

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA E ARCHITETTONICA

Progetto per la realizzazione della nuova Piscina Comunale – Comune di Troia (FG)

1. Visione Territoriale, Inserimento Urbanistico e Ruolo Sovracomunale

Il progetto per la nuova piscina comunale di Troia supera la mera concezione di attrezzatura di quartiere per assumere il ruolo di infrastruttura strategica a scala territoriale. L'analisi del bacino d'utenza e dei collegamenti intercomunali evidenzia come la città di Troia rappresenti un nodo cruciale di connessione tra il Tavoliere e l'area interna dei Monti Dauni.

Attraverso la rete infrastrutturale primaria (la SP115 verso Foggia e la SP109 verso Lucera) e la rete provinciale minore, l'impianto diviene facilmente accessibile da un vasto bacino di utenza che comprende i comuni di Biccari, Orsara di Puglia, Castelluccio Valmaggiore, Celle di San Vito, Faeto, Castelluccio dei Sauri, Bovino e Panni. La strategia insediativa si fonda sulla precisa volontà di escludere i grandi centri già dotati di impianti natatori consolidati, concentrando l'offerta e i servizi su quei comuni dell'entroterra e montani che presentano minori opportunità sportive, riducendo gli spostamenti veicolari e rafforzando la coesione territoriale.

A livello micro-urbano, l'area di intervento si colloca nel settore orientale dell'abitato (tra Via Amos Zanibelli e la SP109). Questa ubicazione consente di intercettare il flusso veicolare esterno senza gravare sulla viabilità del centro storico cittadino. L'inserimento dell'impianto rafforza un "polo dei servizi" già esistente, entrando in sinergia diretta con l'ITS Green Energy Puglia, il Parco Urbano "Federica Ventura", il Troia Sport Village e la rete di piste ciclabili adiacenti, promuovendo concretamente la mobilità sostenibile.

2. Progettazione del Paesaggio e Spazi Pubblici Esterni

La rigenerazione urbana richiesta dall'Amministrazione passa attraverso la restituzione alla collettività di spazi aperti qualitativi. Il progetto non si limita al volume confinato, ma estende la propria influenza su tutto il lotto attraverso un disegno del paesaggio curato e inclusivo.

- **La "Piazzetta della Corte":** La disposizione dei volumi edilizi a "L" genera una piazza pedonale interna, protetta e accogliente. Questo spazio funge da importante filtro psicologico e fisico tra l'asse viario e l'edificio, configurandosi come un "salotto urbano" a cielo aperto dove le persone possono incontrarsi prima e dopo le attività.
- **Permeabilità e Camminamenti:** Il lotto è attraversato da percorsi pedonali sicuri che permettono di usufruire dell'intera area anche a chi non usufruisce direttamente dell'impianto natatorio, ricucendo i margini del sito con il tessuto residenziale circostante.
- **Aree Verdi e Ricreative:** Sono state previste specifiche zone verdi alberate, un'area giochi e spazi per il pic-nic. Questo trasforma il perimetro della piscina in un vero e proprio parco pubblico a disposizione delle famiglie.

- **Gestione degli Accessi:** Per garantire la massima sicurezza, l'accesso carrabile è definito "lento" e distribuisce razionalmente i flussi verso aree di parcheggio distinte: una dedicata al personale e agli utenti diversamente abili in stretta prossimità dell'ingresso, e una più ampia per il pubblico generale.

3. Concept Architettonico e Genesi Volumetrica

L'edificio è stato concepito per radicarsi al contesto topografico e visivo, rifiutando l'imposizione di un volume slegato dal luogo. La genesi formale parte da un volume puro che si adatta alla morfologia del lotto venendo parzialmente interrato. Questa operazione di mitigazione visiva permette di mantenere una scala umana e di non sovrastare percettivamente gli edifici residenziali limitrofi.

La massa architettonica si scompone funzionalmente in due entità:

1. **Il Volume di Accoglienza e Servizi:** Un blocco più basso e a misura d'uomo che ospita l'ingresso, la reception, gli uffici e il blocco spogliatoi.
2. **Il Volume della Sala Vasche:** Un corpo di fabbrica di dimensioni maggiori, coronato da una copertura a spiovente le cui pendenze sono modellate dinamicamente per alzarsi in corrispondenza degli angoli rivolti verso i principali coni visivi, conferendo un carattere iconico ma leggero alla struttura.

4. Universal Design, Funzionalità Interna e Spazi Comunitari

In stretta aderenza agli obiettivi di rilevanza sociale stabiliti dal DIP, l'intera spazialità interna è stata concepita secondo i dettami del "Design for All" (progettazione universale). L'accessibilità non è trattata come un mero adeguamento normativo, ma come un principio generatore: l'eliminazione totale di barriere architettoniche, la fluidità dei percorsi e la chiarezza dell'orientamento garantiscono l'uso autonomo, sicuro e dignitoso degli spazi da parte di bambini, anziani e utenti con disabilità motorie o sensoriali.

L'impianto si articola in macro-aree funzionali fluide:

- **L'Hub Comunitario (Reception e Area Visitatori):** L'ingresso non è un semplice atrio, ma uno spazio civico polifunzionale. Questa generosa area visitatori è progettata con flessibilità per trasformarsi in un luogo a servizio della cittadinanza: può ospitare attività di doposcuola, laboratori didattici per bambini, riunioni di associazioni locali o piccoli eventi, garantendo che l'edificio sia vissuto e vitale per tutto l'arco della giornata, anche da chi non pratica sport.
- **Il Percorso Igienico:** I percorsi verso i servizi igienici, gli spogliatoi e i locali deposito sono studiati per separare i flussi "piedi calzati" e "piedi nudi", garantendo il massimo livello di igiene e praticità operativa.
- **La Sala Vasche:** Il cuore sportivo ospita una vasca principale dimensionata a 25x12.5 metri, idonea per le competizioni agonistiche in vasca corta, il nuoto libero e i corsi avanzati. Affiancata a questa, è presente una vasca secondaria per l'avviamento al nuoto, le attività di fitness in acqua e la riabilitazione terapeutica, massimizzando l'offerta sportiva per ogni fascia d'età. Completa l'ambiente un'area dedicata agli spettatori, essenziale durante gli eventi agonistici o i saggi scolastici.

5. Le Scelte Materiche: La Memoria della "Macera" e la Leggerezza del Policarbonato

La cifra stilistica del progetto si basa su un calibrato, quanto espressivo, dualismo materico che unisce l'artigianalità della tradizione pugliese alle più avanzate tecnologie di involucro.

- **Il Basamento - La "Macera" reinterpretata:** Il piano terra e i muri di delimitazione esterni sono realizzati utilizzando gabbioni metallici riempiti con pietre di scarto provenienti dalle vicine cave di Apricena. Questa soluzione è un colto richiamo alla "macera", la tradizionale tecnica costruttiva dei muretti a secco pugliesi. Questa scelta radica l'architettura nel territorio, conferendo all'edificio un "peso" estetico e una trama cromatica tipicamente locale, integrandosi alla perfezione nel paesaggio.
- **L'Involucro Superiore - Il Policarbonato:** Al disopra del basamento in pietra, il grande volume della sala vasche si smaterializza. L'involucro è costituito da una pelle continua in policarbonato traslucido che copre sia le parti piene che le ampie vetrate. Questa soluzione tecnica risolve in modo eccellente le criticità tipiche delle piscine: il policarbonato funge da immenso diffusore ottico, inondando l'interno di luce naturale diffusa e priva di ombre nette, scongiurando così il pericoloso effetto di abbagliamento sulla superficie dell'acqua, a tutela della sicurezza dei nuotatori e del personale di salvataggio. Nelle ore notturne, la luce interna filtra attraverso l'involucro trasformando l'impianto in una delicata "lanterna" urbana, simbolo di rigenerazione per l'intero quartiere.

6. Sostenibilità Ambientale, Microclima e Rispetto dei C.A.M.

La proposta progettuale eleva la sostenibilità a principio fondativo, ottemperando rigorosamente ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) di cui al DM 24.11.2025, come esplicitamente richiesto dalla stazione appaltante.

- **Strategia Bioclimatica e Orientamento:** La forma dell'edificio è il risultato diretto delle analisi ambientali specifiche per il sito di Troia. Lo studio delle ore di soleggiamento evidenzia che le aree centrali e verso la SP109 godono della massima esposizione solare (oltre 4400 ore annue). L'analisi della rosa dei venti mostra venti prevalenti dai quadranti occidentali (W, WNW) e settentrionali (N, NNW), con condizioni di calma per il 19.69% del tempo.
- **Mitigazione e "Isola di Calore":** La planimetria a "L" genera una corte interna che protegge naturalmente gli spazi aperti dalle forti correnti fredde invernali provenienti da nord, migliorando drasticamente il comfort outdoor. Di contro, per mitigare l'elevato irraggiamento solare estivo, il settore nord è schermato da un preciso sistema di piantumazioni ed alberature. Questi alberi agiscono simultaneamente come frangisole estivi e come filtro per le raffiche di vento, ottemperando alla richiesta del bando di adottare criteri volti all'abbattimento dell'effetto "isola di calore".
- **Economia Circolare a "Km Zero":** L'uso di materiale di scarto (la pietra di Apricena) azzerava quasi del tutto l'energia grigia necessaria per l'estrazione e il trasporto dei materiali, incarnando i principi di riuso ed economia circolare richiesti dalle più recenti normative ambientali (CAM).

- **Efficienza Energetica:** L'illuminazione naturale diffusa garantita dalle facciate in polycarbonato abbatte drasticamente il fabbisogno di energia elettrica durante le ore diurne, mentre le elevate proprietà isolanti del materiale mantengono costante la temperatura dell'aria indoor, riducendo l'impegno degli impianti di riscaldamento termico e trattamento dell'aria.

7. Sostenibilità Economica e Manutentiva (Fattibilità Tecnica)

L'ingegnerizzazione del progetto è stata condotta per garantire il pieno rispetto del costo stimato dell'opera, pari a € 2.400.000,00. Il sapiente accostamento di tecnologie di posa a secco, l'impiego di materiali di scarto a basso costo come la pietra locale e sistemi prefabbricati leggeri per l'involucro superiore in polycarbonato, assicurano una facile reperibilità dei materiali e un rigoroso controllo dei costi in fase di appalto.

