

RELAZIONE GENERALE

Il progetto prevede la realizzazione della nuova piscina comunale nel territorio di Troia, all'interno di un'area classificata dal PUG vigente come zona di completamento B (sottozona B4). Il lotto, a chiara vocazione residenziale e sportiva, è circondato da edilizia abitativa e si colloca in posizione strategica rispetto agli impianti sportivi esistenti (campi da tennis e calcetto) situati a nord-est e sud-ovest lungo la SP 109.

1. Qualità urbanistica ed inserimento nel contesto

L'inserimento dell'edificio nel contesto urbano è risolto arretrando il volume principale rispetto all'asse stradale. Questa scelta genera una "piazza" di filtro che ospita 56 posti auto, calibrati per soddisfare pienamente il carico d'utenza. I parcheggi sono suddivisi tra stalli liberi lungo la SP 109 — a beneficio anche dei residenti e dei fruitori del vicino parco giochi — e stalli ad uso esclusivo dell'impianto, dotati di colonnine di ricarica per veicoli elettrici alimentate dall'impianto fotovoltaico di progetto. Tale assetto crea una forte connessione con il territorio, valorizzandolo attraverso la generazione di un nuovo polo di aggregazione. Il layout generale si raccorda in modo organico alla rete di mobilità dolce esistente, in particolare alla pista ciclabile di via Amos Zanibelli. L'intera area di pertinenza e l'edificio sono sviluppati secondo i principi dell'Universal Design: percorsi esterni privi di barriere, sistemi tattilo-plantari per ipovedenti, segnaletica ad alto contrasto, ascensori e servizi igienici dedicati, garantendo la totale accessibilità dal parcheggio fino al piano vasca.

2. Qualità tecnica ed architettonica

La composizione architettonica ricerca una forma volumetrica pura ma dinamica. L'edificio si configura come un parallelepipedo sormontato da una copertura a falda con linea di colmo posta in diagonale. Questa asimmetria genera un volume plastico e contemporaneo, la cui genesi è chiaramente leggibile nella ricerca di un'architettura che dialoga con la luce e con lo spazio circostante.

L'involucro è smaterializzato da ampie vetrate scandite dal ritmo dei pilastri strutturali in legno a vista. La trasparenza delle facciate, in particolare sul lato nord (lato corto della piscina), inquadra il paesaggio naturale offrendo scorci di notevole impatto visivo e annullando il confine tra interno ed esterno. La struttura in elevazione è concepita con un sistema intelaiato di travi e pilastri in legno lamellare. Oltre a coprire agevolmente le grandi luci della sala vasca, il legno a vista conferisce allo spazio un'atmosfera calda e rilassante, abbinando qualità estetica a un'eccellente resistenza naturale negli ambienti aggressivi ricchi di cloruri come le piscine. Dal punto di vista funzionale, la vasca principale è omologata a 5 corsie (larghezza 2,50 m ciascuna), garantendo la fruizione simultanea a 50 nuotatori. La distribuzione planimetrica separa rigorosamente i percorsi "piedi calzati" e "piedi scalzi", ottimizzando le condizioni igienico-sanitarie. La gestione impiantistica è risolta tramite un cavedio tecnico perimetrale interrato, che circonda le vasche rendendole ispezionabili in ogni punto senza alcuna interferenza con le attività sportive.

3. Sostenibilità ambientale e aspetti innovativi (Criteri CAM)

Il progetto risponde ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) attraverso scelte materiche e tecnologiche mirate, a partire dalla struttura in legno lamellare, proveniente da foreste

gestite in modo sostenibile (con certificazione FSC/PEFC). Per le opere di fondazione e i corpi vasca, si prevede l'impiego di calcestruzzi con percentuale di aggregati riciclati superiore ai minimi di legge. Il mix design prevede cementi a basso calore di idratazione ed elevata resistenza (classe di esposizione XS1/XA2) e copriferri maggiorati (≥ 50 mm), garantendo una durabilità strutturale superiore a 50 anni.

La mitigazione dell'effetto "Isola di Calore" è perseguita massimizzando l'Indice di Riflettanza Solare (SRI) delle superfici esterne. Le aree di sosta impiegano masselli autobloccanti drenanti ad alta riflettanza, mentre i percorsi pedonali sono realizzati in *biostrasse* ecocompatibile. Queste scelte, unite alle ampie superfici a verde permeabile, garantiscono la totale invarianza idraulica del lotto. Il comfort termico e visivo interno è regolato passivamente da un sistema di schermature in facciata a lamelle di legno orientabili: aperte nei mesi invernali per massimizzare gli apporti solari gratuiti, chiuse nei mesi estivi per prevenire il surriscaldamento. L'orientamento a sud, enfatizzato dalla peculiare geometria diagonale della copertura, massimizza l'efficienza degli impianti fotovoltaici e solari termici perfettamente integrati sulla falda.

4. Fattibilità tecnica, Modularità e Cronoprogramma

La scelta di una struttura principale in legno lamellare e di tamponamenti prefabbricati a secco è la chiave della fattibilità tecnico-economica del progetto. La standardizzazione degli elementi strutturali ingegnerizzati in stabilimento garantisce un controllo rigoroso dei costi di produzione e minimizza gli imprevisti di cantiere, assicurando la totale congruità delle scelte architettoniche con il Budget Stimato dal bando.

La modularità del sistema a secco permette inoltre tempi di realizzazione estremamente ridotti rispetto all'edilizia tradizionale in opera. Si ipotizza il seguente cronoprogramma macro-fase per la consegna dell'opera finita:

- **Fase 1 (Mesi 1-3):** Preparazione del cantiere, scavi, esecuzione delle fondazioni e getto in opera dei rustici delle vasche in C.A.
- **Fase 2 (Mesi 4-6):** Elevazione dell'infrastruttura di servizio e montaggio a secco delle strutture portanti in legno lamellare (pilastri e travi di copertura).
- **Fase 3 (Mesi 7-9):** Installazione dell'involucro edilizio, delle vetrate continue e del sistema di schermature a lamelle orientabili.
- **Fase 4 (Mesi 10-12):** Esecuzione degli impianti tecnologici (trattamento aria, filtrazione acqua, fotovoltaico/solare), finiture interne, test di tenuta delle vasche e sistemazione delle aree esterne in *biostrasse*.

