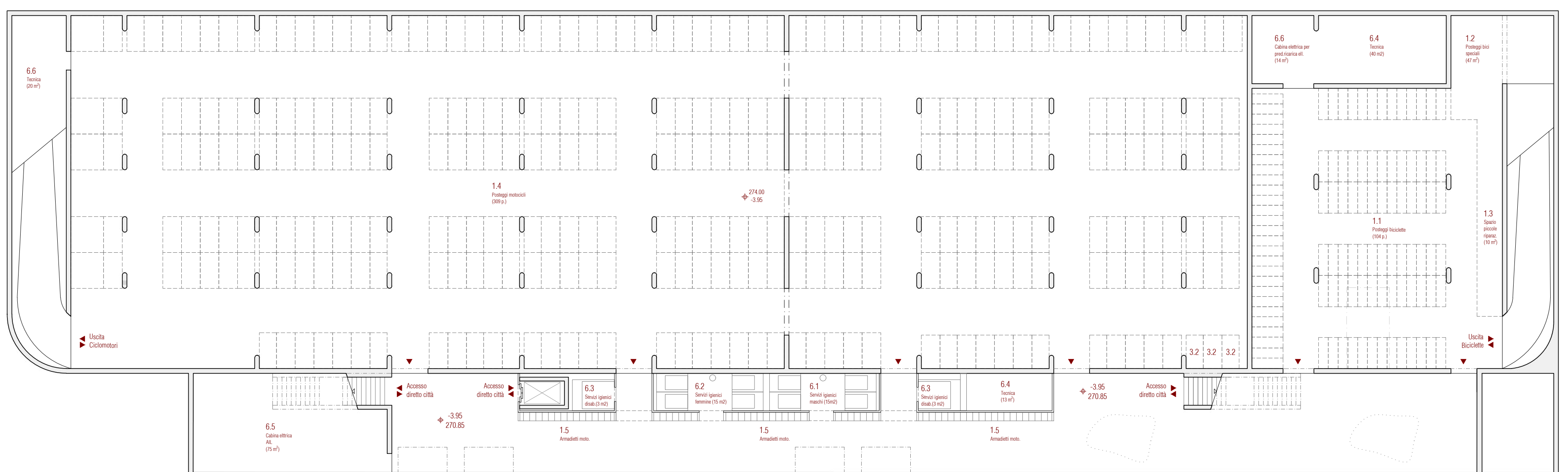


Piano terra ±0.00 = 274.80

1:200 0 1 2 5 10 15



Piano interrato -3.95 = 270.85

1:200 0 1 2 5 10 15



Rappresentazione esterna da Corso Enrico Pestalozzi

Obiettivi

L'obiettivo del concorso per la sistemazione e nuovo assetto piazzale ex scuole, è quello di riqualificare l'intera area integrandola all'interno del tessuto cittadino tenendo in considerazione le infrastrutture del trasporto pubblico e privato che avranno un ulteriore forte sviluppo nei prossimi anni soprattutto con l'arrivo della rete tram-treno.

L'obiettivo del progetto di rendere quest'area parte integrante del tessuto cittadino o riconoscibile come tale integrando funzioni che sono eterogenee tra loro. Il centro intermodale dei trasporti si inserisce nel contesto come elemento di grandi dimensioni che genera relazioni spaziali e visive tra i diversi edifici del tessuto urbano. Mentre con i chioschi, le pensiline per le attività varie, l'arredo urbano e le piantumazioni si generano degli spazi che si relazionano all'utilizzo quotidiano tipico di un tessuto cittadino. La pavimentazione, che riprende la stessa materializzazione di quella di tutto il centro pedonalizzato, è l'elemento unificatore di tutto il progetto.

Inserimento nel contesto:

La composizione volumetrica nasce dal contesto urbano dato, da dei vincoli inderogabili legati alla mobilità pubblica e privata di un tessuto cittadino esistente. Gli spazi legati alla mobilità pubblica sono determinati a livello volumetrico soprattutto nell'ottica dell'arrivo del tracciato tram treno e nell'ampliamento del servizio su gomma che vede la necessità di maggiori spazi per lo stallo dei Bus e per la circolazione degli utenti che aumenteranno sensibilmente. Per quelli legati alla mobilità privata si è optato per l'inserimento degli stalli moto e bici al livello inferiore in modo da occupare la minor superficie al suolo. Mentre l'inserimento delle attività come i piccoli shop e il front-office TPL sono stati inseriti cercando di ridurre al minimo il loro impatto nel contesto. Le pensiline "mercato" sono state posizionate per essere integrate nella nuova conformazione urbanistica.

Progetto:

Il Nuovo Piazzale ex-scuole sarà pavimentato in pietra incluso anche il centro intermodale di trasporto in modo da unificare con la stessa cromia tutta l'area d'inverno con il centro cittadino. Le attività richieste dal bando si dislocano su questa superficie che alternata a zone piantumate con l'inserimento di panchine, zone pavimentate libere e con l'inserimento di tre pensiline potranno essere utilizzate per diversi tipi d'attività come il mercato alimentare, il broccante, lo street food ed altro. Lo spazio pubblico superficiale sarà percepito dal fruitore come fluido ed unitario ma alternato o ritmato da spazi con funzioni differenti.

La pensilina bus è sorretta da una struttura metallica con dei pilastri a V in modo da ottimizzare i carichi statici ed ridurre al minimo l'altezza statica di una pensilina con luci importanti (17 m). Il soffitto è stato progettato per diventare una superficie dinamica in grado di dare una qualità visiva ed essere al contempo un ottimo ammortizzatore acustico per il rumore scaturito dal passaggio dei bus. I volumi per lo shop, TPL e polizia sono stati progettati in modo da essere posizionali strategicamente per gli utenti TPL ma al contempo per essere in diretto contatto con la città. I volumi con ampie parti vetrate su tutti i fronti si relazionano con l'ambiente circostante. I parcheggi e gli spazi tecnici sono stati posti al livello inferiore, accessibile da bici e moto da due rampe laterali (moto via pretorio e bici via pestalozzi) e dai pedoni da due scale inserite all'interno dei volumi emergenti. Le pensiline mercato sono posizionali in modo strategico sul percorso che diventerà parte integrante del tessuto urbano, in rapporto diretto con i collegamenti del trasporto pubblico, nel cuore del nuovo spazio riqualificato.

Il nuovo spazio pubblico viene pensato come una successione di diverse aree funzionali legate dalla pavimentazione comune. La zona alberata, la fontana intercalata nel percorso, le nuove pensiline per il "mercato" e le altre zone alberate davanti all'edificio d'interesse storico, sono virtualmente uniti dalla pavimentazione continua ritmata, che scandisce le diverse aree funzionali. Tutta la nuova superficie pavimentata è stata pensata come un'unica piastra inclinata per garantire la fruibilità per tutti (design for all), in modo da annullare le barriere architettoniche. La posa in continuità, la corretta visibilità e l'eliminazione di gradini su tutte le zone pedonali di sosta o deambulazione, favoriranno un utilizzo della nuova piazza fluido, funzionale e alla portata di tutti.

Le aree di stallo dei bus sono ribassate per garantire il facile accesso ai mezzi in caso di disabilità. Il progetto si è sviluppato analizzando le preesistenze come la pensilina disegnata da Mario Botta, la fontana e il contesto che circonda l'attuale vuoto urbano. La pensilina esistente non sarebbe stata in grado di gestire le aumentate esigenze di stalli bus, oltre che presentare un layout a 2 sole corsie, rendendo molto rigida la gestione delle soste brevi e lunghe che vengono richieste, quindi viene proposta la sua sostituzione. Con il progetto proposto, una grande flessibilità e libertà nella gestione del traffico e delle diverse tempistiche di sosta, sarà garantita, oltre che riuscirà ad intercettare anche i flussi di traffico privato che accedono al piano interrato. Al contrario si è deciso di mantenere la fontana da poco realizzata, integrandola in un'area più vegetale a carattere urbano, dove poter sostenere all'ombra dei nuovi alberi e trovare un piccolo microclima più confortevole.

