



Una composizione degli stabili esistenti riceve un l'equilibrio urbano. I volumi formano una "collana" intorno alla nuova piazza della Città della Musica.



L'equilibrio urbano

La "Cittadella culturale"
L'edificio RS di Camenzind, Jäggi e Tami, dichiarato un caposolo dell'architettura moderna ticinese, crea l'identità forte d'una "cittadella culturale" a Lugano-Besso. Il corpo di fabbrica esistente è articolato in vari volumi di diversa altezza lungo i percorsi di collegamento. La sua rappresentazione frattale smorza l'imponente programma volumetrico.

Un'estensione sensibile
Il concetto architettonico dell'ampliamento si basa su ciò che già esiste e rispetta l'atmosfera particolare del luogo, il suo "genius loci". L'ensemble esistente dà il tono all'interpretazione della struttura ulteriore, spazialmente e materialmente. Dall'ampliamento dei percorsi interni nascono due nuove volumetrie: La nuova Sala Prove e l'Area Docenza e Performance 2.

Un'Agorà contemporanea
Una composizione sviluppata sul lato est degli stabili esistenti con la forte presenza dell'Auditorio Stelio Molo riceve un l'equilibrio urbano: il nuovo volume della Sala Prove definisce la piazza d'ingresso da ovest. I volumi formano una "confederazione di volumi" intorno alla nuova piazza della Città della Musica. Questa Agora contemporanea collega edifici e persone insieme facilitando relazioni interpersonali. E' letteralmente un punto di incrocio tra l'asse dell'arrivo da via Guglielmo Canevascini e l'asse principale dello stabile A.

Un luogo aperto ed inclusivo
L'esteso complesso è circondato da un parco, come una cintura verde attorno alla città. Gli studenti e i passanti possono passeggiare liberamente lungo il viale del parco, accedendo a diverse parti del campus. Un Auditorio Verde a sud collega la piazza con il parco e diventa un luogo per incontri e spettacoli all'aperto.

Solista in sintonia

Un nuovo simbolo – la Sala Prove
La nuova sala è costruita fuori terra non solo per ridurre la costruzione sotterranea, che ha un grande impatto sull'ambiente, ma anche per posizionarla come il nuovo simbolo del campus. La sua materialità reinterpretava l'edificio originale. La sua facciata in mattoni è un tessuto permeabile che lascia entrare la luce e l'aria. Il "taglio" orizzontale a livello della piazza collega l'interno con l'esterno. Questo importante gesto mostra il Conservatorio della Svizzera italiana come istituzione pubblica, aperta e inclusiva. Il luogo in costante scambio con la vita culturale di Lugano e dei suoi cittadini. Dalla Sala si può vedere il parco, e dal foyer si può vedere la Sala. Anche la prova dell'orchestra può diventare uno spettacolo visto da sopra.

Il secondo esponente
La forma esterna della nuova sala evoca le geometrie degli edifici esistenti. Un esagono regolare senza direzione mostra l'indipendenza del solista – definisce accanto all' auditorio Stelio Molo un secondo esponente della musica. Tuttavia la posizione adiacente alla piazza lo integra bene con il complesso. Il Foyer abbracciante la sala da tre lati lo collega sia alla Piazza che al parco creando una zona di ingresso naturale. È possibile accedere ai balconi del livello della piazza direttamente dal foyer o prendere una delle due scale a chiocciola per raggiungere il piano principale della sala situato al Primo Piano del complesso.

"Laboratorio musicale"
La geometria "spigolosa" di mattoni si ammorbidisce all'interno della sala. Le pareti ad arco in legno, allentate da balconi curvi creano un ambiente organico, che ottimizza l'acustica. Il taglio orizzontale consente alla luce del giorno di penetrare nella sala. Può anche essere completamente oscurato per mezzo di tende motorizzate, che consentono un'acustica più assorbita/secca della sala. Progettata principalmente per ospitare una grande sala prove adattata alle prove di orchestra, il volume può essere facilmente trasformato per mezzo di sedili ritrabili, in uno spazio di performance molto intimo con il pubblico fino a 300 posti. Lo spazio offre un'acustica variabile, varie scenografie e diverse condizioni di luce, che lo trasformano in un vero "laboratorio musicale" - un luogo dove i musicisti sono incoraggiati ad sperimentare. Il backstage è situato sotto la piazza principale, allo stesso livello della sala per una condizione operativa ottimale. L'area carico e scarico si trova su un prolungamento del percorso interno principale, e facilmente raggiungibile da via Guglielmo Canevascini, da nord.

Aule cori e orchestre
Le aule cori e orchestre si trovano direttamente sotto la sala. Entrambi alti 10 metri, forniscono un ambiente di lavoro e di pratica confortevole per le prove d'ensemble. Una galleria tecnica crea una sporgenza poco profonda su tutti i lati delle aule. Entrambe le aule sono caratterizzate da pareti non parallele con finiture ruvide in legno massiccio. Le tende ritrabili regolano il riverbero. Le aule hanno un carattere di "workshop musicale" e possono essere usate in modo flessibile anche per altri tipi di performance e studio.

Estensione dell'ensemble

L'area Docenza e Performance
La nuova ala est della scuola, che ospita l'Area Docenza e Performance 2, attiva la parte est del sito. Insieme alla Palazzina DR incomincia un giardino pieno di fiori. Una grande apertura al piano terra permette alla caffetteria di ampliarsi e aprirsi al nuovo spazio verde. Le sale molto rumorose come aule per percussioni e l'aula musica e movimento si trovano sotto terra. Le aule per la pratica sono situate fuori terra. Ogni stanza è disaccoppiata per consentire il miglior isolamento acustico. Le stanze sono rifinite con pannelli in legno con materiale acustico assorbente dietro. Le finestre orizzontali offrono una vista sul verde del parco. Al 1° piano la nuova ala è collegata al foyer dell'auditorio Stelio Molo consentendo un facile accesso degli studenti e il trasporto degli strumenti. Le fasce orizzontali della facciata sono un'interpretazione moderna della facciata dello Stabile A e di diversi dettagli che caratterizzano il complesso. Una facciata in mattoni forati lascia entrare la luce del giorno essendo allo stesso tempo uno schermo di protezione solare.

Archivi Fonoteca e parcheggio
Gli archivi della futura fonoteca si trovano al piano interrato sotto il nuovo giardino di fiori e collegano la nuova ala con la Palazzina DR. Il parcheggio fuori terra è stato eliminato per non sottrarre spazio al parco. Un potenziale parcheggio potrebbe essere realizzato ai livelli -2 e -3 (le volendo -4) con 140 posti auto. La struttura del parcheggio è sufficientemente flessibile da poter essere facilmente trasformata in più archivi o magazzini.

La decisione relativa alla costruzione e la dimensione del parcheggio sotterraneo dovrebbe essere attentamente valutata nelle fasi successive del progetto. Con un buon collegamento con trasporti pubblici si potrebbe assestare o ridurre in gran parte l'ampio parcheggio sotterraneo in favore di mezzi di trasporto più sostenibili.

Stabile A
Lo Stabile A viene delicatamente trasformato. Il nuovo allestimento lascia in gran parte la struttura originaria. Il livello principale accessibile dall' Agora è dedicato a un programma più pubblico. Per accentuare la bellezza della struttura originaria e sottolineare l'idea di un'istituzione aperta e inclusiva, la biblioteca multimediale è situata al livello dell'ingresso principale. A questo livello tutte le parti del complesso si collegano per una facile connessione senza barriere. Il lungo volume dello stabile A è dedicato agli uffici più piccoli e alle piccole sale da musica. I grandi volumi del Primo Piano sfruttano al massimo il tessuto esistente e lo trasformano in sale di musica di grandi dimensioni. Il Primo Piano diventa una sinfonia di mega-blocks musicali e aule seminari accanto al volume Stelio Molo. Il Bar-Mensa viene riorganizzato in modo da aprirsi più al verde – collega due giardini e fornisce una continuità del parco su tutto il perimetro. Un posto pieno di interazioni di studenti e musicisti, diventa il nuovo focus pubblico della parte est del campus.

Concetto delle strutture portanti

Nuova Sala Prove e Sala Cori e Orchestra
La struttura portante è divisa in due parti. I piani interrati, che ospitano principalmente le "Sale Cori e Orchestra", sono caratterizzati da un solaio di copertura, che costituisce anche il solaio di calpestio della "Nuova Sala Prove". Questo solaio è concepito come solaio a solette piena alleggerito. Con una luce di circa 13,75 m, è richiesto uno spessore del solaio di 70 cm. Le sale adiacenti hanno solo piccole campate di circa 7,0 m, che sono coperte da solai di spessore 25 cm. La costruzione dei piani superiori è più articolata. Le 12 colonne situate al livello delle pareti di cinta della "Nuova Sala Prove", le 4 colonne nell'area del foyer e i 2 nuclei dell'ascensore costituiscono gli elementi portanti incaricati di sopportare i carichi verticali. Il resto della costruzione è appeso alle travi della copertura, le quali poggiano sui pilastri descritti in precedenza.

La struttura portante del tetto sopra la "Nuova Sala Prove", che si estende per un massimo di circa 27,5 m, è costituita da travi disposte a stella. Queste confluiscono al centro della copertura in un anello di forma esagonale. Nell'area del foyer, le travi di copertura sono incrociate a formare un reticolo spaziale. L'altezza delle travi precomprese del tetto è di circa 1,20 metri. I balconi vengono realizzati con una struttura reticolare a travi in acciaio, che vengono fissate alle pareti perimetrali.

Nuova Ala
Il nuovo edificio è composto da 3 piani interrati, un piano terra e 2 piani superiori. Il terzo ed il secondo piano interrato contengono un parcheggio, mentre il primo piano interrato è destinato alle sale per "docenza e performance" e ad archivio. I piani interrati sono in cemento armato, mentre i piani superiori sono a struttura mista in legno e cemento. Le luci dei solai dei piani interrati sono in generale di circa 7,3 m x 6,0 m, in casi eccezionali, possono raggiungere un massimo di circa 10,0 m di lunghezza. Lo spessore dei solai è di 35 cm nei piani interrati e di 30 cm nei piani superiori. A partire dal solaio sopra il piano terra, vengono utilizzati solai misti legno-calcestruzzo. I carichi verticali vengono trasferiti attraverso le colonne, le quali sono disposte verticalmente l'una sull'altra in tutto l'edificio, tali da non richiedere la realizzazione di ulteriori strutture di supporto.

Spazio verde

Spazio verde
Il giardino, protetto a livello cantonale, viene restaurato, rispettando gli alberi esistenti in buone condizioni, e ampliato coprendo le aree attualmente utilizzate per il parcheggio. È previsto che la nuova città della musica sorga all'interno del parco circostante. A livello paesaggistico, si individuano tre zone: l'agorà, i giardini sopra il parcheggio e un parco naturalistico che circonda l'intero complesso. L'agorà segna la piazza d'ingresso principale dell'edificio. Pavimentata in mattoni con fughe verdi, è caratterizzata da una fontana d'acqua che sottolinea il carattere pubblico e prestigioso dell'edificio. L'accesso avviene tramite una rampa a gradini in mattoni. L'accesso per i disabili, con una pendenza inferiore al 6%, avviene attraverso un percorso che attraversa il parco circostante e raggiunge il livello dell'agorà da ovest, dove si trova la nuova sala. Questo accesso parte dalla nuova fermata del trasporto pubblico di via Canevascini, a nord del perimetro. Ad un livello inferiore, sopra il parcheggio sotterraneo, una piazza paesaggistica risolve l'area di carico e scarico. L'accesso pedonale al parcheggio e fornisce uno spazio esterno per la caffetteria. I giardini sono risolti con una copertura paesaggistica intensiva con un'ampia varietà di piante perenni che danno colore e fioritura a questa piazza inferiore. La caffetteria gode può usufruire di una terrazza esterna ai giardini e di un cortile che conduce al parco naturalistico che abbraccia l'intero complesso, permettendo ai clienti di godere di giardini di stili diversi.