PLANIMETRIA GENERALE

- 1. ZONA PARCHEGGIO 1 (recintata)
- 2. ZONA PARCHEGGIO 2
- 3. PARCO GIOCHI
- 4. AREA FITNESS

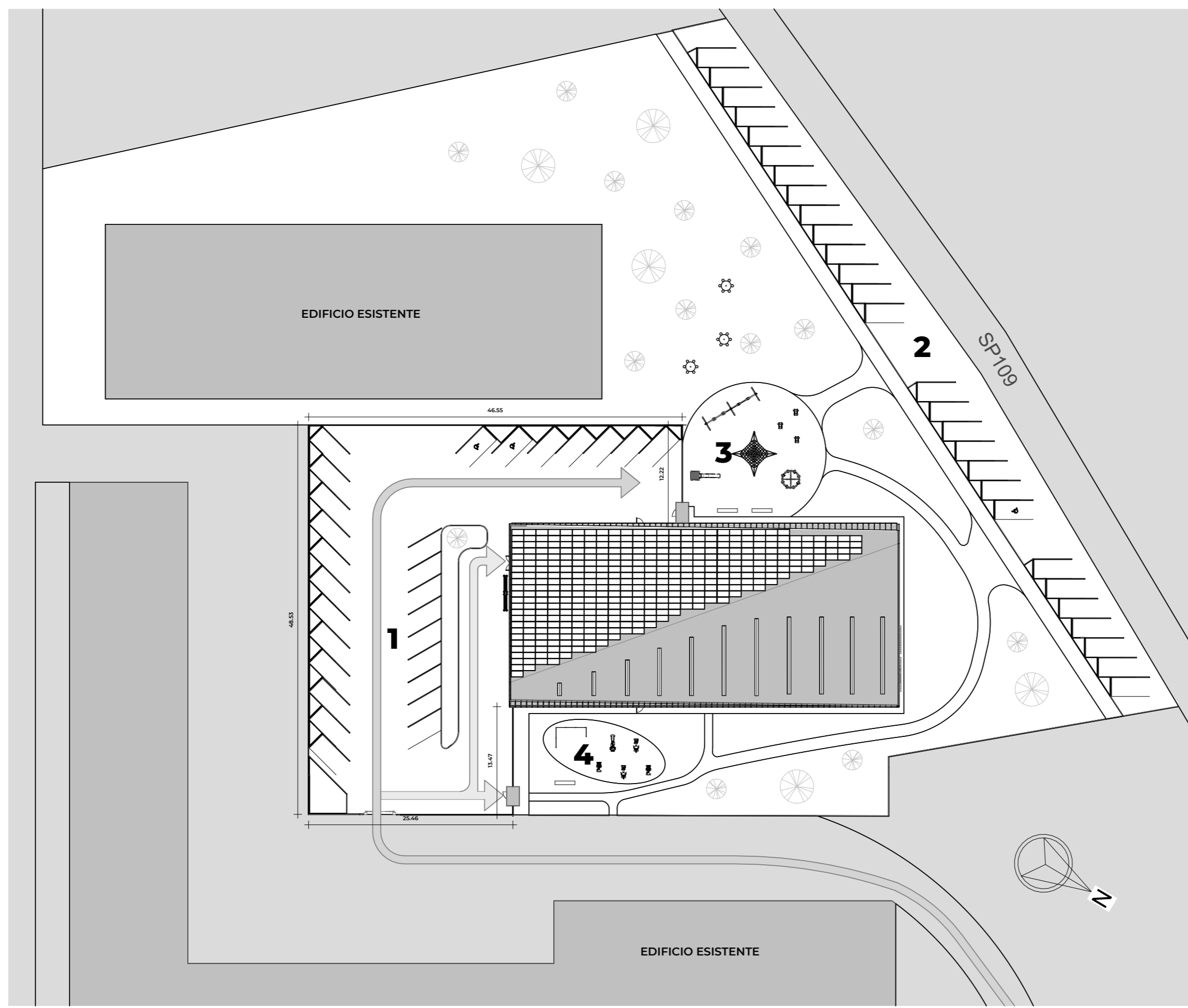
L'area di intervento per la realizzazione della piscina comunale si trova lungo la strada provinciale SP109 in una zona a prevalenza residenziale di completamento.

La locazione della piscina è stata fatta osservando le norme attuative ed i limiti imposti per la zona B4 del PUG del comune di Troia. Così come le distanze dagli edifici e dalle strade esistenti.