Dal punto di vista gestionale, l'uso combinato di gabbioni in pietra (materiale ad alta durabilità e resistenza alle intemperie, esente da cicli di riverniciatura) e polycarbonato (superficie lavabile e inattaccabile dall'umidità interna tipica degli ambienti clorati) assicura una drastica riduzione dei costi operativi e di manutenzione nel ciclo di vita dell'edificio, traducendosi in un impianto pubblico solidamente gestibile dall'Amministrazione nel lungo periodo.

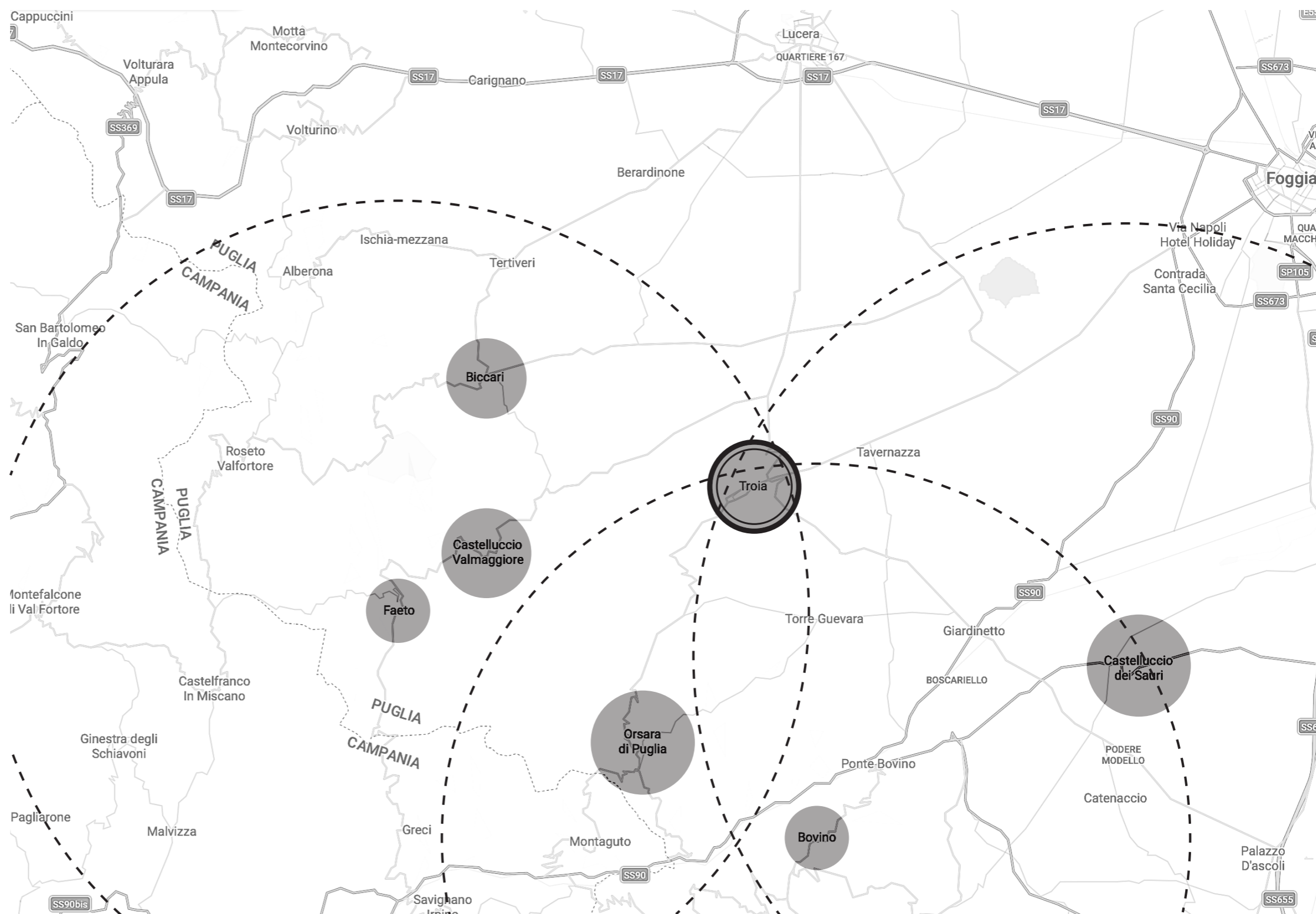
Analisi Territoriale: Benefici Sovracomunali dell'Intervento

Il progetto della nuova piscina comunale di Troia si inserisce in un contesto territoriale più ampio rispetto ai soli confini comunali, configurandosi come un'infrastruttura sportiva e sociale a servizio dell'intera area dei Monti Dauni settentrionali. Lo studio del bacino di utenza evidenzia come numerosi comuni limitrofi possano beneficiare della presenza dell'impianto, contribuendo a rafforzare l'offerta di servizi pubblici nell'entroterra e a ridurre la necessità di spostamenti verso i principali centri urbani della provincia.

I comuni maggiormente interessati risultano essere Biccari, Orsara di Puglia, Castelluccio Valmaggiore, Celle di San Vito, Faeto, Castelluccio dei Sauri, Bovino e Panni. Si tratta di centri caratterizzati da una limitata disponibilità di infrastrutture sportive specialistiche e da una forte prossimità geografica a Troia, che rappresenta per molti di essi il polo di riferimento naturale per servizi scolastici, sanitari e amministrativi. La realizzazione della piscina consentirebbe pertanto di ampliare l'offerta sportiva e ricreativa per una popolazione distribuita su un territorio vasto e prevalentemente montano.




In termini di sostenibilità territoriale, il sistema proposto si fonda sull'esclusione dei grandi centri già dotati di impianti natatori e di un'offerta sportiva consolidata, quali Lucera e Foggia. Tale impostazione permette di evitare sovrapposizioni funzionali con strutture esistenti e di concentrare il servizio sui comuni dell'entroterra che attualmente presentano minori opportunità di accesso alle attività natatorie. La localizzazione dell'impianto a Troia contribuirebbe inoltre a ridurre le distanze percorse in automobile dagli utenti provenienti dai comuni circostanti, con benefici in termini economici, ambientali e di qualità della vita.

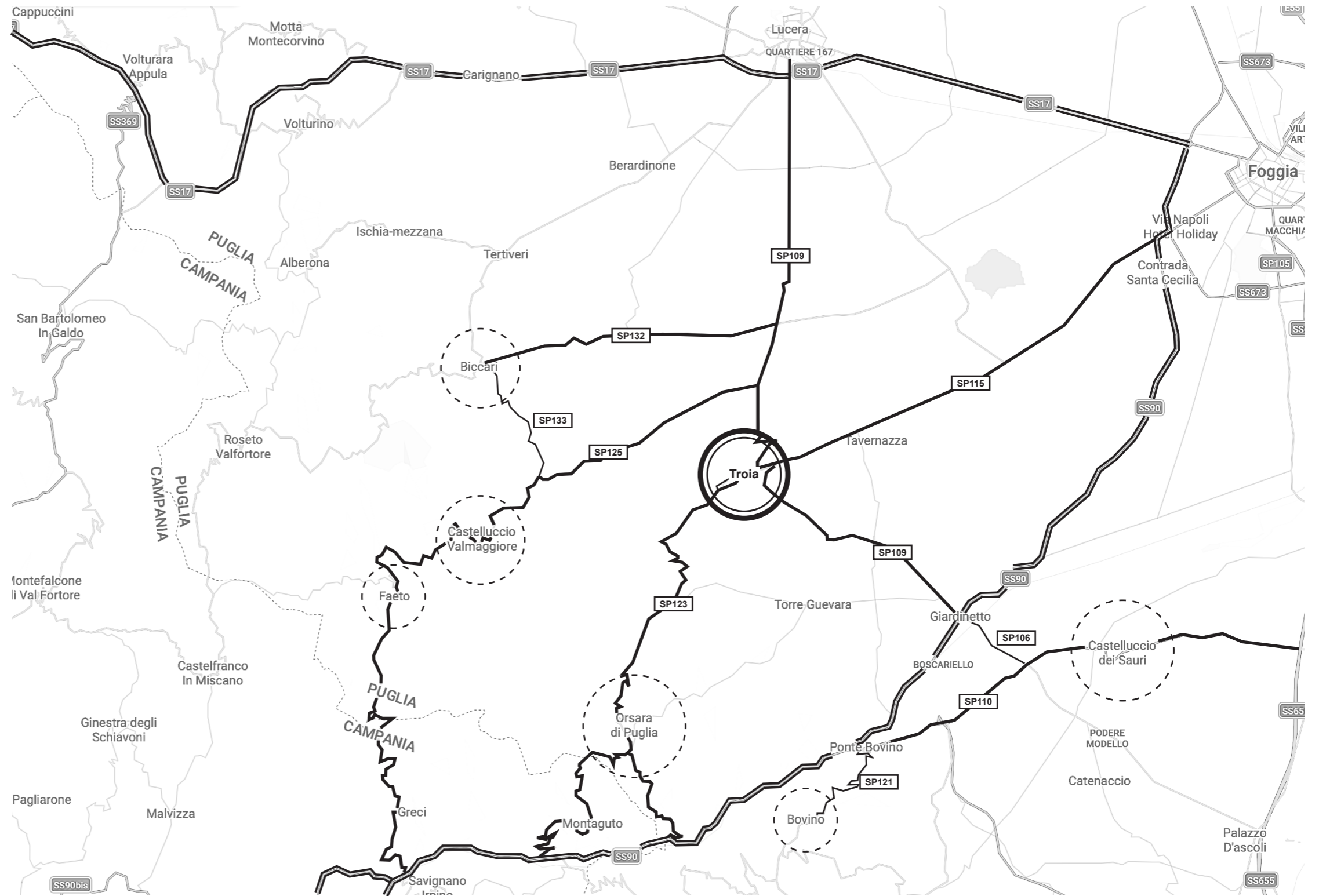
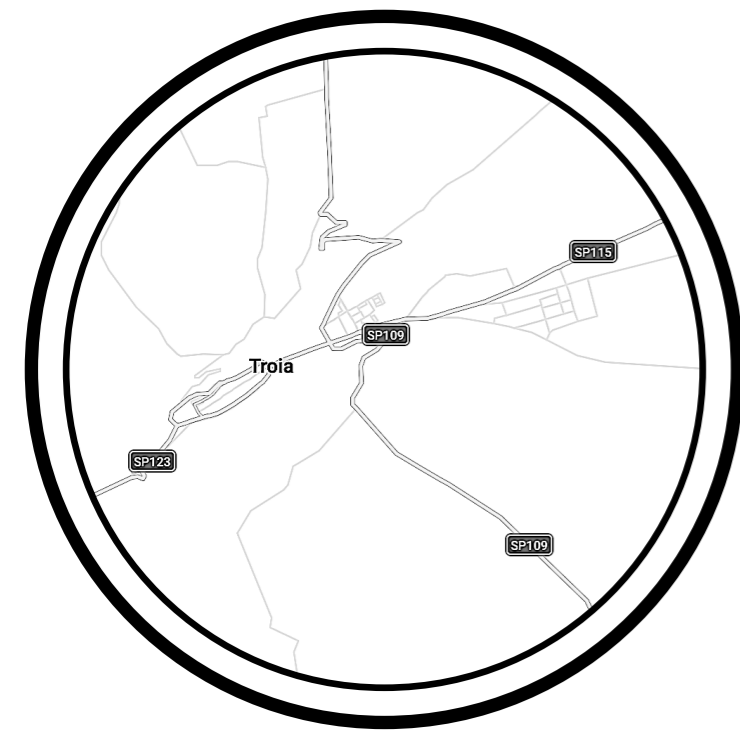
La piscina comunale assumerebbe quindi il ruolo di infrastruttura sovracomunale, capace di rafforzare la coesione territoriale dei Monti Dauni, incrementare l'attrattività dell'area e garantire un servizio sportivo essenziale a favore delle comunità dell'entroterra.



