

Situazione 1:500



Inserimento e aspetti urbanistici.

Il comparto si trova all'estremità verso monte di un'area pubblica che comprende diverse funzioni e che viene interpretata come parco pubblico. Il progetto intende evidenziare il suo limite tramite un nuovo edificio affiancato a quello della palestra. Oltre questo limite è prevista la nuova scuola dell'infanzia con il suo giardino, che, pur avendo funzioni pubbliche, è accessibile solo dai bambini della scuola.

La scuola dell'infanzia è intesa in questo progetto come casa dei bambini e scuola materna che li avvolge e li protegge, un luogo in cui si possano sentire al sicuro e liberi di esprimersi. La nuova scuola dell'infanzia di Bioggio viene prevista su due piani e si orienta verso sud-ovest, il suo giardino privato, rispettivamente verso nord-est.

Volume e aspetti funzionali

Il progetto prevede un unico edificio di tre piani, diversificato in due volumi distinti. L'uno sorregge l'altro. Questi sono orientati verso due direzioni e contengono le due funzioni scolastiche richieste dal bando.

Il volume di due piani ospita al piano terreno le funzioni di supporto della scuola elementare e, al primo piano, quelle della scuola dell'infanzia. Si orienta verso il parco pubblico e costituisce il suo limite.

Il piano terreno è rientrante rispetto al primo. Il conseguente allargamento della strada di servizio facilita tutte le funzioni di carico e scarico e l'accompagnamento di tutti i bambini del comparto scolastico, con lo scuolabus o privatamente. La mensa per la scuola elementare condivide l'entrata con quella nuova prevista della palestra esistente, tramite un portico situato alla fine dell'edificio, in corrispondenza del percorso pedonale di accesso alla scuola elementare.

Nel portico si situa anche la scala di accesso al tetto della palestra, corrispondente all'area di gioco esterna della scuola dell'infanzia, che potrebbe essere accessibile anche dal pubblico, in determinati orari. Un eventuale lift esterno ed interno collega verticalmente il giardino con il portico e il livello della palestra.

Il primo piano è il livello di entrata della scuola dell'infanzia, con l'atrio guardaroba, il refettorio, gli spazi esterni e quelli di supporto.

Il volume di un piano ospita gli spazi per la didattica della scuola dell'infanzia.

Le aule per le attività tranquille sono orientate verso il giardino privato e lo spazio per le attività di movimento è orientato verso le colline di Bioggio.

Le grandi aperture vetrate permettono di avere una visione della valle e delle montagne circostanti, creando il contatto con il mondo circostante.