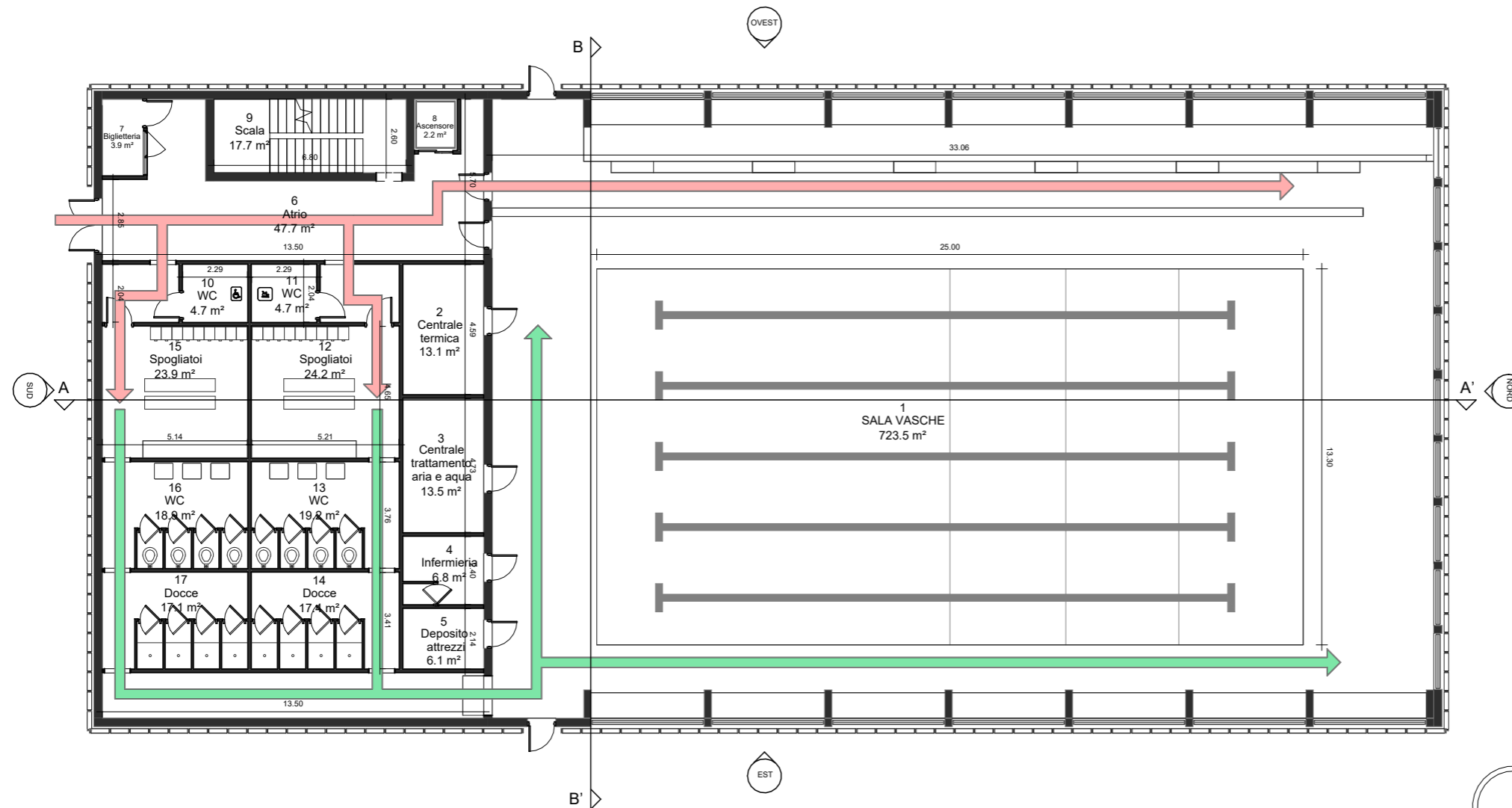
In planimetria l'edificio si presenta in forma di rettangolo delle dimensioni di 48,30 x 22,60 metri. Per la sua realizzazione si è reso necessario di dotare la struttura di nuovi parcheggi interni recintati ad uso esclusivo della piscina e nuovi parcheggi accessibili a tutti gli usufruttori della zona.

In totale i parcheggi saranno più di 50 consentendo la sosta all'area oggi oggetto di espansione e consentendo alla stessa maggiore affluenza.

L'intorno sarà caratterizzato da aree a verde per garantire la permeabilità del suolo, da parco giochi per bambini usufruibile anche dagli abitanti degli edifici residenziali limitrofi. Si vuole creare, insomma, un centro attrattore e non solo finalizzato ad essere una piscina comunale.



PIANTA PIANO TERRA



SCALA 1 : 200

→ Piedi calzati

→ Piedi nudi

La distribuzione spaziale interna dell'edificio presenta una vasca per il nuoto semi olimpionica di dimensioni 12,30 x 25 metri.

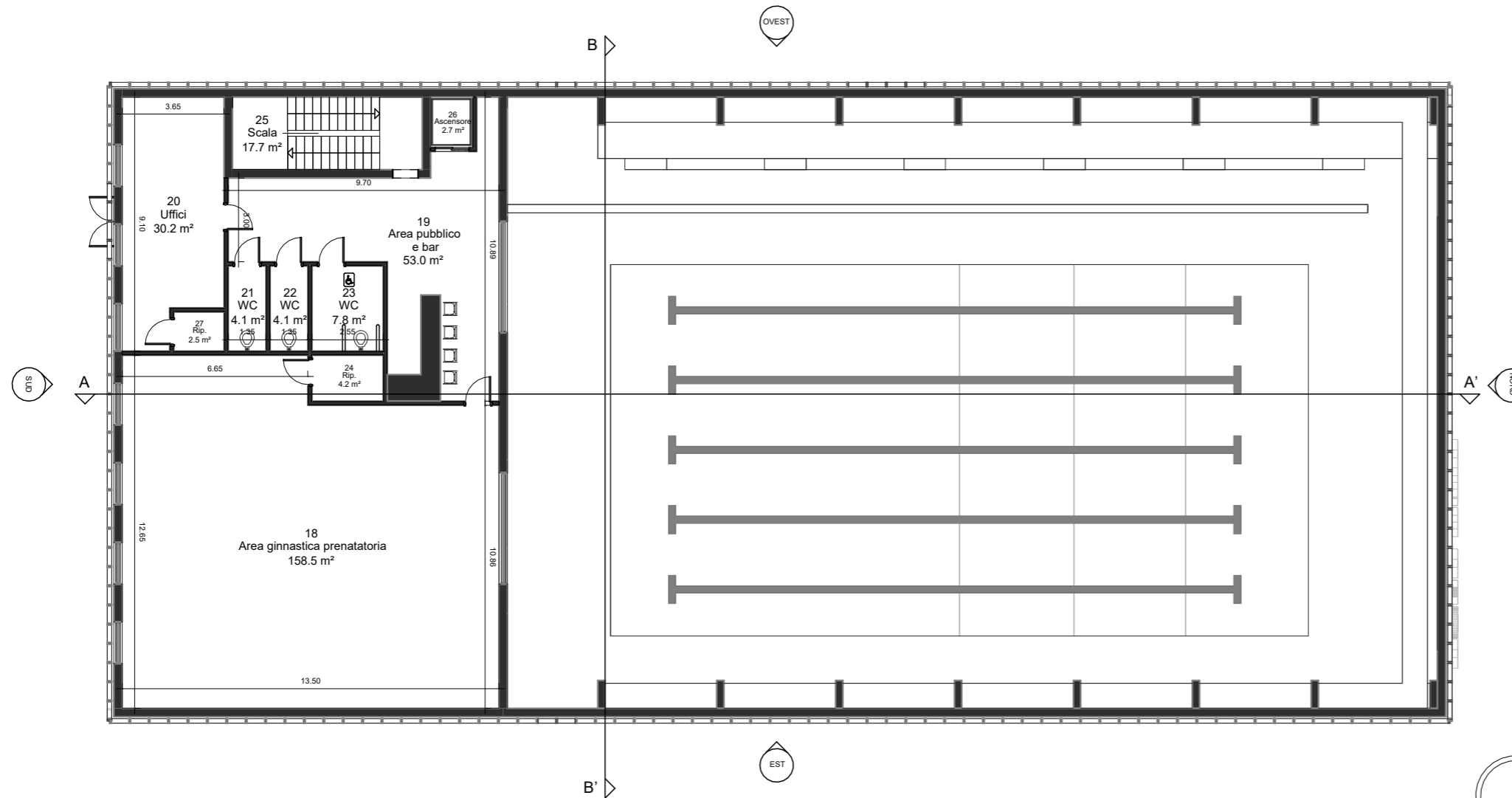
gli spazi sono stati organizzati secondo 2 macro zone. una zona per stare a piedi nudi o in ciabatte e una zona per stare con scarpe. Le due divisioni si rendono necessarie per separare un primo ingresso agli spogliatoi e alla zona visitatori / spettatori ed un ingresso alla vasca da nuoto.