Analisi Isfrastrutturale: Collegamenti Intercomunali

Il sistema viario territoriale evidenzia il ruolo strategico di Troia quale nodo di connessione tra il Tavoliere e l'area interna dei Monti Dauni. Attraverso la SP115 verso Foggia, la SP109 verso Lucera e la rete provinciale che collega Biccari, Orsara di Puglia, Castelluccio Valmaggiore, Faeto e Celle di San Vito, il comune risulta facilmente accessibile da un ampio bacino di utenza. Tale configurazione rende la futura piscina comunale un'infrastruttura a servizio dell'intero comprensorio, favorendo la fruizione del servizio da parte delle comunità limitrofe e contribuendo al rafforzamento dell'offerta sportiva nell'entroterra dei Monti Dauni.

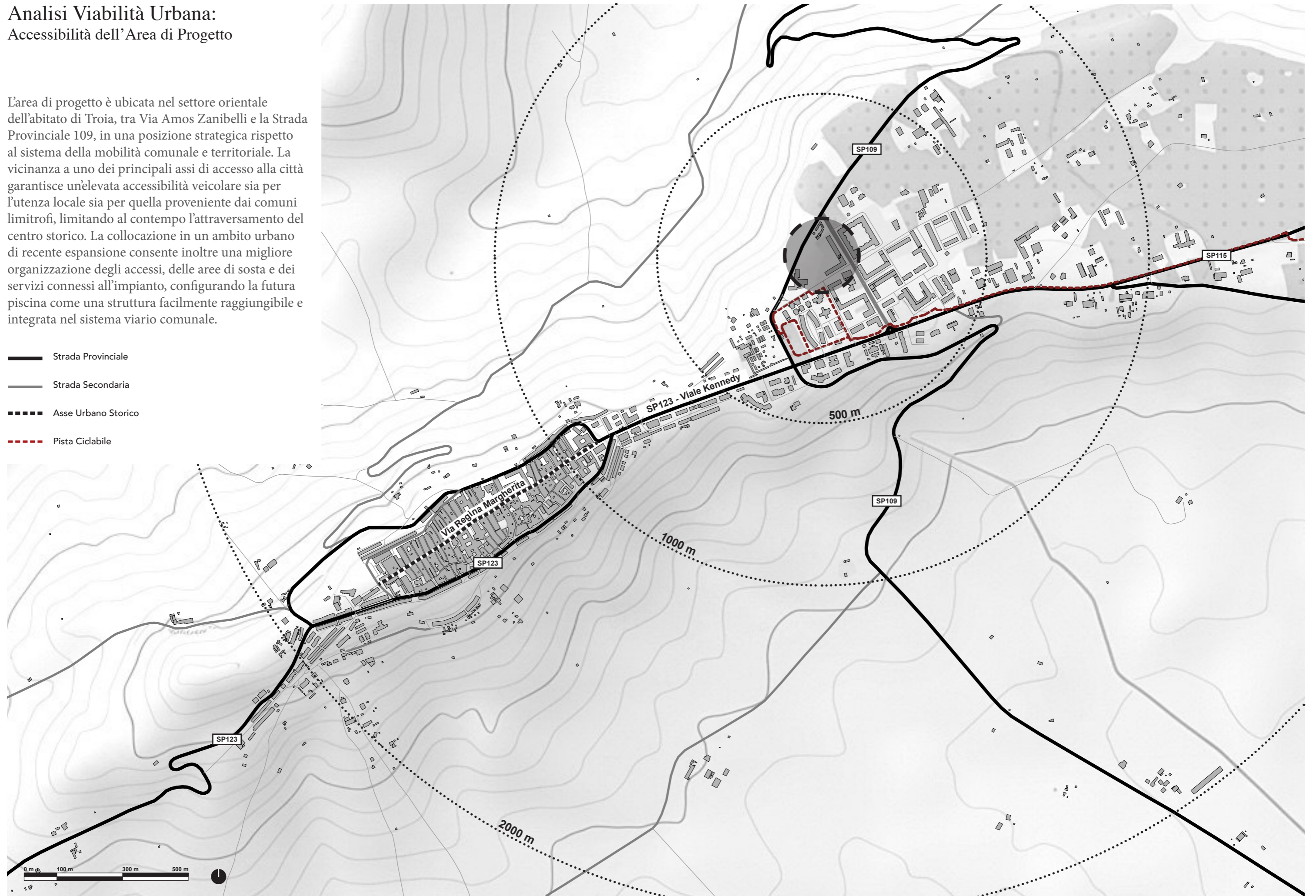
-  Strada Statale
-  Strada Provinciale - Collegamenti Principali
-  Strada Provinciale - Collegamenti Secondari



Analisi Viabilità Urbana: Accessibilità dell'Area di Progetto

L'area di progetto è ubicata nel settore orientale dell'abitato di Troia, tra Via Amos Zanibelli e la Strada Provinciale 109, in una posizione strategica rispetto al sistema della mobilità comunale e territoriale. La vicinanza a uno dei principali assi di accesso alla città garantisce un'elevata accessibilità veicolare sia per l'utenza locale sia per quella proveniente dai comuni limitrofi, limitando al contempo l'attraversamento del centro storico. La collocazione in un ambito urbano di recente espansione consente inoltre una migliore organizzazione degli accessi, delle aree di sosta e dei servizi connessi all'impianto, configurando la futura piscina come una struttura facilmente raggiungibile e integrata nel sistema viario comunale.

- Strada Provinciale
- Strada Secondaria
- Asse Urbano Storico
- - - Pista Ciclabile



Analisi dell'Area di Progetto: Il Sito nel Contesto Urbano

L'area destinata alla realizzazione della piscina comunale è ubicata nel settore orientale del centro abitato di Troia, tra Via Amos Zanibelli e la SP109, in una posizione strategica rispetto al sistema della mobilità urbana e territoriale. La vicinanza alla SP109 garantisce un accesso diretto all'impianto sia per l'utenza locale sia per quella proveniente dai comuni limitrofi, limitando l'attraversamento del centro storico.

Il sito si inserisce in un contesto caratterizzato dalla presenza di importanti servizi e attrezzature pubbliche, tra cui l'ITS Green Energy Puglia, la Chiesa di San Secondino Vescovo, il Cimitero Comunale, il Troia Sport Village e Tennis Club e il Parco Urbano "Federica Ventura", dotato di campo da calcetto. La presenza di queste strutture contribuisce a definire un polo urbano dedicato allo sport, alla formazione e ai servizi collettivi. L'area beneficia inoltre di un elevato livello di accessibilità mediante il trasporto pubblico. All'angolo nord-orientale del sito, tra la SP109 e Via Vignano, è presente una fermata degli autobus extraurbani che collegano Troia ai comuni limitrofi, mentre ulteriori fermate sono localizzate lungo la SP115 a circa 300 metri dall'area di intervento.