Concetto energetico e statica

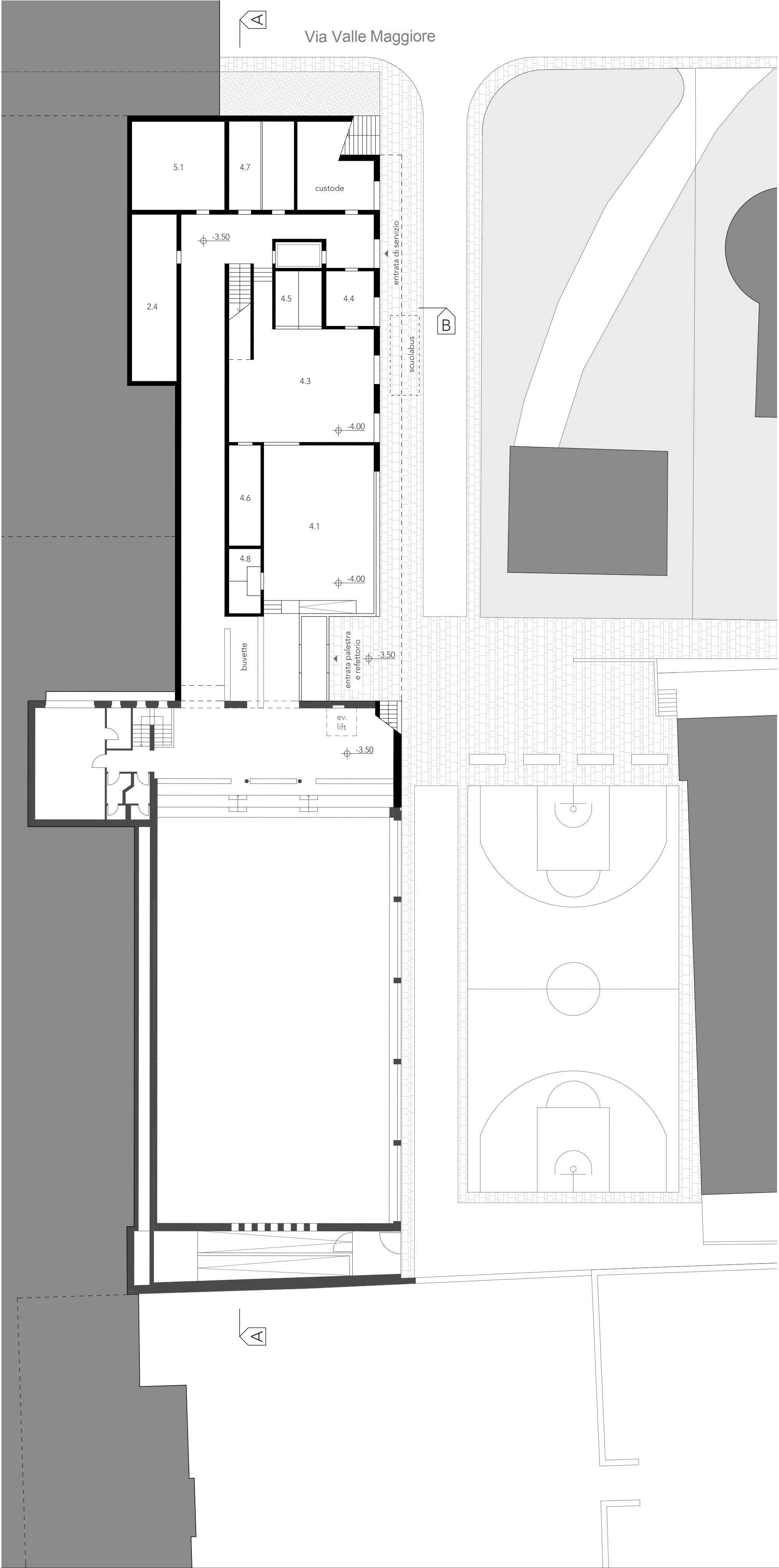
Le scelte progettuali per la realizzazione dell'edificio sono volte al rispetto dello standard Minergie con la possibilità d'implementazione, con accorgimenti limitati, dello standard Minergie P.

L'edificio è isolato esternamente in modo da ridurre al minimo i ponti termici, senza costi eccessivi. I due volumi sono previsti con due diversi rivestimenti esterni.

