



SOSTENIBILITÀ TERRITORIALE

Il sedime di progetto si presenta come una zona di limite, il territorio alluvionale delle bolle di Magadino, disegnato da della del Ticino e della Verzasca, si unisce al grande piano antropizzato di Magadino.

Gli insediamenti industriali e civili, e il tracciato della A13, determinano una condizione di convivenza tra territorio naturale e infrastruttura, che a partire dalla fine dell'800 ha caratterizzato questo luogo.

Il nostro progetto è un tassello inserito in questa condizione, un contributo alla necessità di equilibrio tra ambiente costruito e ambiente naturale.

Il nuovo volume progettato, che ospita per intero il programma sportivo della palestra e l'aula magna, è collocato all'estremità nord del comparto, un terreno in attesa.

L'edificio è un tassello di continuità per la definizione di un tracciato pubblico tra le zone abitate a nord e l'attuale scuola media.

Un nuovo "sasso" lasciato dal fiume che definisce verso ovest un vuoto, un grande prato tra l'ambiente urbanizzato e il bosco della Verzasca.

STRATEGIA ARCHITETTONICA

Il concetto territoriale definisce la strategia architettonica adottata.

Il nuovo edificio è un volume compatto e costruito interamente fuori terra. La volontà di occupare il minor suolo possibile è accompagnata da un concetto costruttivo e strutturale che mira al minor impatto possibile sul suolo, riducendo allo stremo le necessarie operazioni di scavo e interventi di fondazione.

Un taglio diagonale effettuato al piano terra definisce un

grande portico di accesso, che guarda alla città e al tempo stesso conduce verso il percorso pedonale lineare, definito da volumi esistenti della scuola.

Tra questi è previsto l'inserimento della copertura richiesta, una struttura leggera che protegge un'ampia zona didattica e ricreativa pur permettendo un ambiente esterno luminoso.

Nel grande portico del nuovo edificio si trovano gli accessi principali e spogliatoi e aula magna, oltre ad un accesso alla palestra riservato agli eventi con spettatori.

Gli spazi definiti dal nuovo edificio, il portico, l'aula magna e la palestra rispondono all'utilizzo didattico ma si rendono disponibili alla collettività.

Il nuovo collegamento tra il sedime di progetto e la piazzetta Fransoni, pur non richiedendo sostanziali modifiche di quest'ultima, afferma una forte presenza civica dell'architettura scolastica.

Il grande portico, momento di accoglienza, ritrovo e gioco, è uno spazio protetto, capace di mantenere una relazione visuale sia con la piazza che con il grande bosco verso la Verzasca, e garantire al tempo stesso un forte rapporto di interazione con il programma al piano terra.

Con l'affinimento della sua proporzione e della sua materializzazione si è voluto porre particolare attenzione al comfort acustico e spaziale di questo importante spazio.

Il completo rivestimento dell'interno del portico in pannelli fono assorbitori in legno è esteso all'interno dei locali al piano terra in un concetto di continuità spaziale e comfort acustico e illuminotecnico.

La strategia volumetrica adottata permette l'organizzazione delle fasi di cantiere in maniera coordinata ed efficiente senza interruzione dell'attività didattica.

L'adeguata organizzazione delle rispettive aree di cantiere dovrà assicurare la riduzione al minimo dei disagi causati

dai lavori e garantire, per tutto il corso dell'opera, la necessaria sicurezza.

EDIFICIO C

Le scelte costruttive previste per l'edificio C sono in linea di principio analoghe con quelle già adottate nell'edificio A.

E' prevista una coibentazione dell'esterno, sia per una maggiore semplicità esecutiva che per un concetto di continuità di espressione architettonica tra i due edifici.

Sull'involucro esterno sono previste alcune nuove aperture puntuali. In particolare verso il cortile, in modo da generare una maggiore interazione tra gli spazi della scuola e il nuovo spazio coperto, e una nuova apertura sulla facciata est in corrispondenza del volume dell'attuale aula magna.

In quest'ultima abbiamo scelto di collocare le nuove aule "plus". Le quali, oltre a rispondere alla necessità di uno spazio mensa, possono essere unite, tramite l'utilizzo di pareti mobili, in un ulteriore spazio multifunzionale e flessibile.