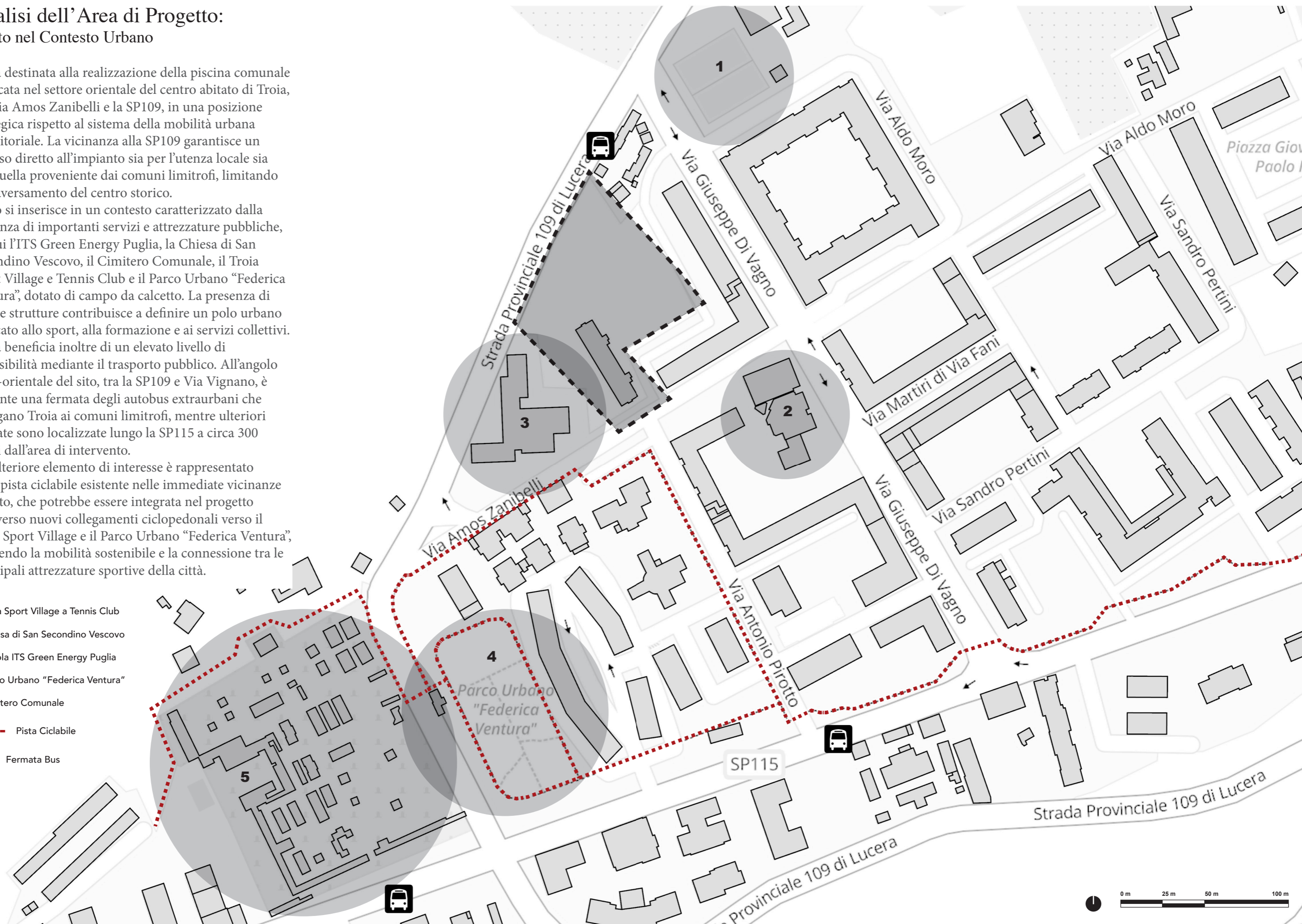
Un ulteriore elemento di interesse è rappresentato dalla pista ciclabile esistente nelle immediate vicinanze del sito, che potrebbe essere integrata nel progetto attraverso nuovi collegamenti ciclopedonali verso il Troia Sport Village e il Parco Urbano "Federica Ventura", favorendo la mobilità sostenibile e la connessione tra le principali attrezzature sportive della città.

1. Troia Sport Village a Tennis Club
2. Chiesa di San Secondino Vescovo
3. Scuola ITS Green Energy Puglia
4. Parco Urbano "Federica Ventura"
5. Cimitero Comunale

--- Pista Ciclabile



Fermata Bus



Analisi Ambientale: Soleggiamento ed Esposizione ai Venti

Analisi delle Ore di Soleggiamento

Aree con massima esposizione (Giallo/Chiaro): La parte centrale e la porzione aperta verso la “Strada Provinciale 109 di Lucera” godono della massima esposizione solare, superando le 4400 ore annue. Queste zone sono ideali per attività all’aperto, giardini o aree che necessitano di un forte apporto luminoso.

Aree in ombra (Blu/Viola): Si nota un netto calo delle ore di soleggiamento in corrispondenza delle facciate interne degli edifici (spigoli rivolti a nord o protetti dalle ombre portate dalle costruzioni stesse), dove i valori scendono drasticamente verso i 440-880 ore annue.

Zone di transizione (Arancio/Rosso): Indicano un ombreggiamento parziale, con valori intermedi che variano tra le 1300 e le 3000 ore, tipiche delle zone che ricevono sole solo in alcune fasce orarie della giornata o in determinati periodi dell’anno.

Analisi dei Venti

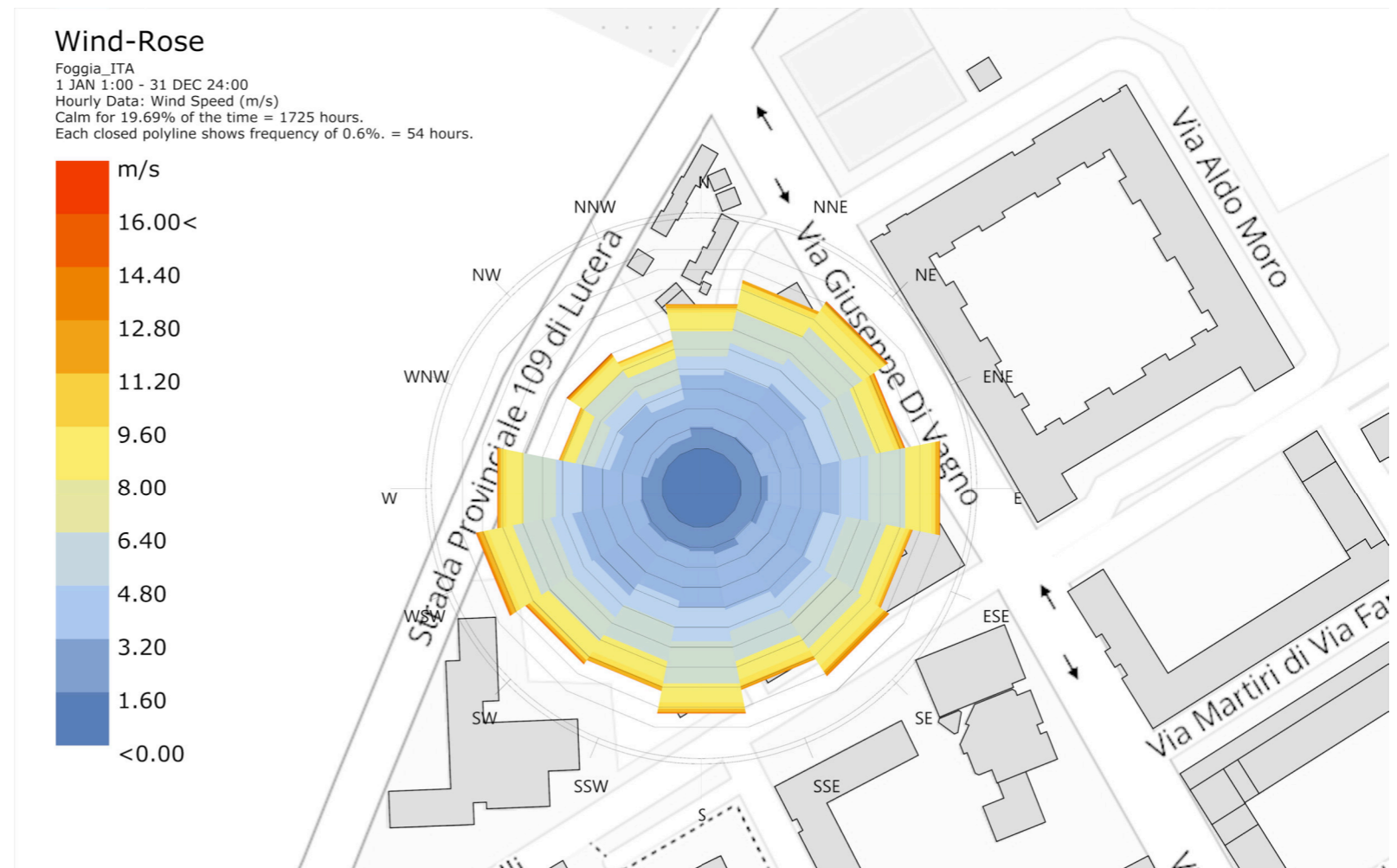
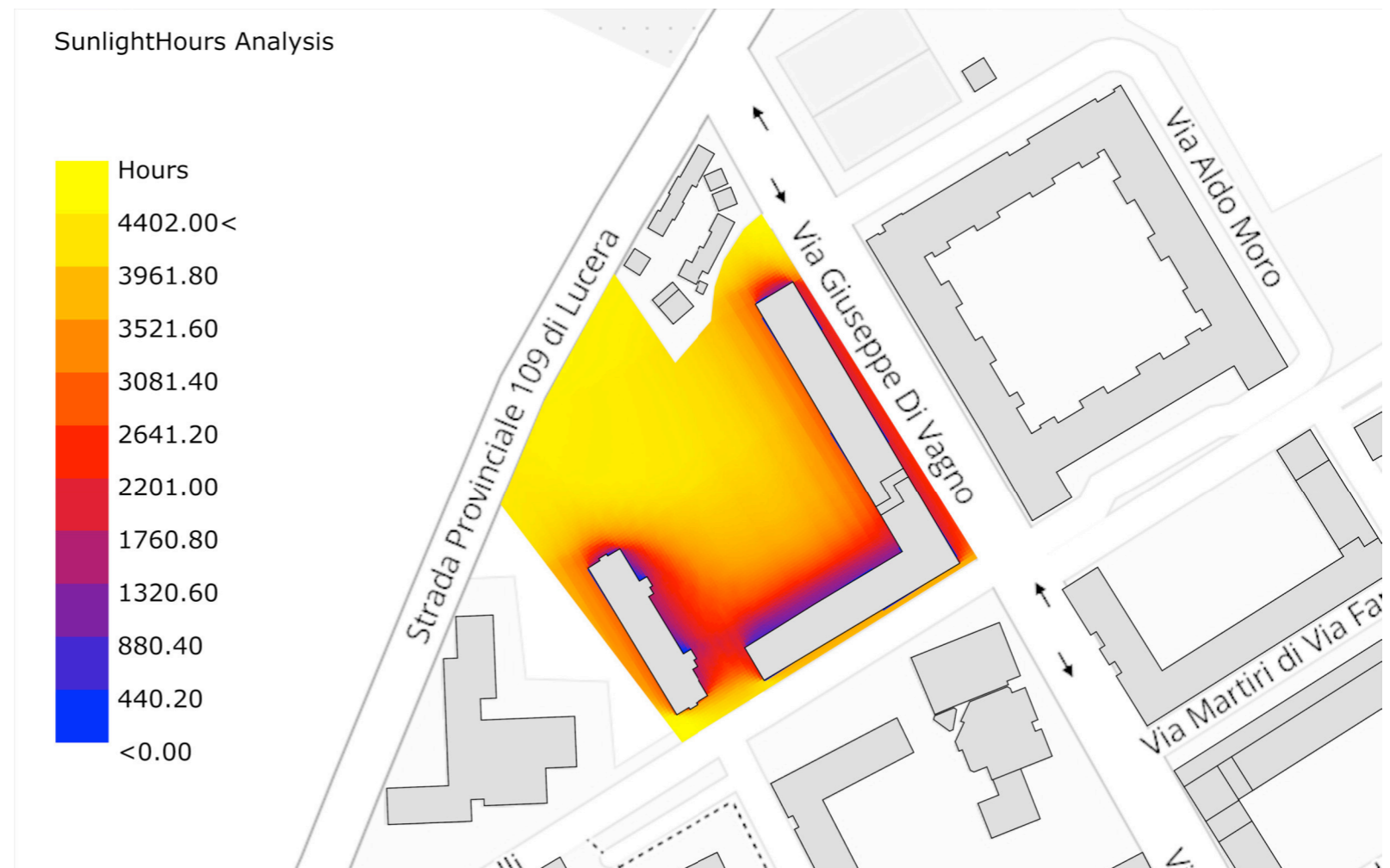
Direzioni Prevalenti: La distribuzione mostra che i venti soffiano con maggiore frequenza e intensità dai quadranti occidentali (WSW, W, WNW) e dai quadranti settentrionali (N, NNW). Questi sono gli assi principali lungo i quali si sviluppano i “petali” più lunghi e colorati del grafico.