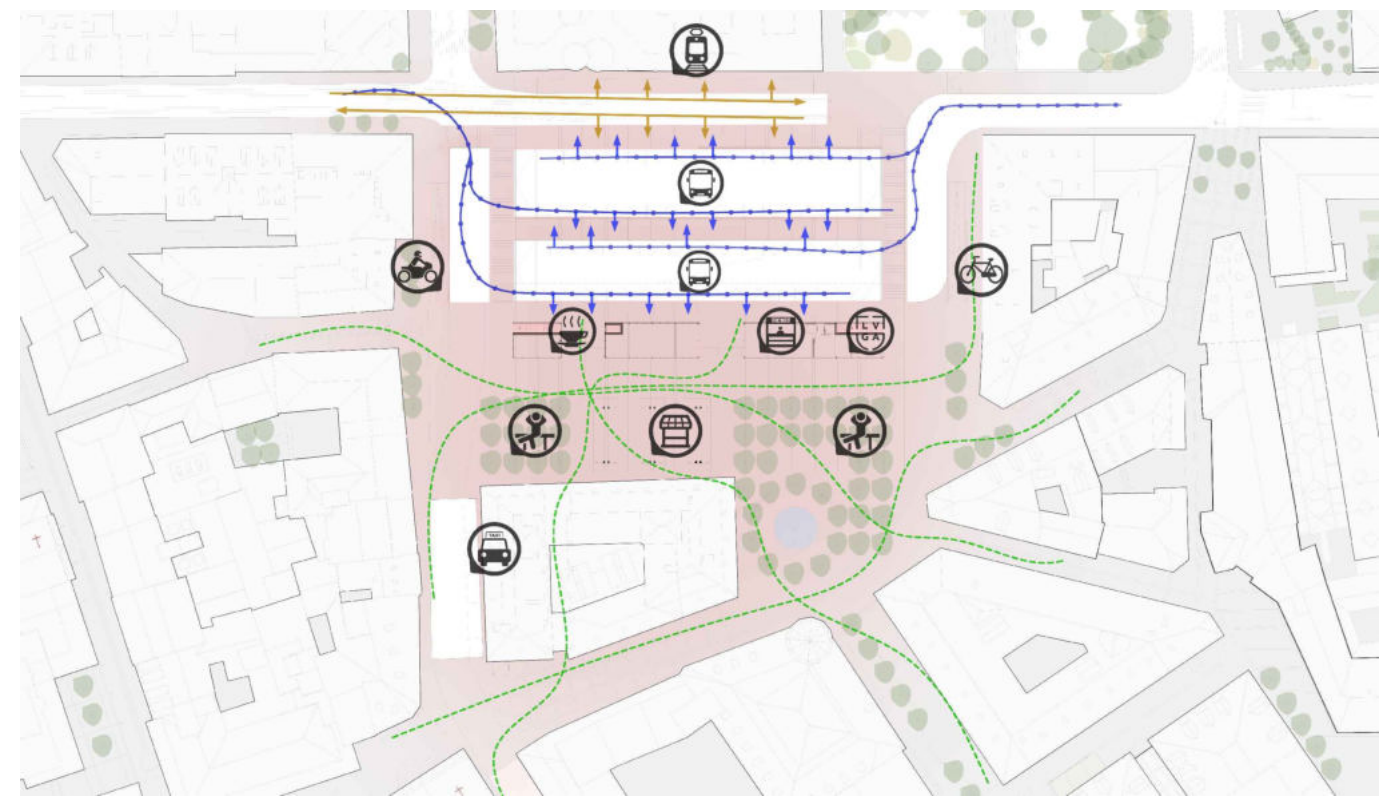
Progetto paesaggistico:

- A livello urbano si procederà con una piantumazione che sarà scissa principalmente in due zone:
 - zona fontana in cui l'attuale alberata verrà ampliata con la stessa essenza presente negli altri viali (quercia)
 - zona ovest davanti alla stabile sotto protezione monumenti storici

A livello dei tetti si prevede la messa a verde del tetto pensilina e dei tetti pensilina mercato con l'ambizione di rendere la quinta facciata esteticamente piacevole e anche sostenibile dal punto di vista ambientale. Il tipo di vegetazione previsto con piante perenni con manutenzione minima durante l'anno poste su uno strato di terra con una stratigrafia drenate capaci di immagazzinare l'acqua piovana in modo da rendere minimo l'eventuale apporto supplementare d'acqua, la ritenzione idrica nel caso di forti temporali che gravano sulle canalizzazioni. Il tetto verde con la piantumazione al suolo sono fattori determinanti per attenuare l'effetto del surriscaldamento estivo nei centri urbani. Su tutta la superficie ed in particolare in prossimità della vegetazione (piante) sono posizionali delle panche in pietra che riprendono la cromia della pavimentazione in modo da integrarsi nell'ambiente circostante. A livello di facciate, per i blocchi di servizio si è optato per gestine talune parti con delle pareti di verde verticale in modo da fungere da termoregolatore ed apportare la percezione della presenza della vegetazione in questi spazi urbani.

Materiali:

Grande importanza viene data ai materiali naturali, come il legno e la pietra. Il legno viene utilizzato per il rivestimento del grande soffitto (disegno e materiale attenuazione dei rumori) e la pietra per la quasi totalità delle pavimentazioni. I tetti sono concepiti tutti con una piantumazione perenne verde. Il calcestruzzo sarà utilizzato per tutte le parti interrate mentre per la pensilina si è optato per una struttura metallica risultando il materiale più efficiente a ridurre lo spessore statico, il suo peso e l'impatto visivo di questa grande superficie. L'utilizzo del metallo ha anche dei vantaggi sui tempi di realizzazione e sulla flessibilità di montaggio in cantiere e da ultimo, ma non meno importante, una volta smontata potrà essere completamente riutilizzata.



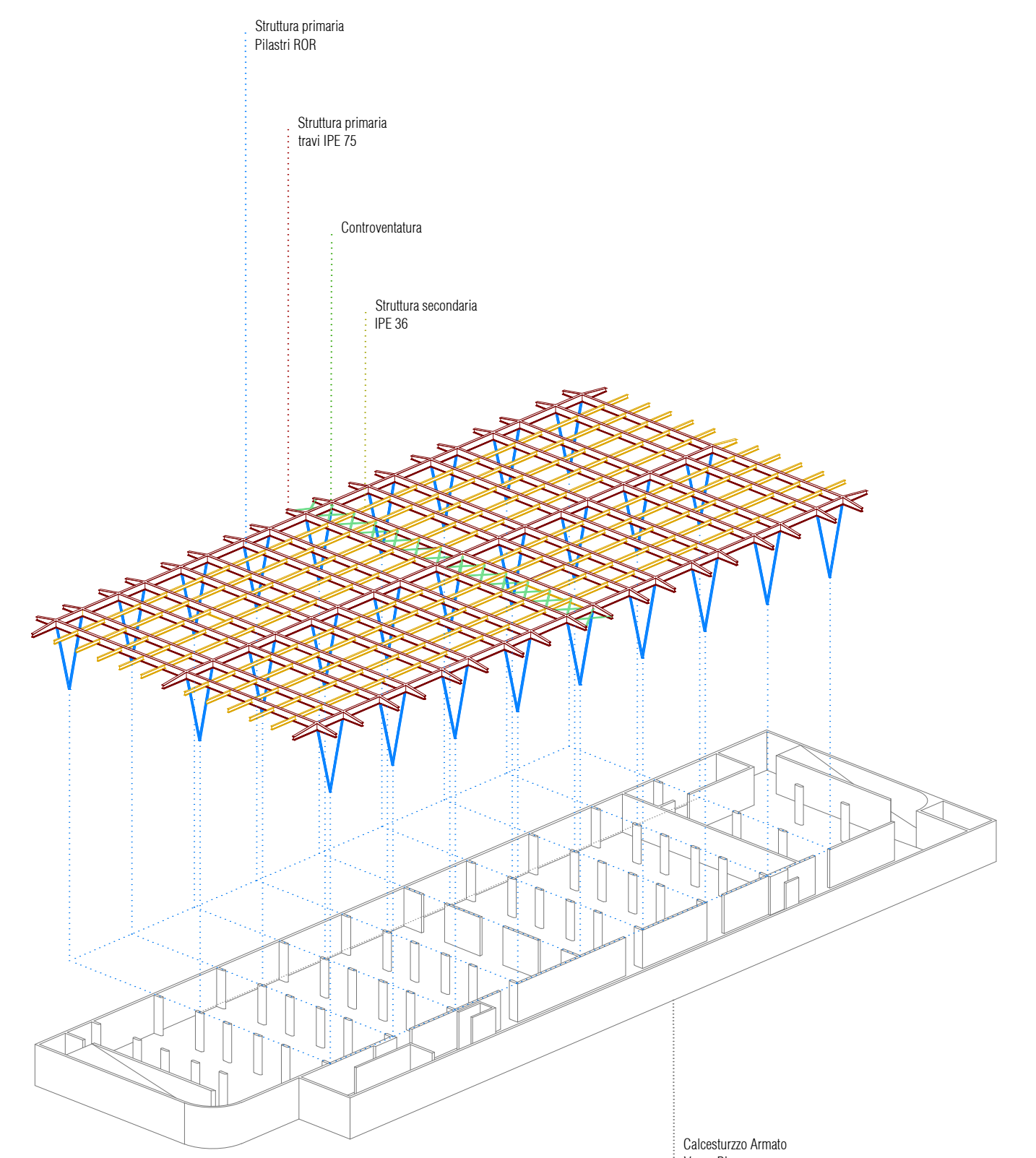
Schema concettuale - Flussi e Funzioni

Concetto strutturale:

La struttura interrata che accoglierà i posteggi motocicli e biciclette è costituita da una soletta in calcestruzzo armato gettato in opera di spessore 40 cm in appoggio su elevazioni in calcestruzzo armato gettato in opera e pilastri prefabbricati in calcestruzzo. La piastra, sempre in calcestruzzo armato gettato in opera, ha uno spessore di 25 cm con ispessimenti locali in corrispondenza dei pilastri.

La struttura portante della nuova copertura degli stalli bus verrà realizzata in carpenteria metallica. Le travi principali, con luci di 17 metri, saranno delle IPE 750 in appoggio su pilastri a "V", costituiti da elementi ROR 193,7*12,5. La forma a "V" permette a questi elementi di avere un ruolo stabilizzante nel senso longitudinale della copertura. Per stabilizzare la copertura nel senso trasversale invece sarà necessario assicurare l'incastro degli elementi a "V" al piede. La controventatura disposta sull'asse centrale della copertura funge da appoggio alle travi secondarie, composte da profili IPE 360, che, oltre a fornire l'appoggio alla lamiera di copertura, impediscono lo sbandamento delle travi principali.

