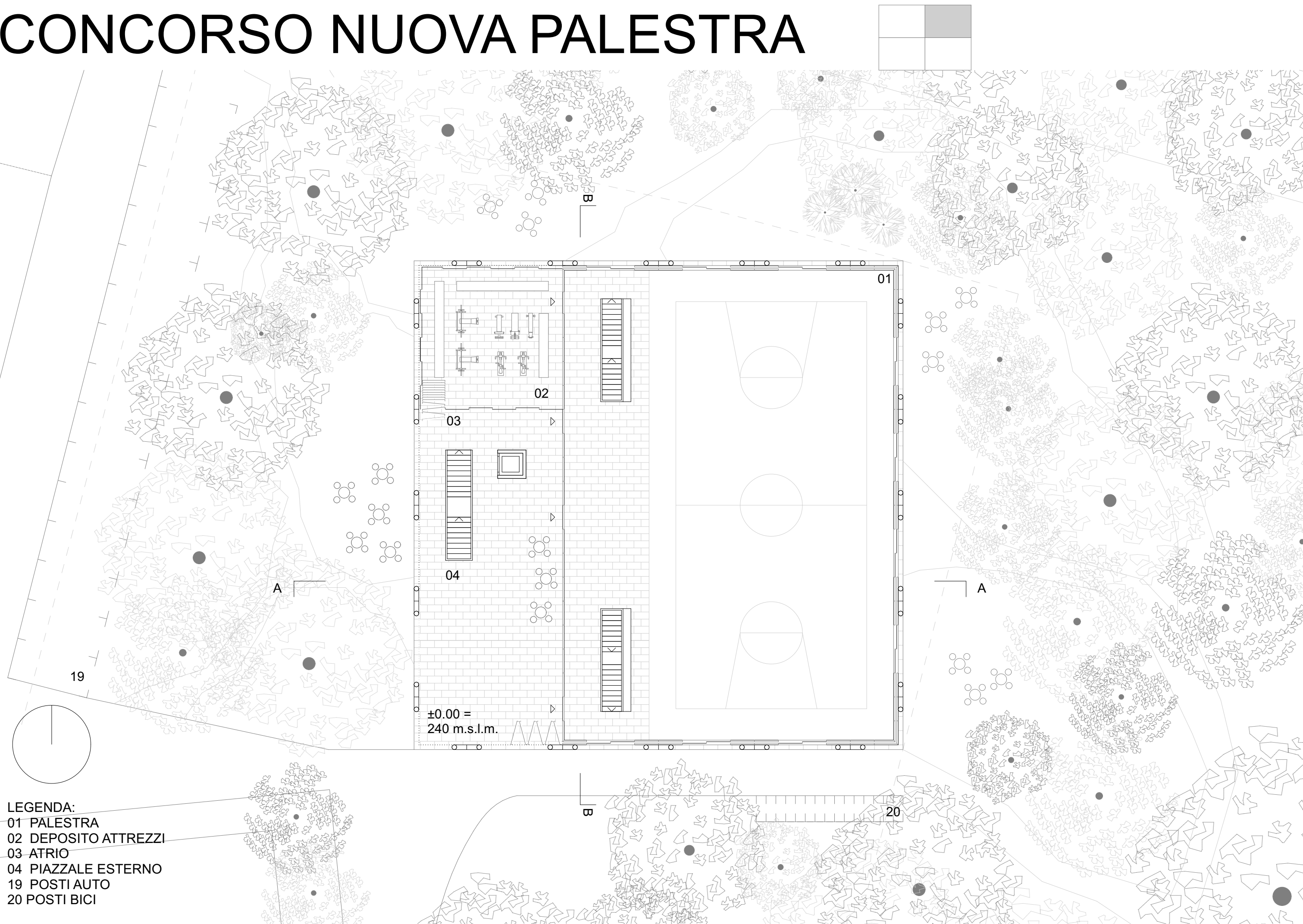




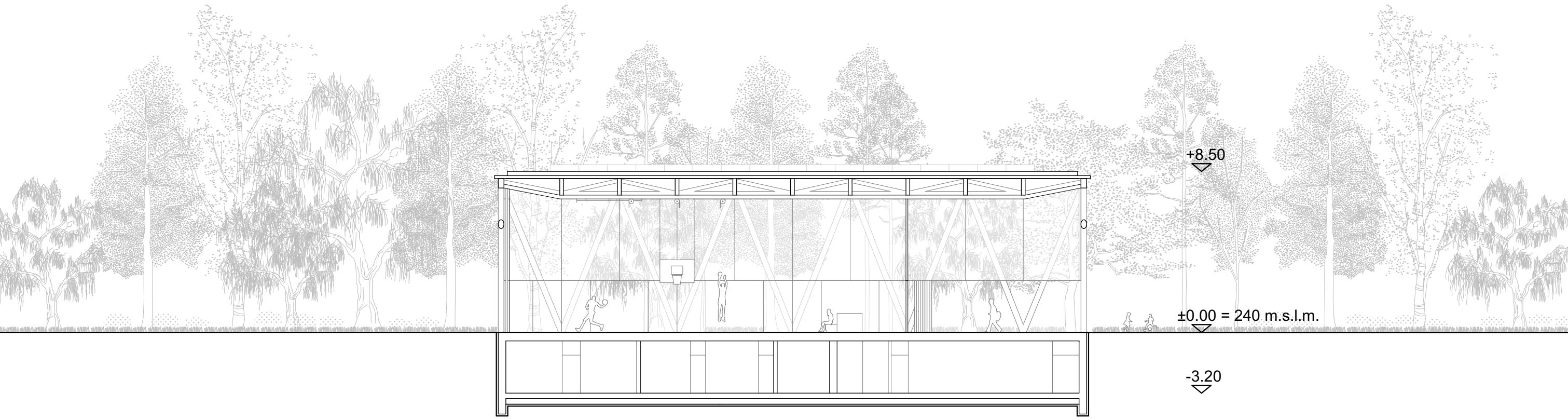
LEGENDA:
A ACCESSO VEICOLARE A POSTI AUTO
B PERCORSO CICLABILE IN COLLEGAMENTO CON FIUME
C COLLEGAMENTO CON SCUOLA ELEMENTARE
D PERCORSI PEDONALI IN COLLEGAMENTO CON FIUME
E ACCESSO PRINCIPALE
F ZONE DI RELAX NEL BOSCO CON SEDUTE