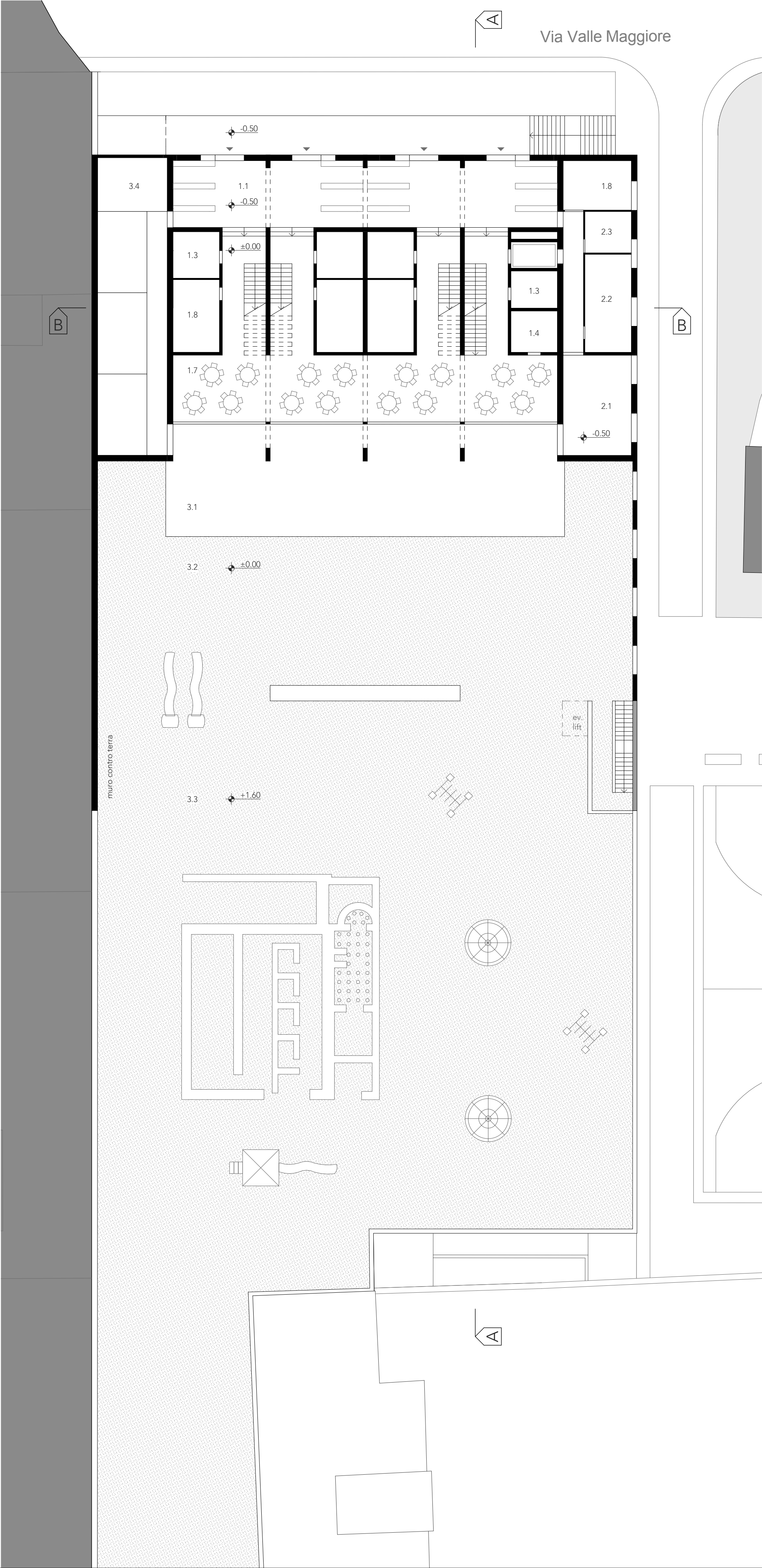
Quello a due piani è rivestito con elementi prefabbricati in cemento di color ocra, accostati in modo da ridurre le fughe e quello a un piano, sopraelevato, è intonacato con una colorazione bianca.

La struttura così progettata presenta delle solette in calcestruzzo armato dello spessore di 25 - 40 cm, pareti portanti in beton spessore 20-30 cm e pilastri in beton prefabbricati ad alta resistenza.

