



LA CICLOVIA DI ROMA

GRAB - GRANDE RACCORDO ANULARE DELLE BICI

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO - ECONOMICA
Lotto 2 "Via dei Cessati Spiriti - via Casilina "

DICEMBRE 2017

ROMA



ASSESSORATO DELLA CITTA' IN MOVIMENTO
DIPARTIMENTO MOBILITA' E TRASPORTI

mobilità

ROMA



DIPARTIMENTO MOBILITA' E TRASPORTI:

Direttore: Ing. Maurizio Viola

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Responsabile: Arch. Ilenia Leoni (D.D. 860 / 2017)

UFFICIO CICLABILITA':

Ing. Domenico Luppino

Itm. Davide Ragazzi

ROMA SERVIZI PER LA MOBILITA' S.R.L.

S.O. Ingegneria della Mobilità

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Alessandro Fuschiotto

RESPONSABILE DI COMMESSA

Ing. Alessandro Fuschiotto

U.O. PROGETTAZIONE:

Responsabile: Arch. Pierfrancesco Canali

PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO TECNICO - OPERATIVO

Referente: Arch. Angelamaria Verdi

PROGETTO DI WAYFINDING PER LA MOBILITA' CICLABILE

Designer Andrea Persano

Dott. Francesca Di Mambro

Gruppo di progettazione:

Arch. Claudia Bardi

Ing. Fabrizio Benvenuti

Ing. Alessandro Collalti

Ing. Marco Contadini

Geom. Lorenzo D'Amore

Geom. Massimiliano De Blasio

Geom. Walter Fares

Geom. Paolo Ferlito

Ing. Roberto Gigli

Geom. Andrea Gozzi

Arch. Laura La Bella

Geom. Andrea Spadazzi

Geom. Marcello Tamagnone

Arch. Valentina Verrocchi

Collaborazioni:

Arch. Stefano Fondi

COLLABORAZIONI SPECIALISTICHE



DIAP DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA E
PROGETTO SAPIENZA, UNIVERSITA' DI ROMA

STUDIO PROGETTUALE DI VALORIZZAZIONE
PAESAGGISTICA E APPROFONDIMENTO
MACROPROGETTI

Responsabile: Lucina Caravaggi

Coord. tecnico - operativo: Anna Lei

Gruppo di lavoro: Manuel Lentini, Luca Tentori



RISORSE PER ROMA SpA

AREA PIANIFICAZIONE, PROGETTAZIONE E TRASFORMAZIONE
DEL TERRITORIO

Arch. Mara Picanza

Arch. Ivo Di Marcello

Arch. Rosalia Pisano

STUDIO FERRETTI

Gruppo di progettazione:

Arch. Simone Ferretti

Arch. Francesco Barone

Arch. Massimiliano Foffo

Arch. Fabrizio Latini

Arch. Sonia Rizzo



Quadro di unione dei lotti
Tracciato

Stralcio 01 " Via dei Cessati Spiriti - via Frascati"
Macro progetto Arco di Travertino"

Stralcio 01 : Descrizione
Macro Progetto Arco di Travertino - Vision
Macro Progetto Arco di Travertino - Elementi e spazi della città coinvolti
Macro Progetto Arco di Travertino - Requisiti di pianificazione e standard tecnici
Macro Progetto Arco di Travertino - Pianta interventi di progetto
Macro Progetto Arco di Travertino - Sezioni tipo - via Arco di Travertino
Macro Progetto Arco di Travertino - Sezioni tipo - via Arco di Travertino - via Anzio
Macro Progetto Arco di Travertino - Sezioni tipo - via Frascati
Progetto : Particolari costruttivi - impianti fognari
Progetto : Particolari costruttivi - cigli e cordoli

Stralcio 02 "Via dell'Acquedotto Felice - Via del Quadraretto"

Stralcio 02: Descrizione
Stato dei luoghi e rilievo fotografico
Progetto: Planimetria generale ed inserimento urbano
Progetto: Piante e sezioni 1:200
Progetto: Dettagli pavimentazione in ambito aree verdi

Stralcio 03 "Via Lucio Mario Perpetuo"

Stralcio 03: descrizione
Stato dei luoghi: planimetria generale e rilievo fotografico
Stato dei luoghi: particolare 1 - planimetria e sezione 1:500/1:200
Progetto: planimetria generale e inserimento urbano
Progetto: particolare 1 - planimetria e sezione 1:500/1:200
Progetto: Particolari costruttivi - cigli e cordoli

Stralcio 04 "Quadraro"