CONCETTO COSTRUTTIVO

Oltre alla conferma del concetto territoriale e all'affinimento degli aspetti tipologici e architettonici sopra descritti, nella seconda fase lo sviluppo del progetto è stato mirato ad un approfondimento tecnico, strutturale e impiantistico coerente con le scelte architettoniche proposte nella prima fase.

La progettazione ad una scala più dettagliata ha permesso di definire un sistema costruttivo chiaro, efficace e coerente con la tipologia proposta e l'utilizzazione richiesta.

Le scelte strutturali impiantistiche e tecniche coordinate e consultate all'interno del ciclo di vita del nuovo edificio, mirano in particolare ai concetti di durabilità, flessibilità e separabilità, in maniera tale da poter garantire un investimento

economico adeguato, bassi costi di gestione e manutenzione, ed un ridotto impatto ambientale.

Nello specifico, l'edificio del nuovo ampliamento che include la palestra e l'aula magna è un edificio molto compatto, con un sistema di costruzione ibrido.

La struttura portante è in beton per quanto riguarda i pilastri al piano terra, la soletta tra PT e +1 e le travi pareti del volume superiore. Mentre la copertura della palestra tripla è costituita da un sistema di travi in legno e pannellatura di soletta tipo X-lam.

L'approfondimento del concetto strutturale ha permesso di ridurre la luce delle travi al minimo indispensabile per il programma della palestra tripla, semplificando di molto la cantierizzazione, il trasporto e riducendo i costi.

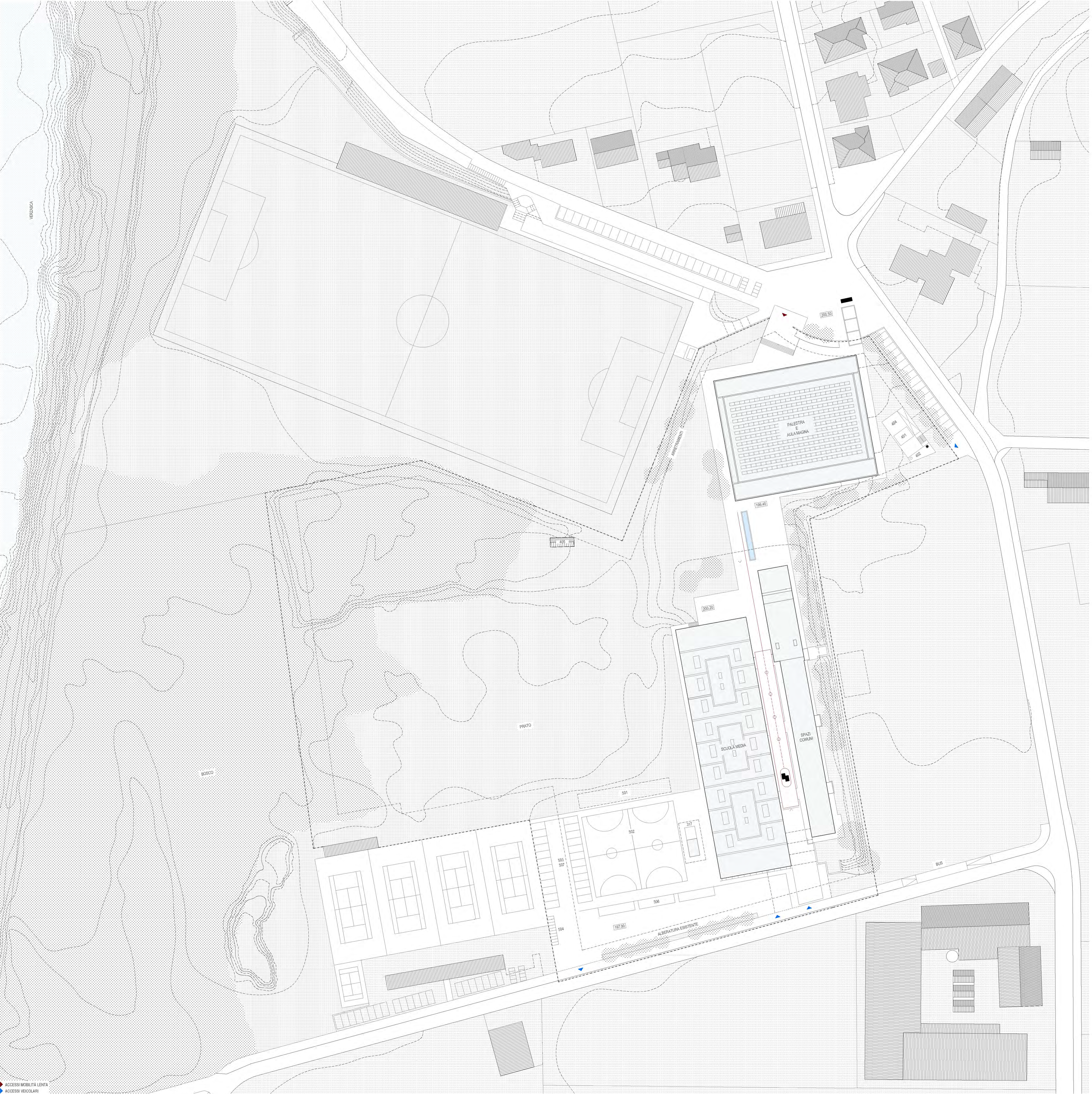
Le solette del mezzanino così come le pareti divisorie tra i locali sono previste con travi e montanti in legno.