CONCORSO NUOVA PALESTRA

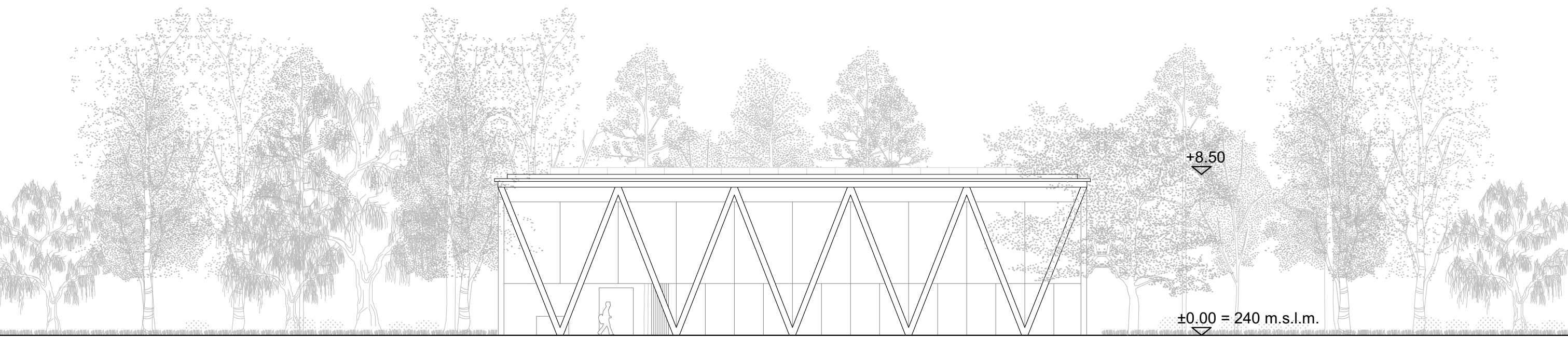
NEL BOSCO



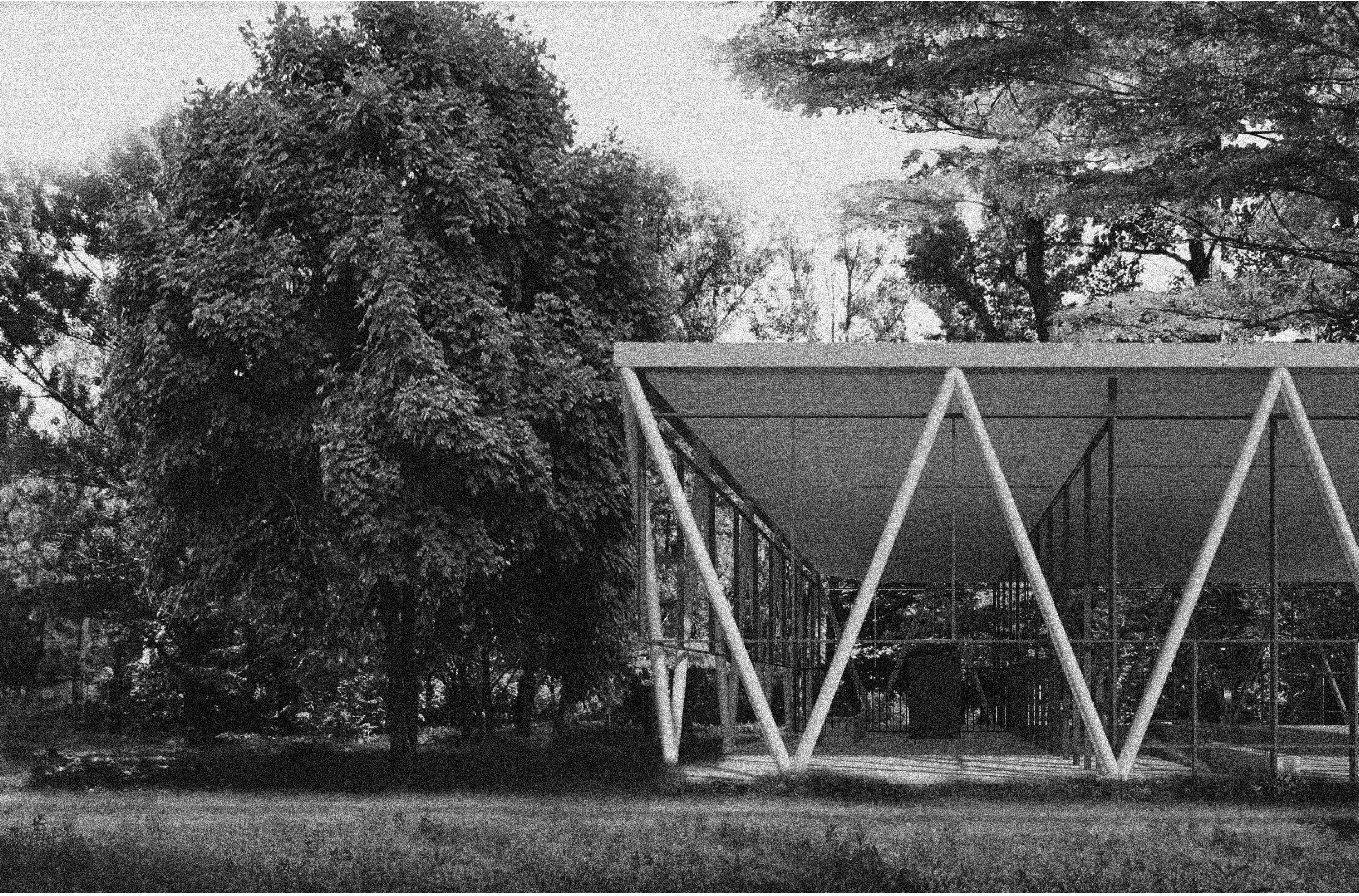
PIANTA PIANO TERRA_1:200



SEZIONE A-A_1:200



PROSPETTO SUD_1:200



CONCORSO NUOVA PALESTRA

CONCETTO URBANISTICO E ARCHITETTONICO

Questo non è solo il progetto di una palestra: è il progetto di uno spazio pubblico, un teatro, una sala concerto o da ballo in mezzo al bosco. Il piazzale coperto è parte integrante del piano palestra, un unicum architettonico. Un tetto nella radura. Lo spazio della palestra è dunque lo spazio della radura, all'ombra degli alberi del bosco. Durante l'estate può essere completamente aperto e direttamente accessibile su tutti i lati.

L'inserimento urbanistico tiene conto della struttura del quadrato, della sua compiutezza spaziale. I riferimenti urbanistici della palestra sono dunque riferimenti assoluti, i quattro punti cardinali. La palestra fa parte del sistema del bosco, campi sportivi e fiume Melezza, non del sistema stradale. Non si orienta volutamente quindi secondo l'asse viario.

La scalinata a nord rimane l'accesso principale all'aera sportiva ma si propone anche una rampa per disabili che si allunga attraverso il bosco di pendio fino alla base della scalinata. I parcheggi restano al margine del bosco a fianco dei campi da tennis, mentre le biciclette entrano nella radura lungo il lato sud. La palestra è il fulcro di un sistema di sentieri che portano verso il fiume Melezza.

Il programma si sviluppa su due piani: il piano palestra a piano terra, e il piano servizi, nell'interrato ben al di sopra della quota di falda.

Il programma risulta compatto: al piano terra si trovano il piazzale coperto, l'atrio e il deposito utilizzabile anche come spazio fitness. L' atrio del piano interrato collega scala e ascensore con gli spazi degli spogliatoi, della cucina, dei bagni pubblici e dei rifugi, e permette una facile gestione delle attività pubbliche che si possono svolgere nella palestra scolastica.

Al fine di lasciare la pianta più libera possibile, si sceglie di fare scendere dal soffitto tutte le attrezzature a servizio della palestra come canestri o spalliere.

CONCETTO STRUTTURALE

La pianta ha una forma quadrata di 30 metri per lato.

Si tratta di una struttura mista, la parte interrata in calcestruzzo armato e la parte fuori terra prevalentemente in acciaio.