Il parco che circonda l'edificio ristrutturato e ampliato è il grande contributo della Città della Musica a questa zona edificata della città, carente di spazi per il tempo libero. Sarà un'oasi e uno spazio ricreativo per i cittadini. Concepita come un giardino paesaggistico, nel senso classico del termine, comprende il giardino esistente e l'estensione delle sue aree verdi per sostituire i parcheggi esistenti. Una rete di sentieri e percorsi permette di esplorare l'intero parco. Aree boschive e prati fioriti si alternano a prati falciati per consentire il gioco ed il relax sulla superficie verde. Nel nuovo parco spiccano due nuovi elementi paesaggistici: l'anfiteatro verde e il nuovo stagno d'acqua. L'anfiteatro verde colma il dislivello tra l'agorà e il parco. Offre la possibilità di organizzare eventi e concerti all'aperto, poiché si trova di fronte al nuovo prato che copre il parcheggio esistente, più grande. Lo stagno situato più a sud, invece, offre un palcoscenico per il riposo e la contemplazione, separato dallo spazio precedente dagli alberi esistenti. Dallo stagno, il percorso prosegue attraverso il parco fino alla terrazza esterna della caffetteria e infine alla piazza paesaggistica, attraversandola per terminare sulla rampa a gradini che conduce all'ingresso principale dell'agorà. Accanto alla fermata del trasporto pubblico sono presenti parcheggi per biciclette e l'accesso a un'area di carico e scarico.

Vegetazione e sostenibilità
Il patrimonio arboreo esistente sarà quasi completamente conservato e integrato in modo selettivo. Le nuove piantumazioni sono orientate verso il patrimonio esistente. L'atraente tema degli alberi e degli arbusti si estende a tutto il parco e offre l'opportunità di vivere attivamente le diverse stagioni. Durante i caldi mesi estivi, l'ombra fresca degli alberi a foglia caduca offre un rifugio attraente. Il volume verde, strutturalmente ricco, offre strutture verdi di valore ecologico che sono viste come pietre miliari nella rete su larga scala. La scelta delle specie arboree è legata ai requisiti del sito esistente e contribuisce a creare un microclima prezioso.

L'obiettivo della progettazione degli spazi aperti è una relazione positiva tra spazi verdi permeabili all'acqua e superfici dure funzionali e la promozione della biodiversità. La gestione consapevole dell'acqua piovana crea cicli ecologicamente sensati che hanno un effetto duraturo sul microclima.

Concetto olistico di sostenibilità

La sostenibilità è la sfida principale di questo secolo e deve essere applicata a tutti gli ambiti della vita.

Poiché la costruzione e il funzionamento degli edifici sono responsabili di quasi il 50% delle emissioni di CO2, gli edifici devono soddisfare le esigenze delle persone con emissioni minime di gas serra nella costruzione e nel funzionamento.

Riutilizzo, nuova costruzione, selezione dei materiali e ciclo di vita
La ristrutturazione e il riutilizzo dell'edificio esistente consentono di ridurre fino a tre volte le emissioni di carbonio rispetto ad una nuova costruzione. L'analisi LCA supporterà la progettazione e la selezione dei materiali fin dalla fase preliminare: dato che la costruzione in legno non è ideale per le sale da concerto e gli ambienti destinati alla didattica e alle prove, la priorità sarà data a prodotti a basse emissioni di carbonio e ad alto contenuto riciclato, in particolare per la nuova estensione in cui è possibile ottenere importanti risparmi di carbonio.

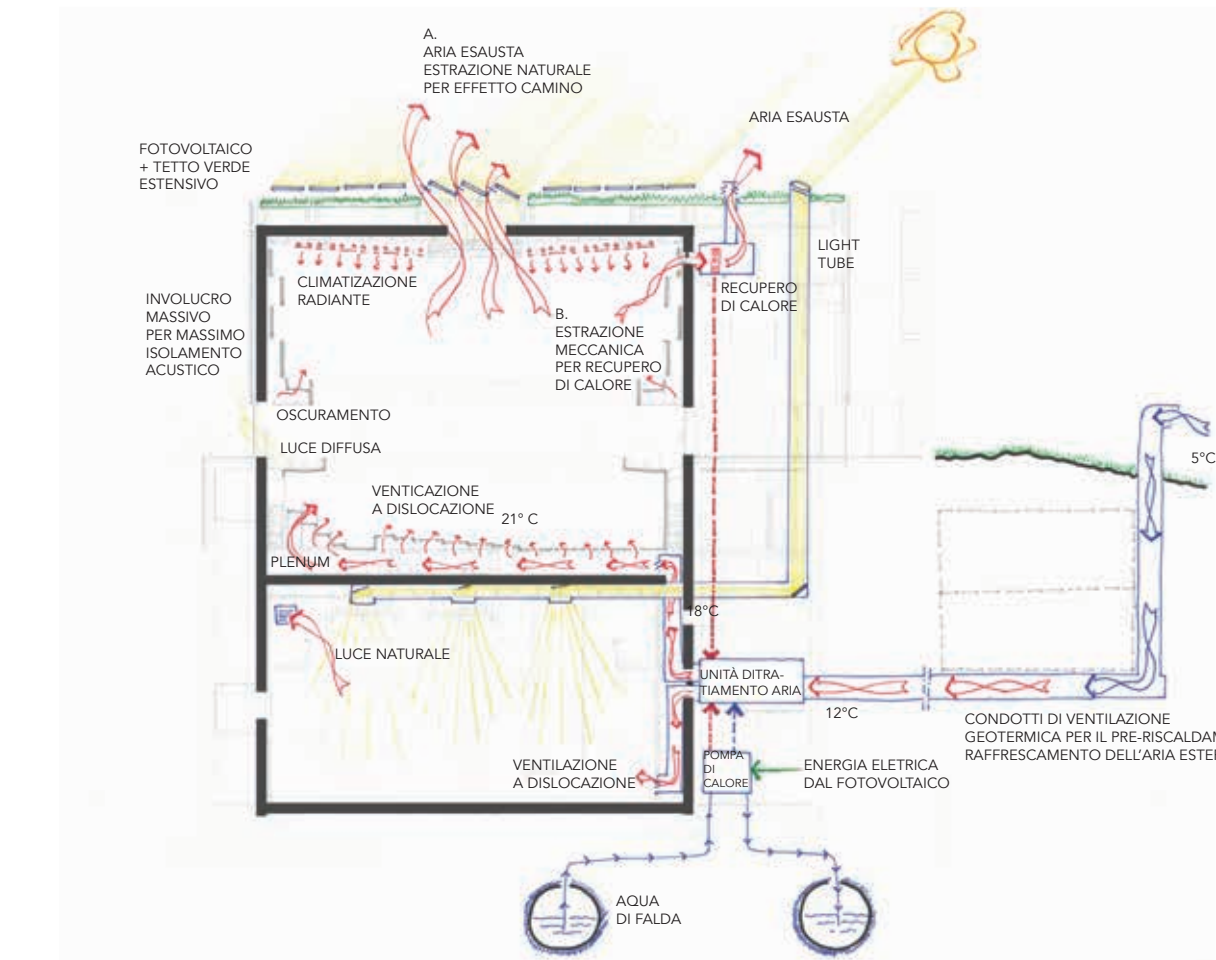


Nuova Sala Prove, Stabile A: Facciata Ovest 1:200



Nuova Sala Prove: Facciata Nord 1:200

Sostenibilita’ ed ecologia

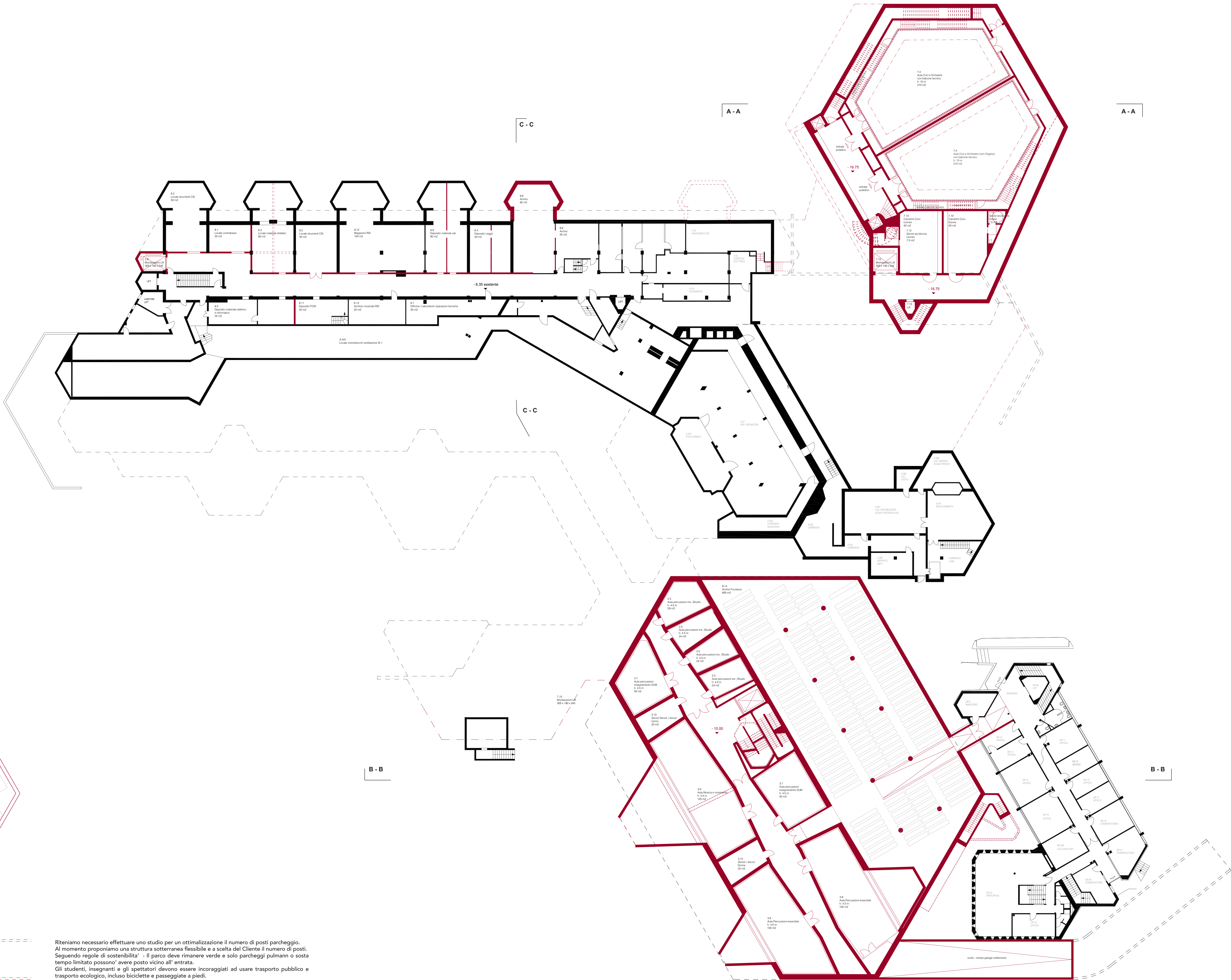


L'idea alla base del concetto è ripensare la progettazione delle sale da concerto per garantire un elevato comfort riducendo al minimo le emissioni di CO2 durante il funzionamento. Invece di una cosiddetta "black box" scatola nera - condizionata e illuminata artificialmente - il progetto promuove l'illuminazione e la ventilazione naturale senza sacrificare il comfort e le esigenze dello spettacolo. Una serie di condotti geotermici pre-riscalda / -raffredda l'aria esterna per ventilare naturalmente la sala. Solo durante eventi con elevata occupazione, questa strategia è integrata da sistemi meccanici, passando così alla ventilazione ibrida (naturale + meccanica). Per massimizzare la qualità dell'aria e la rimozione degli agenti inquinanti, si prevede la ventilazione a dislocazione con mandata dell'aria sotto le sedute e a pavimento e l'estrazione a soffitto. In copertura, una serie di apribili consente l'estrazione naturale dell'aria esausta mediante effetto camino, anziché con ventilatori (modalità A). A seconda delle condizioni interne ed esterne, il recupero di calore sull'estrazione può essere attivato per il riscaldamento dell'aria di mandata (modalità B). Un impianto radiante integrato nei pannelli acustici a soffitto controlla la temperatura delle superfici per il massimo comfort termico.