Stralcio 04: descrizione
Stato dei luoghi: schema della circolazione
Progetto: Planimetria generale ed inserimento urbano

Stralcio 05 " Via dei Quintili - Largo Pettazzoni"

Stralcio 05: descrizione
Stato dei luoghi: planimetria generale e rilievo fotografico
Stato dei luoghi: particolare 1 - planimetria e sezioni 1:500/1:200
Stato dei luoghi: particolare 2 - planimetria e sezione 1:500/1:200
Stato dei luoghi: dettaglio 1:200
Progetto: planimetria generale e descrizione degli interventi
Progetto: particolare 1 - planimetria 1:500
Progetto: particolare 1 - planimetria e sezione 1:500/1:200
Progetto: particolare 2 - planimetria e sezione 1:500/1:200
Progetto: dettagli pavimentazione in ambito aree verdi

Stralcio 06 "Parco Giordano Sangalli"

Stralcio 06: descrizione
Stato dei luoghi : Inserimento urbano e rilievo fotografico
Progetto: individuazione percorso e descrizione degli interventi

Stralcio 07 "Via Angelo Berardi"

Stralcio 07: descrizione
Stato dei luoghi: planimetria generale e rilievo fotografico
Stato dei luoghi: particolare 1 - planimetria e sezione 1:500/1:200
Stato dei luoghi: dettaglio 1:200
Progetto: planimetria generale e inserimento urbano
Progetto: particolare 1 - planimetria e sezione 1:500/1:200