La realizzazione sarà eseguita procedendo allo scavo mediante opere di sostegno affine di minimizzare i volumi di materiale da movimentare. Al termine dello scavo sarà seguita tutta la struttura interrata per poi procedere al montaggio della copertura prefabbricata in carpenteria metallica.



Schema strutturale



Fasi di cantiere - FASE 1



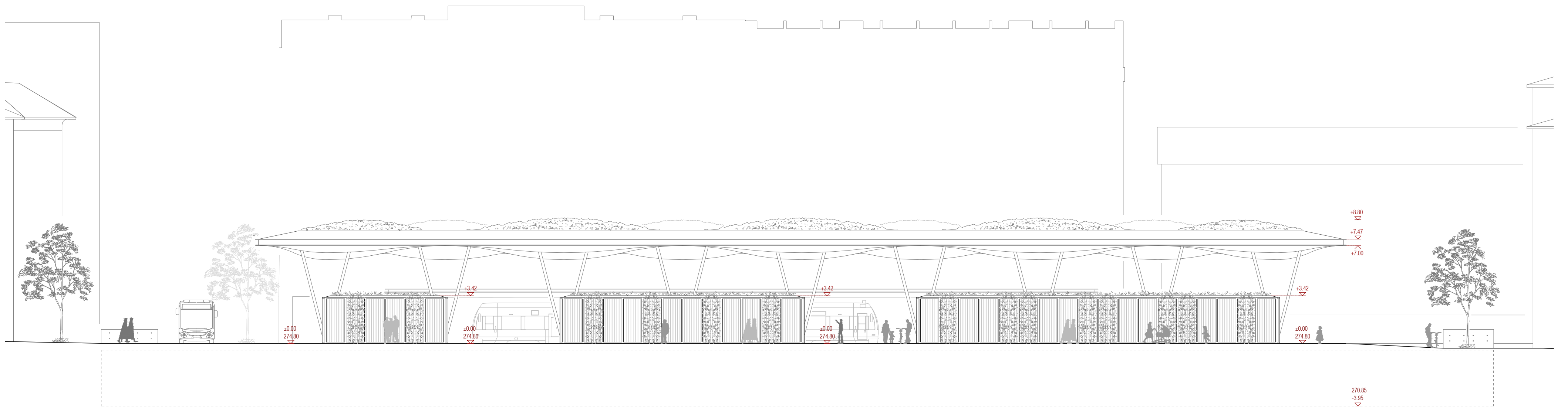
Fasi di cantiere - FASE 2



Fasi di cantiere - FASE 3



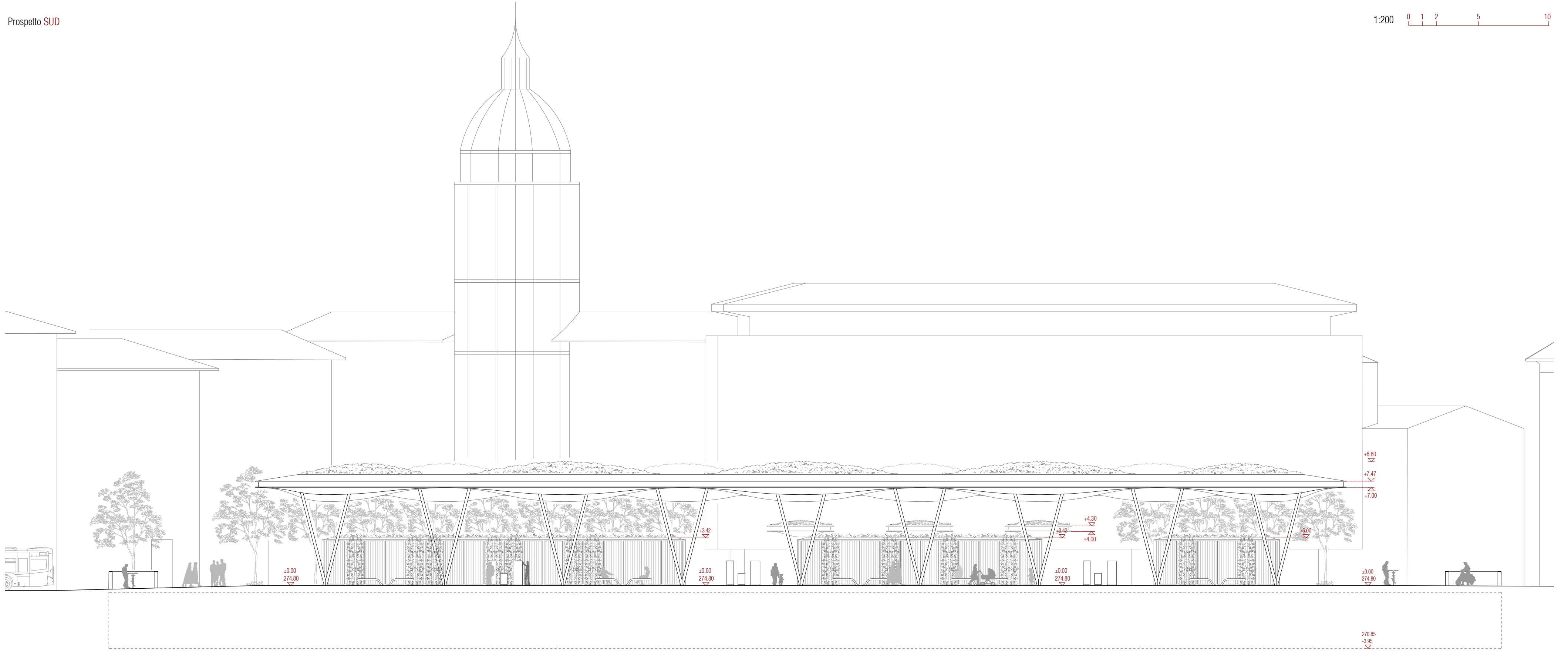
Rappresentazione esterna da Via Pretorio



penisola tram | Via Pietro | penisola bus | piazza di collegamento - espansione città | Via Giovanni Nicola | accesso biciclette

Prospecto SUD

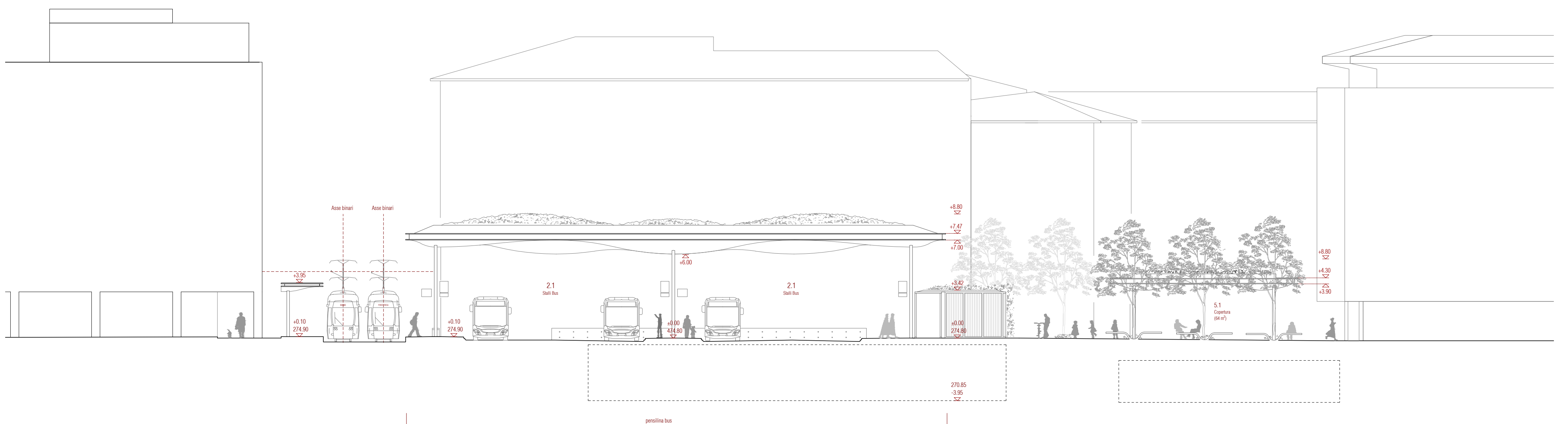
1:200 0 1 2 5 10



accesso biciclette | Via Giovanni Nicola | penisola bus | spazio d'attesa bus | Via Pietro | Accesso motocicletta