Abaco dei locali Piano Terra

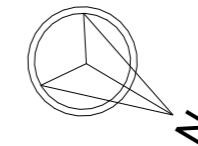
1. Sala vasche	723.5 m ²
2. Centrale termica	13.1
3. Centrale trattamento aria ed acqua	13.5 m ²
4. Infermeria	6.8 m ²
5. Deposito attrezzi	6.1 m ²
6. Atrio	47.7 m ²
7. Biglietteria	3.9 m ²
8. Ascensore	2.2 m ²
9. Scala	17.7 m ²
10. WC	4.7 m ²
11. WC	4.7 m ²
12. Spogliatoi	24.2 m ²
13. WC	19.2 m ²
14. Docce	17.4 m ²
15. Spogliatoi	23.9 m ²
16. WC	18.9 m ²
17. Docce	17.1 m ²

PIANTA PIANO PRIMO

Al piano primo sono posizionati gli uffici un piccolo bar ed una piccola area adibita a palestra.
L'idea è stata quella di rendere il piano superiore accessibile ed usufruibile anche per scopi diversi da quello del nuoto, dando la possibilità di una più ampia frequentazione per l'edificio.



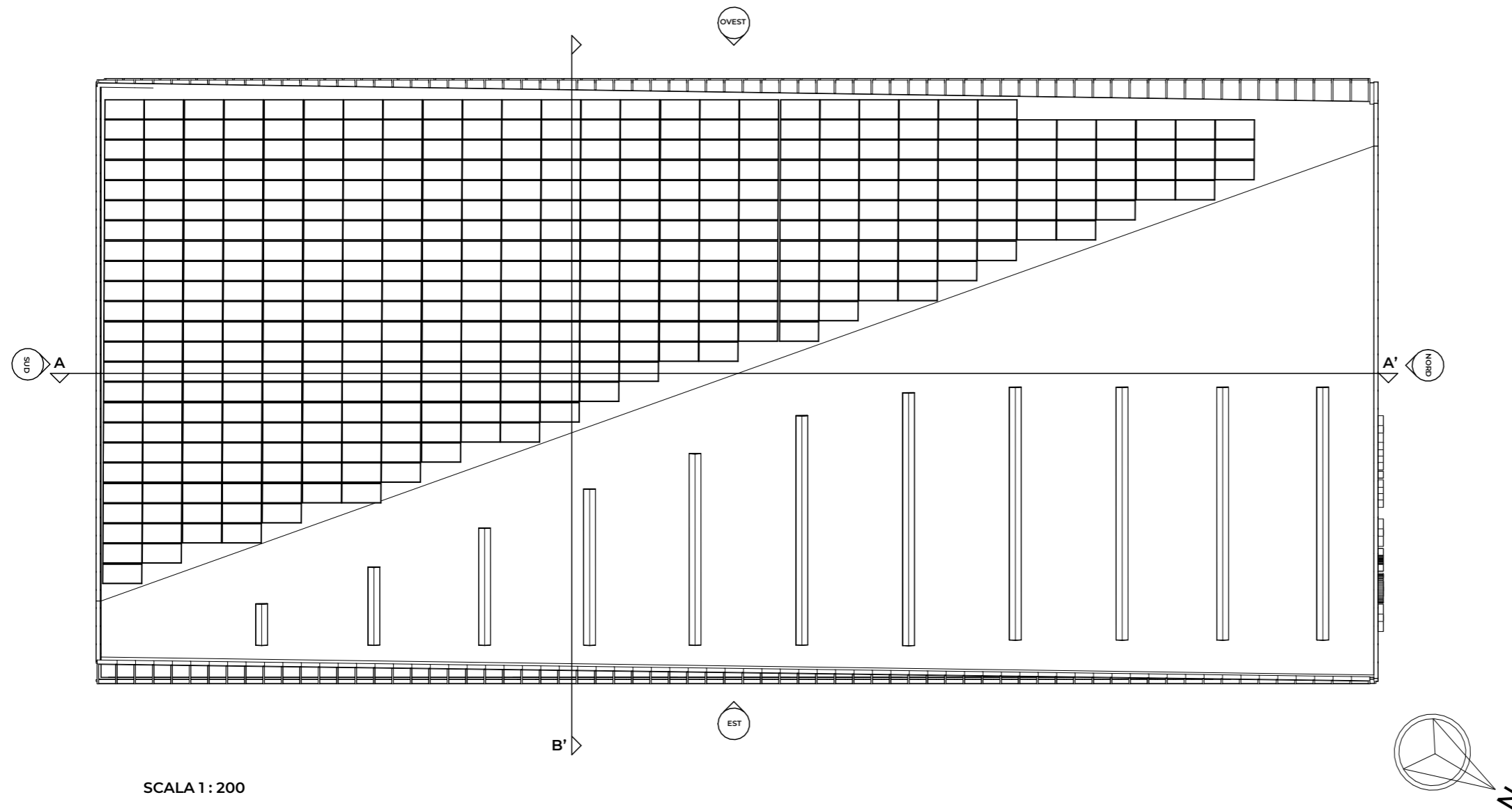
SCALA 1 : 200



Abaco dei locali Piano Terra

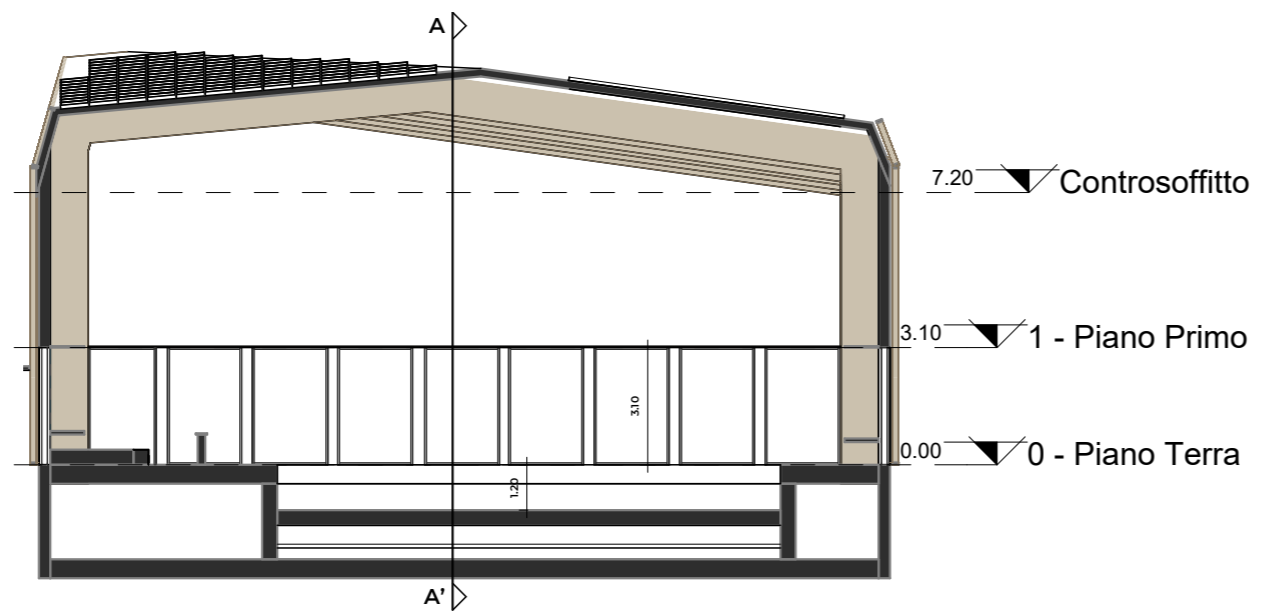
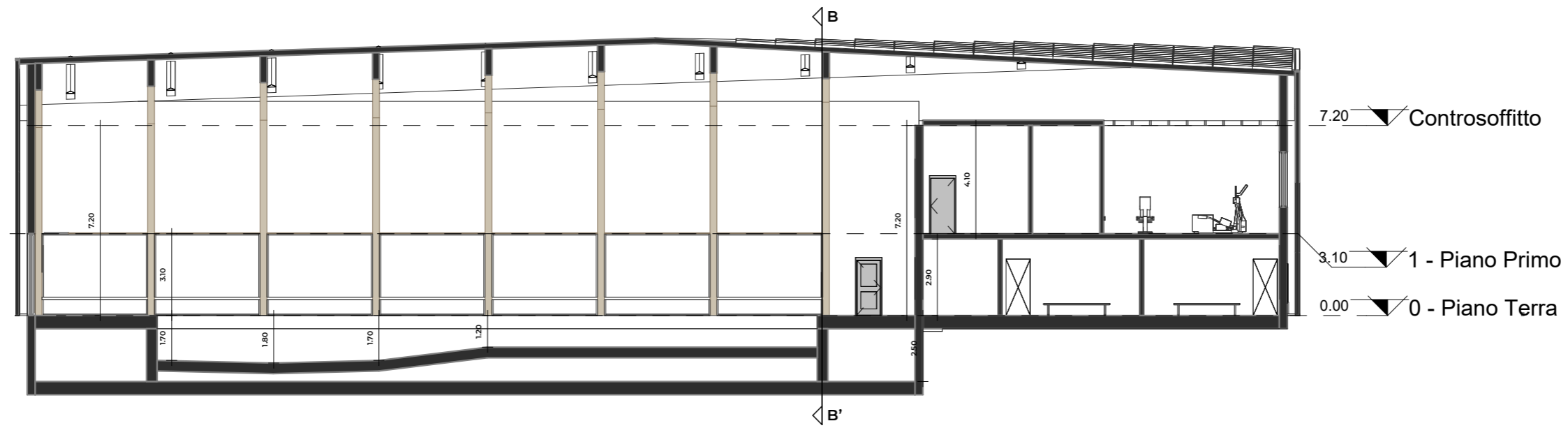
18. Area ginnastica prenatatoria	158.5 m ²
19. Area pubblico e bar	53.0 m ²
20. Uffici	30.2 m ²
21. WC	4.1 m ²
22. WC	4.1 m ²
23. WC	7.8 m ²
24. Ripostiglio	4.2 m ²
25. Scala	17.7 m ²
26. Ascensore	2.7 m ²
27. Ripostiglio	2.5 m ²

