazio culturale protetto ed evita di competere con esso attraverso geometrie molto diverse.

Su questa geometria curva della facciata viene disposta una griglia di cemento che organizza l'edificio e allo stesso tempo genera trasparenza e terrazze all'aperto, sia congiunte che indipendenti. Un ordine regolare che fa da cornice alla vita di ogni stanza degli studenti.

Il modulo della camera è inteso come uno spazio con una grande finestra in fondo, che estende la stanza verso l'esterno attraverso una terrazza all'aperto.

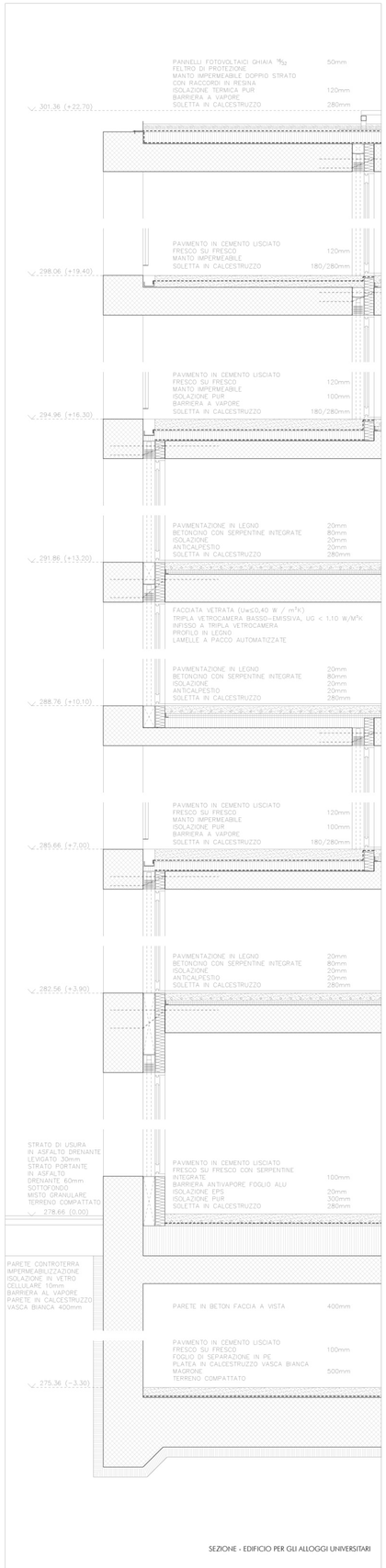
Questo modulo è quindi pensato come una **sequenza di quattro spazi**:

1. Un'area d'ingresso con armadio, wc, doccia e lavello
2. Zona letto
3. Zona studio
4. Terrazza

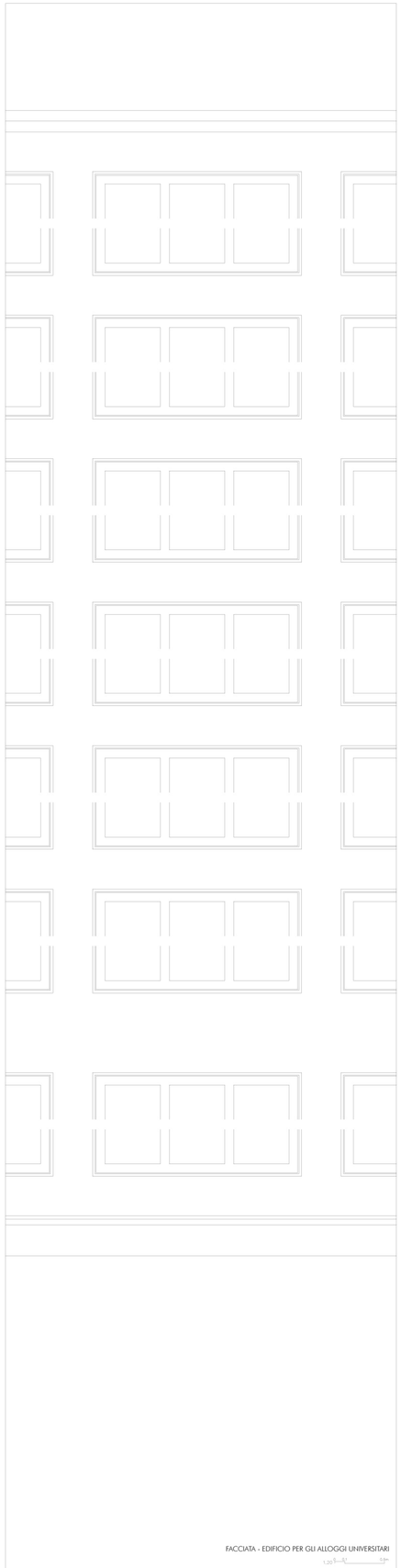
La struttura della camera stessa permette, con un piccolo cambiamento dell'elemento doccia, di generare camere doppie dove ogni studente ha sia una zona letto che una zona di studio indipendente e condivide l'area bagno e la terrazza.