Nello specifico, la parte interrata è composta da una struttura di fondazione del tipo a platea ad altezza variabile con spessore minimo 40 cm lavorante a piastra, caricata dalla reazione del terreno e poggiante sui muri perimetrali e centrali in calcestruzzo armato di spessore 40 cm, oltre che sui muri del lift anch' essi in calcestruzzo armato.

La copertura della parte interrata, ovvero la soletta di pavimento, è una soletta piena in calcestruzzo armato, volta a sopportare i carichi trasmessi dalla palestra, appoggiante sui muri perimetrali precedentemente descritti e formante nel complesso, con le strutture sottostanti, una struttura molto rigida.

La parte fuori terra invece viene progettata in acciaio, utilizzando delle travature reticolari in acciaio molto rigide, di due ordini: le travature verticali e le travature orizzontali.

Le travature verticali, poste in corrispondenza delle pareti esterne, sono composta da tubolari di acciaio nelle aste inclinate e da due correnti orizzontali, superiore ed inferiore, con profilati del tipo HE; verranno inoltre inseriti dei controventi nelle parti centrali al fine di irrigidire la struttura.

L' effetto di tali travature verticali sarà quello di avere, ad un passo di 6 metri, degli appoggi per il graticcio di travi reticolari tubolari (le travature orizzontali) che sostiene la copertura, come evidenziato nello schema strutturale allegato.

Al di sopra delle travature reticolari orizzontali, il solaio di copertura sarà misto acciaio-calcestruzzo, composto da lamiera grecata con getto collaborante di calcestruzzo, solaio robusto che dovrà sopportare, oltre ai carichi usuali della copertura, anche il sovrastante tetto verde.

Tale struttura permette di avere una pianta totalmente libera.

L'effetto finale della struttura, oltre ad un gradevole effetto architettonico, sarà quello di avere una struttura rigida dotata anche di un buon grado di antisismicità.

CONCETTO ENERGETICO

La palestra e' una scatola isolata inserita sotto il tetto.

Il piazzale coperto e il deposito (a est) non sono riscaldati ma si trovano in uno spazio a temperatura intermedia fra interno (completamente riscaldato) ed esterno (freddo). Si utilizza il concetto della doppia facciata.