Prospecto NORD

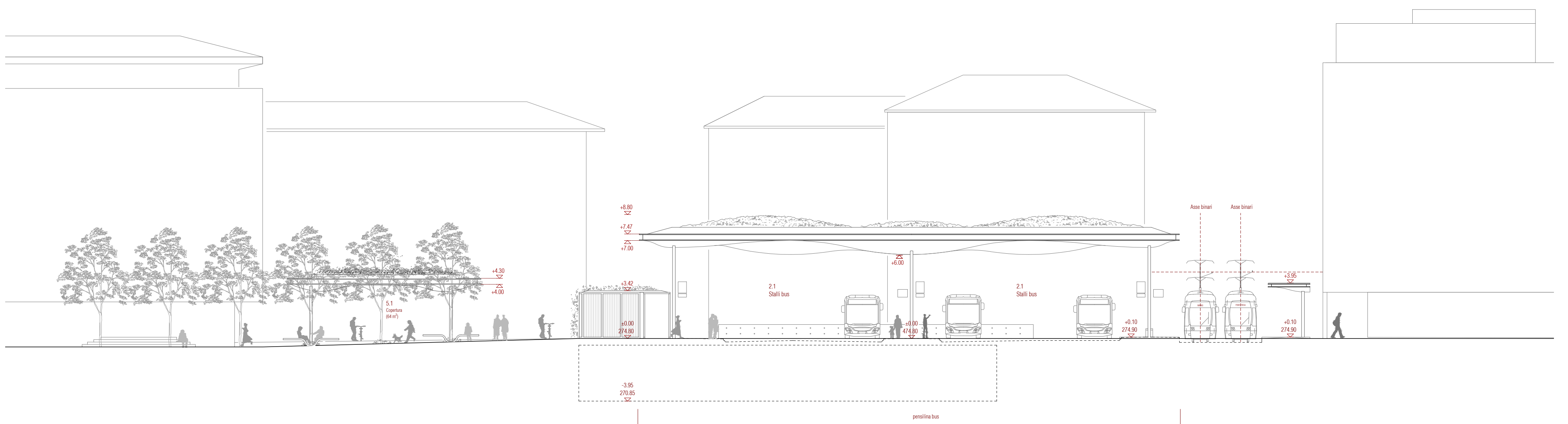
1:200 0 1 2 5 10



penisola tram | binari tram | banchina bus | stali bus | banchina bus | stali bus | banchina bus | spazi di servizio | piazza di collegamento - espansione città | spazi coperti - mercato

Prospecto OVEST

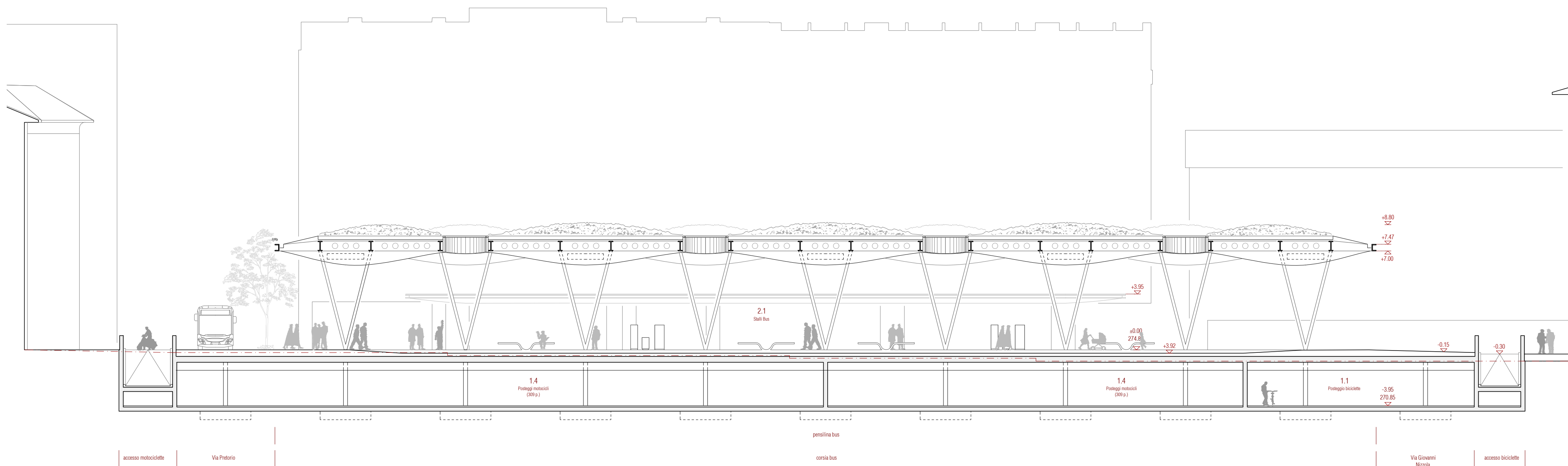
1:200 0 1 2 5 10



spazi coperti - mercato | piazza di collegamento - espansione città | spazi di servizio | banchina bus | stali bus | banchina bus | stali bus | banchina bus | binari tram | penisola tram