Intensità del Vento: La scala cromatica indica che la maggior parte delle occorrenze rientra in fasce di velocità moderate (colori dal blu chiaro al verde/giallo pallido, circa 4.80 - 8.00 m/s). Si osservano punte di velocità più elevate (colori arancio/rosso, superiori a 9.60 m/s) concentrate prevalentemente nelle direzioni W, WSW e N.

Condizioni di Calma: È un dato molto rilevante: il sito risulta in condizioni di calma (vento quasi assente) per il 19,69% del tempo, pari a 1725 ore all’anno.

Considerazioni progettuali

L’analisi del soleggiamento evidenzia come la configurazione a ‘L’ degli edifici generi una corte interna caratterizzata da un ombreggiamento prolungato. Tale condizione mitiga naturalmente il rischio di surriscaldamento estivo, rendendo lo spazio ideale per funzioni a fruizione pedonale, come l’ingresso principale o una piazza di sosta. Al contrario, il quadrante nord è soggetto a un elevato irraggiamento diretto; si propone pertanto l’integrazione di una schermatura vegetale volta a garantire il comfort termico durante la stagione estiva, favorendo l’inserimento di zone attrezzate quali aree picnic, parchi gioco o parcheggi alberati. Tali scelte progettuali risultano coerenti anche con la dinamica eolica del sito, caratterizzata da venti prevalenti dai quadranti occidentali e settentrionali. La corte interna, protetta dai volumi edilizi, beneficia di una riduzione della velocità dei venti, favorendo il comfort degli utenti nelle aree di sosta. Contemporaneamente, il sistema di alberature previsto nel settore nord non fungerà solo da schermatura solare, ma opererà come filtro naturale per mitigare l’intensità delle raffiche provenienti da nord.



Concept Architettonico: Un Edificio Radicato al Contesto

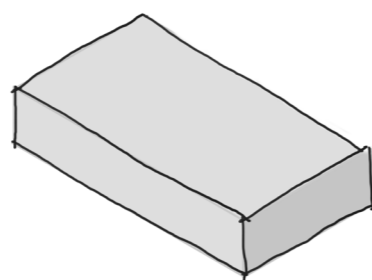
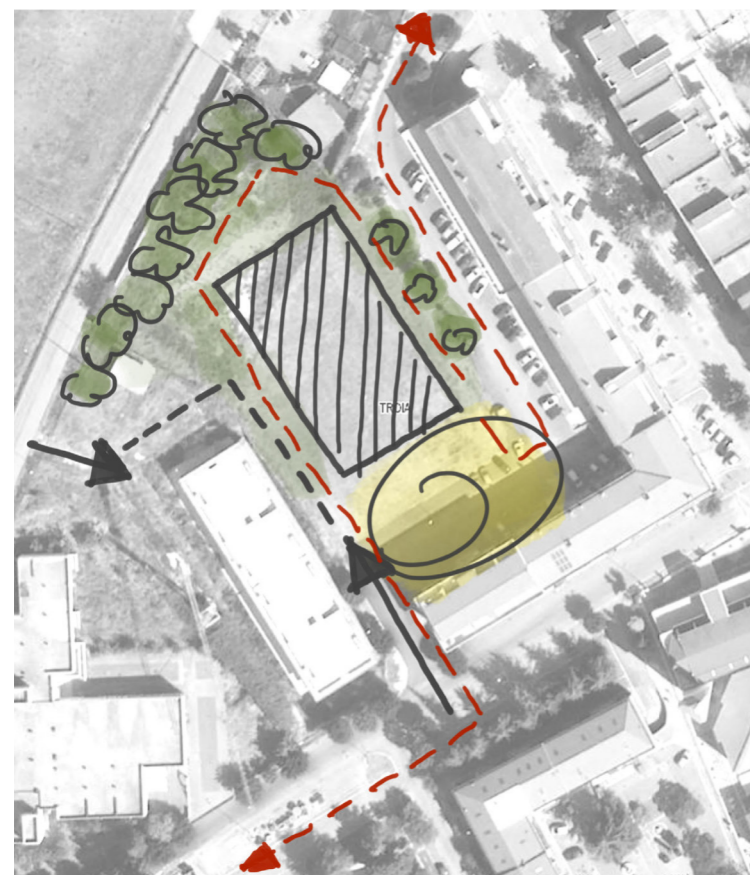
A scala urbana, il progetto trasforma l'area orientale di Troia in un polo di centralità collettiva e mobilità sostenibile.

Accessi differenziati: L'ingresso pedonale per i residenti si attesta sul lato città tramite Via Amos Zanibelli, mentre quello carrabile è isolato sulla SP109 per intercettare l'utenza extraurbana senza gravare sul centro storico.

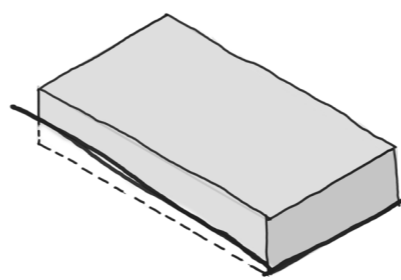
La Piazzetta della Corte: La disposizione a "L" dei volumi genera un salotto pedonale protetto dai venti, concepito per favorire la sosta, l'incontro e la socializzazione dell'intera comunità.

Ricucitura ciclopedonale: L'impianto si collega direttamente alla pista ciclabile esistente, inserendosi nel sistema ecologico che unisce il Troia Sport Village e il Parco Urbano "Federica Ventura".

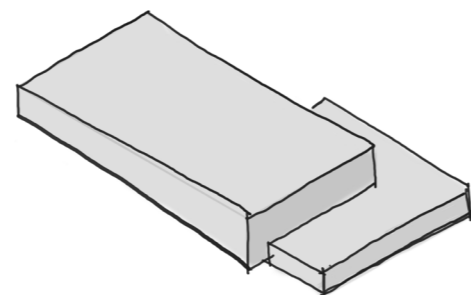
Parco e filtro verde a Nord: Il versante settentrionale ospita un'area attrezzata per giochi e picnic che funge da barriera bioclimatica per abbattere l'effetto "isola di calore" e mitigare le raffiche invernali.



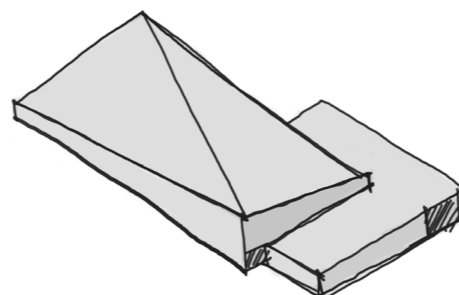
1. Volume Puro: Il progetto nasce come un blocco elementare inscritto nel lotto di intervento.



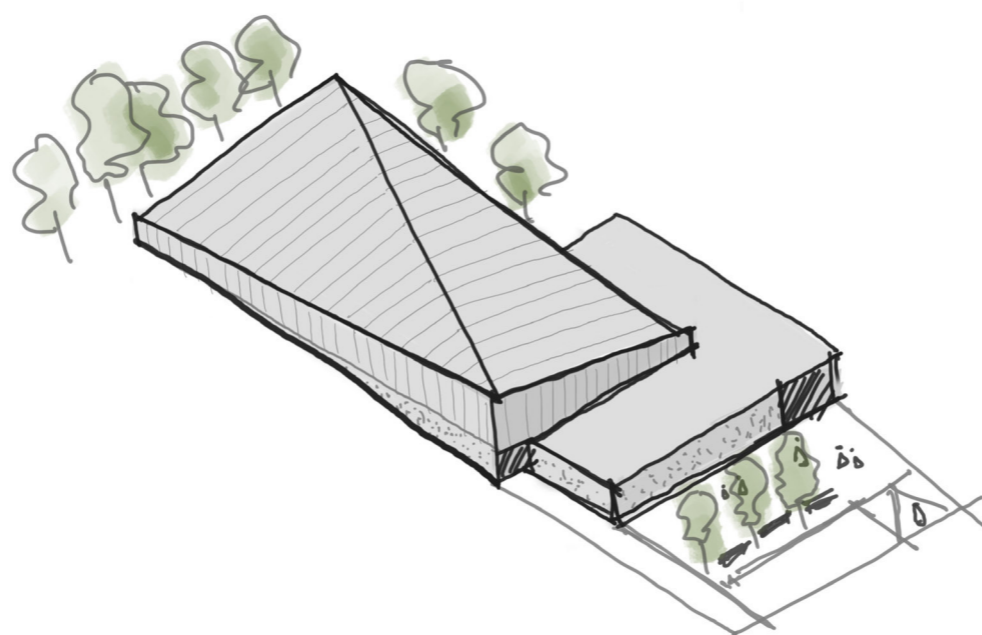
2. L'Integrazione Topografica: Il volume viene parzialmente interrato per assecondare il declivio naturale e mitigare l'impatto visivo sul tessuto residenziale.