Protezione solare: tramite tende che scendono verticalmente.

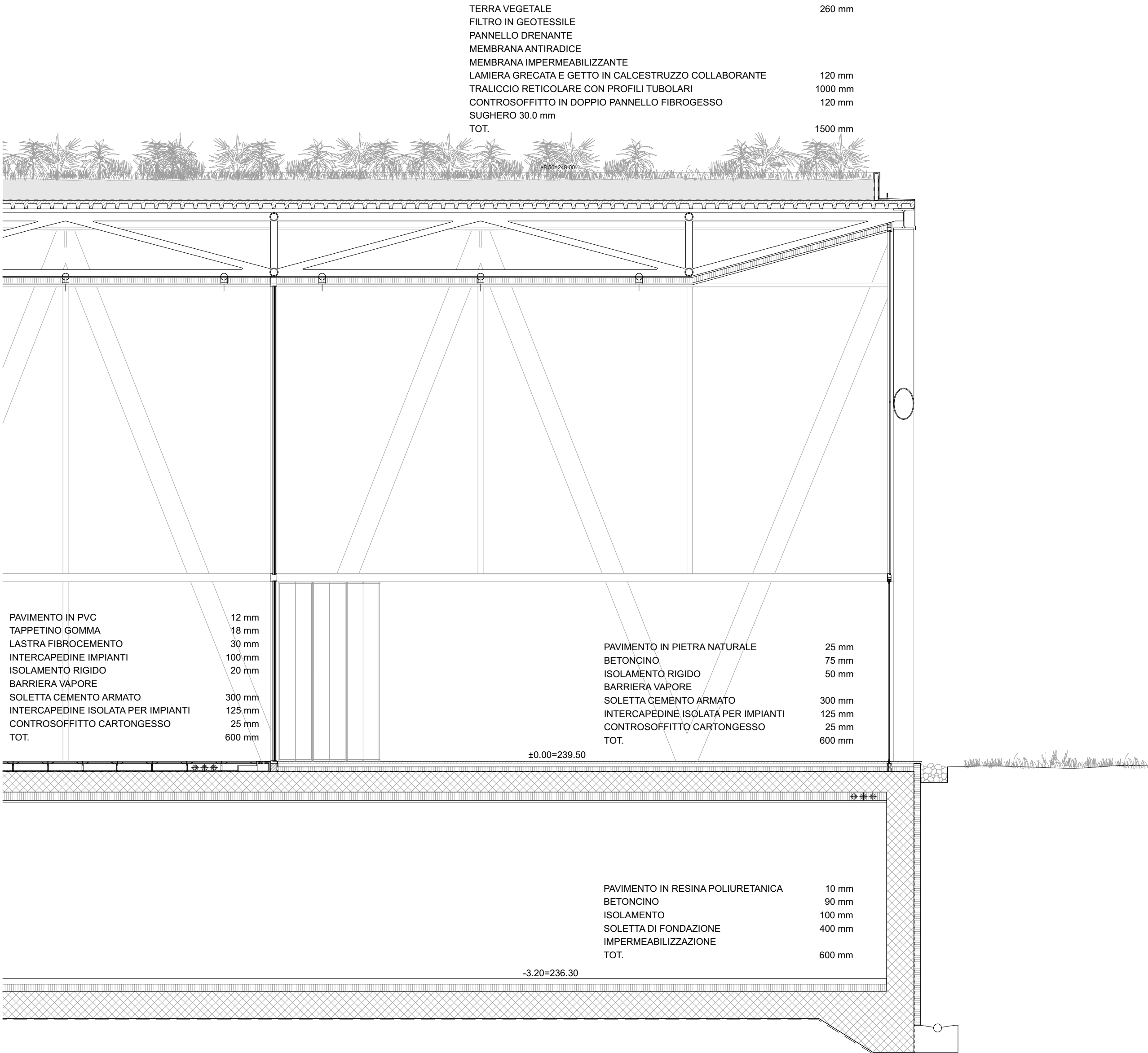
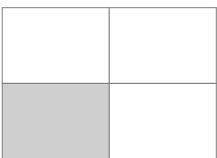
Linee guida alla base del concept progettuale lo sfruttamento della luce naturale e l'abbattimento dei costi di gestione, al fine di dare vita a un ambiente interno confortevole e il più possibile autonomo sotto il profilo energetico.

L'edificio a pianta quadrata, realizzato in vetro, acciaio e alluminio si sviluppa su quattro lati immerso nel bosco di latifoglie ad alto fusto, che, oltre ad immergere il fruitore nella natura, protegge dal sovraccarico termico in estate e dalle gelate invernali e si eleva per 8 metri fuori terra sopra un piano completamente interrato.