PIANTA COPERTURA

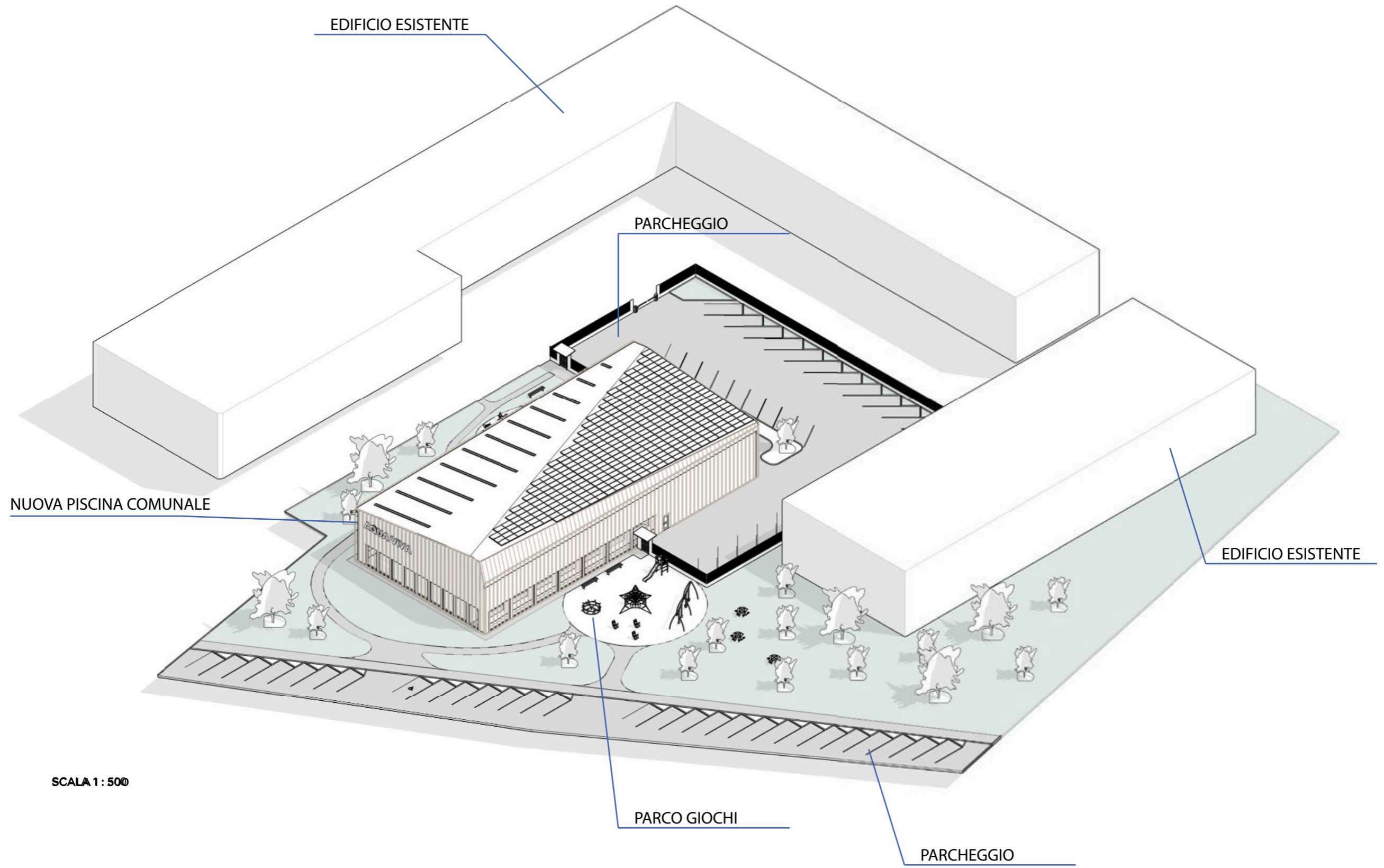


SCALA 1:200

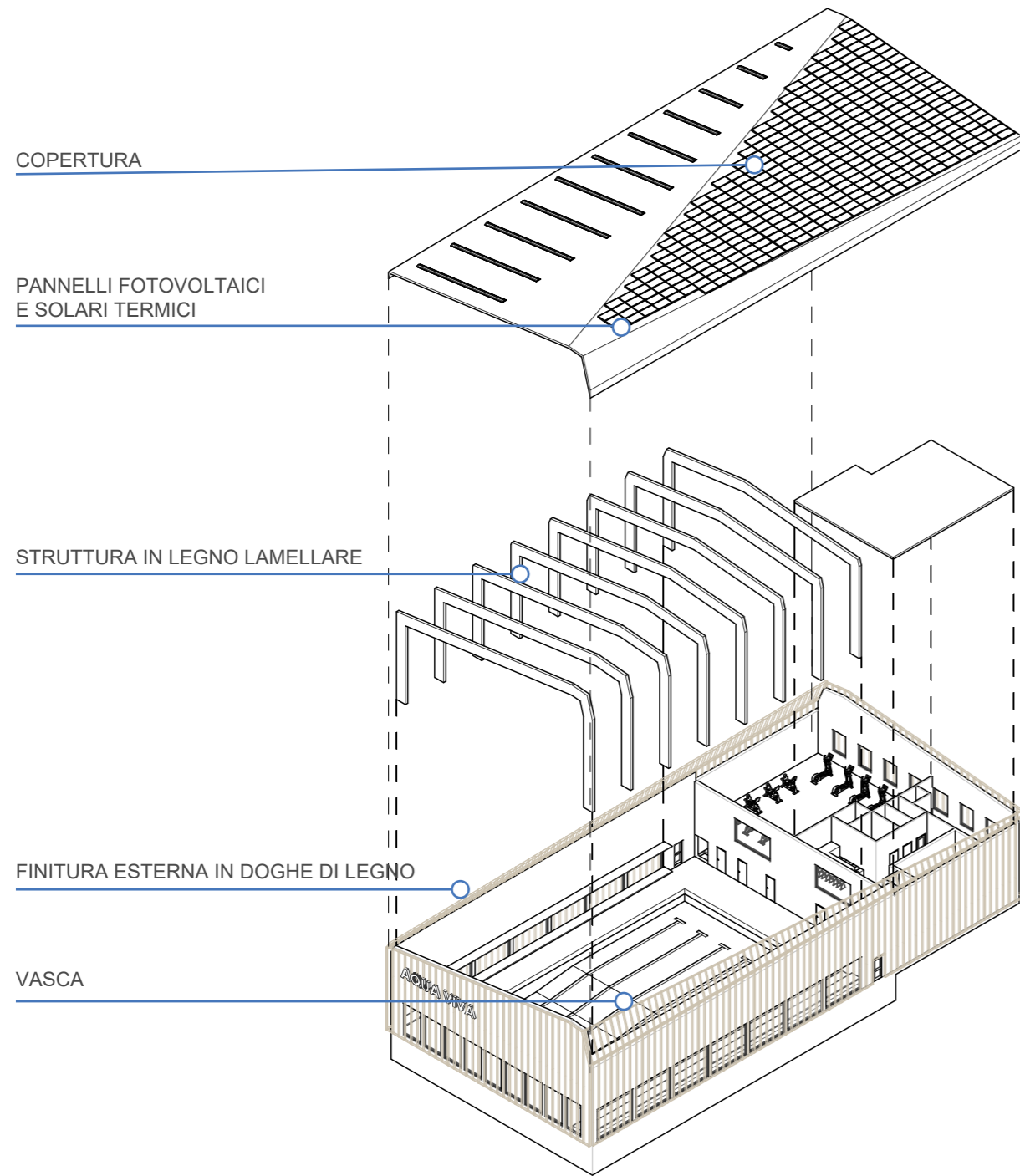
La copertura presenta una geometria a falde non usuale, infatti le falde sono divise diagonalmente. Il visitatore vedrà non il classico tetto a due falde ma da un lato dell'edificio si evince una falda preponderante ed un accenno della seconda e dall'altro lato si avrà la percezione opposta. Vista l'ubicazione obbligata dell'edificio rispetto al contesto, l'asse della falda è stata ruotata per avere il massimo guadagno solare per i pannelli fotovoltaici e solari disposti in copertura.