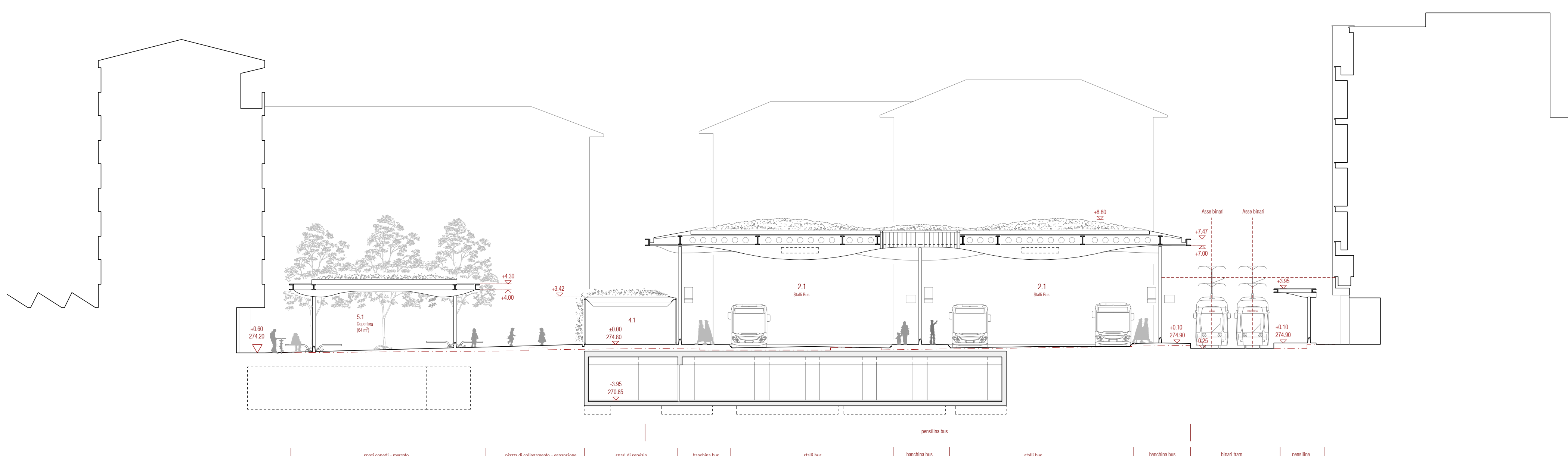
Prospecto EST

1:200 0 1 2 5 10



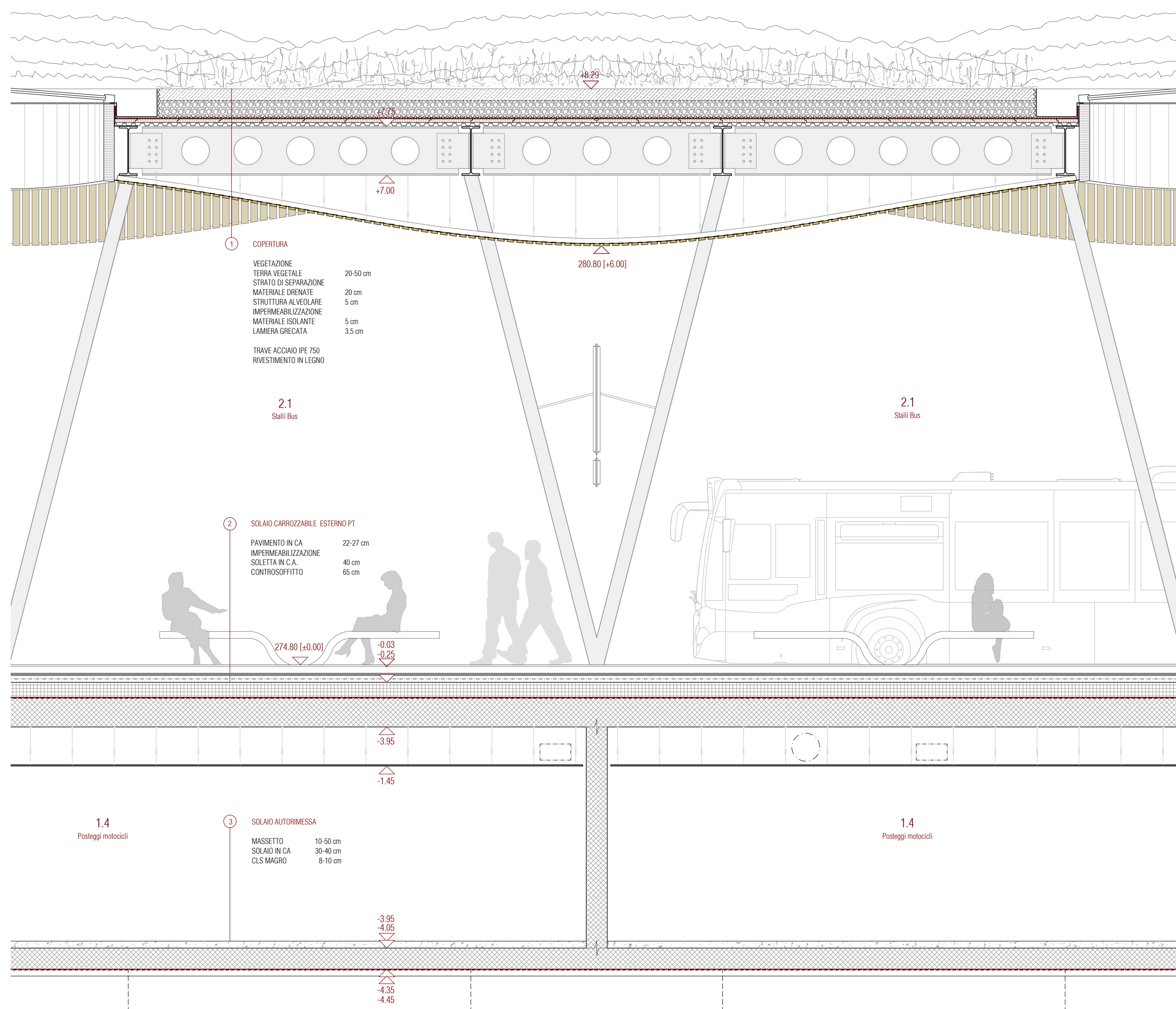
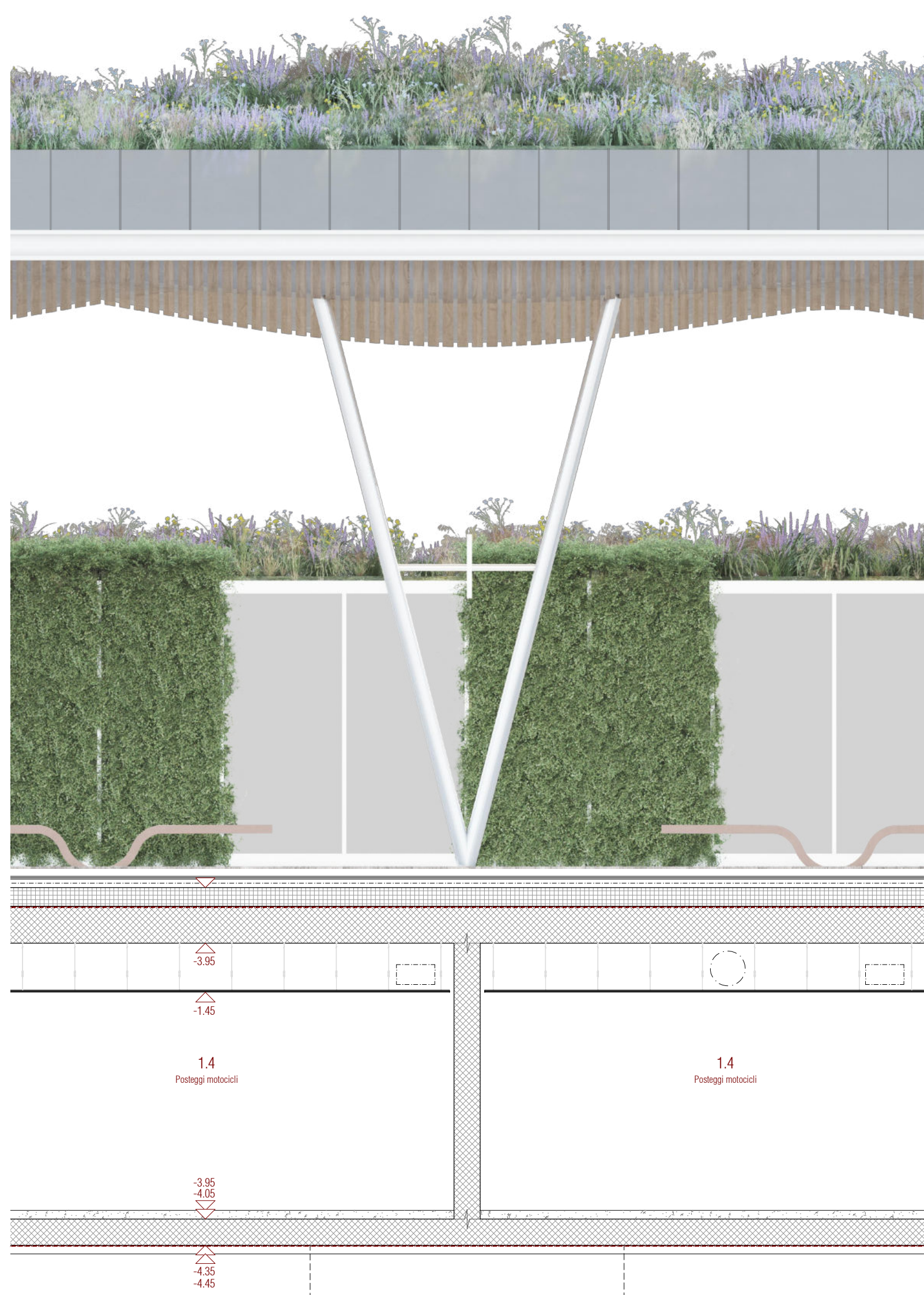
Sezione B-B

1:200 0 1 2 5 10



Sezione B-B

1:200 0 1 2 5 10



CONCETTO DI MOBILITÀ

Aspetti di mobilità

Gli aspetti legati alla mobilità ricoprono un ruolo fondamentale nella proposta di riqualifica del comparto ex-Scuola a Lugano. La progettazione di un sistema di mobilità efficiente e ben accessibile rappresenta un elemento chiave per garantire la funzionalità del futuro nodo di interscambio.

Nodo di interscambio del trasporto pubblico

In futuro, grazie all'incremento del servizio ferroviario (tram-treno), la periferia di Lugano sarà concretamente collegata al centro di Lugano attraverso una nuova linea. Il capolinea di questa nuova tratta sorgerà all'interno dell'area di studio, creando in effetti un'entrata principale alla città. Il potenziamento del servizio tram-treno verso il centro urbano comporterà anche una revisione delle fermate degli autobus nella zona denominata "Lugano Centro", creando così un efficace punto di interscambio per il trasporto pubblico. Il concetto prevede la realizzazione di una stazione degli autobus basata sulla disposizione attuale, con le aree di parcheggio dei bus disposte in modo parallelo rispetto alla futura linea del tram-treno.

Questa stazione potrà ospitare contemporaneamente fino a 13 autobus, suddivisi in 4 corsie. La circolazione all'interno del terminale bus sarà gestita attraverso un sistema a "rotatoria", grazie a una corsia centrale pensata tra le diverse fermate. Questa corsia è pensata per funzionare nei due sensi e permetterà di avere un sistema flessibile garantendo ad ogni stallo bus di attendere e ripartire in modo indipendente. A causa della chiusura al traffico di una parte di Corso Pestalozzi, necessaria per l'attestamento del tram-treno, ci saranno due punti di accesso alla stazione degli autobus. Il primo sarà situato a ovest, all'incrocio tra Corso Pestalozzi e Via Pretorio, mentre il secondo si troverà all'intersezione tra Corso Pestalozzi e Via Nizzola.

Accessibilità veicolare limitato

Per quanto riguarda l'accesso al comparto tramite veicoli privati, solo i residenti, i fornitori e le persone con autorizzazioni avranno il permesso di transitare, come previsto nell'ambito della progettazione del tram-treno. Questa restrizione comporterà la chiusura al transito su Corso Pestalozzi tra i nodi 49 e 8. I veicoli privati saranno quindi devianti verso le strade perimetrali già esistenti intorno al comparto. In particolare, Via Pretorio, Via Magatti e Via Nizzola saranno destinate esclusivamente ai veicoli autorizzati, mentre la circolazione generale sarà proibita all'interno del perimetro di studio.