Si determina in questo modo una "scocca" principale in beton i cui traccamenti strutturali consentono un adeguato grado di flessibilità garantendo la possibilità di future riconfigurazioni spaziali.

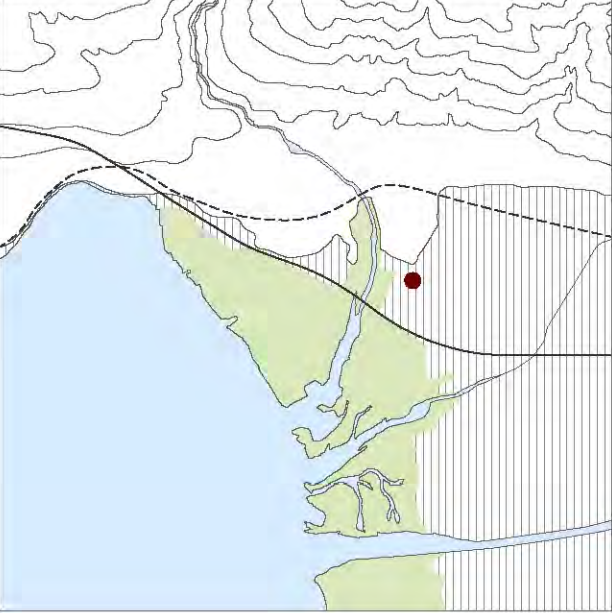
Al tempo stesso pareti divisorie e impianti sono concepiti in maniera tale da permettere la separabilità dalla struttura principale, inquadrando quindi le differenti durate di vita dei rispettivi componenti nel concetto generale del ciclo di vita dell'intero edificio.

In linea di principio è previsto l'impiego di materiali di recupero.

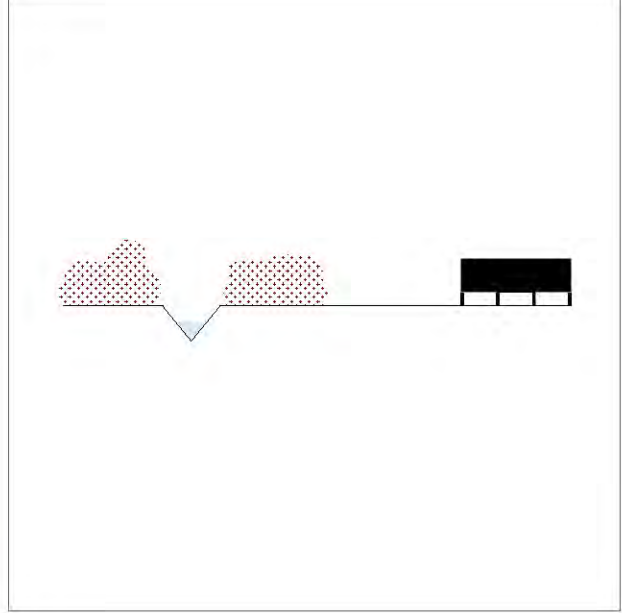
In conclusione si è cercato di definire dal punto di vista del concetto costruttivo "ciò che rimane e ciò che non rimane" considerando tutti gli elementi costruttivi come fattori qualitativi e conseguenziali di un sistema più ampio, urbano e territoriale.