3. La Scomposizione Funzionale: Il monolite si divide in due blocchi distinti. Il volume più basso a "L" ospita l'accoglienza e i servizi, generando una corte interna protetta.



4. La Copertura Dinamica: Il tetto del volume principale (sala vasche) viene modellato a spiovente, innalzandosi in corrispondenza degli angoli per dialogare con i coni visivi urbani.

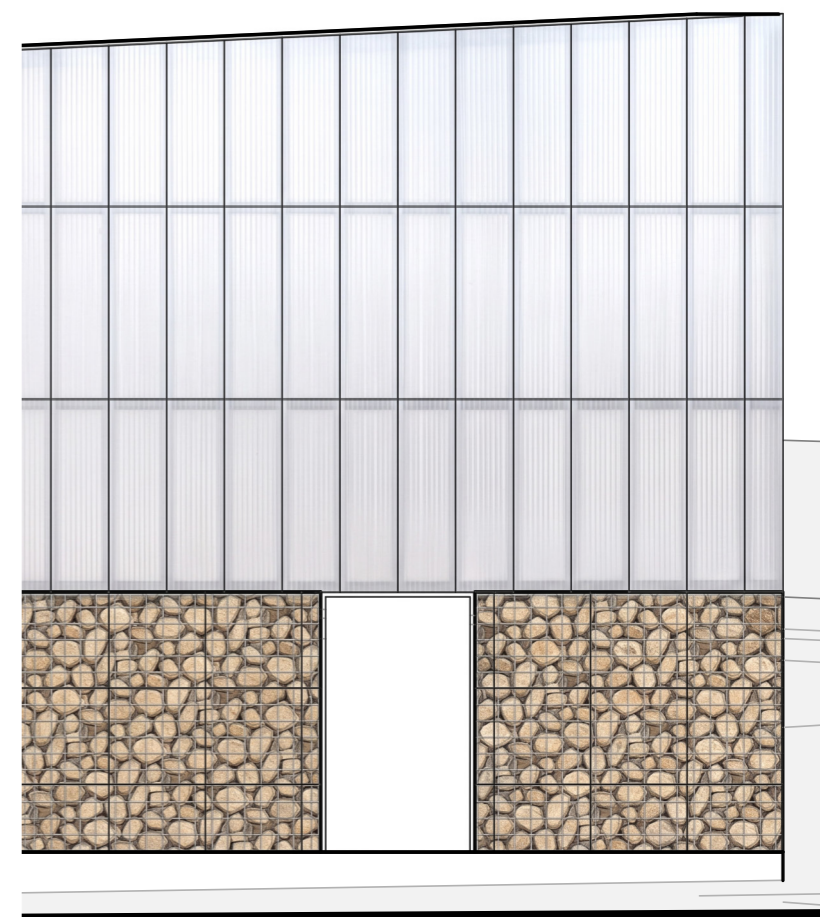


5. Il Radicamento al Sito: L'edificio si integra perfettamente all'interno del contesto. Un oggetto architettonico distintivo eppure parte di un sistema urbanico consolidato. L'edificio genera nuovi spazi all'interno del nucleo urbano in cui è inserito 'radicandosi' al terreno che lo ospita.

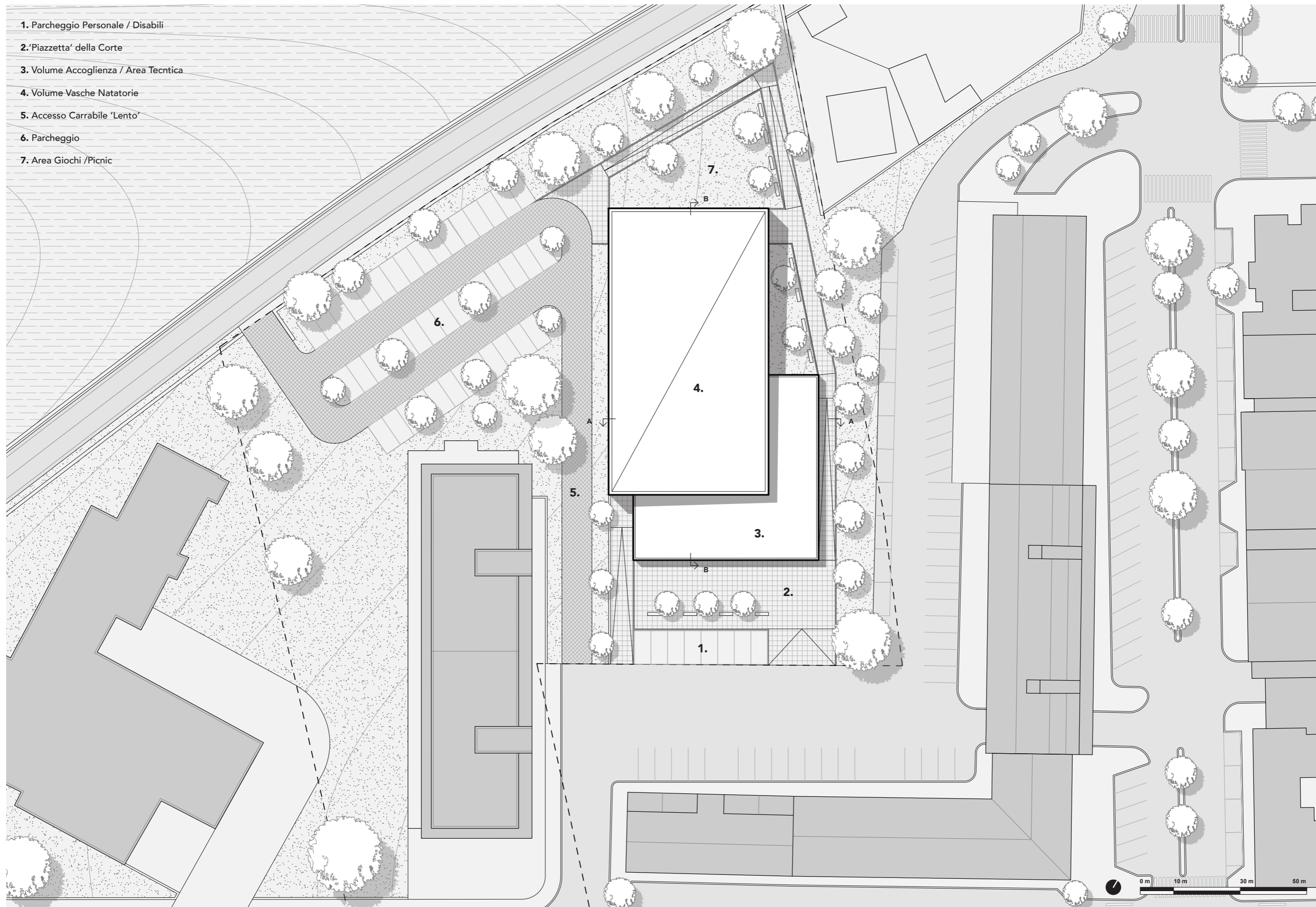


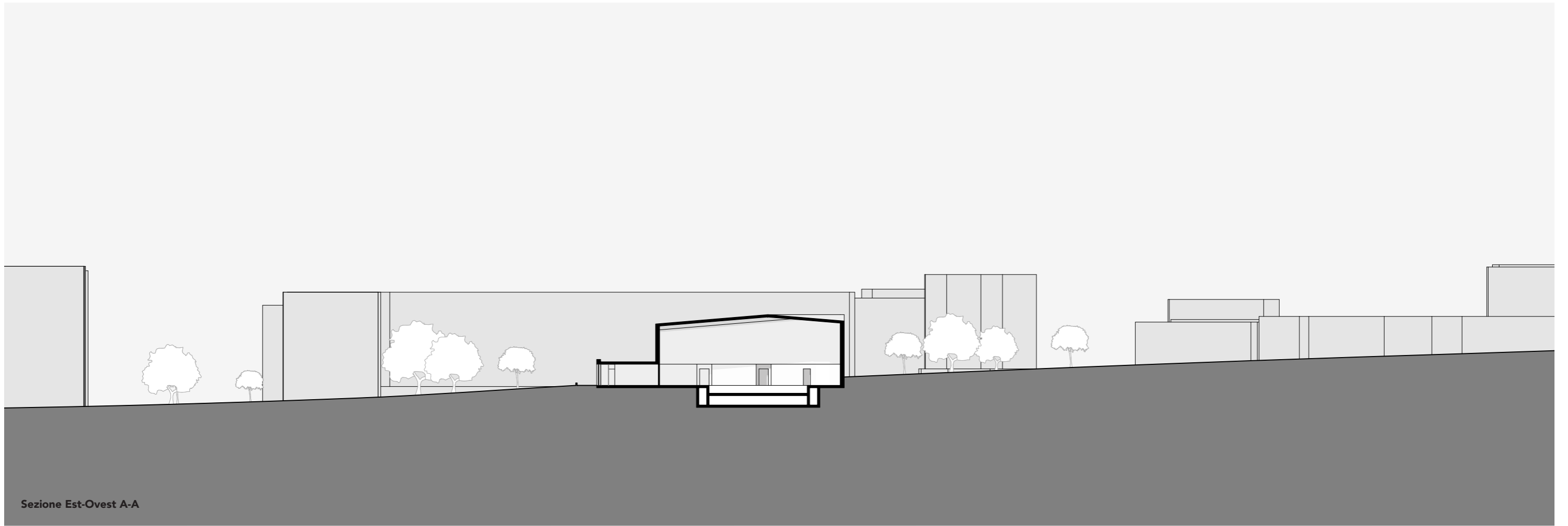
La 'macera' - tradizionale muretto a secco pugliese, storicamente edificato incastrando pietre grezze per delimitare i campi e contenere i terrazzamenti. È un simbolo archetipico di ecologia spontanea e legame con la terra.