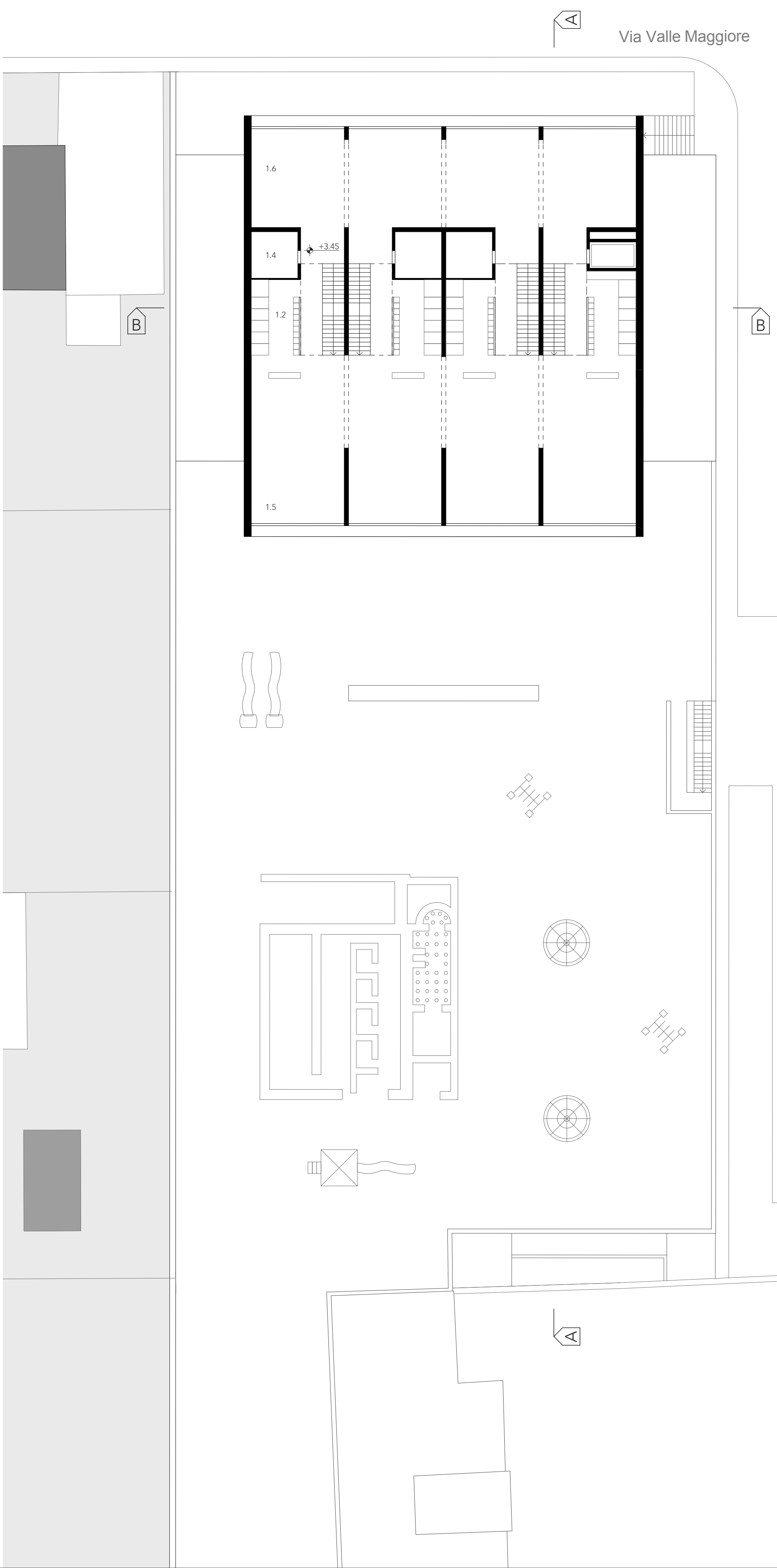
L'importante volume a sbalzo al piano primo è supportato da travi pareti in beton. La ripresa delle forze orizzontali al vento e al sisma è garantita dalle pareti in beton presenti nelle due direzioni principali.