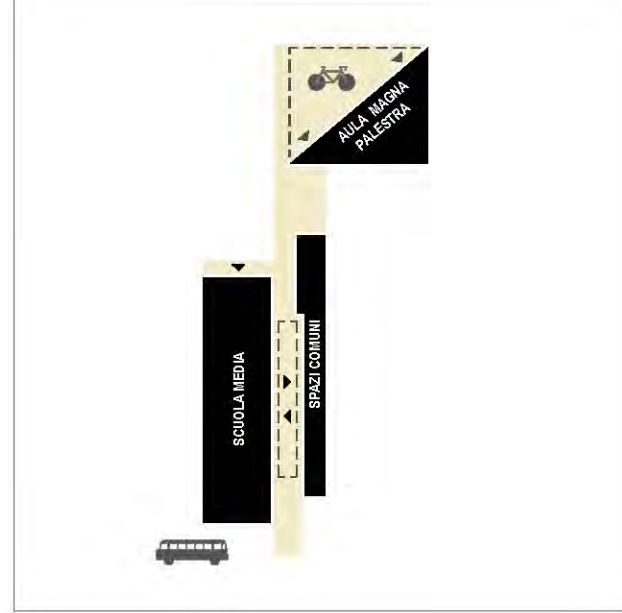
CONCETTO TERRITORIALE



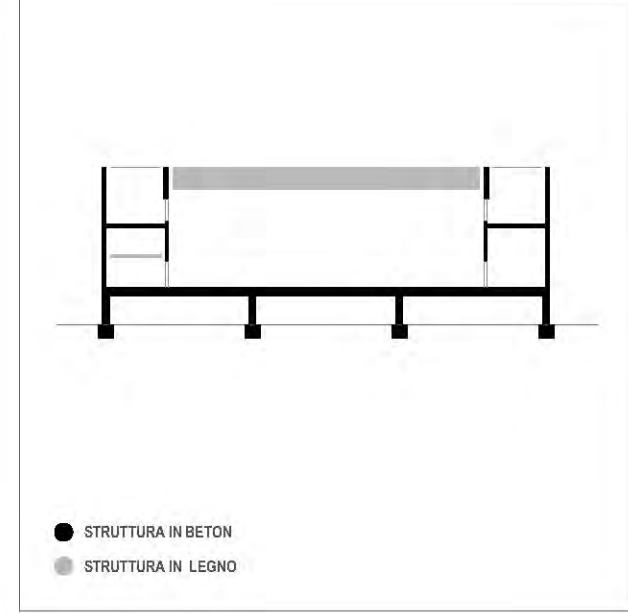
RELAZIONE TRA COSTRUTTO E NATURA



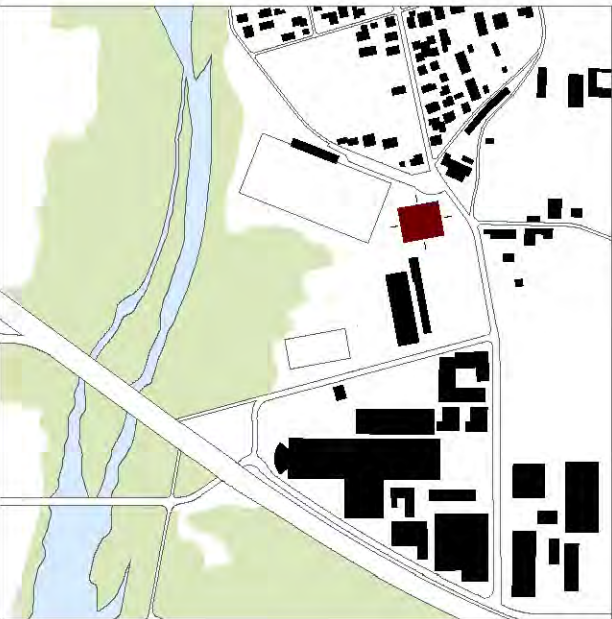