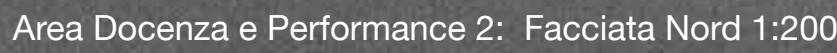
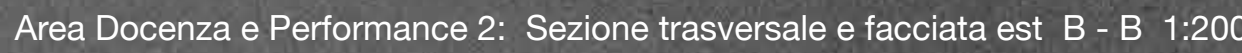
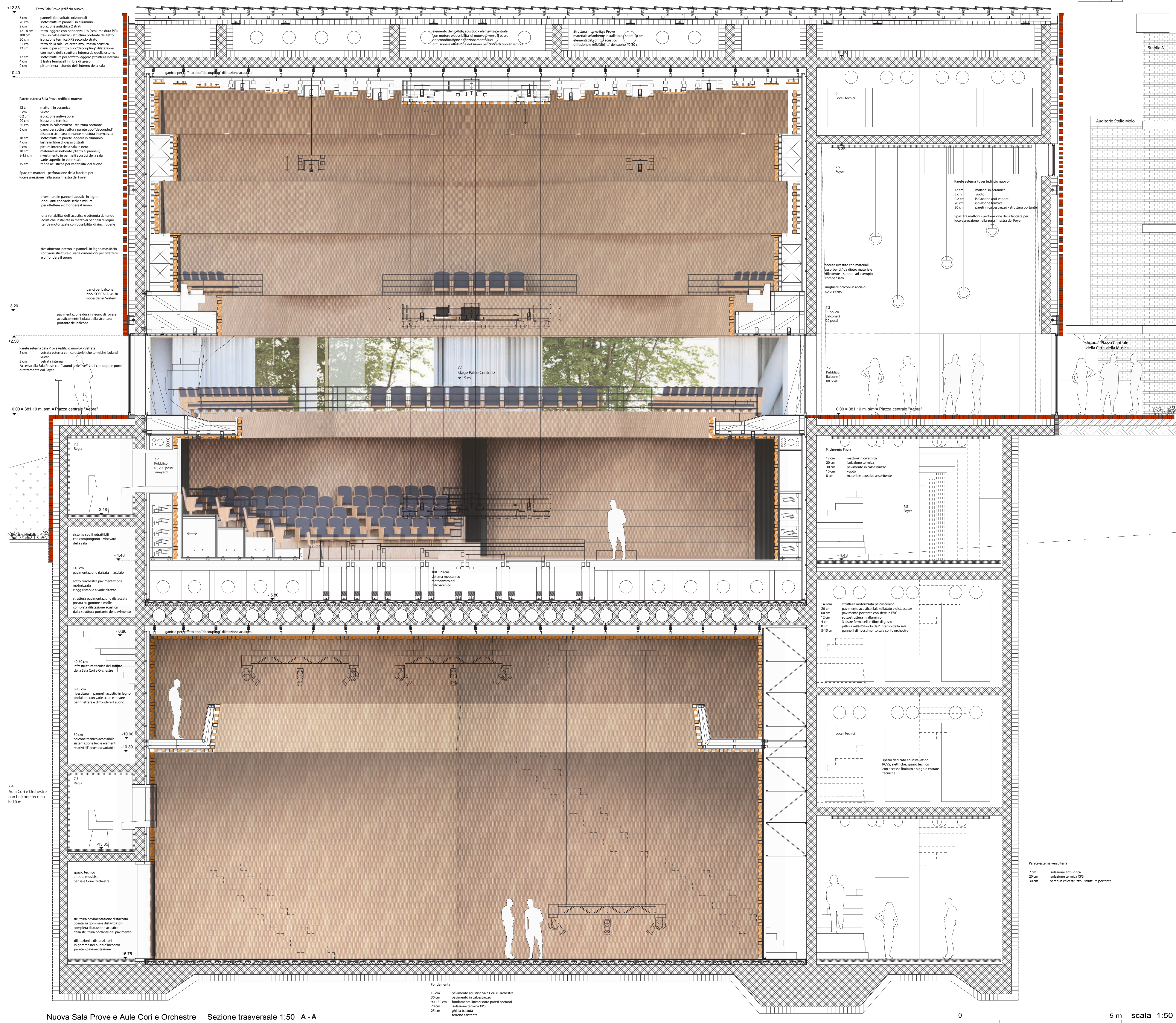
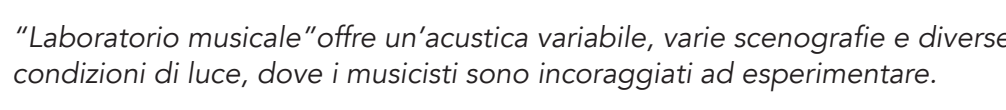
Per le nuove aule si prevede un sistema di ventilazione ibrida (naturale e meccanica) per limitare i consumi energetici. La ventilazione meccanica è affidata a unità decentralizzate in ambiente, evitando canalizzazioni d'aria di mandata, riducendo così i costi e la complessità dell'edificio. In funzione dell'occupazione e delle condizioni esterne, si prevedono tre scenari di funzionamento: A. Bassa occupazione, ventilazione a pulsazione: l'unità decentralizzata provvede - in modo alternato - al ricambio d'aria e all'estrazione dell'aria viziata, cambiando la direzione del flusso ogni 15 secondi. B. Piena occupazione, elevato ricambio d'aria: l'unità di ventilazione funziona in modalità sola mandata, immettendo aria fresca in ambiente. L'estrazione è supportata meccanicamente. C. Ventilazione naturale in "modalità bypass": quando la temperatura esterna è compresa fra 16 e 24°C, l'apertura di apribili con deflettori acustici (per evitare connessioni acustiche indesiderate tra interno ed esterno) attiva la ventilazione naturale degli spazi, evitando il ricorso alle unità decentralizzate. Negli scenari b e c, la ventilazione è di tipo a dislocazione per la massima qualità dell'aria e la rimozione degli agenti inquinanti.

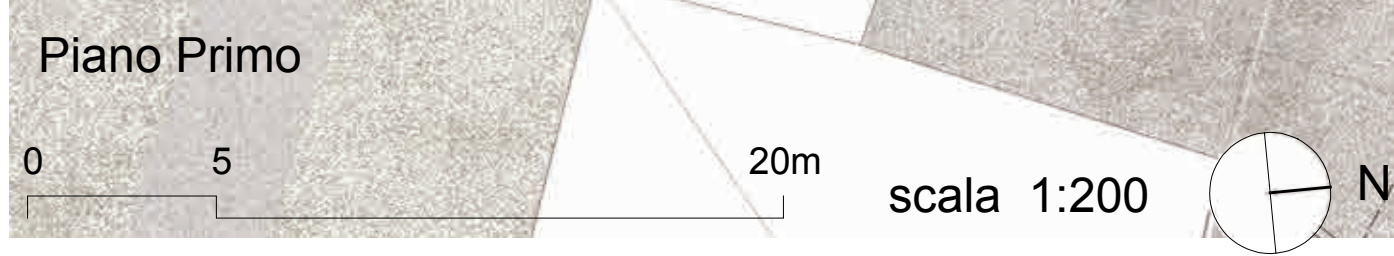
Concetto energetico
L'idea alla base del concetto è quella di fornire un'infrastruttura user-friendly in modo tale che l'architettura, l'ingegneria strutturale e la tecnologia degli edifici si completino e si sostituiscono a vicenda. L'obiettivo è conciliare le esigenze di risparmio economico e riduzione dell'impatto ambientale. Una infrastruttura "lean" è sinonimo di soluzioni intelligenti in termini di efficienza energetica e di costruzione, nonché di riduzione al necessario, al modulare e al ripetitivo. Un elevato isolamento dell'involucro, la ventilazione ibrida degli spazi e l'illuminazione naturale degli spazi (anche interrati, mediante light tubes) riduce al minimo la domanda di energia per il funzionamento dell'edificio.

Per sostituire i combustibili fossili, devono essere utilizzate fonti di energia rinnovabili, in particolare per la produzione di calore ed elettricità. Circa 3000 m² di pannelli fotovoltaici sul tetto alimentano la pompa di calore geotermica per la produzione di caldo/freddo e per soddisfare il fabbisogno di elettricità dell'edificio. I condotti geotermici consentono di preriscaldare / raffreddare l'aria di alimentazione con mezzi naturali. Date le strategie passive e attive proposte, l'obiettivo progettuale è quello di raggiungere un bilancio energetico zero in esercizio. Nella fase successiva verrà valutato il raggiungimento di un bilancio energetico positivo - in linea con lo standard Minergie-A - per compensare il carbonio incorporato legato alla costruzione.



Riteniamo necessario effettuare uno studio per un'ottimizzazione il numero di posti parcheggio. Al momento proponiamo una struttura sotterranea flessibile e a scelta del Cliente il numero di posti. Seguendo regole di sostenibilità - Il parco deve rimanere verde e solo parcheggi pulmann o sosta tempo limitato possono avere posto vicino all'entrata. Gli studenti, insegnanti e gli spettatori devono essere incoraggiati ad usare trasporto pubblico e trasporto ecologico, incluso biciclette e passeggiate a piedi.