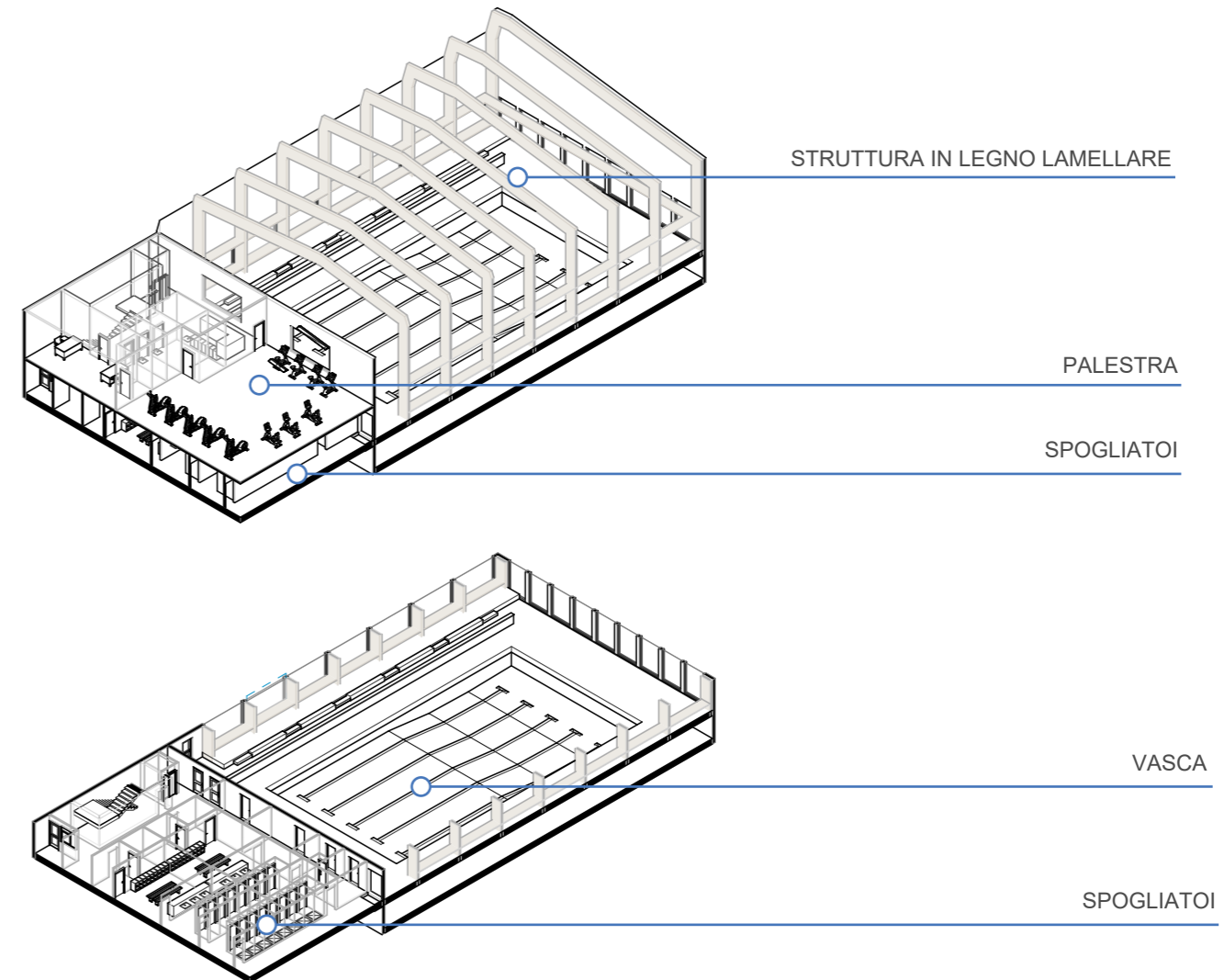
SCALA 1:200



SPACCATO ASSONOMETRICO

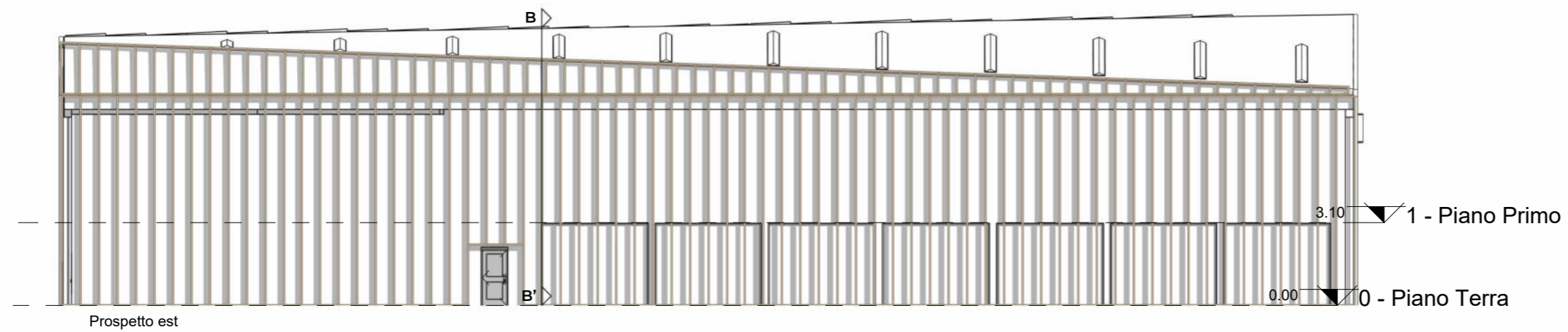


SCALA 1:500



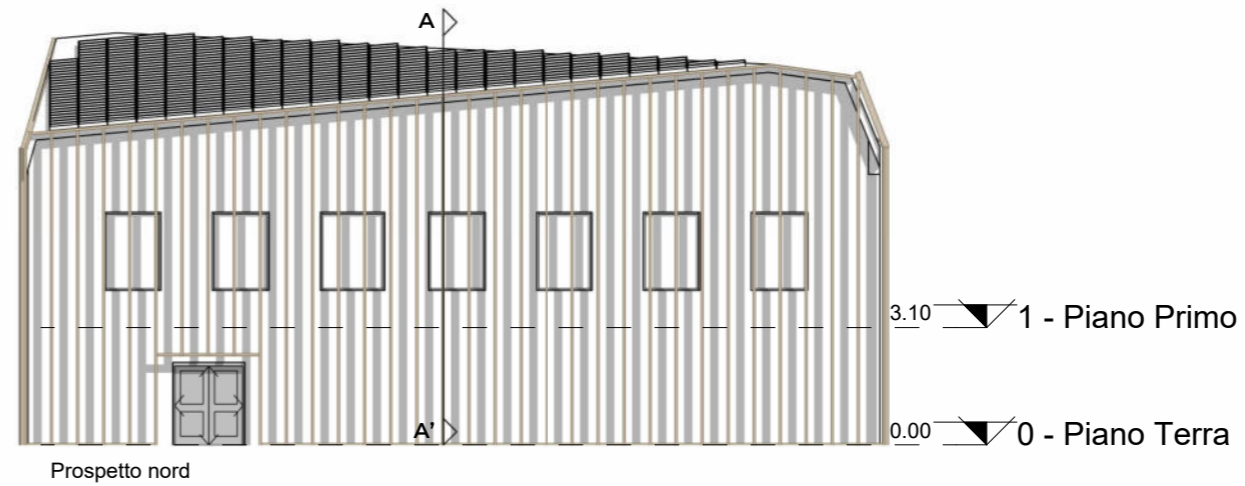
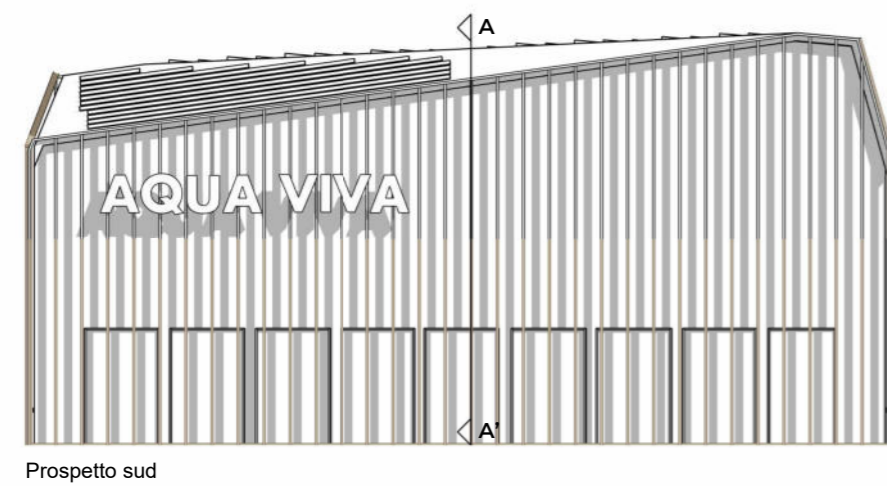
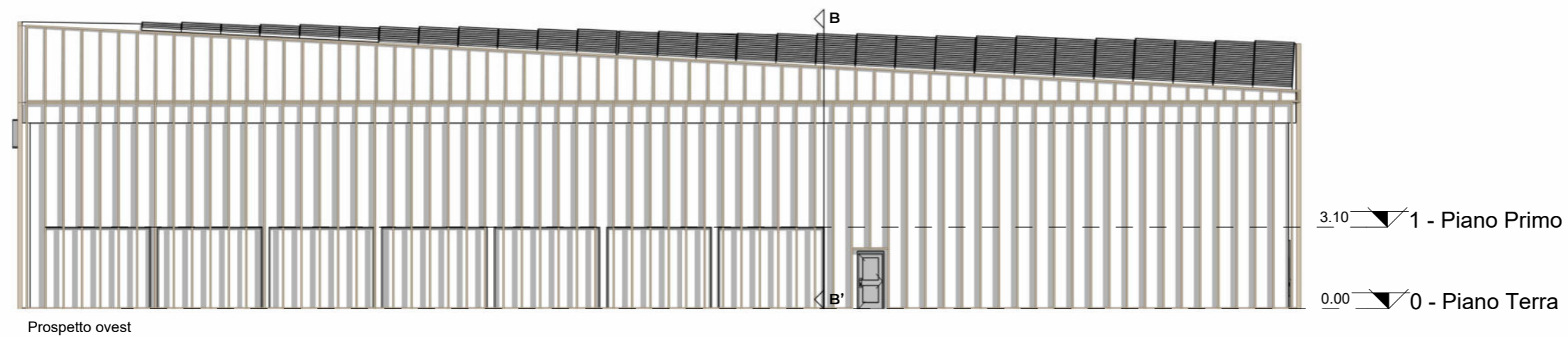
PROSPETTI

SCALA 1 : 200



Caratteristica principale che risalta nei prospetti è il sistema frangisole composto da alette in legno orientabili.

Viste le vaste aree vetrate si sono rese necessarie per offrire una schermatura efficiente durante i mesi più caldi. Invece durante i mesi più freddi, per garantire il massimo apporto solare possono essere ruotate come si evince dai prospetti.





La vasca è di dimensioni semi olimpionica 12,50 x 25 metri, è separata dalla zona spettatori da un muretto. Il legno è l'elemento caratterizzante degli interni, il quale offre un ambiente calmo e rilassante, inoltre è particolarmente indicato per ambienti dedicati agli sport acquatici come le piscine.

Le dimensioni delle travi non sono tutte uguali ma variano per rendere possibile la realizzazione di una linea di falda in diagonale invece che dritta.

Tra i pilastri sono presenti ampie vetrate il che da un punto di vista architettonico da la percezione di un ambiente aperto, coperto solo in sommità dalla copertura in legno.

Lo spazio esterno, attraverso le ampie vetrate entra nella piscina il che da la sensazione di trovarsi in una piscina all'aperto.

Di particolare importanza sono le vetrate sul lato nord, che offrono la vista sul paesaggio naturale che si trova oltre la strada.