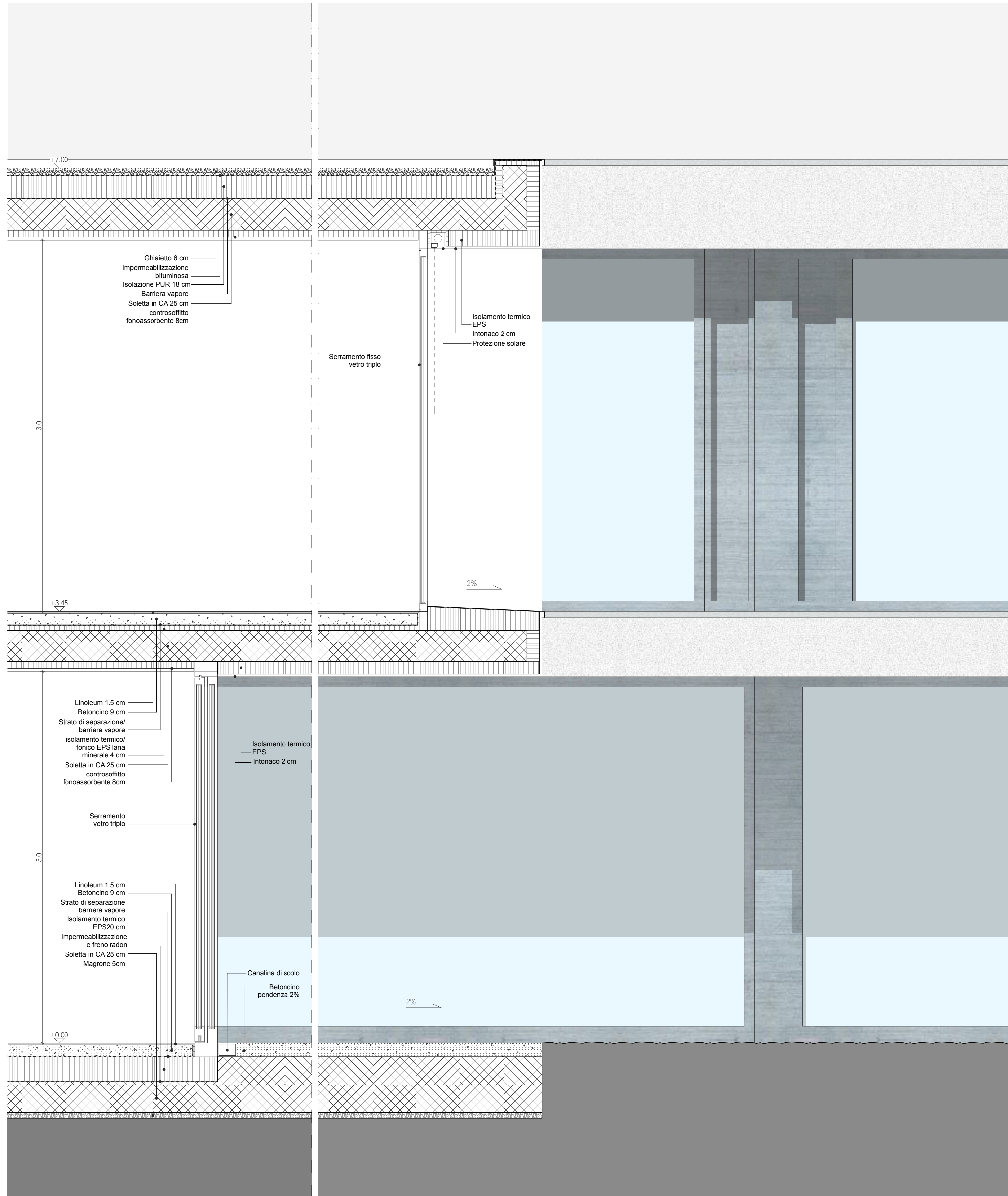
Pianta P.-1



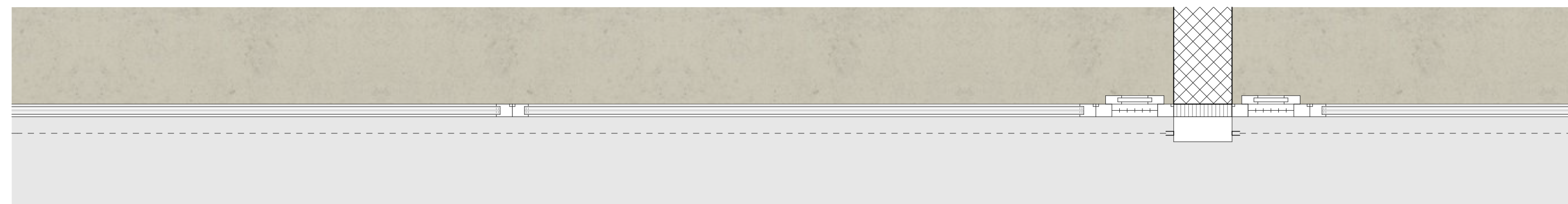
Pianta P.T.



Pianta P.1



Sezione e estratto di facciata 1:20



Pianta serramento P.1 1:20



Impianti RCVS

L'edificazione in oggetto è composta da un edificio compatto di forma regolare con un piano interrato a destinazione cucina/mensa/tecnica e da due piani fuori terra a destinazione scuola infanzia/movimento.

Il principio della produzione e della distribuzione dell'energia termica rispetta appieno tutti i parametri legati alle certificazioni Minergie e "città dell'energia".

La tecnica degli impianti RCVS sarà composta da una serie di settori atti a gestire tempistiche, inerzie e temperature differenziate in funzione degli utilizzi specifici, cucina, mensa, sezioni scuola dell'infanzia.

Il progetto è razionale e si presta bene per l'integrazione degli impianti, distribuzioni orizzontali e verticali saranno progettate in modo tale da poter unire fisicamente e tecnicamente i vari locali dedicati alle installazioni RCVS.

Il concetto di costruzione secondo le direttive vigenti in materia di risparmio energetico pongono l'edificio, le installazioni, i materiali e la scelta delle apparecchiature all'interno di uno stesso insieme che deve essere progettato tenendo conto delle peculiarità e dell'interazione di ogni singolo elemento.

Impianto elettrico