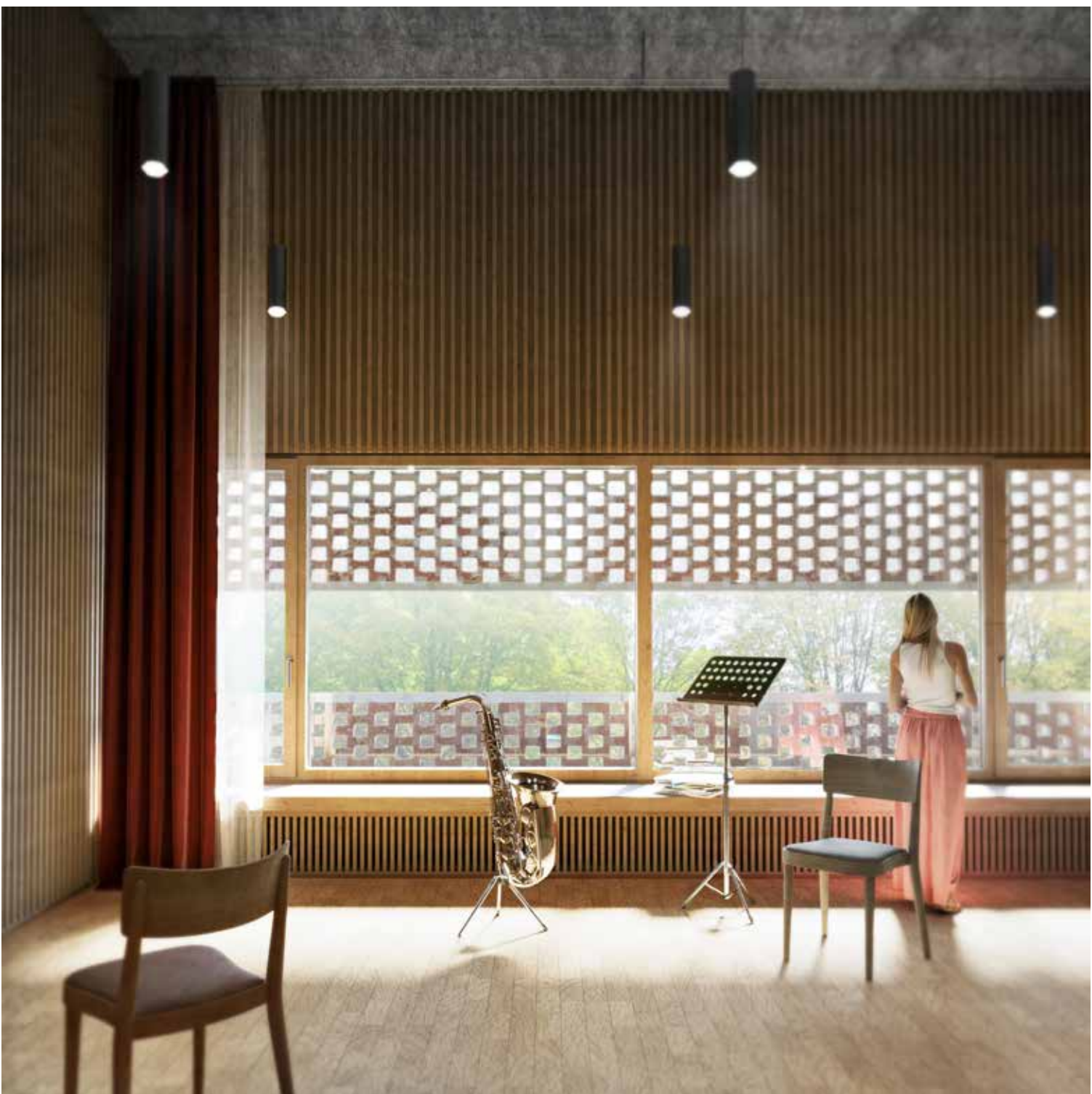
L'Agorà contemporanea collega edifici e persone insieme facilitando relazioni interpersonali. È un punto di incrocio tra l'asse dell'arrivo da via G. Canevascini e l'asse principale dello stabile A.



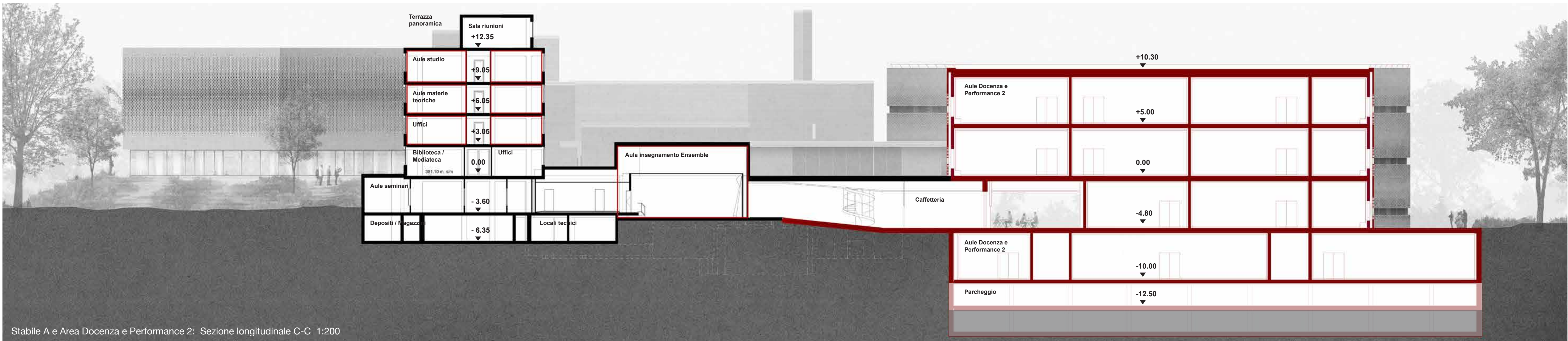
L'area Docenza e Performance: La nuova ala est della scuola attiva la parte est del sito. Insieme alla Palazzina DR incomincia un giardino pieno di fiori. Una grande apertura al piano terra permette alla caffetteria di ampliarsi e aprirsi al nuovo spazio verde.



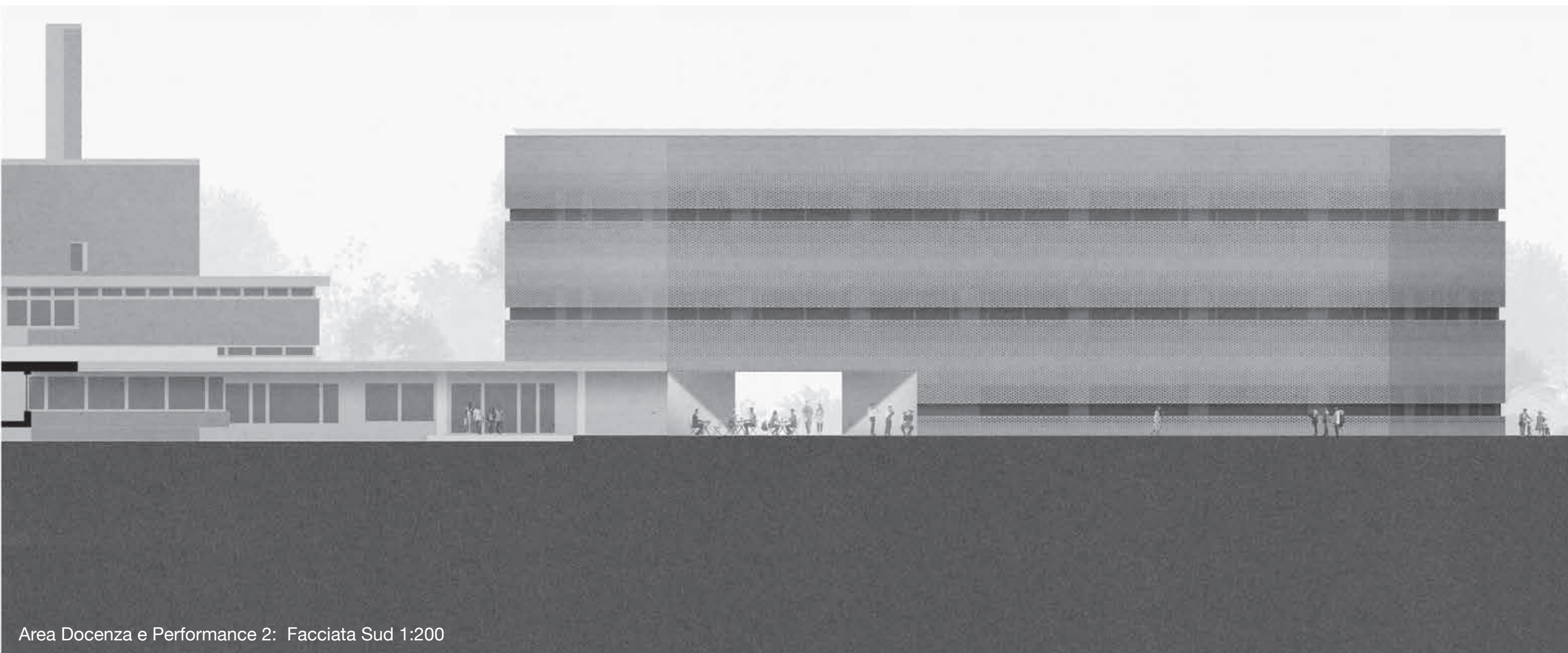
Foyer: Il "taglio" orizzontale a livello della piazza collega l'interno con l'intorno. Dalla Sala si può vedere il parco, e dal foyer si può vedere la Sala. Anche la prova dell'orchestra può diventare uno spettacolo visto da sopra.



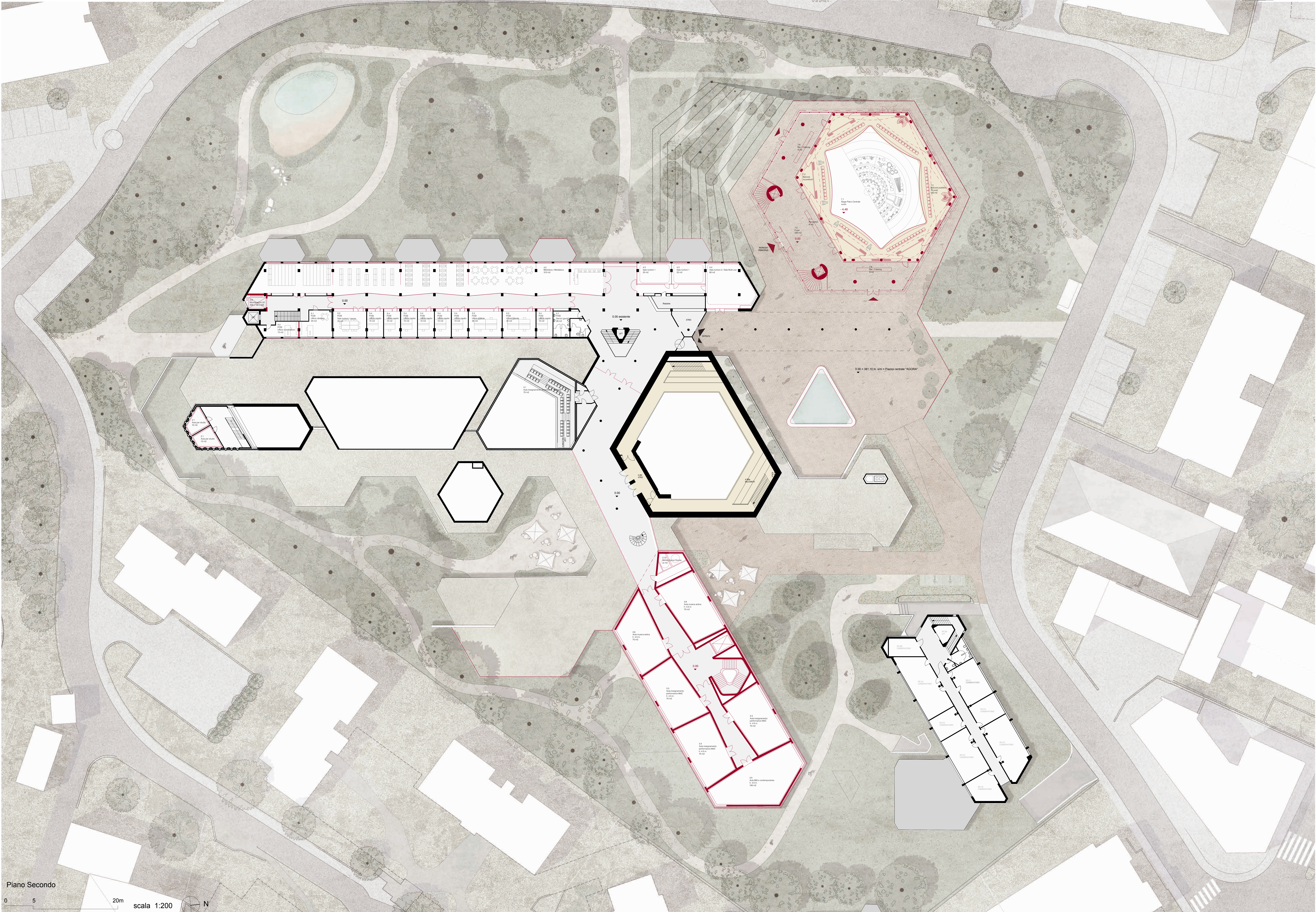
Le aule per la pratica: Le stanze sono rifinite con pannelli in legno con materiale acustico assorbente dietro. Le finestre orizzontali offrono una vista sul verde del parco.