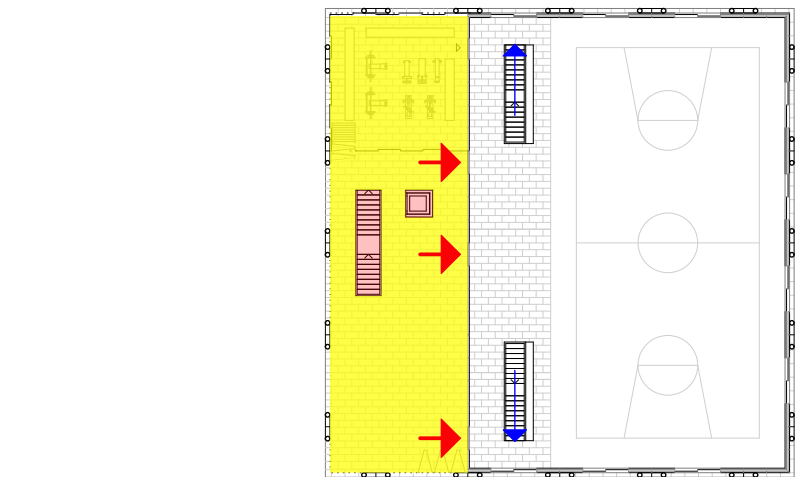
I prospetti sono costituiti da una facciata a doppia pelle che funziona come una serra nei mesi invernali, e come un camino solare durante la stagione estiva: in inverno l'aria al suo interno si riscalda e funge da isolante, mentre nei mesi estivi l'apertura di ventilazione automatizzata innesca un flusso di corrente dal basso verso l'alto che raffresca la superficie interna del vetro, aiutata dall'evaporazione dell'acqua nel canale perimetrale.

Nell'angolo sud-ovest è ospitata una serra bioclimatica che sfrutta lo spazio ad uso piazzale coperto sempre aperto l'estate, e che protegge l'angolo più suscettibile dal surriscaldamento ombreggiandolo e permettendo all'aria fresca del bosco di alleggerire l'afa estiva, mentre l'inverno, sempre chiusa, funge da serbatoio di aria preriscaldata che isola e scalda la palestra.

I pannelli fotovoltaici sulla copertura, verde intensiva, alimentano la pompa di calore geotermica ad alto rendimento grazie alla falda freatica nel sottosuolo.



DETTAGLIO SEZIONE_1:50

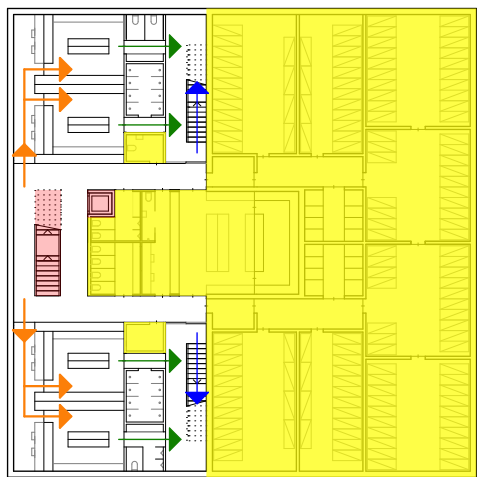


PIANO TERRA

- entrata palestra spettatori
- accesso bagni esterni / spogliatoi
- percorso sporco
- percorso pulito
- accesso palestra direttamente da spogliatoi
- spazi accessibili indipendentemente da uso palestra