CONCETTO ACCESSI E CIRCOLAZIONE ESTERNE



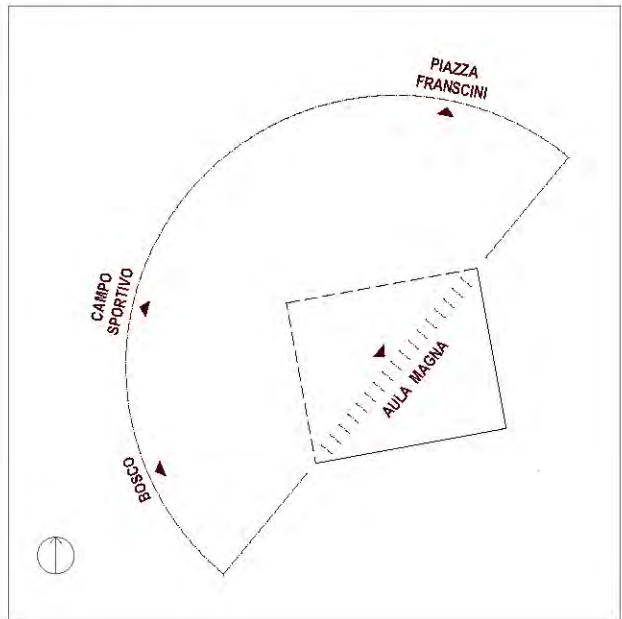
CONCETTO STRUTTURALE



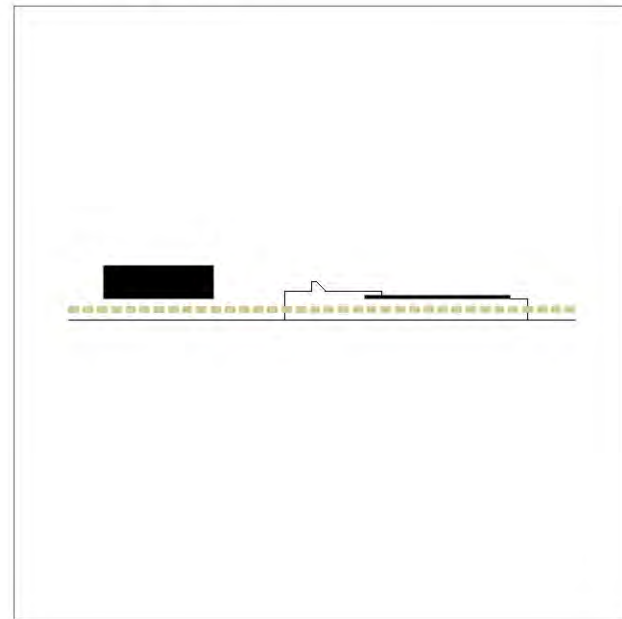
CONCETTO TERRITORIALE