Ciascuno dei piani del nuovo edificio (dal 2 piano al 6 piano) è articolato in quattro blocchi di stanze con vani per le installazioni collegati al piano interrato. La disposizione dei blocchi genera uno spazio centrale di relazione per gli studenti che si estende sui quattro lati (variabile su ogni piano) fino alle terrazze comuni.

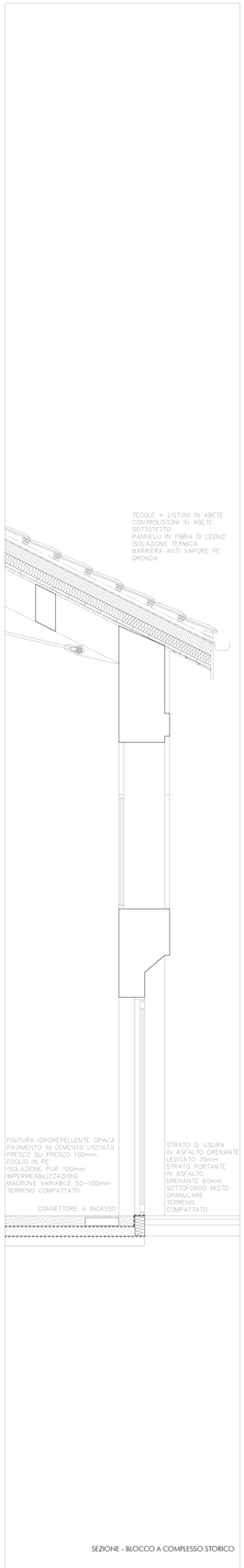
Al primo piano, uno di questi blocchi di stanze è sostituito da una sala per incontri ed eventi per le associazioni studentesche (6.4). Inoltre, ospita l'accesso all'area studio esterna (7.2), una terrazza ad uso privato degli studenti sopra lo zoccolo dell'edificio dove si trova la caffetteria.