Accessibilità motocicli, biciclette e stazionamento

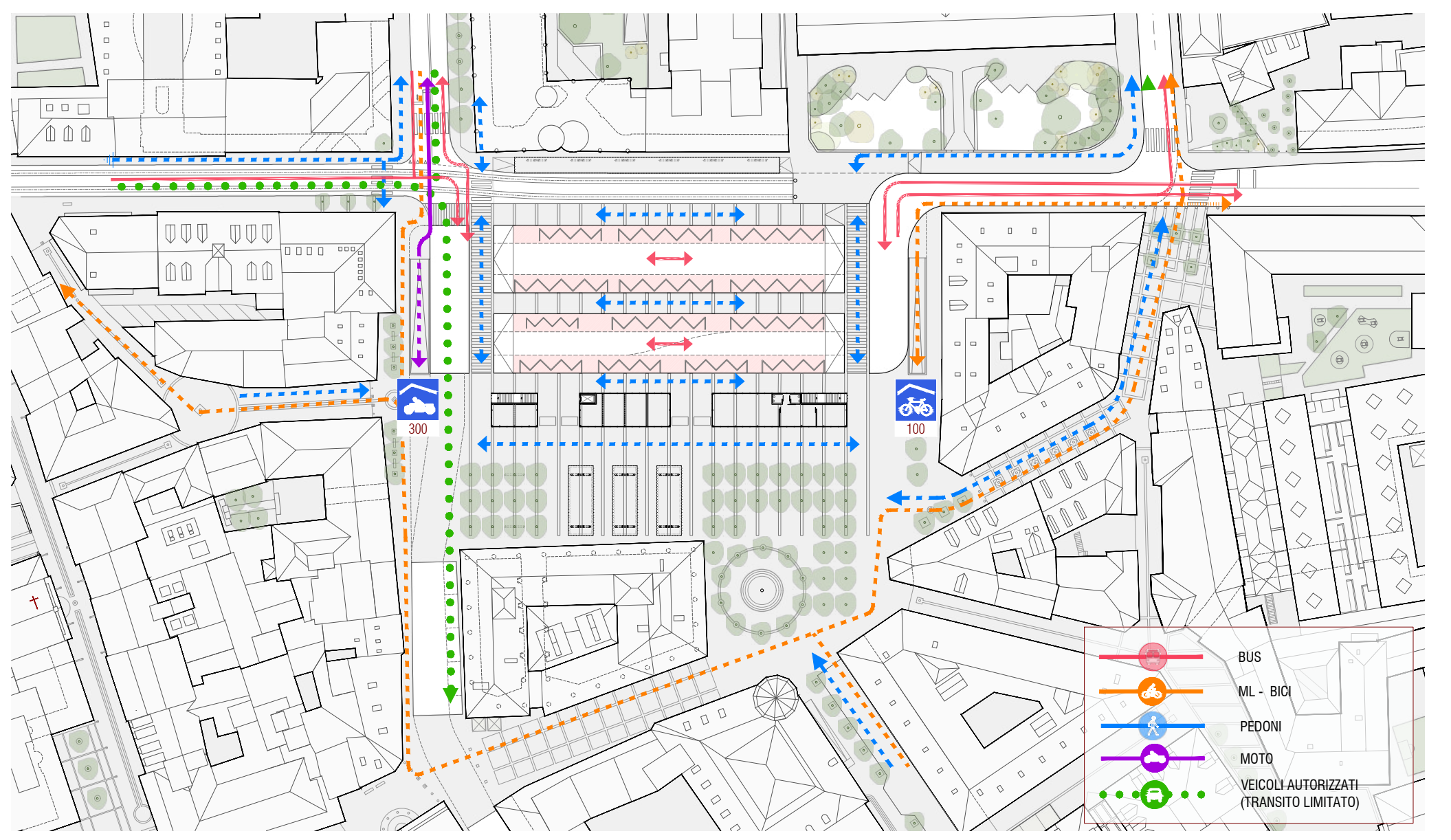
Il concetto prevede la destinazione di un'area sotterranea specifica per parcheggiare biciclette e motociclette, liberando così la superficie per i pedoni e i mezzi pubblici. Il piano interrato potrà ospitare 400 veicoli (100 biciclette e 300 motociclette). Per assicurare una separazione efficace tra i due vettori, sono previsti due punti di accesso separati che conducono al livello sotterraneo.

Questa soluzione agevola la gestione sicura dei veicoli a due ruote, mantenendo al minimo il traffico in superficie. In tal modo, la piazza diventa un luogo accogliente e sicuro per i pedoni, mentre i mezzi pubblici possono circolare senza intoppi, migliorando così l'accessibilità e la fruibilità della stazione degli autobus. La rampa a doppio senso dedicata alle biciclette è posizionata lungo Via Nizzola, con un ingresso situato nella parte nord.

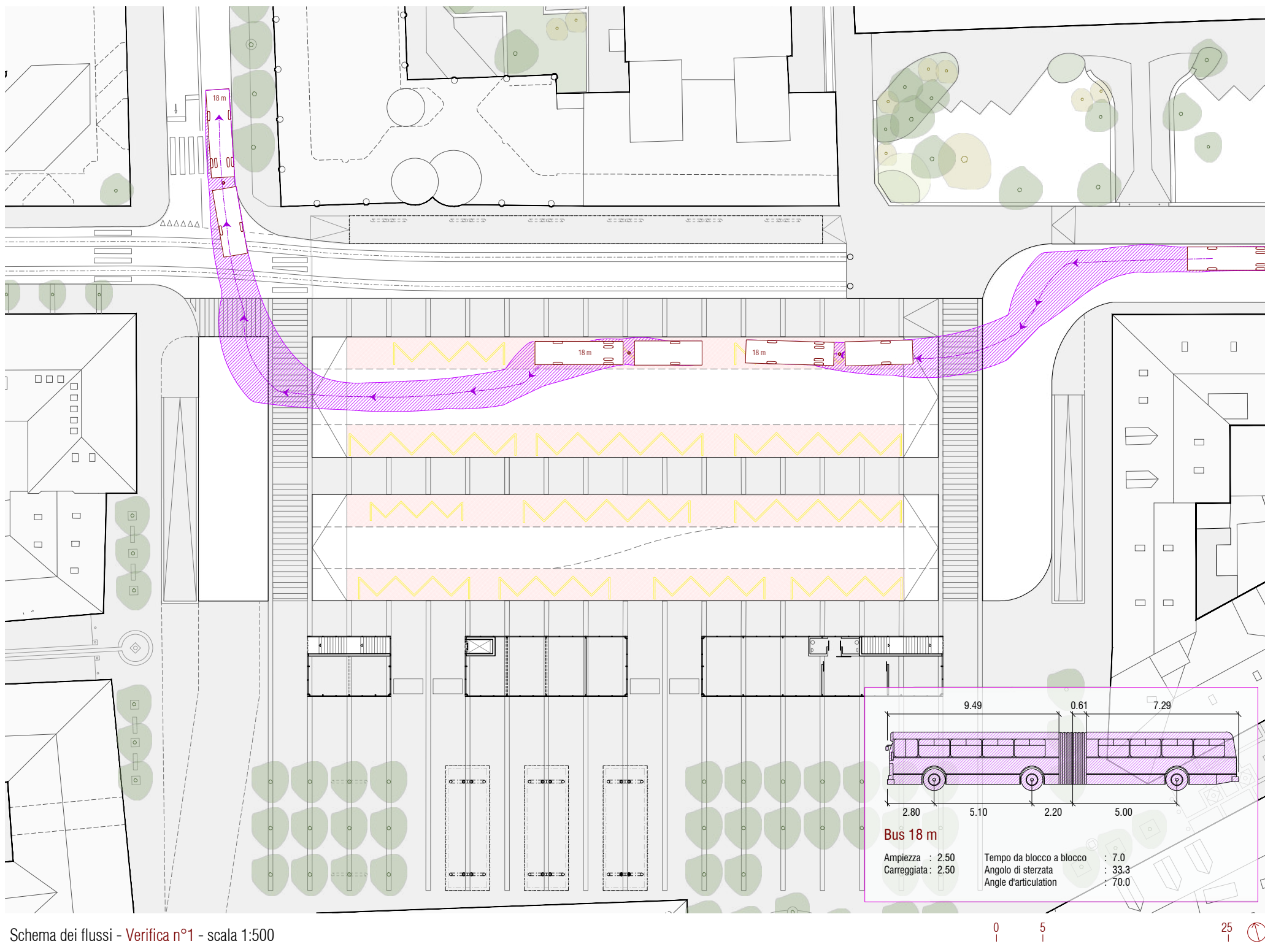
Questo garantisce un accesso sicuro alla struttura sotterranea, evitando che i ciclisti debbano condividere il percorso con i bus in transito all'interno del terminal. Per quanto riguarda la rampa per le motociclette, anch'essa a doppio senso, si trova su Via Pretorio ed è accessibile dal nodo di Via Pretorio - Corso Pestalozzi. Il flusso di uscita dal piano interrato sarà regolato da un semaforo per prevenire conflitti con i bus che entrano nei terminali, garantendo così una circolazione fluida e sicura.