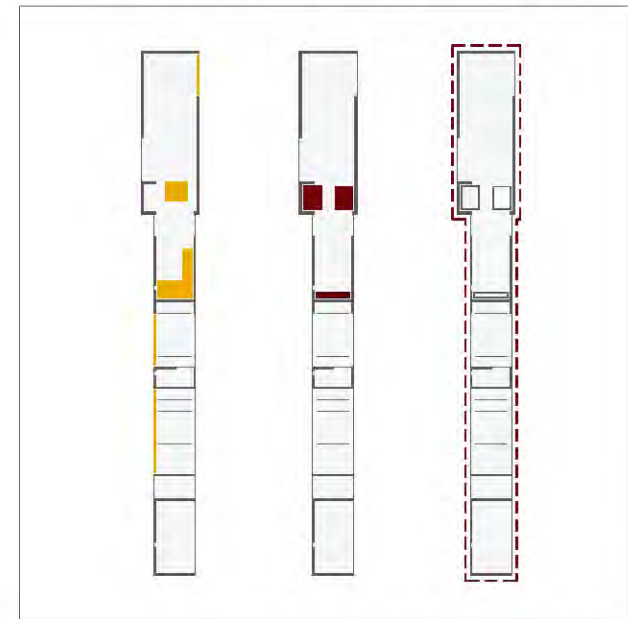
CAMPO VISIVO



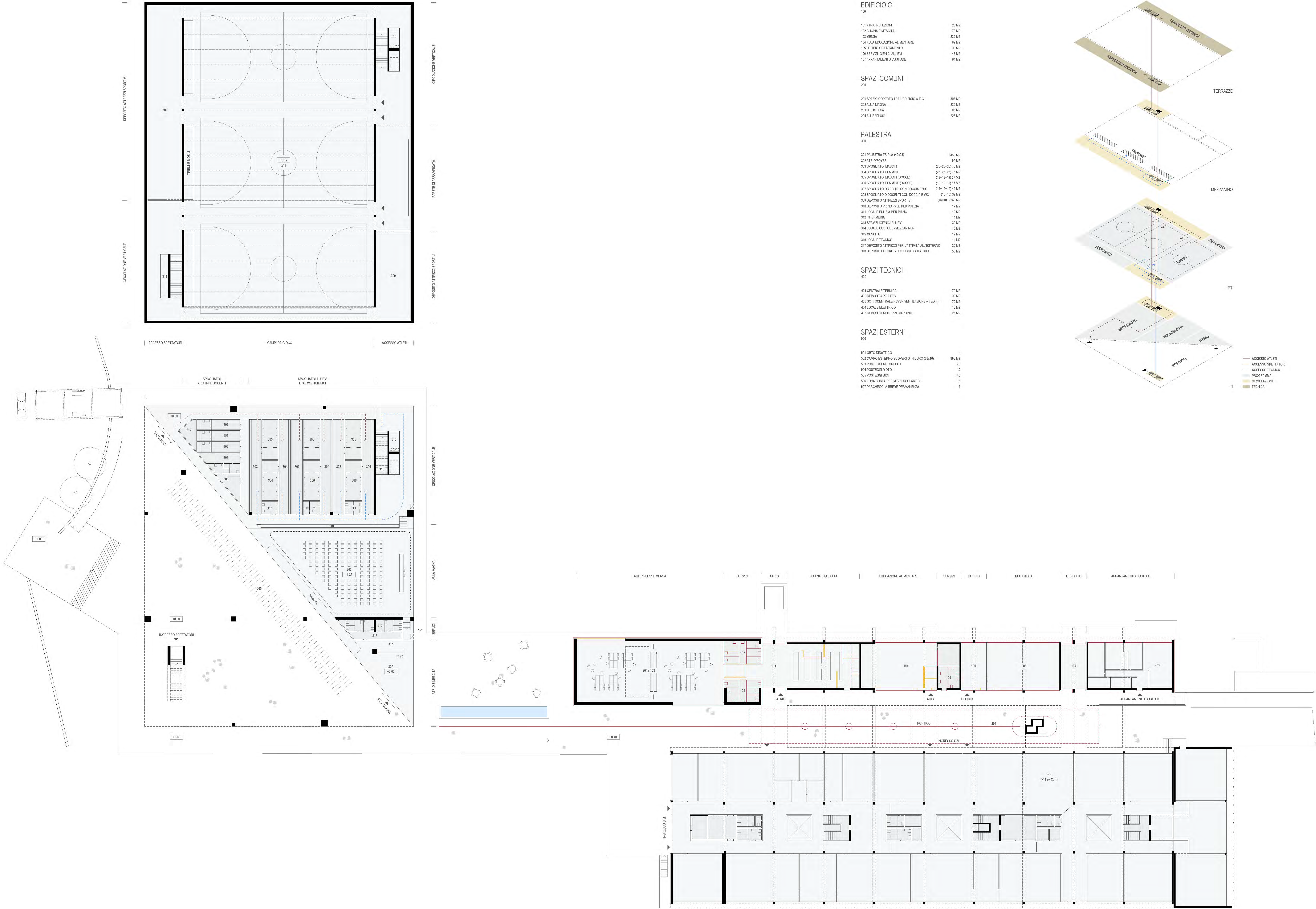
CONTINUITÀ DEI COPERTI

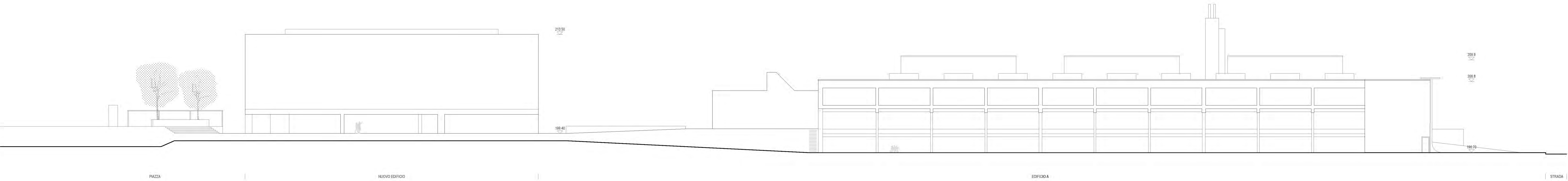


PRINCIPALI DEMOLIZIONI / COSTRUZIONI / COIBENTAZIONI