SCHEMA FUNZIONALE DEI PERCORSI

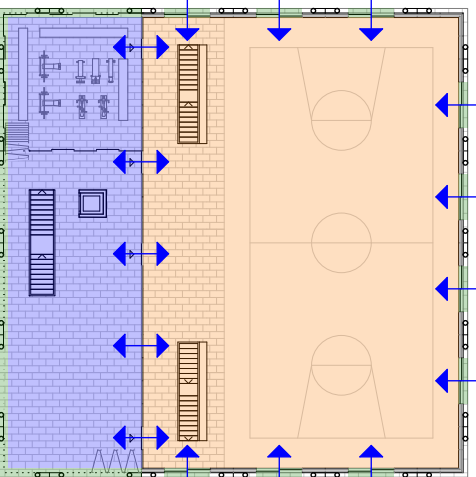
PIANO -1



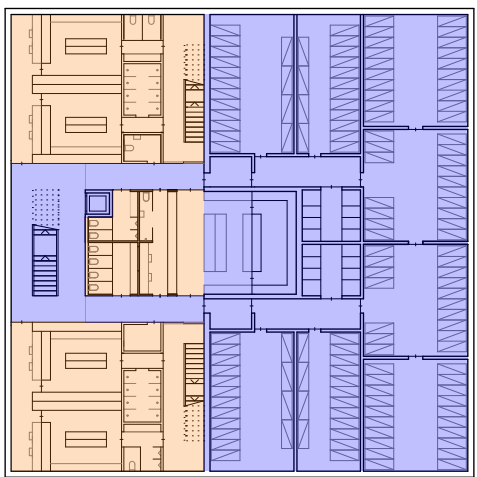
PIANO TERRA

- ↔ porte apribili
- pannelli scorrevoli
- spazi riscaldati
- spazi freddi

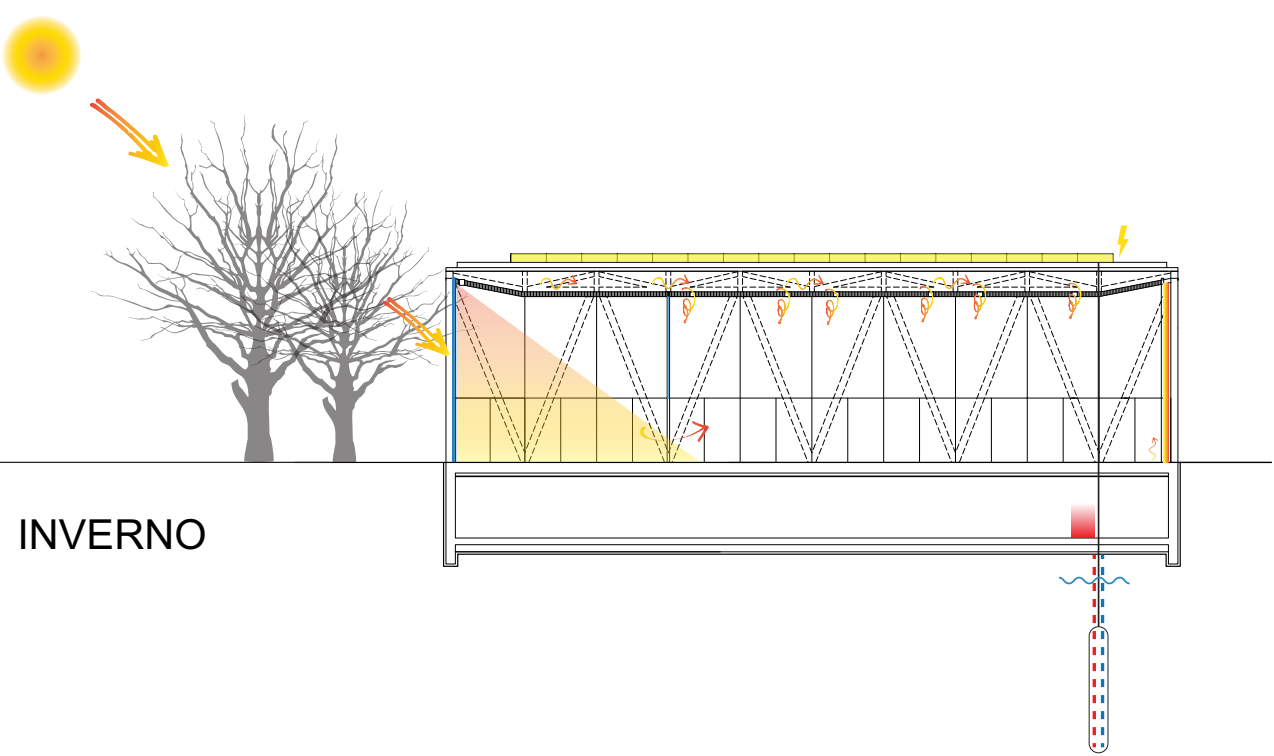
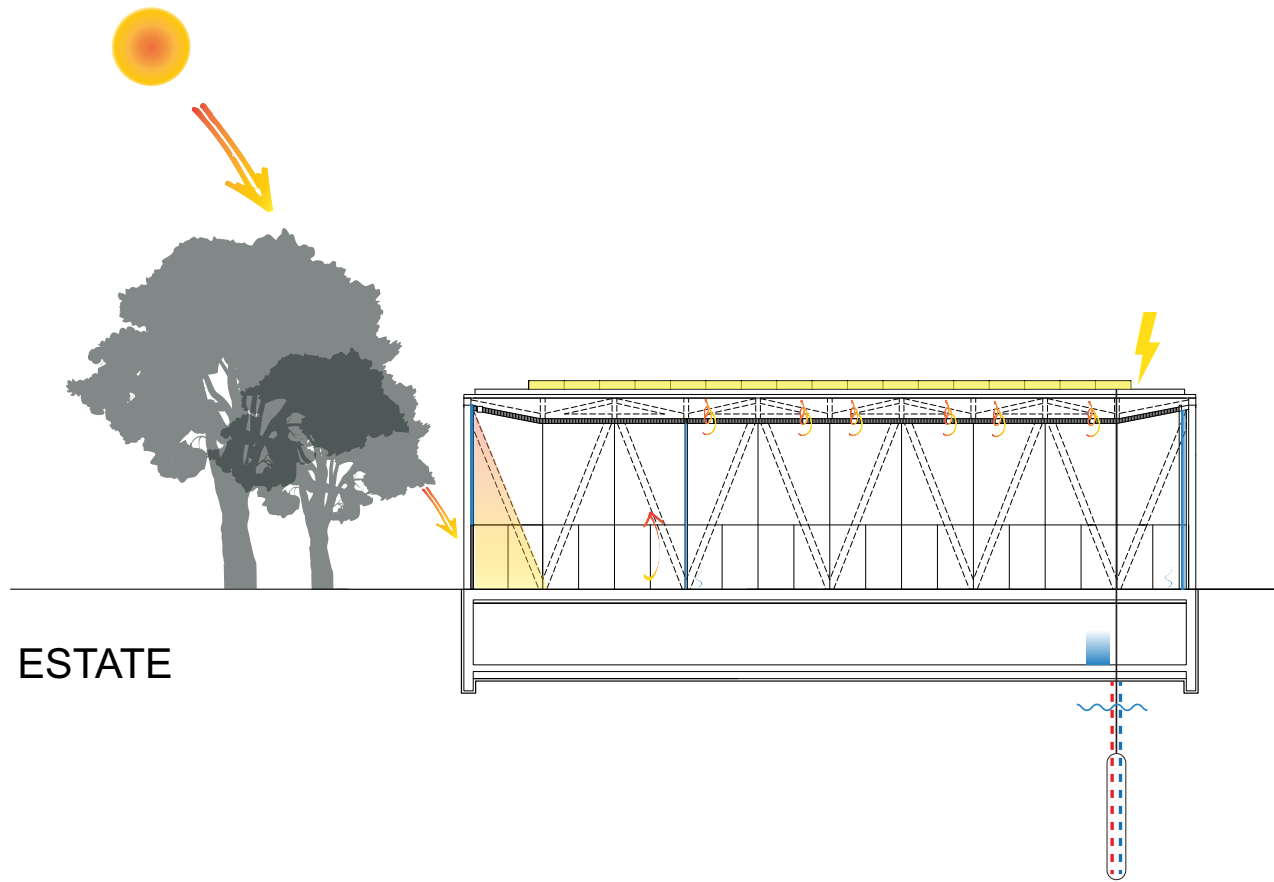
SCHEMA FUNZIONALE APERTURE PIANO TERRA