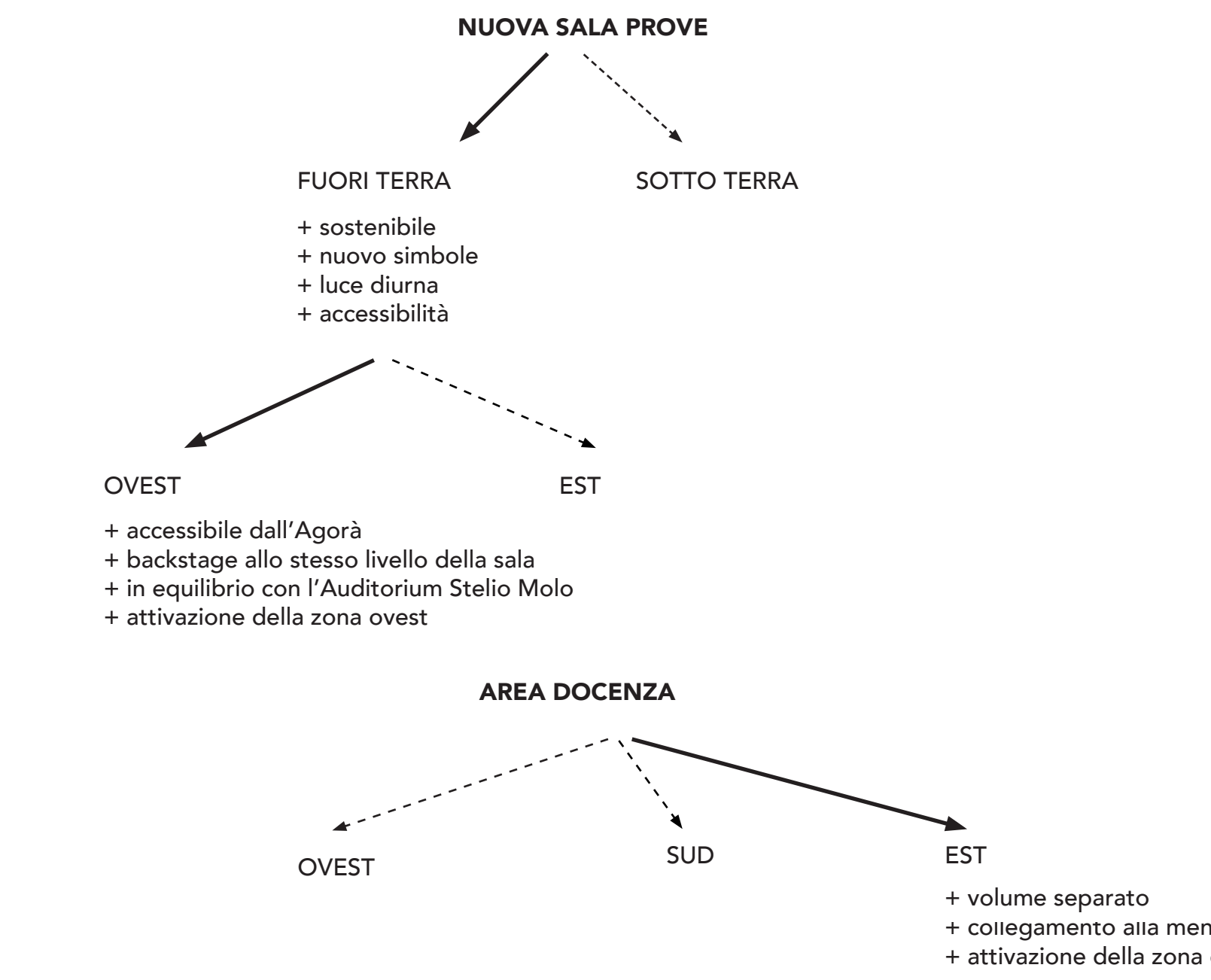
Stabile A e Area Docenza e Performance 2: Sezione longitudinale C-C 1:200



Area Docenza e Performance 2: Facciata Sud 1:200



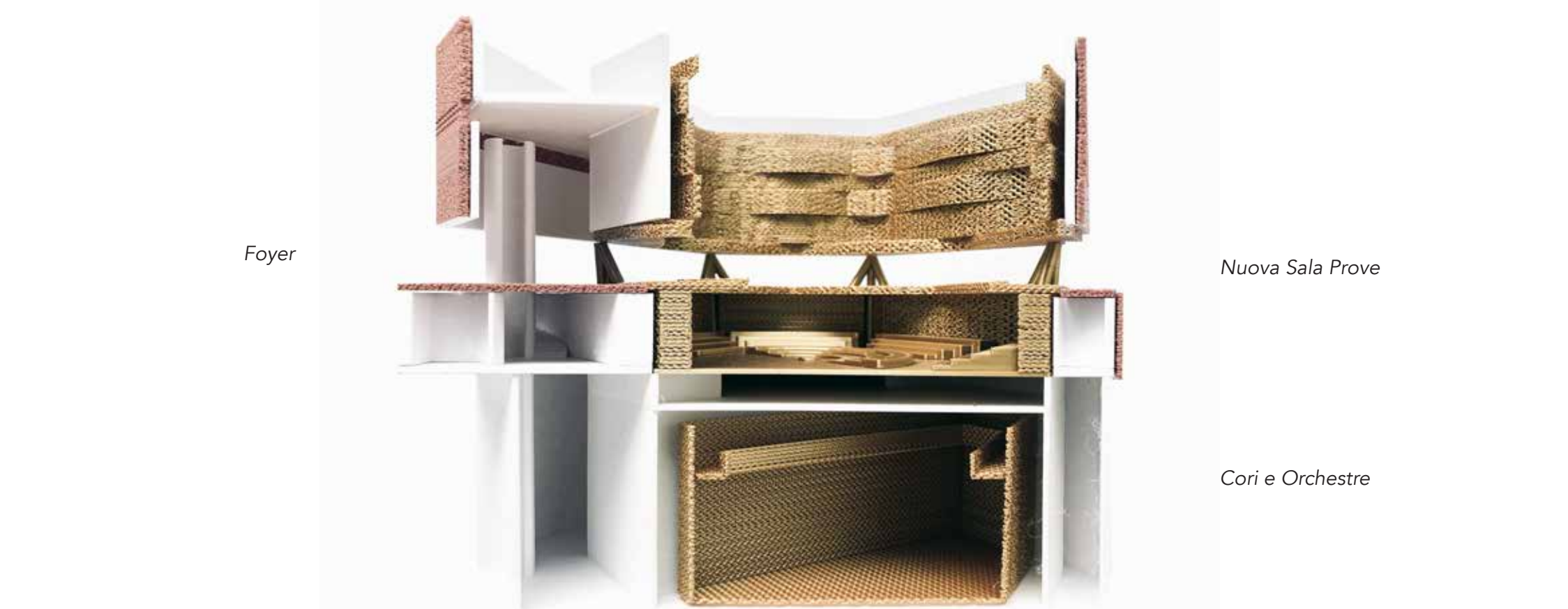
“Concorso Città della Musica Lugano”



Schema: “L'albero” delle DECISIONI progettuali



Foyer: Il “taglio” orizzontale a livello della piazza collega l'interno con l'intorno. Dalla Sala si può vedere il parco, e dal foyer si può vedere la Sala. Anche la prova dell'orchestra può diventare uno spettacolo visto da sopra.



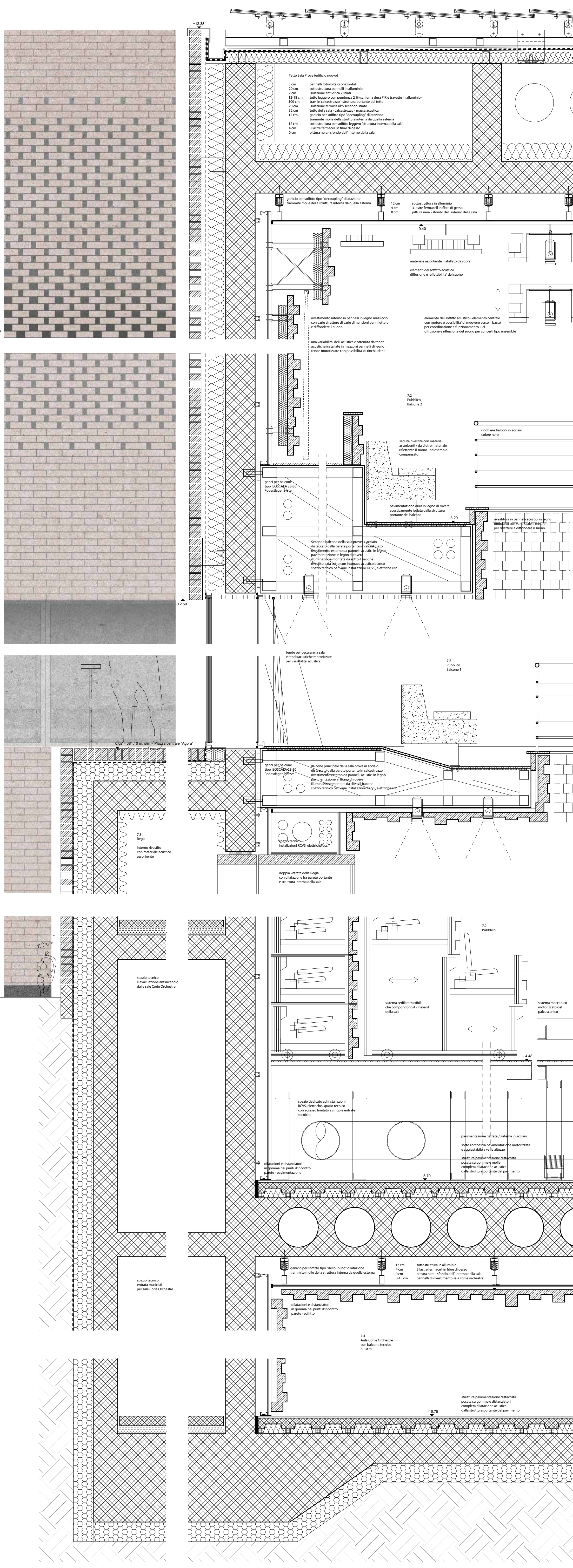
sezione del modello della Nuova Sala Prove e Cori e Orchestre