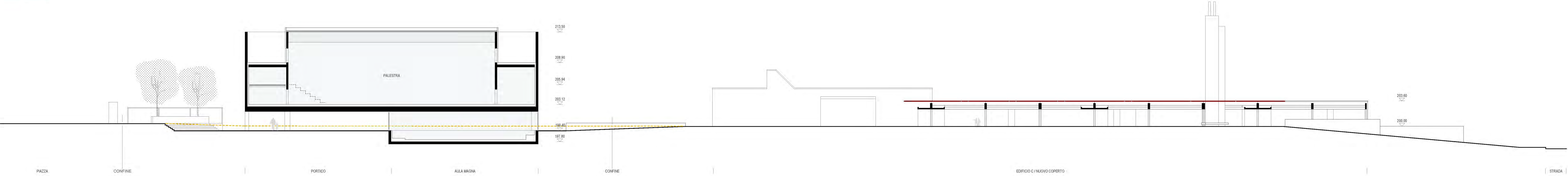




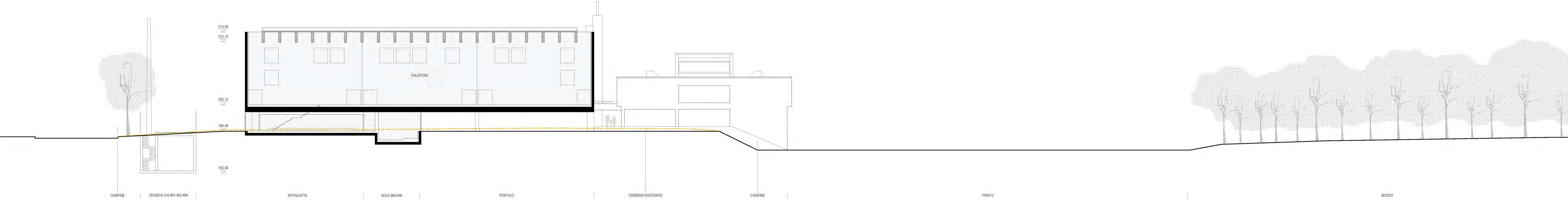




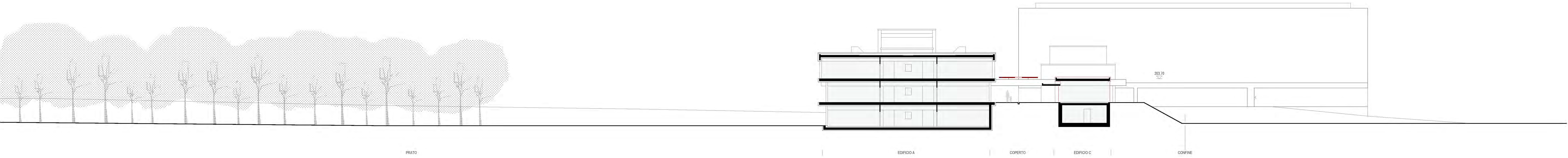
V OVEST



S01



S02



S03