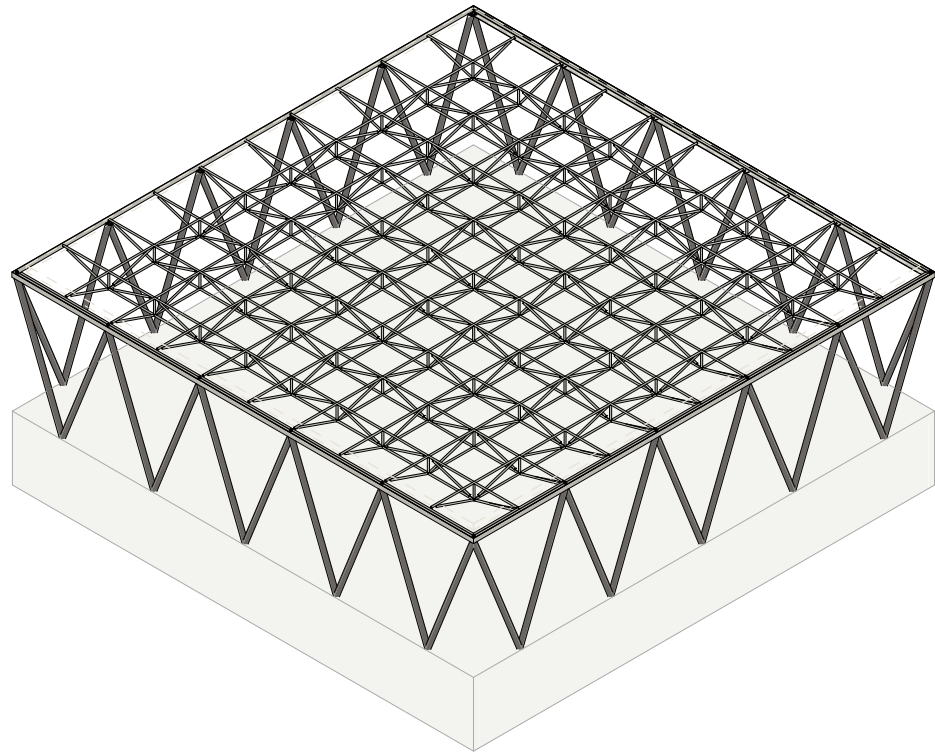
PIANO -1



NEL BOSCO

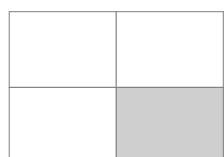


SCHEMA ENERGETICO

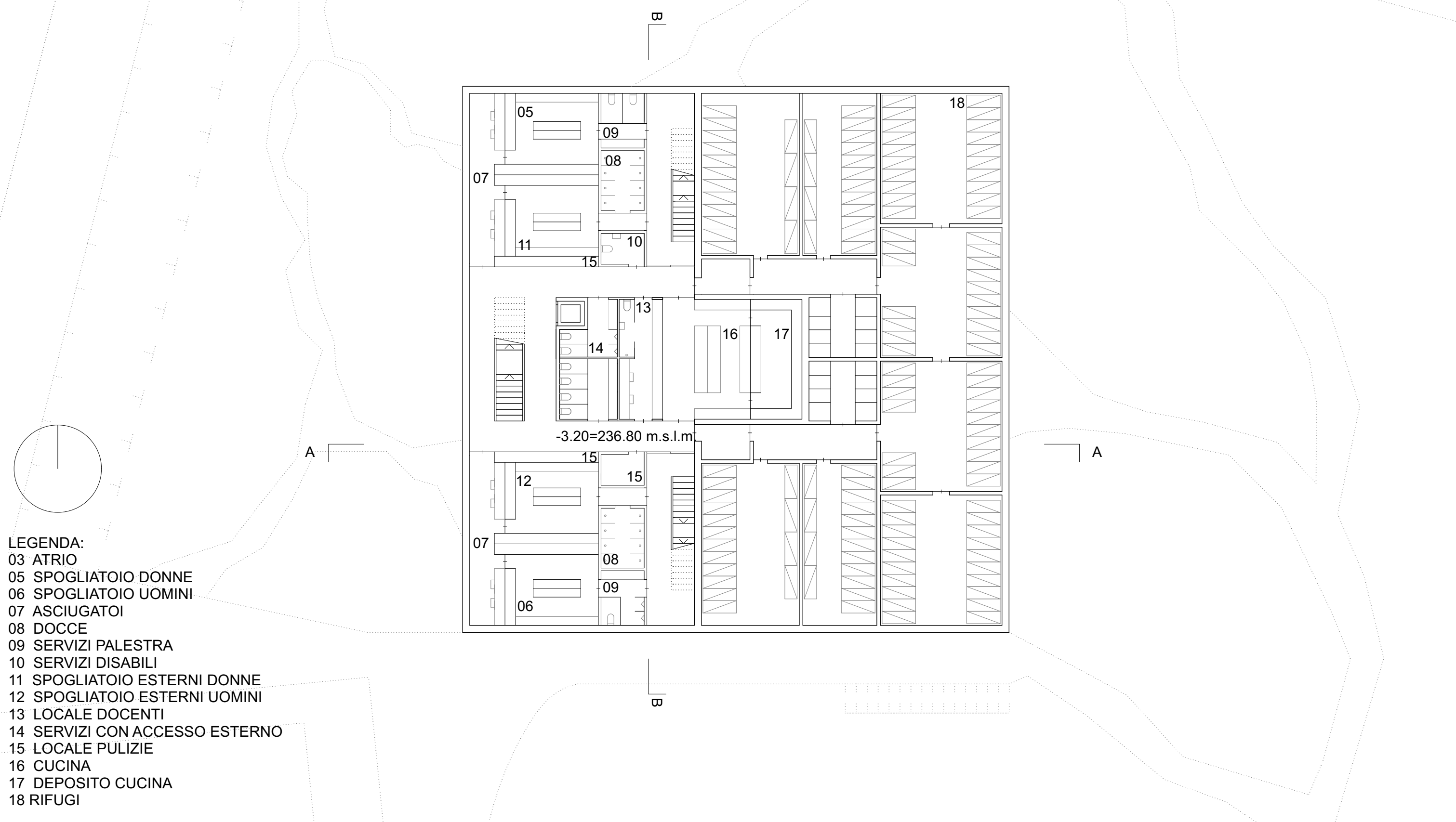


SCHEMA STRUTTURALE