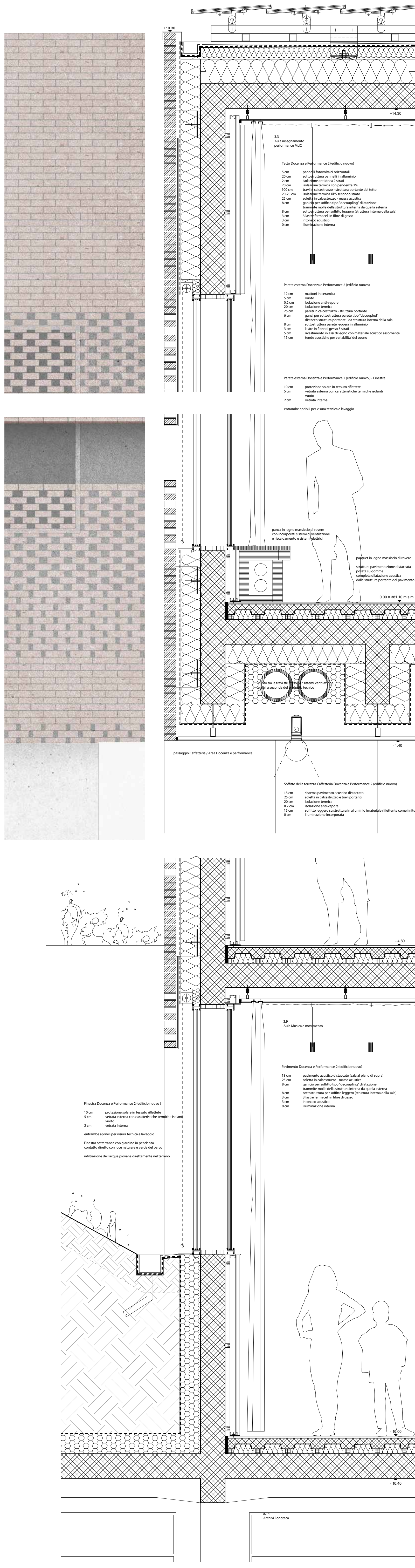
Area Docenza e Performance 2: Facciata Est 1:200

2 m

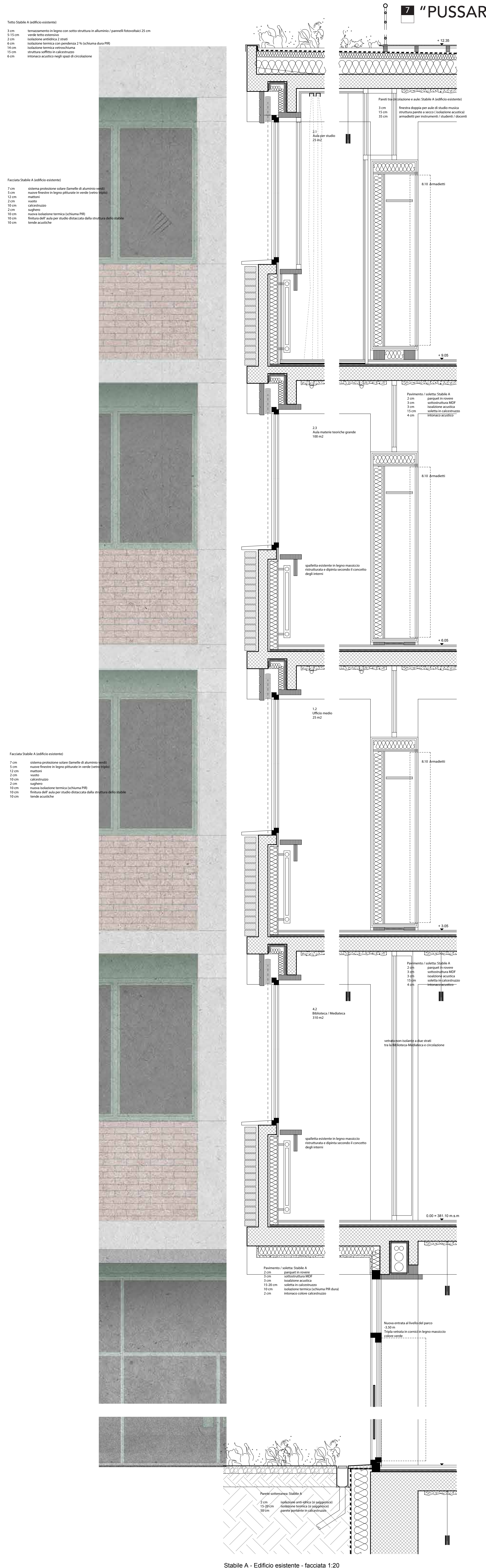
dettagli facciate 1:20



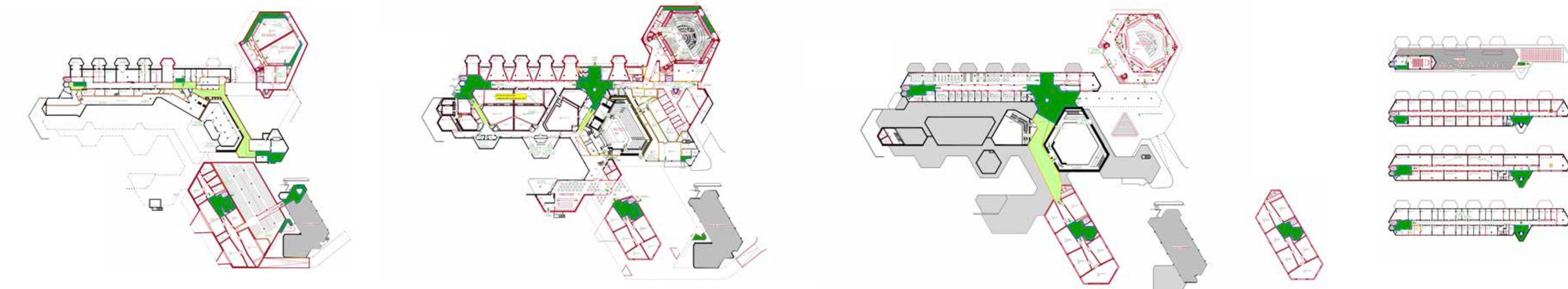
Nuova Sala Prove - Nuovo Edificio - facciata 1:20



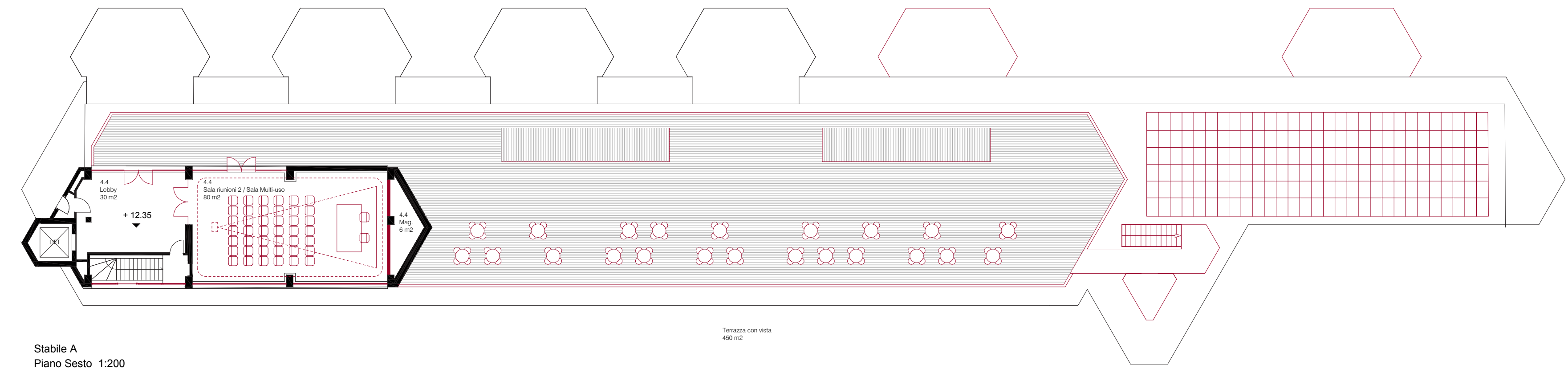
Ala Docenza e Performance 2 - Nuovo Edificio - facciata 1:20



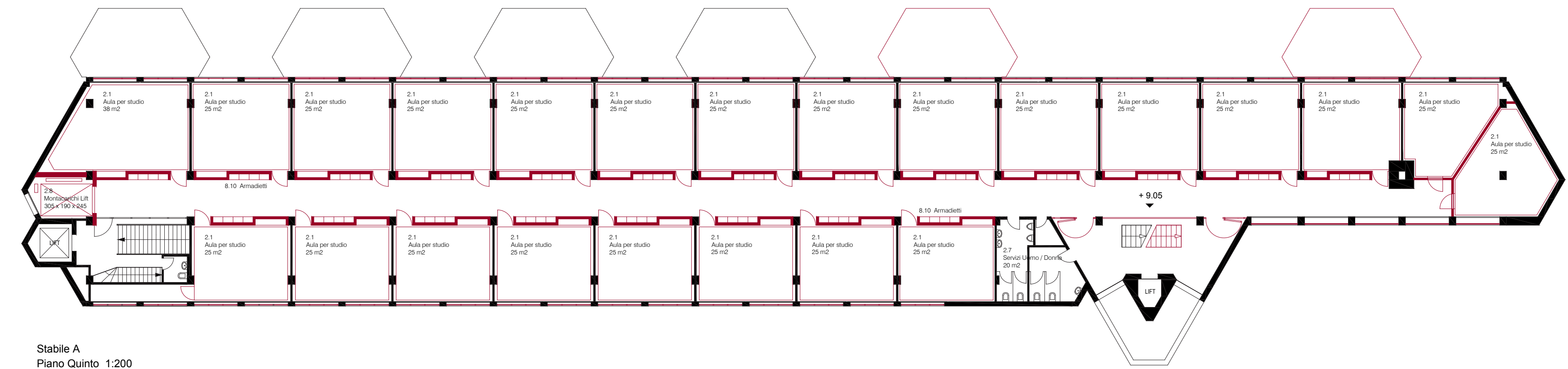
Stabile A - Edificio esistente - facciata 1:20



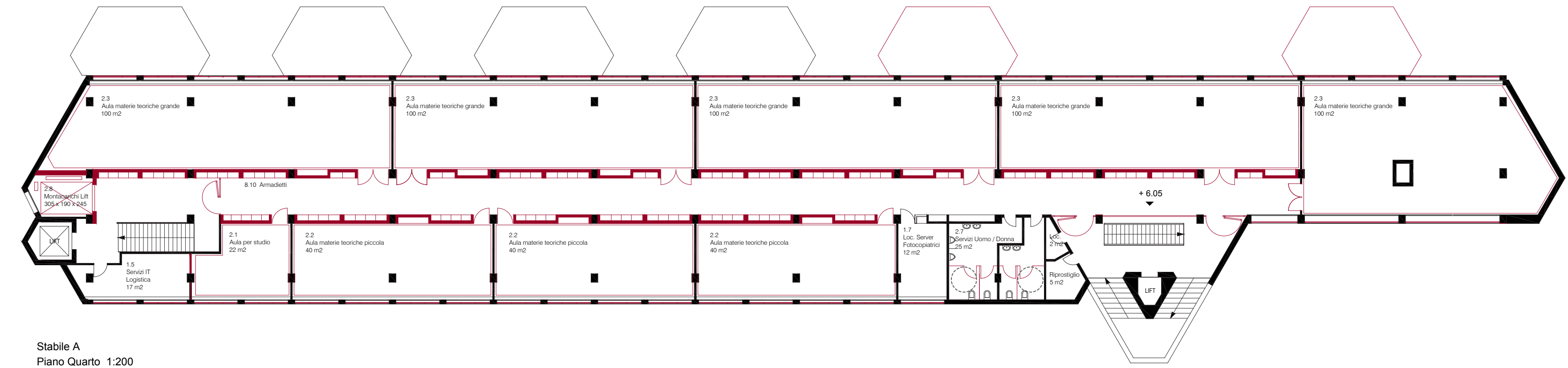
Schemi sicurezza antincendio



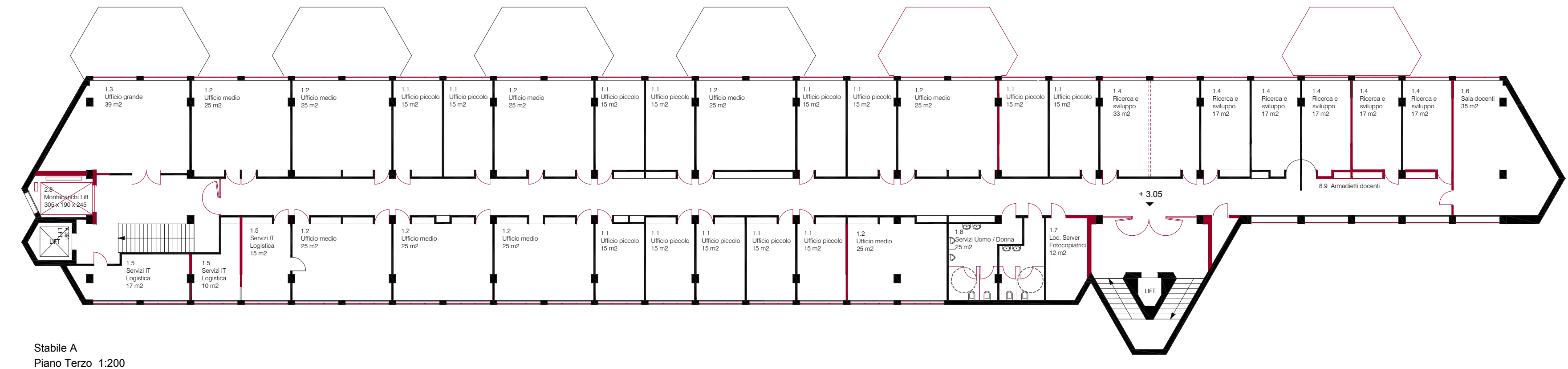
Stabile A
Piano Sesto 1:200
Sala riunioni e terrazza