L'impianto elettrico corrente forte e debole verrà progettato e eseguito nel pieno rispetto delle normative tecniche impiantistiche vigenti (NIBT, PAE, VKF, EN12464, EN1838, SES, SNR464022, AICAA, schede tecniche scuola dell'infanzia emanate dal Cantone, etc), nel rispetto dello standard Minergie®, del concetto di Green Building Solutions, nel rispetto dei concetti della Energetic Building Sustainability e nel rispetto va da sé della riduzione dei costi di gestione e manutenzione.

L'impianto avrà soluzioni affidabili innovative orientate alla ecosostenibilità, all'ottimizzazione degli investimenti, alla sicurezza e alla semplicità di utilizzo. Funzionalità, Praticità, Efficienza, Sostenibilità, Sicurezza, Benessere Ambientale/Fisico/Psicologico e Sociale che si raggiungono attraverso il sodalizio INVOLUCRO /IMPIANTISTICA. Soluzioni all'avanguardia che semplificano la gestione degli impianti senza invadere con la loro presenza.

Protezione antincendio

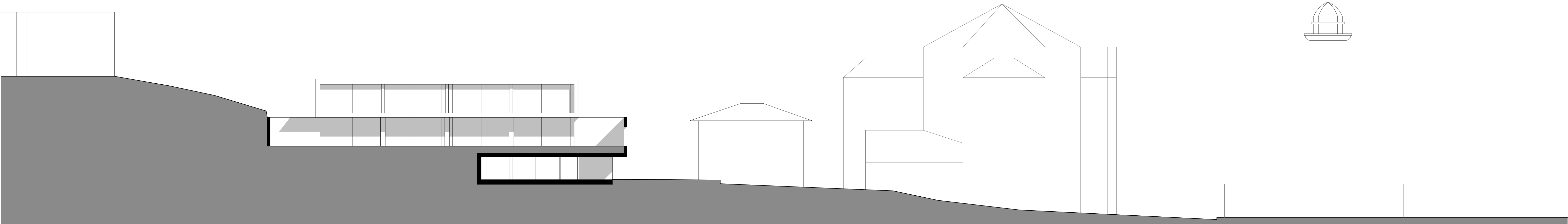
Il concetto antincendio mira principalmente a:

- una scoperta precoce dell'incendio e trasmissione immediata dell'allarme ai pompieri;
- una rapida e sicura evacuazione delle persone (compartimentazione delle vie di fuga e dei locali tecnici, ...);
- una lotta efficace contro l'incendio (posti antincendio, istruzione del personale e misure organizzative, ecc.).