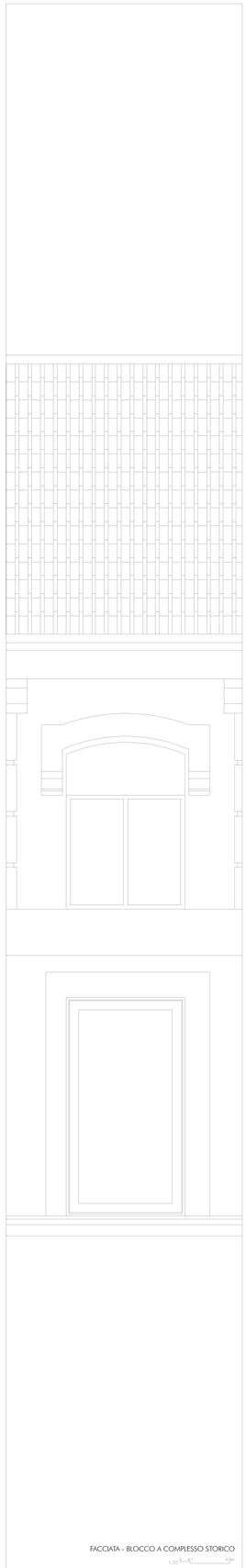
SEZIONE - EDIFICIO PER GLI ALLOGGI UNIVERSITARI



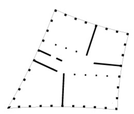
FACCIATA - EDIFICIO PER GLI ALLOGGI UNIVERSITARI



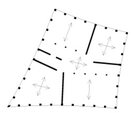
SEZIONE - BLOCCO A COMPLESSO STORICO



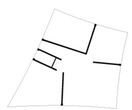
FACCIATA - BLOCCO A COMPLESSO STORICO



STRUTTURA PORTANTE



STRUTTURA PORTANTE



LAME SISMICHE

CENTRALE TERMICA + RETE DISTRIBUZIONE ENERGIA

CONCETTO STRUTTURALE

Edificio nuovo
L'edificio nuovo si sviluppa su sette piani fuori terra e uno interrato. Tutti i piani hanno una pianta romboidale la cui struttura rimane la medesima ad ogni livello ad esclusione del piano terreno, dove si aggiunge un grosso spazio che ospita la caffetteria. Le elevazioni come le solette sono realizzate in calcestruzzo armato. Le facciate sono costituite da pilastri posti ad un interasse di 2.5 metri e da travi perimetrali. Entrambi gli elementi hanno una sezione di 0.4x0.4 metri e sono in calcestruzzo faccia a vista. Le facciate vetrate sono poste dietro alla facciata strutturale. Il problema del ponte di freddo tra travi perimetrali e soletta viene risolto su tutto il perimetro con appositi elementi per la sospensione del carico che permettono il taglio termico. Muri e pilastri interni sono posti in modo da creare campi con una luce massima di 8 m. Lo spessore delle solette è di 28 cm. La stabilità contro le azioni orizzontali è garantita dalla presenza di lame sismiche continue su tutti i piani.

La sala del ristorante al piano terreno è caratterizzata da una struttura della soletta differente dalle altre. La struttura appoggia sui pilastri perimetrali e presenta una luce massima di 17 metri. Per coprire questa luce importante si realizzerà una soletta in calcestruzzo armato con uno spessore di 55 centimetri che viene però alleggerita grazie all'utilizzo di elementi tipo cobiax. Si tratta di sfere vuote in plastica che vengono messe in getto in modo da diminuire il peso proprio della soletta garantendo comunque la resistenza necessaria.

Edifici esistenti
Per quanto concerne gli edifici esistenti non si hanno a disposizione informazioni dettagliate che permettano considerazioni statiche approfondite. In fase esecutiva sarà da prevedere in ogni caso una verifica degli elementi costruttivi per valutarne lo stato di conservazione e per poter effettuare una verifica statica in merito ai carichi verticali e alla stabilità sismica.

CONCETTO FISICA DELLA COSTRUZIONE

Edificio nuovo
L'edificio nuovo verrà progettato secondo le esigenze tecniche per edifici nuovi imposte dallo standard Minergie A. Il progetto prevede i seguenti interventi / criteri:

- Ottimo isolamento dell'involucro, valori U delle strutture nell'ordine di 0,17 W/maK

- Impianto fotovoltaico che copre il consumo di energia per l'edificio
- Utilizzo di isolanti in vetro cellulare per le parti interrate

- Studio e risoluzione di tutti i ponti termici mediante simulazione dinamica

- Involucro con elevato sfasamento termico per il comfort estivo

- Concetto di tenuta all'aria e misurazione tramite blower door test certificato

- Ambienti illuminati almeno per il 50% con luce naturale

- Protezioni solari esterne mediante schermature automatizzate (lamelle)

- Ventilazione controllata ad elevato recupero energetico

- Produzione del caldo e del freddo da fonte rinnovabile

- Assenza di combustibili fossili

- Monitoraggio dell'energia

- Protezione acustica tra unità d'utenza differenti regolamentato secondo la norma SIA 181:2006

Edifici esistenti
Considerando la necessità e la volontà architettonica di incrementare le performance termiche dell'involucro degli edifici e di ridurre il fabbisogno energetico dell'edificio, in particolare durante la stagione invernale, il progetto prevede i seguenti interventi / criteri:

- Sostituzione dei serramenti esistenti con nuovi serramenti performanti dal profilo termico

- Isolamento termico del tetto e del pavimento contraterra

- Raggiungimento dei criteri energetici nel rispetto del RUEn

- Valori limite di trasmissione termica U nell'ordine di 0,20 W/maK

Gli interventi previsti rispettano le esigenze legali del RUEn, il quale per edifici esistenti prevede la possibilità di intervenire puntualmente su singoli elementi edili. Durante lo sviluppo del progetto architettonico potranno essere richieste deroghe legate al fatto che l'edificio in esame è sotto protezione dei Beni Culturali.