Stabile A
Piano Quinto 1:200
Area Decenza e Performance 1



Stabile A
Piano Quarto 1:200
Area Decenza e Performance 1



Stabile A
Piano Terzo 1:200
Area Amministrazione CSI

Sesto Piano

Quinto Piano

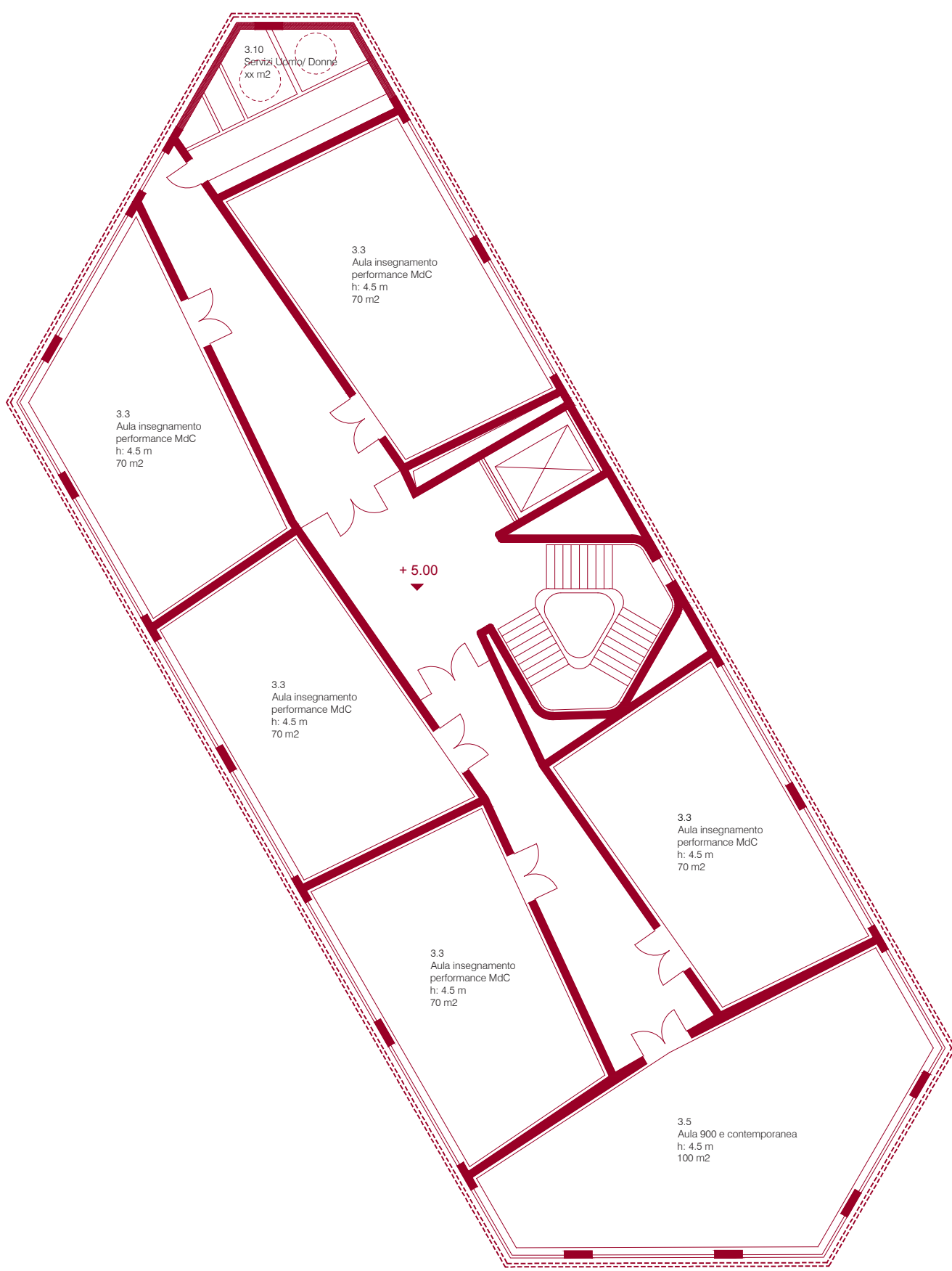
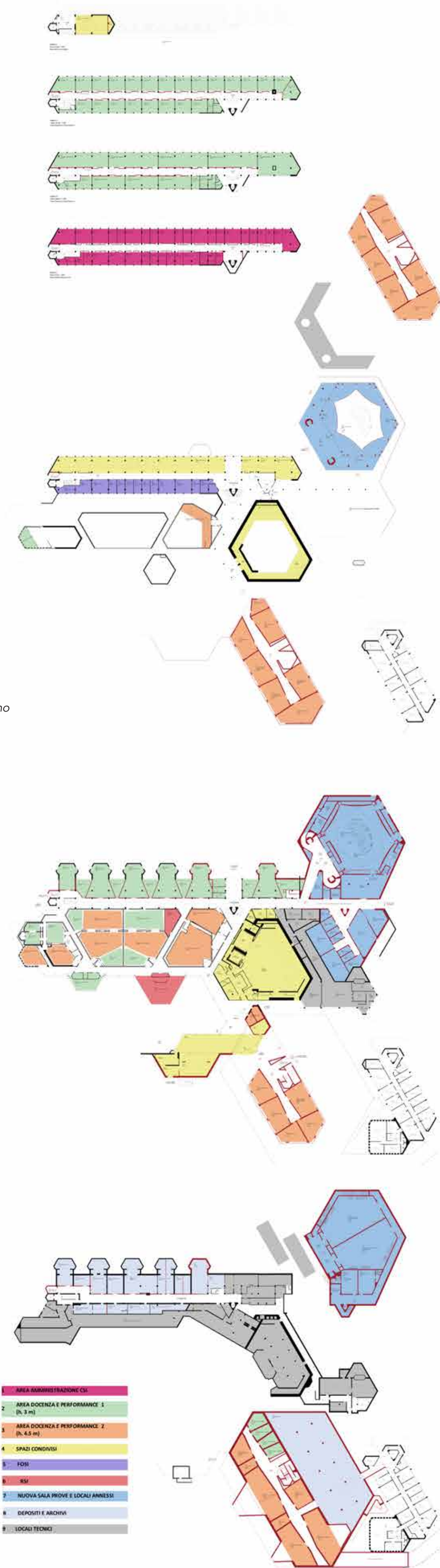
Quarto Piano

Terzo Piano

Secondo Piano

Primo Piano

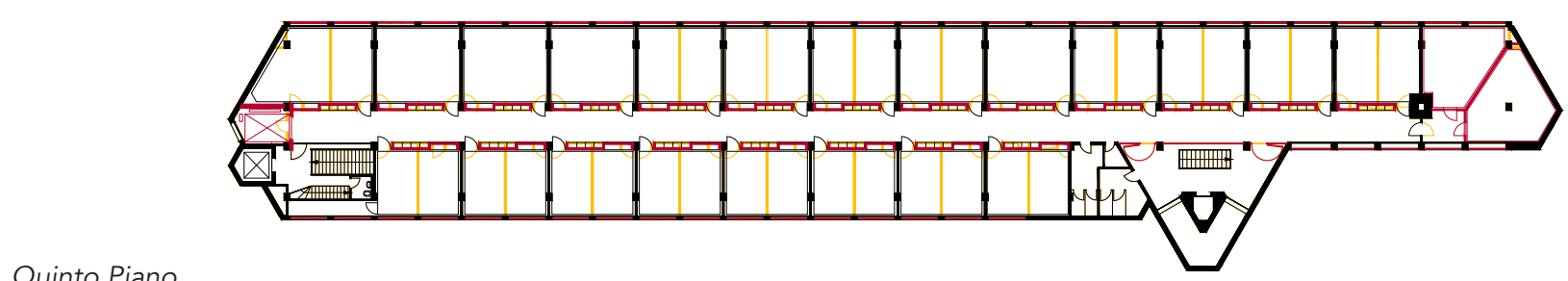
Piano Terra



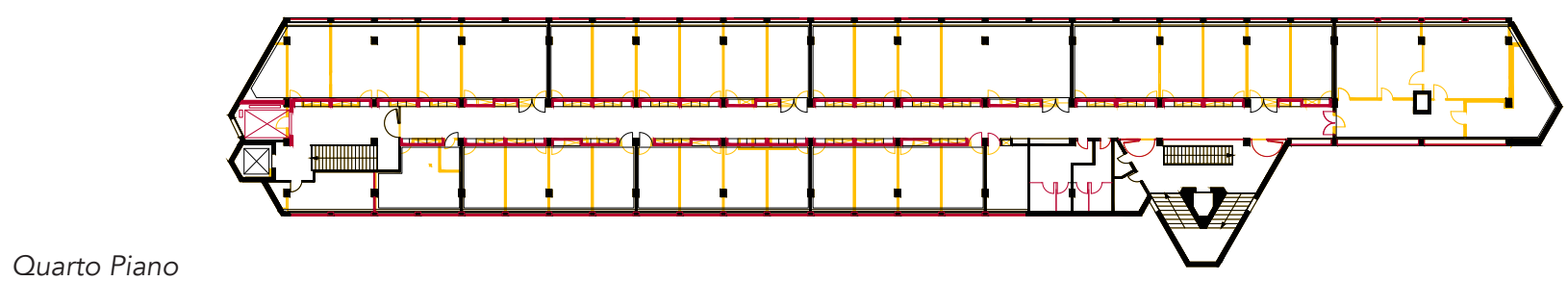
Nuova Ala Decenza e Performance 2
Piano Terzo 1:200