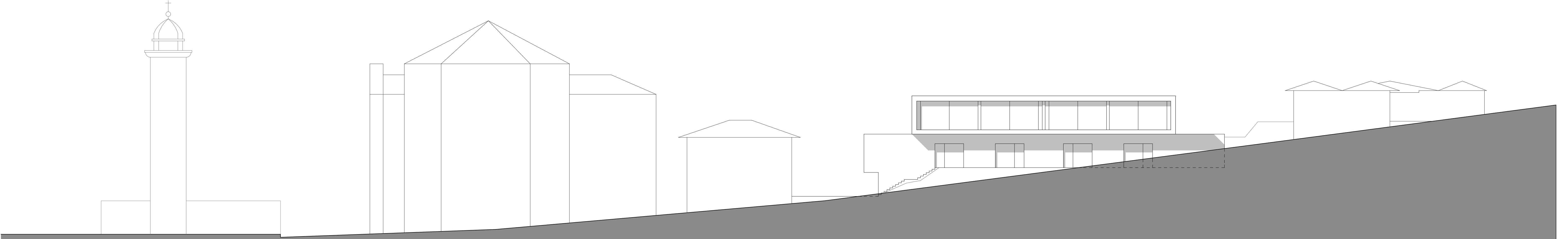
Il nuovo edificio dal punto di vista antincendio ha la seguente designazione:

Edificio di tipo scolastico.
Scuola dell'infanzia costituita da n. 2 piani fuori terra (P1 / PT) e da n. 1 piano seminterrato (PC).
Edificio di altezza ridotta ca. 10.50 m. Superficie al piano ca. 800.00 m² (P1 / PT) e ca. 610.00 m² (PC).

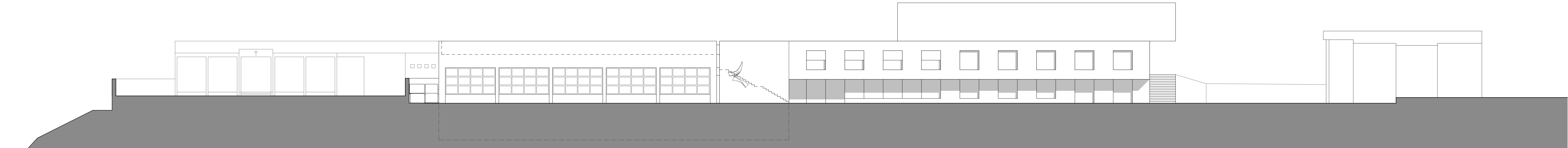
Tutti gli interventi saranno progettati secondo le norme vigenti VKF 2017.