Spazi pedonali di qualità

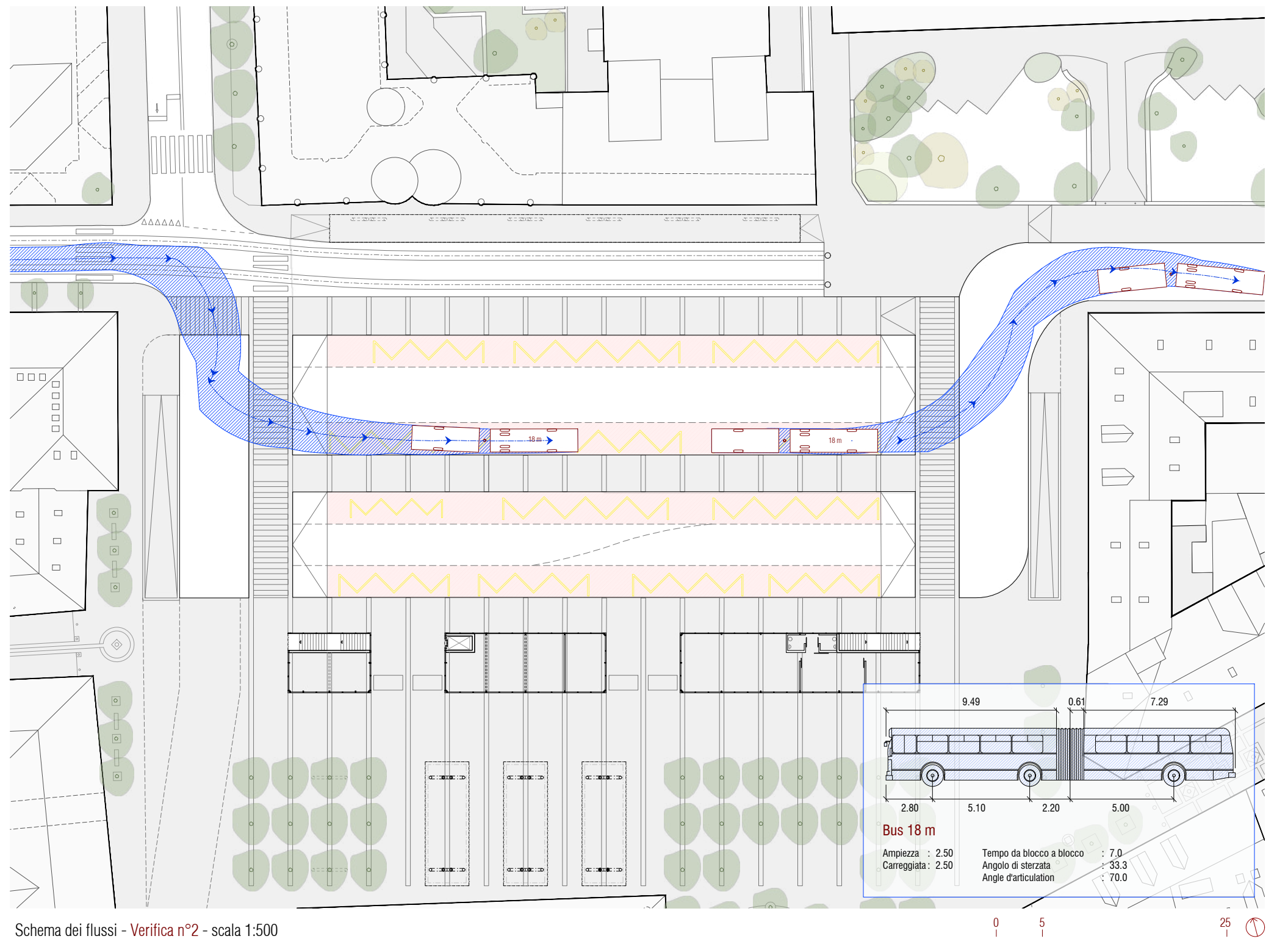
La ridefinizione delle aree destinate ai bus ha permesso di comprimere la zona destinata al trasporto pubblico in stretta relazione con il futuro capolinea del tram-treno. Questo ha agevolato l'integrazione dei contenuti richiesti dal concorso nella zona a sud in relazione con il centro storico e i principali percorsi pedonali. Il pedone potrà muoversi lungo i principali collegamenti verticali, trasversali e fruire di tutto lo spazio dando sempre la precedenza al trasporto pubblico.



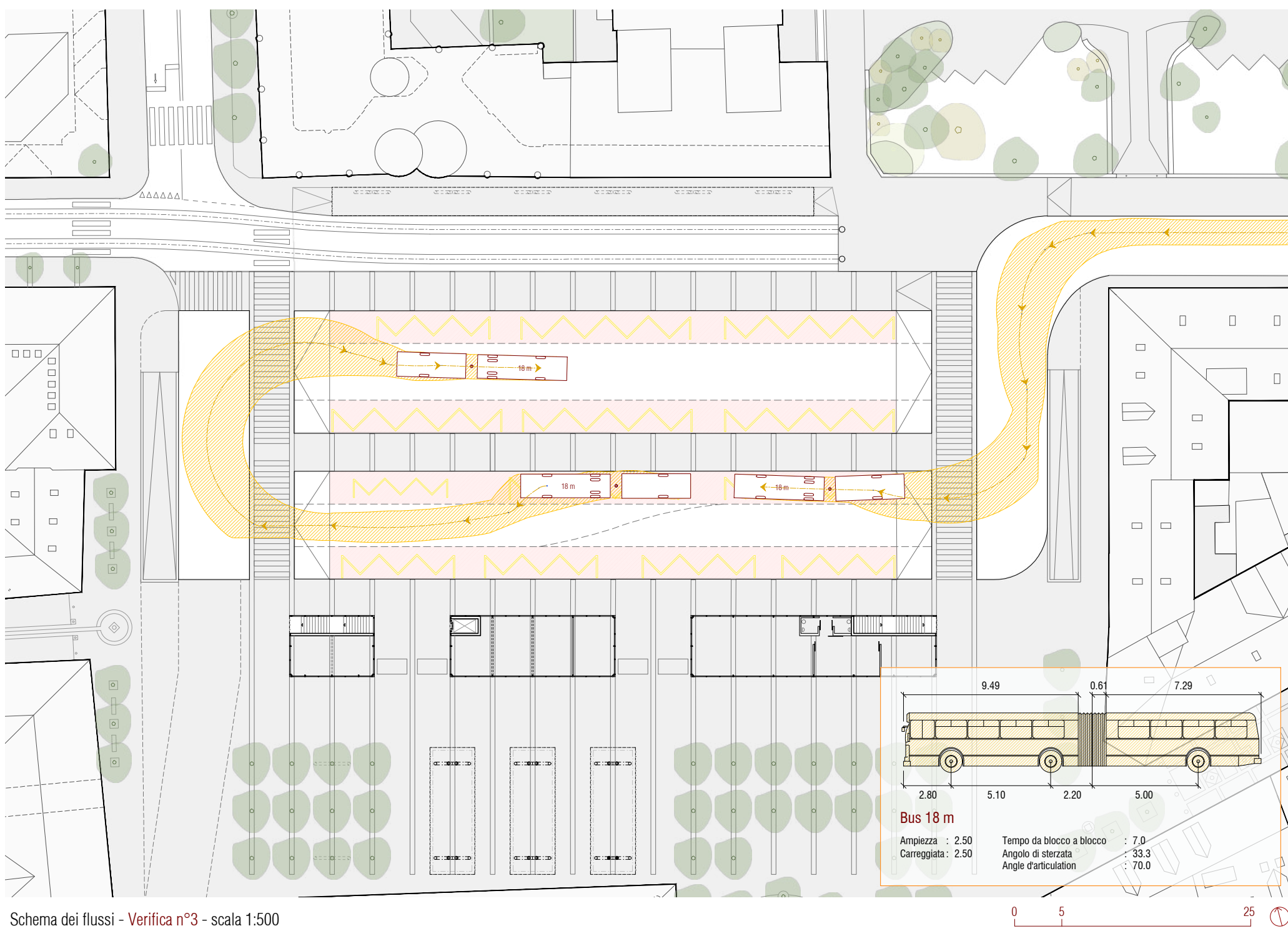
Schema dei flussi - scala 1:1000



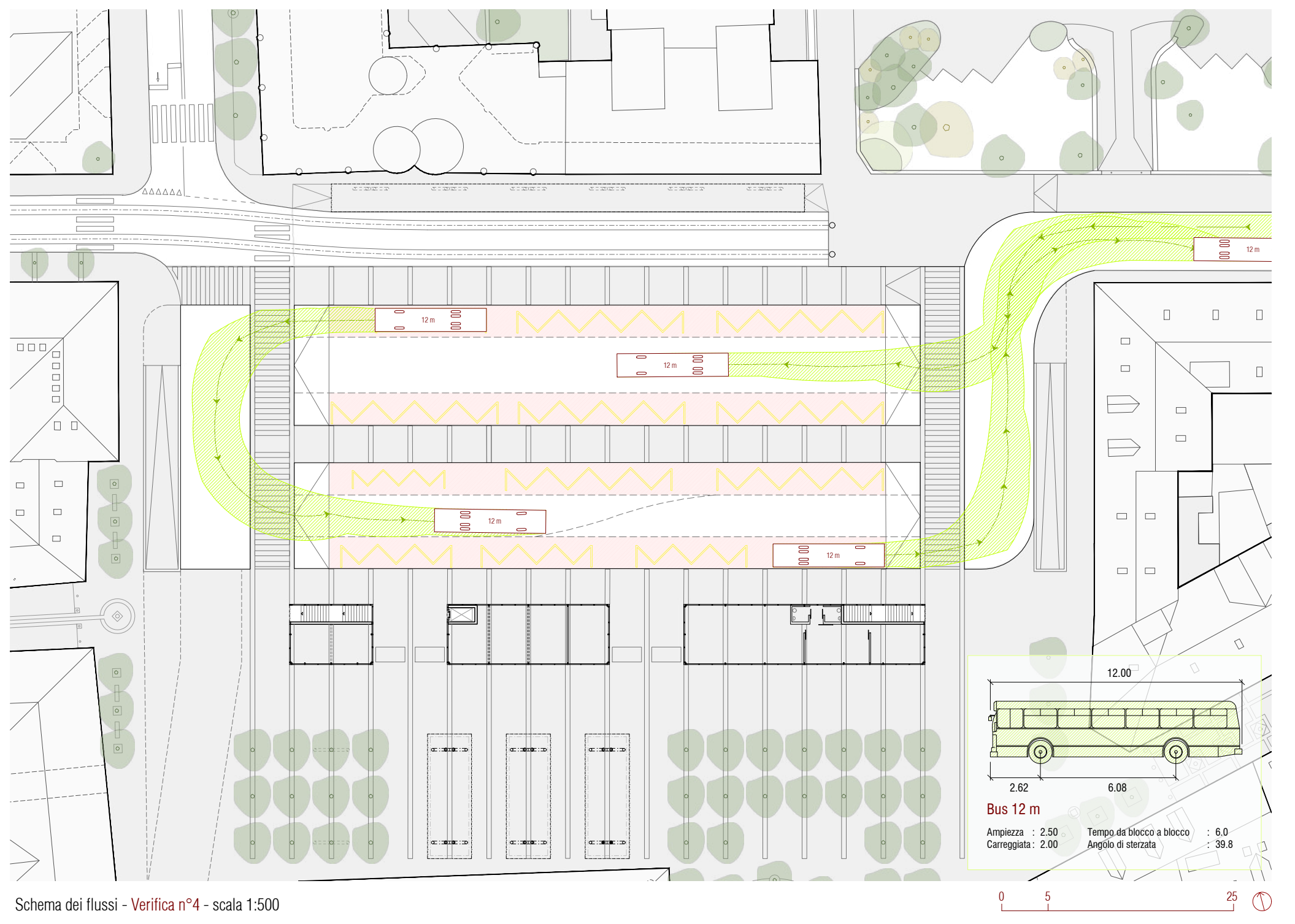
Schema dei flussi - Verifica n°1 - scala 1:500