Nel progetto, la macera viene reinterpretata in chiave contemporanea attraverso l'uso di gabbioni metallici riempiti con pietre di scarto delle vicine cave di Apricena. Questa soluzione unisce memoria e innovazione

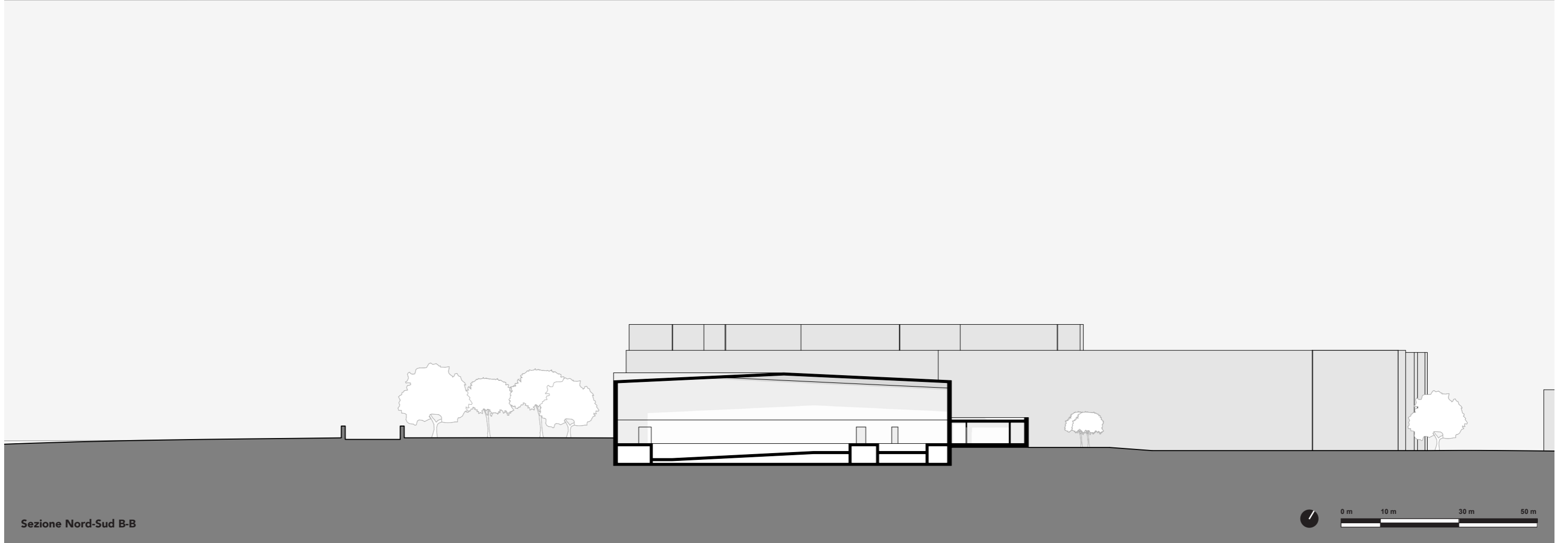


- 1. Parcheggio Personale / Disabili
- 2. 'Piazzetta' della Corte
- 3. Volume Accoglienza / Area Tecnica
- 4. Volume Vasche Natatorie
- 5. Accesso Carrabile 'Lento'
- 6. Parcheggio
- 7. Area Giochi / Picnic