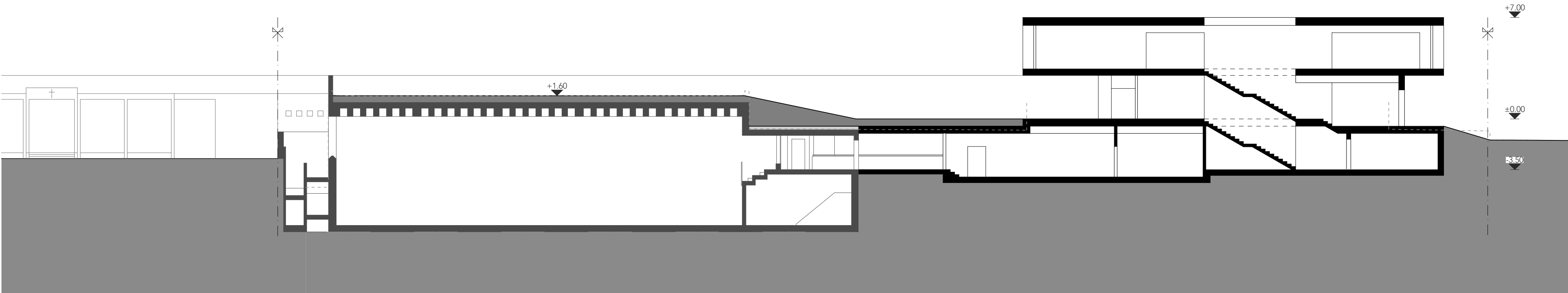
Prospetto Sud-Ovest 1:200



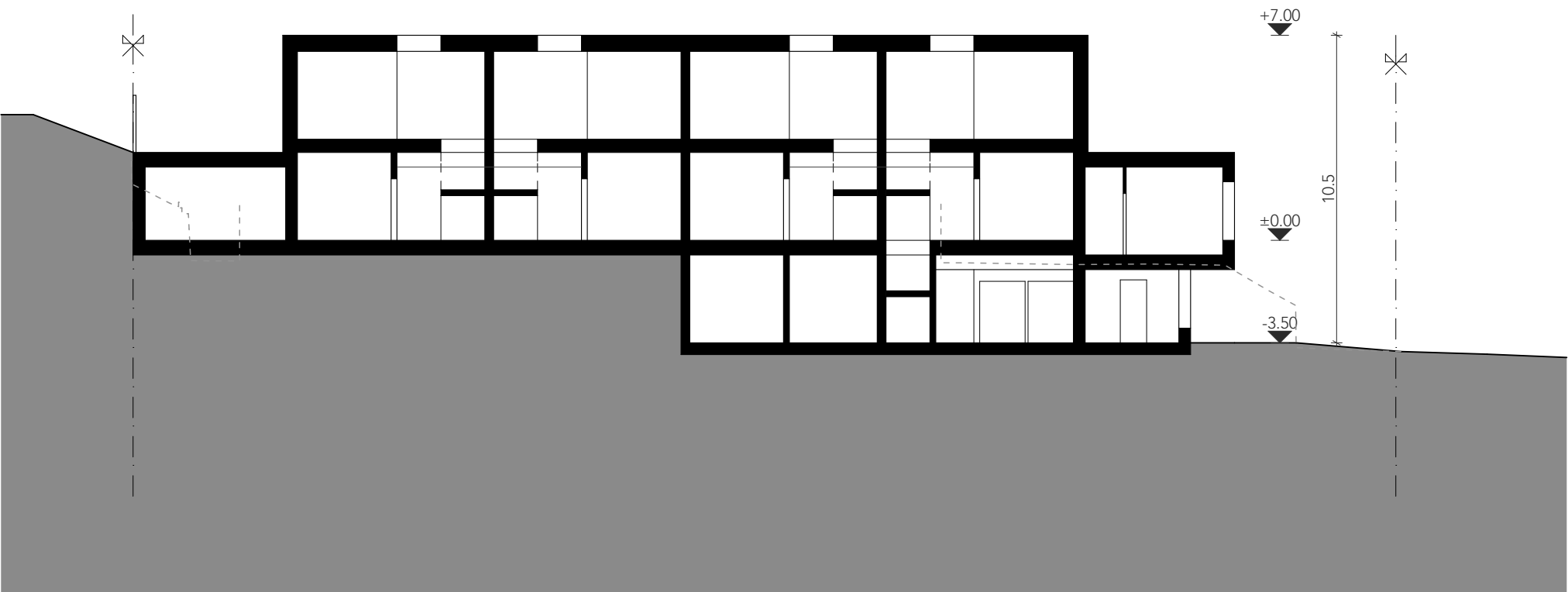
Prospetto Nord-Est 1:200



Prospetto Sud-Est 1:200



Sezione A-A' 1:200



Sezione B-B' 1:200