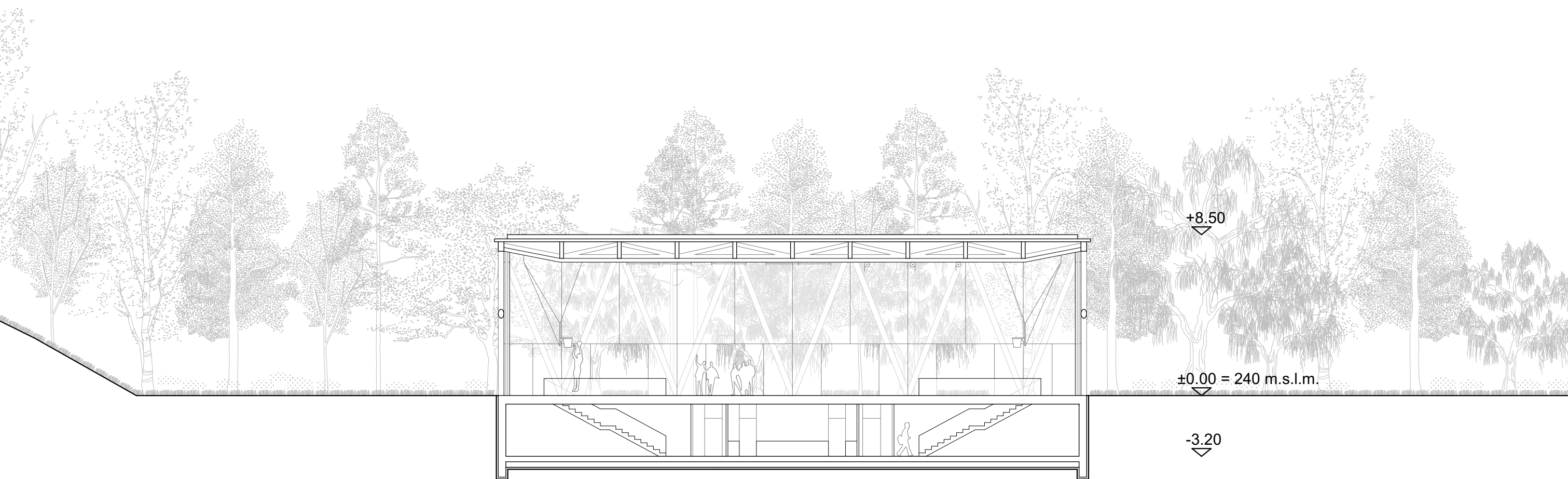
CONCORSO NUOVA PALESTRA



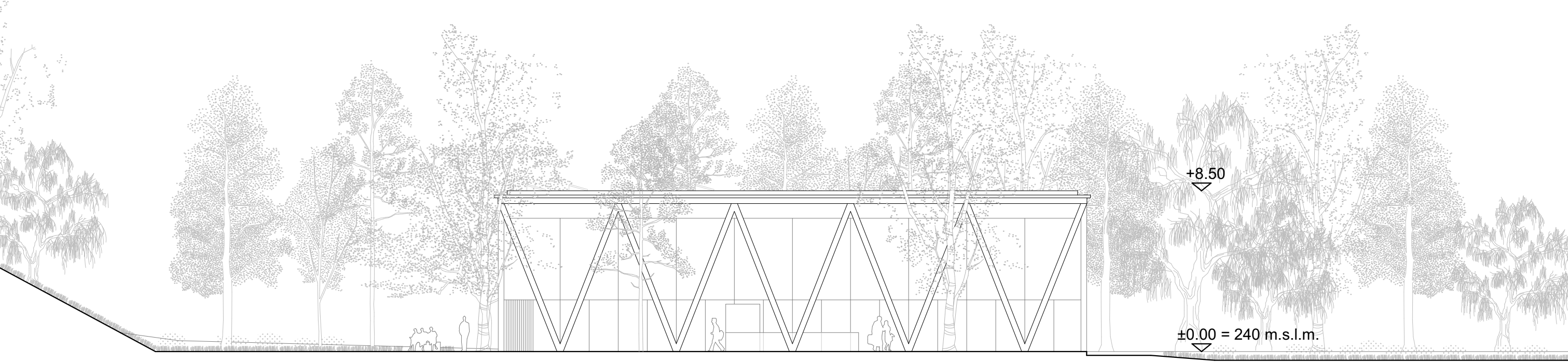
NEL BOSCO



PIANTA PIANO -1_1:200



SEZIONE B-B_1:200



PROSPETTO OVEST_1:200