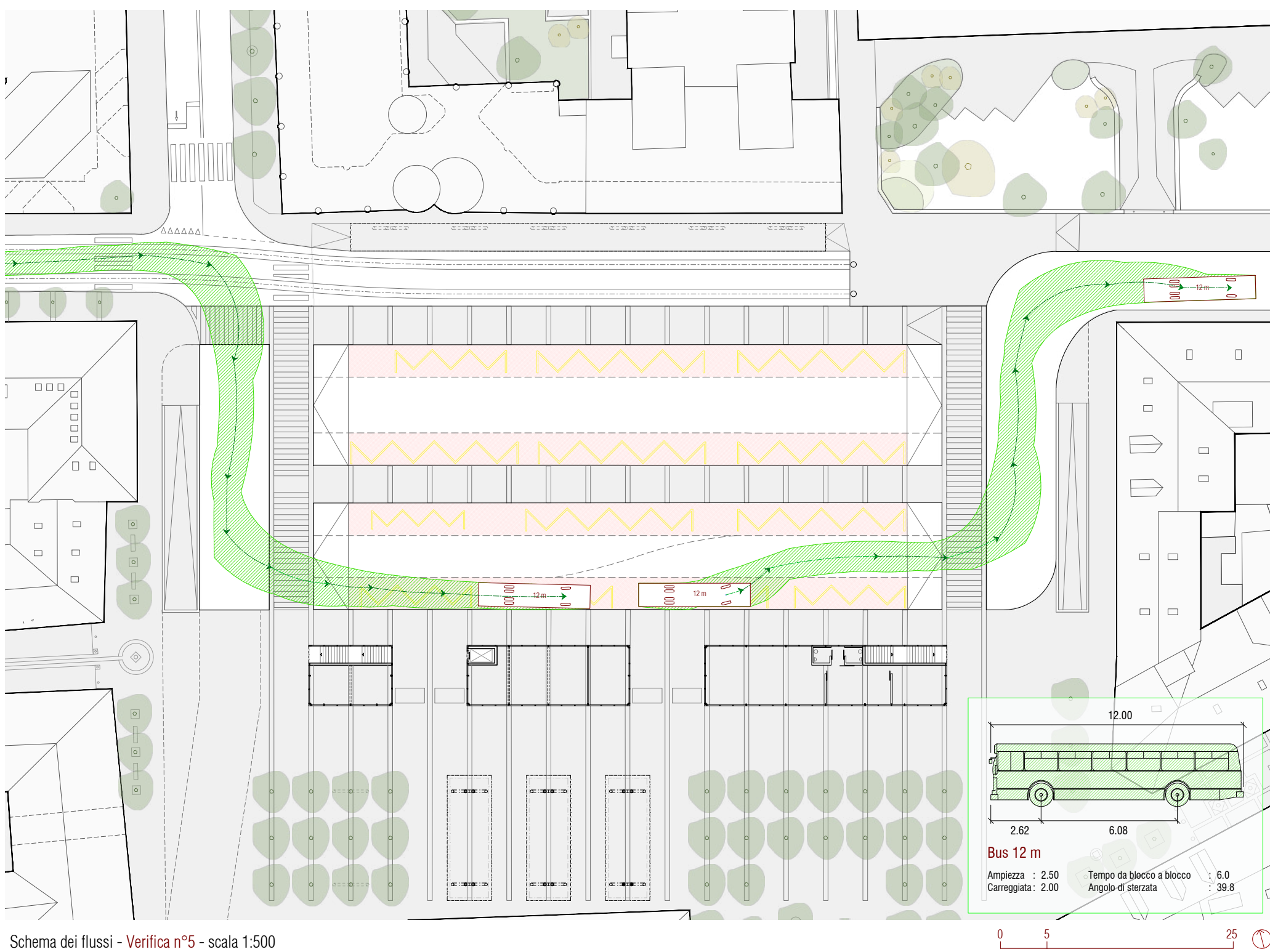
Schema dei flussi - Verifica n°2 - scala 1:500



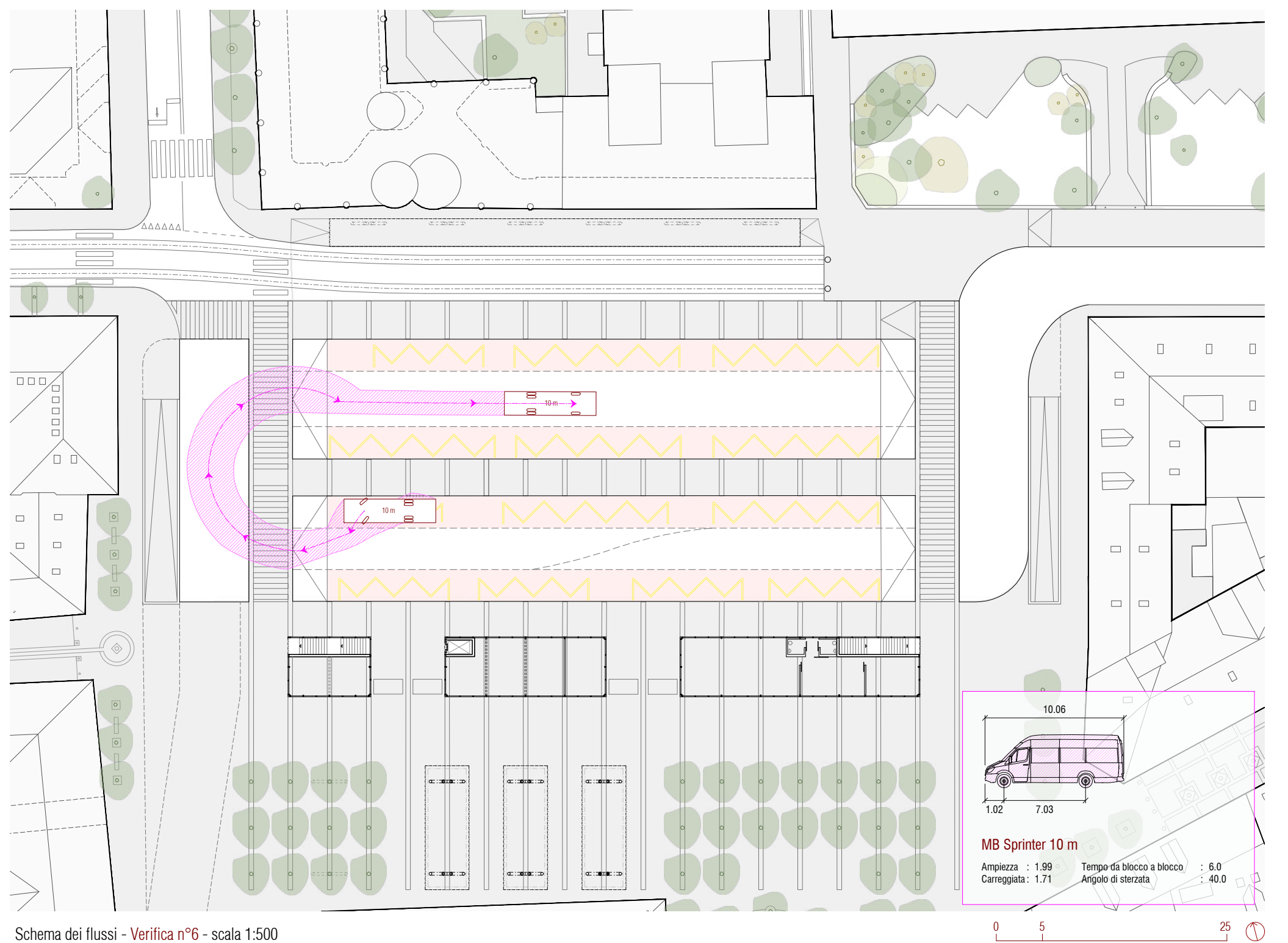
Schema dei flussi - Verifica n°3 - scala 1:500



Schema dei flussi - Verifica n°4 - scala 1:500



Schema dei flussi - Verifica n°5 - scala 1:500



Schema dei flussi - Verifica n°6 - scala 1:500