CONCETTO IMPIANTI RCVS

PRODUZIONE DELL'ENERGIA
Si propone l'utilizzo e lo sfruttamento dell'energia a bassa temperatura contenuta nel sottosuolo con la costruzione di una nuova centrale termica situata al livello inferiore del nuovo edificio. Si vuole creare una rete di trasporto dell'energia all'interno del comparto per limitare al minimo le occupazioni negli stabili esistenti, in questo modo si eviterebbe di avere più centrali termiche dislocate. La scelta definitiva delle modalità di sfruttamento del vettore energetico dipenderà dall'ottenimento delle concessioni di prelievo di acqua sotterranea; in alternativa si potranno utilizzare termopompe aria/acqua. In un'eventuale fase più avanzata di progetto, con tempistiche ed obbiettivi più definiti si potrà valutare l'allacciamento ad una rete di teleriscaldamento e/o acqua industriale, senza compromettere il concetto di distribuzione progettato.

IMMISSIONE DELL'ENERGIA NEGLI AMBIENTI

Edificio nuovo F
Per le parti comuni situate al piano terreno si propone l'installazione di un sistema radiante a soffitto che consente di sopperire al fabbisogno di energia termica e frigorifera. I sistemi radianti a soffitto sono in genere costituiti da moduli metallici di varia forma appesi al soffitto: si tratta di pannelli a vista al di sopra o all'interno dei quali è installato il tubo. Sono per lo più usati per il raffrescamento, infatti le condizioni di benessere ottimale prevedono che la temperatura a livello dei piedi sia lievemente superiore rispetto alla testa. Efficace anche per il riscaldamento. Per i piani superiori di alloggio si propone l'installazione di un sistema di pavimento radiante classico con la possibilità di sfruttare il free-cooling proveniente dal sottosuolo.

Edificio A
Considerata la particolare tipologia di edificio, dedicato agli eventi, la proposta è l'installazione di ventilconvettori a pavimento lungo il perimetro delle sale. Con questa tipologia d'impianto si evitano installazioni a vista e si rende l'emissione del caldo e del freddo altamente dinamica e modulabile a seconda dell'occupazione reale delle sale.

Edifici B D C
Per questi edifici dedicati a coworking, costudying, attività culturali, ricreative e commerciali, si propone l'installazione di ventilconvettori a parapetto situati sotto i serramenti delle varie zone di lavoro/studio. Anche per questo edificio vale quanto indicato per l'edificio espositivo, ovvero l'importanza di avere un impianto dinamico e in grado di modulare velocemente la temperatura all'interno dei locali in funzione della reale richiesta.

Edificio E
Per questo edificio si propone l'installazione di un sistema classico di pavimento radiante con funzionalità in free-cooling per il periodo estivo.

IMPIANTO DI VENTILAZIONE CONTROLLATA

Edificio nuovo
L'impianto di ventilazione comprende una o più unità di trattamento aria posizionate in zona tecnica dedicata, a servizio di ogni piano. Ogni UTA viene fornita con un recuperatore di calore in controcorrente a piastre, scambiatore di calore a flusso incrociato con recupero di calore fino al 90%, adatto per edifici di standard superiore. La distribuzione di aria è eseguita mediante canali in lamiera di alluminio rivestita con isolamento per esterno o interno; i canali sono installati ad intradosso soletta sotto il plafone tecnico o in vista nei locali tecnici e di passaggio. Particolare attenzione verrà dedicata alla distribuzione dell'aria con elevata induzione tale da diffondere la giusta quantità di aria in ambiente senza creare correnti fastidiose, soprattutto negli spazi comuni. La ripresa dell'aria viene eseguita con diffusori di aspirazione situati nella parte alta dei locali serviti, nei gruppi servizi igienici e nei locali di utilizzo comune.

Edifici esistenti
Considerato il valore degli edifici, la non certificazione secondo gli standard MINERGIE e la possibilità di ventilare gli ambienti tramite aperture naturali si predilige un concetto conservativo della costruzione stessa.

IMPIANTO SANITARIO E ANTINCENDIO

Saranno utilizzati apparecchi sanitari usuali per i locali servizi a uso pubblico. È prevista l'installazione dei necessari posti di spegnimento incendio sia negli spazi pubblici che ai piani, in conformità del concetto di protezione antincendio dell'intero edificio. Per l'evacuazione delle acque di scarico dei locali ai piani interrati, se necessario, saranno previste pompe di sollevamento. L'impianto sanitario comprende l'installazione di tutte le reti di trasporto dell'acqua fredda e calda a partire dalla batteria di distribuzione dal punto di entrata dell'acqua potabile fino al collegamento di tutti i posti d'uso. Tutta la rete di raccolta delle acque di scarico a partire dai singoli posti di scarico è prevista fino all'esterno dell'edificio in più punti di uscita.