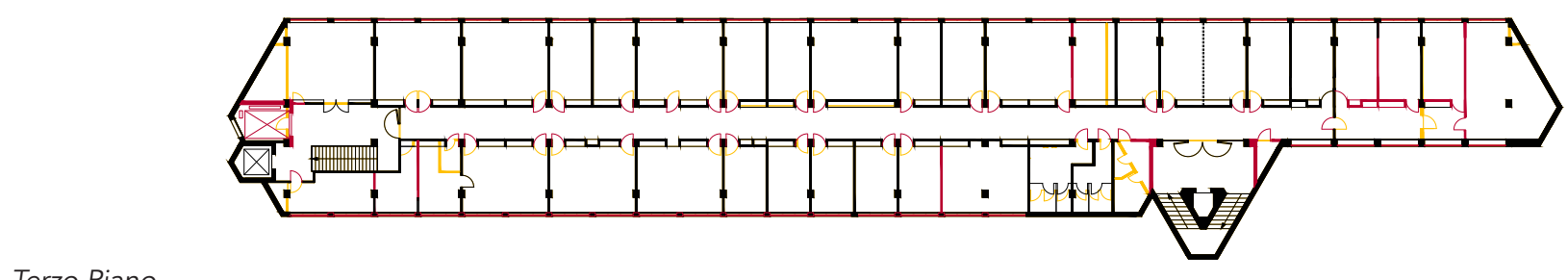
Sesto Piano



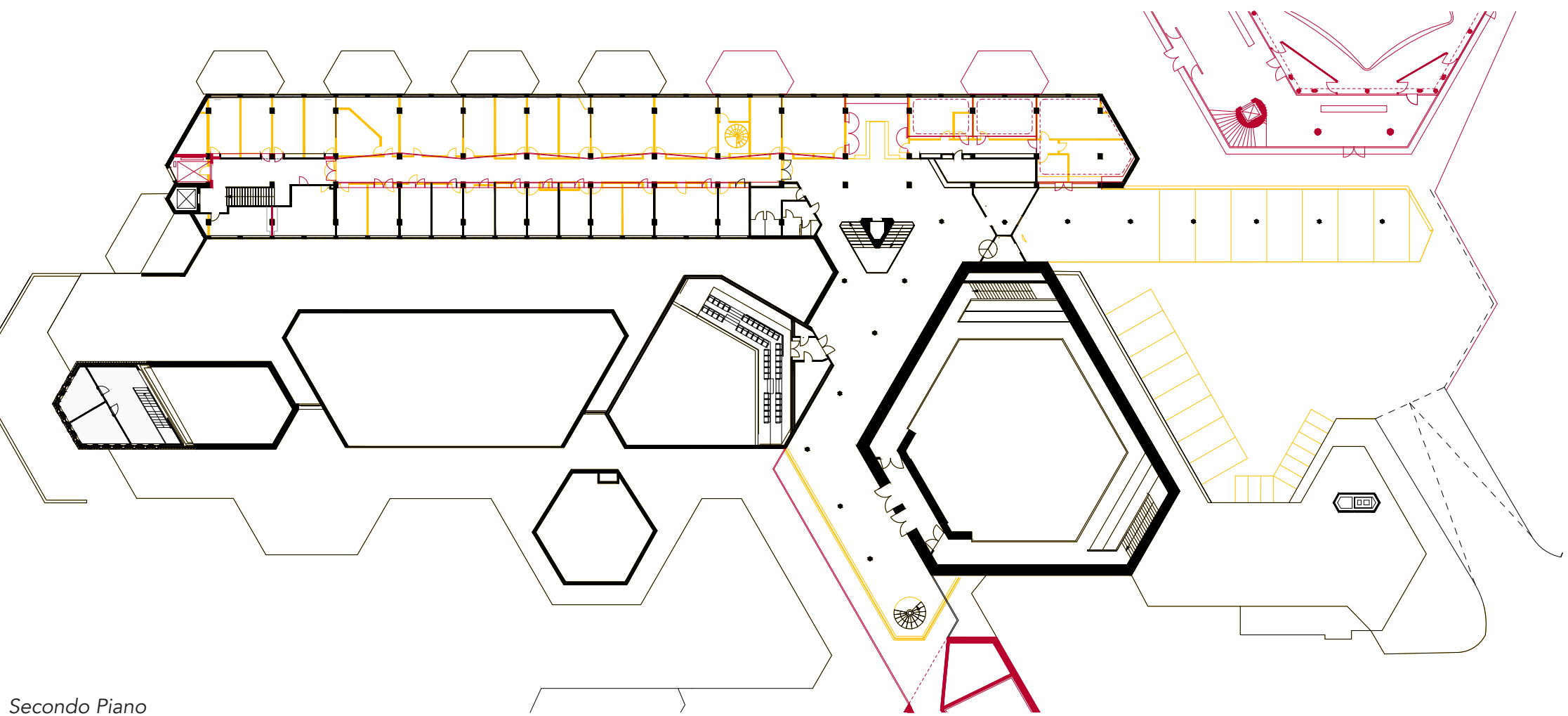
Quinto Piano



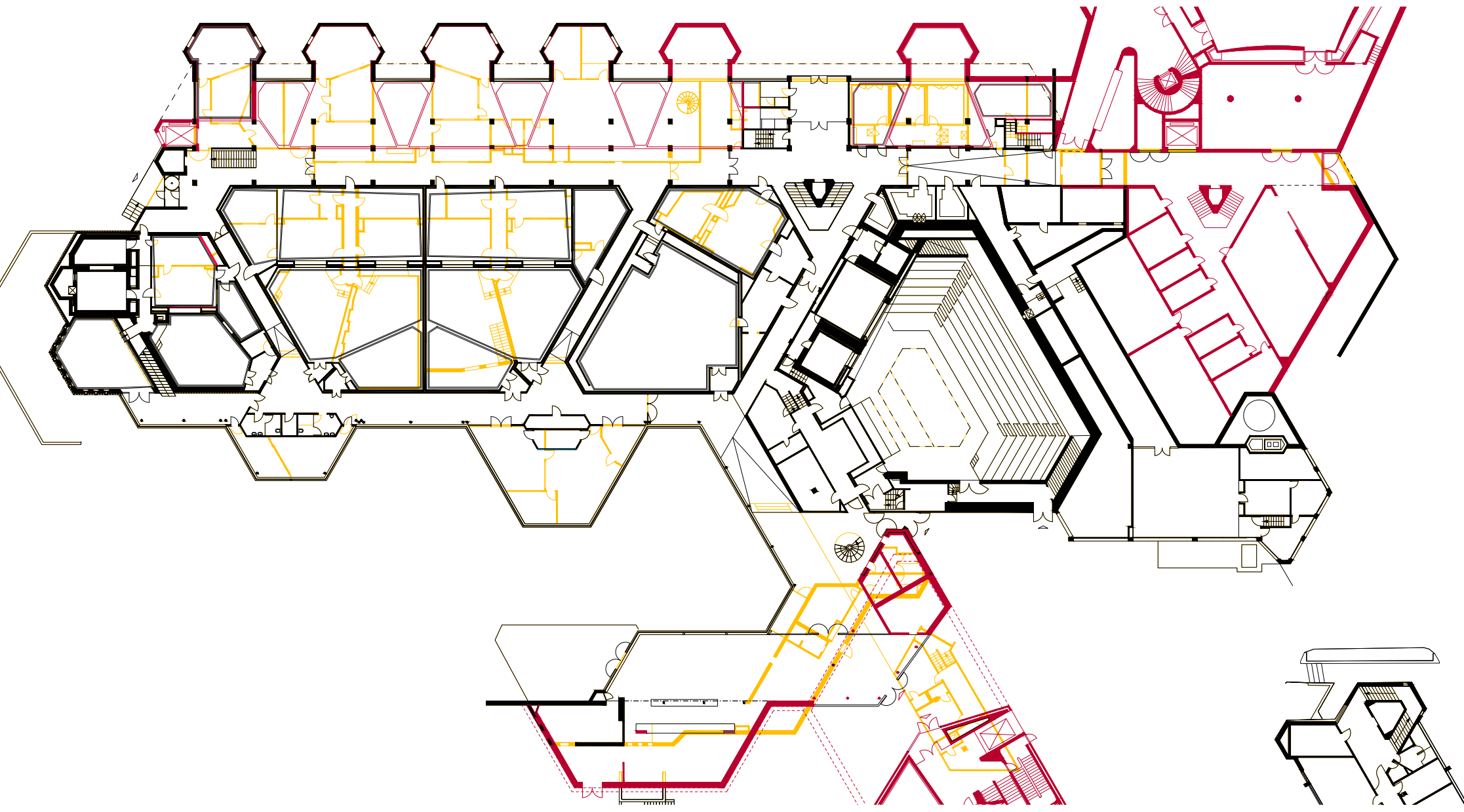
Quarto Piano



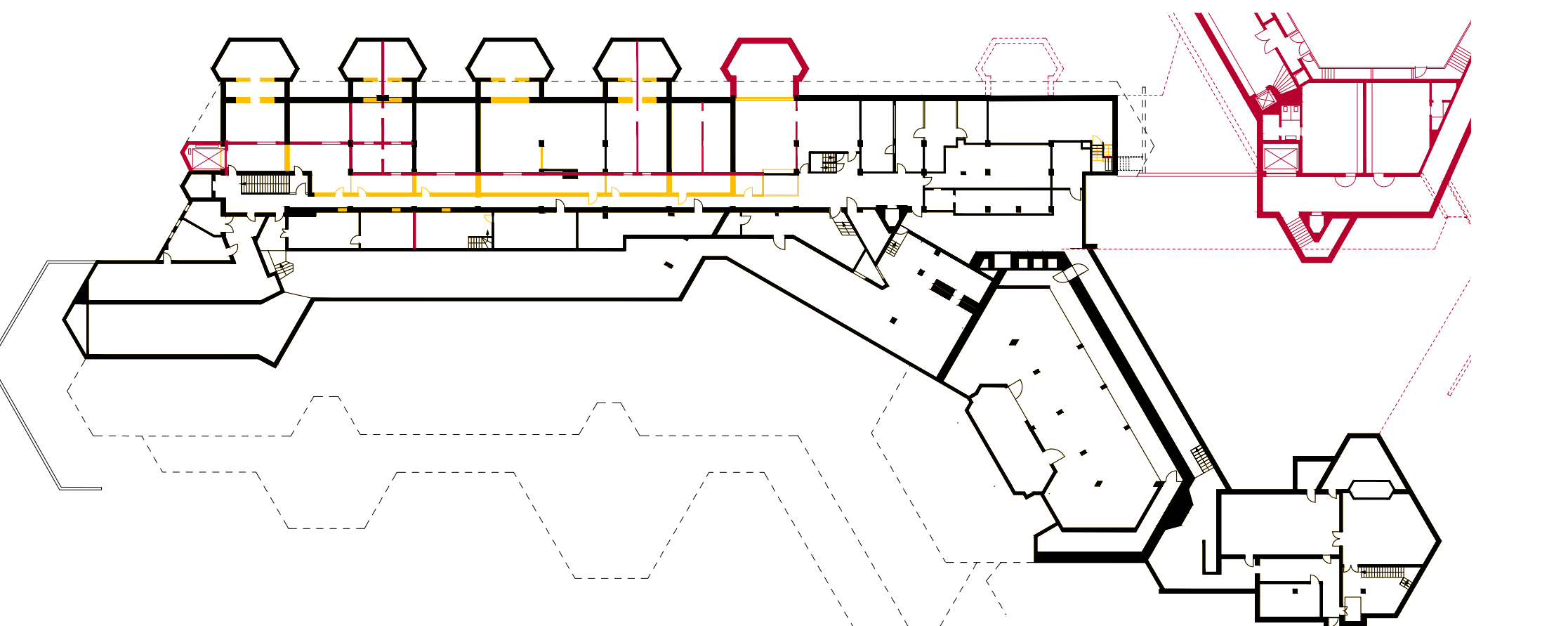
Terzo Piano



Secondo Piano



Primo Piano



Piano Terra

Schemi: Esistente (nero) - demolizioni (giallo) - nuove strutt. (rosso)