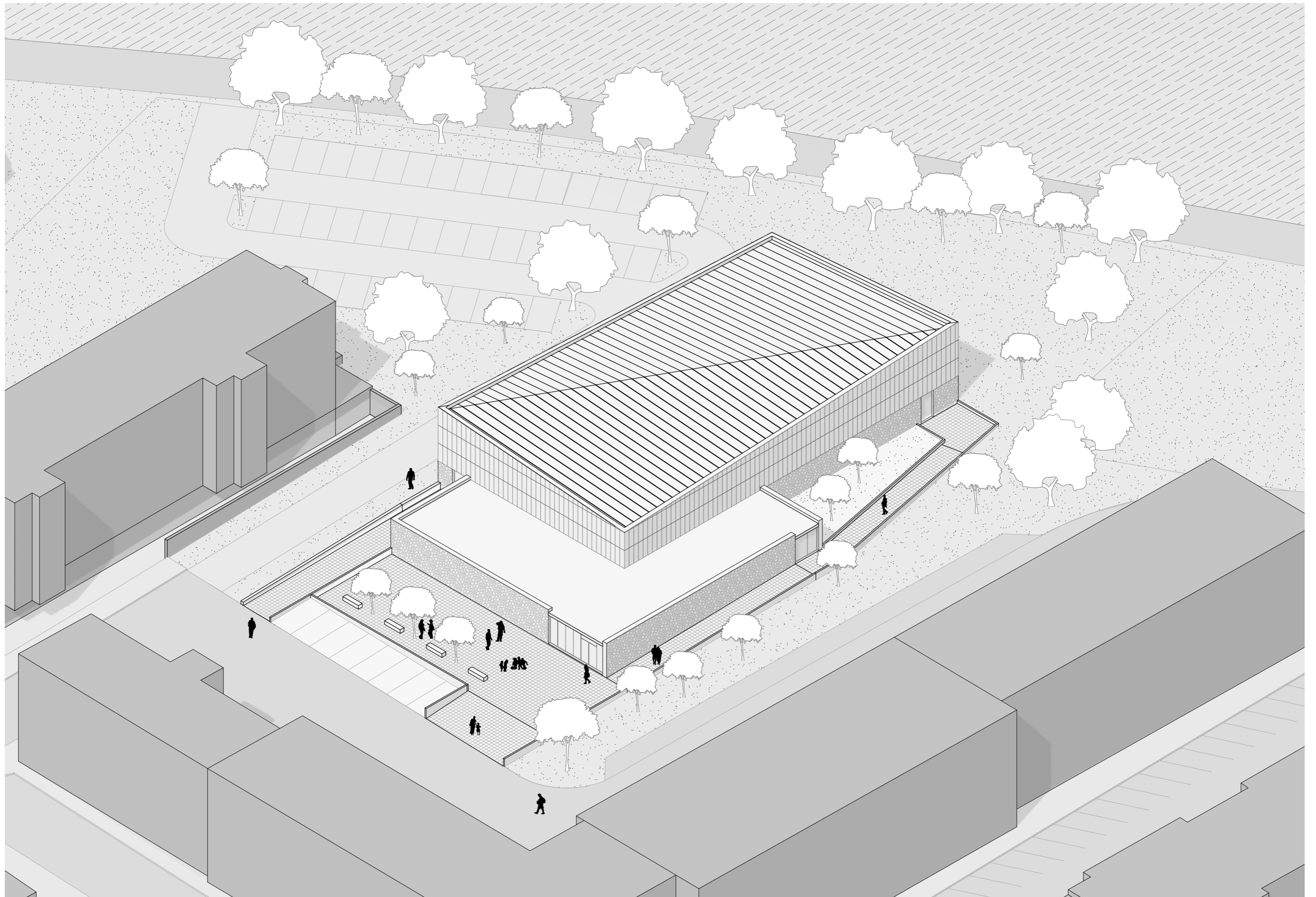


Sezione Est-Ovest A-A

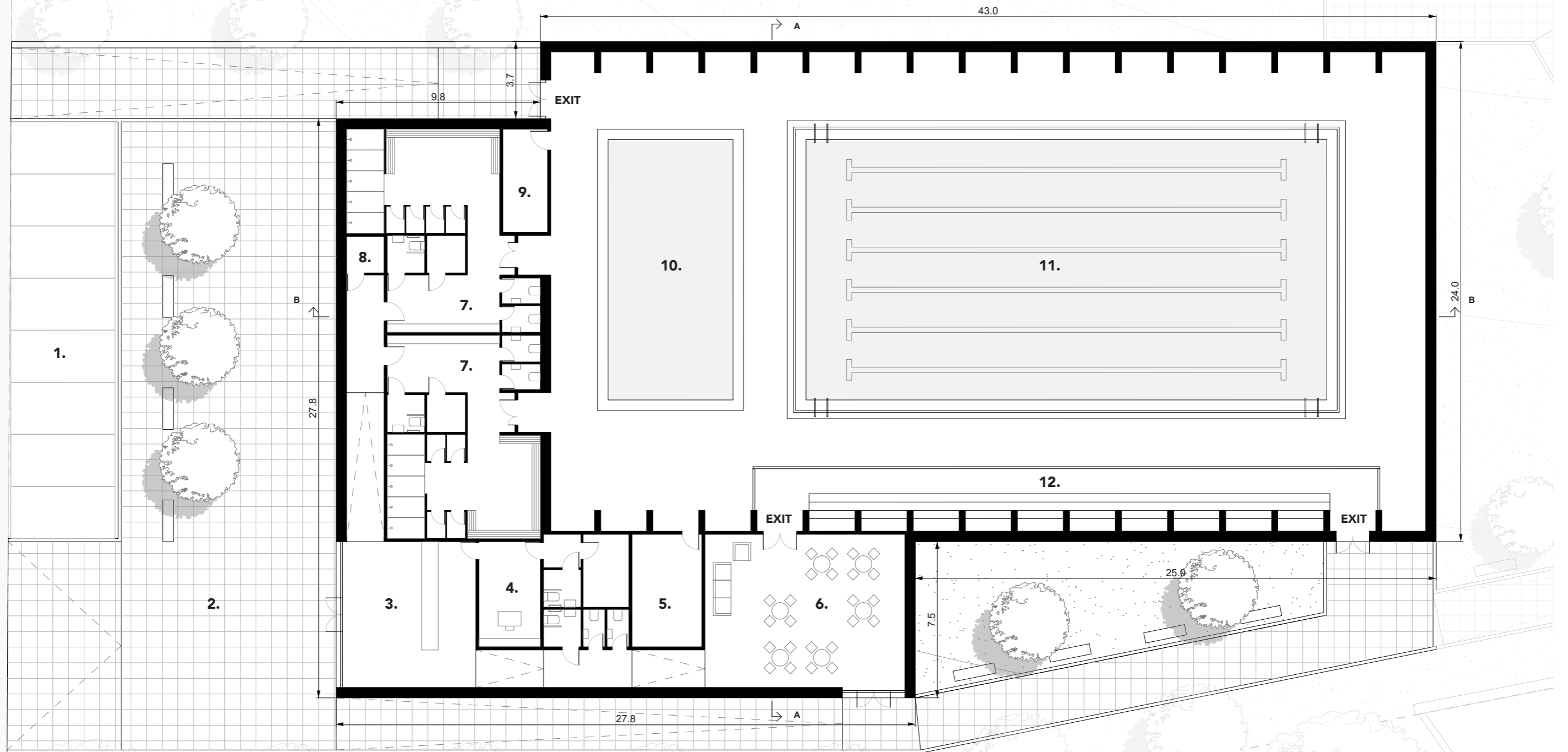


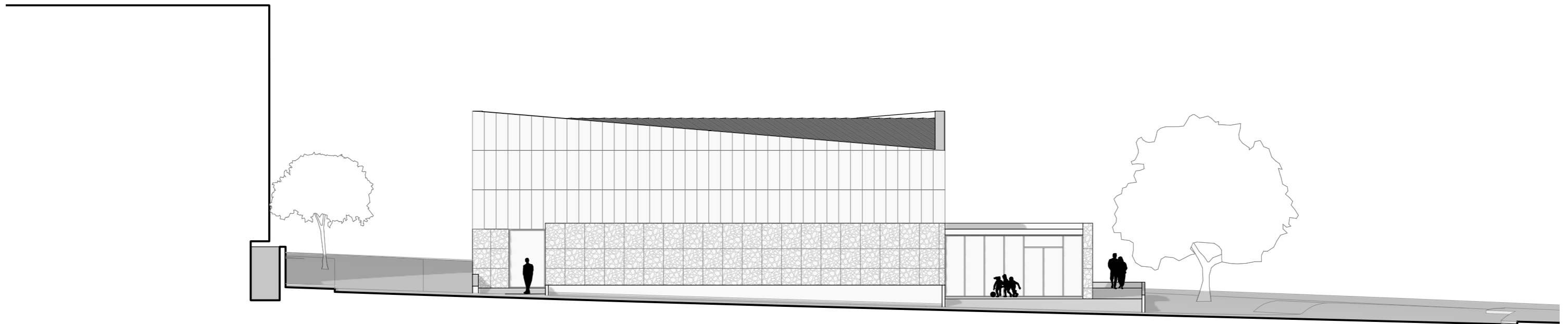
Sezione Nord-Sud B-B



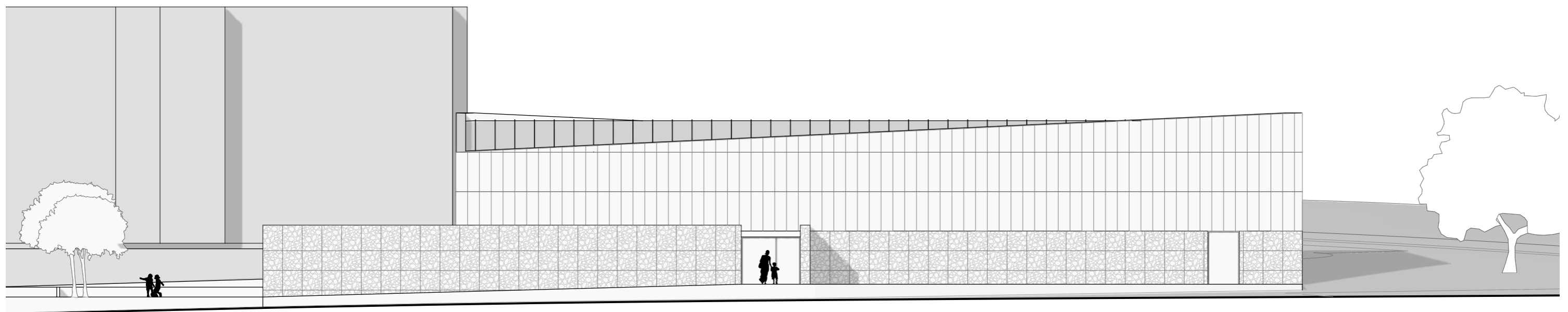


- 1. Parcheggio Personale / Disabili
- 2. 'Piazzetta' della Corte
- 3. Reception
- 4. Ufficio
- 5. Impianti
- 6. Area Visitatori
- 7. Spogliatoi
- 8. Locale Deposito
- 9. Deposito Attrezzature
- 10. Vasca Avviamento al Nuoto
- 11. Vasca 25x12.5m
- 12. Area Spettatori



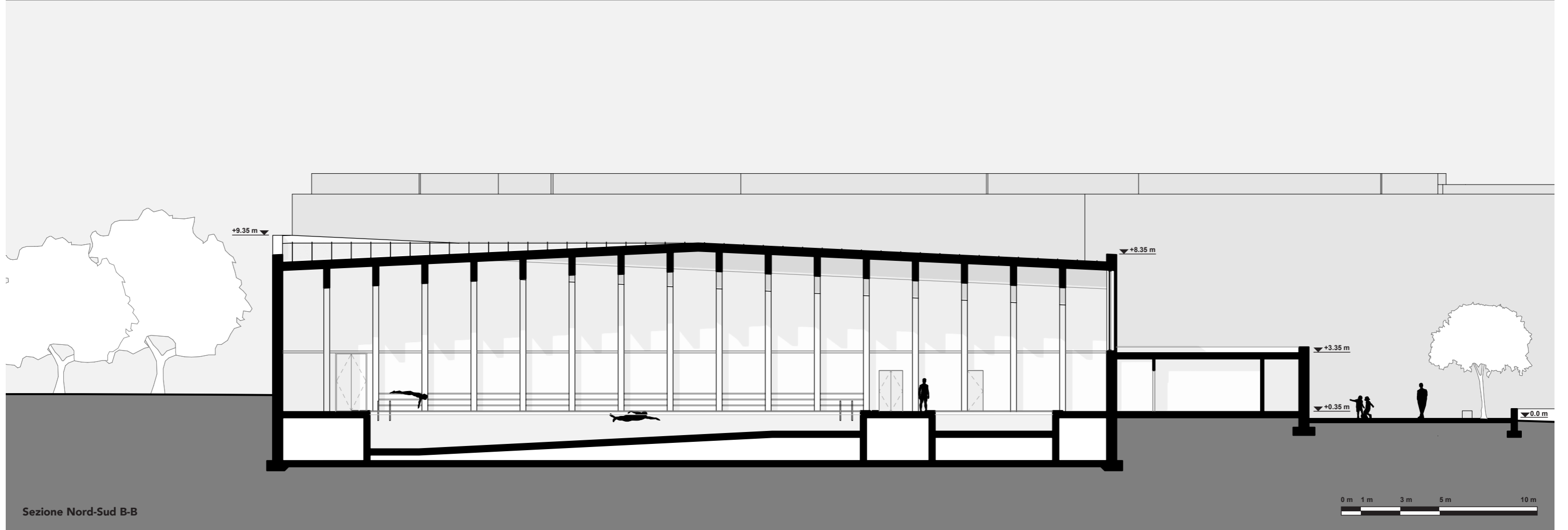
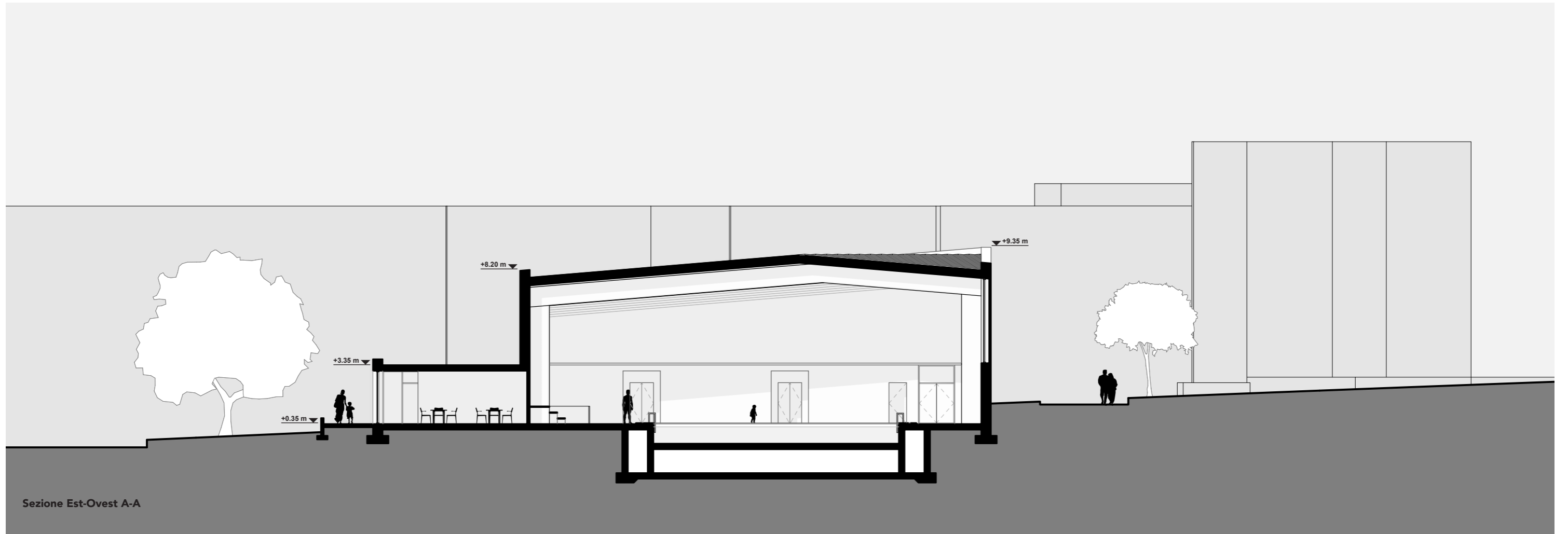


Prospetto Fronte Sud - Ingresso all'Edificio



Prospetto Fronte Est





«La “macera” reinterpretata in pietra di Apricena
ancora l'architettura alla storia rurale della
Capitanata, trasformando il basamento in una
viva espressione della tradizione pugliese.»



«La Piazzetta della Corte nasce come un salotto pedonale protetto, un nuovo spazio civico aperto alla comunità per favorire l'incontro, l'inclusione e la socializzazione.»



«Spazi fluidi progettati secondo il principio del Design for All, dove l'accessibilità universale garantisce autonomia e flessibilità d'uso per ogni fascia d'età.»



«Il volume superiore in policarbonato traslucido cattura la luce naturale e la diffonde in totale sicurezza, mutandosi di notte in una suggestiva lanterna urbana.»