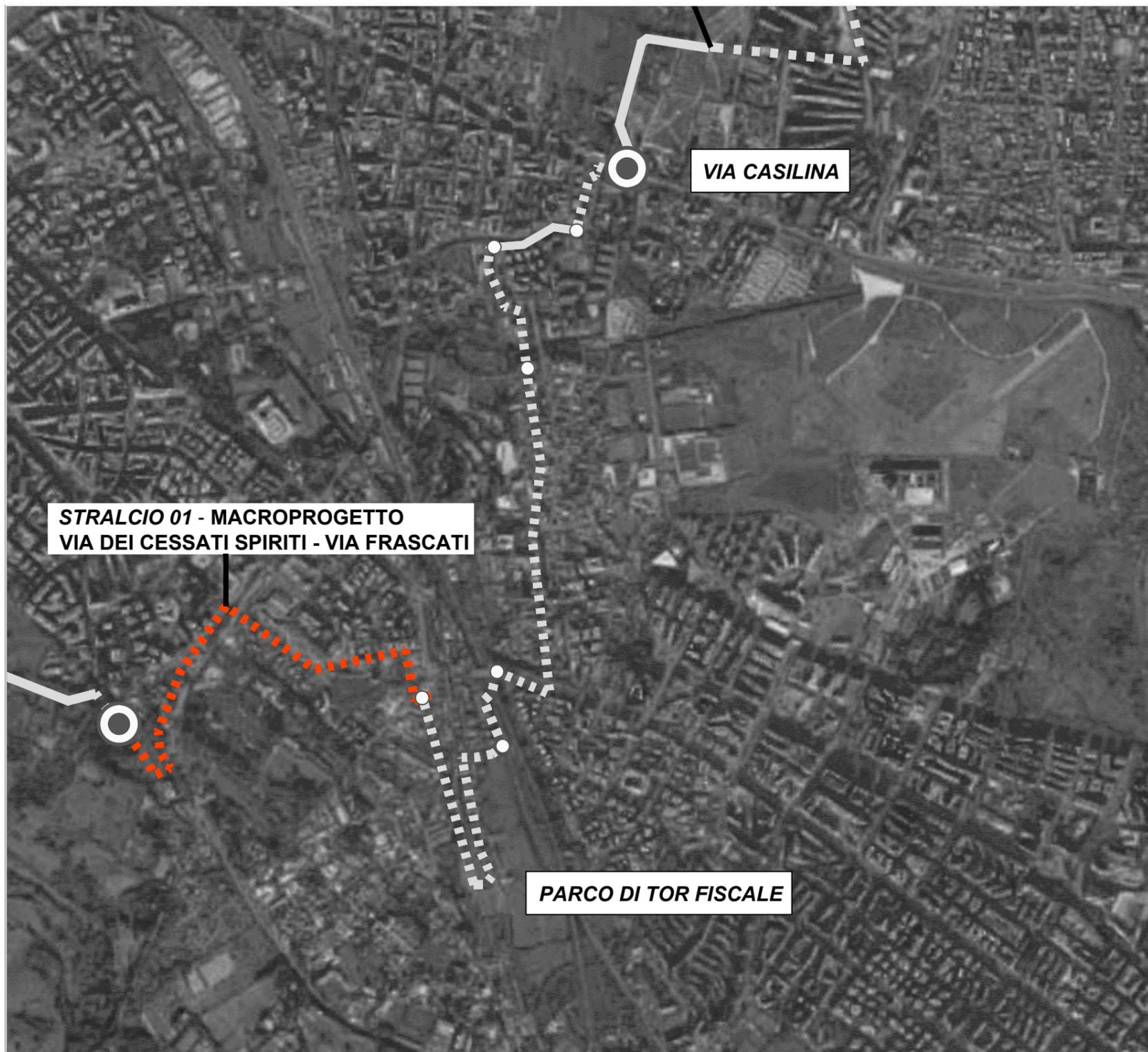


LOTTO 2 - "VIA DEI CESSATI SPIRITI - VIA CASILINA" Tracciato





LOTTO 2 - "VIA DEI CESSATI SPIRITI-VIA FRASCATI" MACRO PROGETTO ARCO DI TRAVERTINO Stralcio 01 :descrizione



Il primo stralcio del secondo lotto coincide con il Macro Progetto Arco di Travertino (1,5 km).

Contesto urbano. Questo tratto di Ciclovía è compreso tra due paesaggi che appartengono al grande sistema archeologico territoriale dell'Appia Antica: la Valle della Caffarella e il Parco di Tor Fiscale. Si tratta di un ambito considerato appartenente alla periferia romana ma strettamente connesso ai paesaggi storico-naturalistici della campagna romana, caratterizzato da stratificazioni archeologiche significative ma senza una chiara valorizzazione di tali elementi di interesse (...). Seguendo il tracciato della Ciclovía da via dei Cessati spiriti verso il vicolo dell'Acquedotto Felice, si intercettano due casi emblematici:

-il Parco delle Tombe Latine, appartenente allo stesso sistema dell'Appia Antica, il cui ingresso è poco valorizzato da un'ampia entrata malfunzionante, poco curata, e in stato generale di abbandono;

-un tratto dell'Acquedotto Felice che è diventato l'asse centrale di un grande spartiraffico sito in via Frascati, oggi ridotto a supporto di insediamenti abusivi e di quinta scenografica ad attività degradanti. In altri tratti, l'Acquedotto è sovrastato dalla vegetazione infestante di un'area verde vincolata ma che all'oggi non permette un'adeguata fruizione e valorizzazione del reperto archeologico.

Questa stessa incuria e un generale degrado percettivo sono riscontrabili in gran parte degli spazi pubblici dell'ambito urbano attraversato: dal Parco Collegentilese, di cui, durante il giorno, non vengono nemmeno aperti tutti i cancelli di ingresso, al nuovo mercato di Arco di Travertino, inaugurato e mai entrato in funzione, fatta eccezione per il parcheggio multipiano interrato a pagamento costruito in corrispondenza della omonima e adiacente fermata della Metro A e del capolinea degli autobus. Infine, anche le strade, fatta eccezione per via Appia Nuova, risultano essere poco adeguate agli attuali flussi automobilistici e pedonali. Si nota in particolare la sovradimensione delle corsie di marcia a discapito di una rete di percorsi pedonali sicuri, protetti e confortevoli.

Macro Progetto. Elementi di qualità. Il passaggio della Ciclovía rappresenta l'occasione per la messa a punto di una serie di interventi di inserimento paesaggistico e di riqualificazione ambientale dei contesti urbani attraversati. In generale, la finalità del Macro Progetto è duplice: in primo luogo, la valorizzazione (quasi si potrebbe dire, il "disvelamento") degli "elementi eccellenti" sia ai turisti della città, sia agli abitanti dei quartieri; in secondo luogo, la riorganizzazione degli spazi di vita quotidiana e delle attrezzature pubbliche presenti nel quartiere. Il Macro Progetto, mettendo in relazione simultaneamente queste due famiglie di elementi, ne favorisce una complessiva connessione attraverso una migliore accessibilità ciclo-pedonale. Oltre a una diffusa riorganizzazione degli spazi stradali lungo cui si attesta la Ciclovía, tali finalità vengono perseguite attraverso lo sviluppo di cinque principali tipi di intervento (da Est ad Ovest):

- nuova passerella ciclo-pedonale, in corrispondenza di via Appia Nuova, per il collegamento del Parco delle Tombe Latine con la Valle della Caffarella e le altre parti del sistema del Parco dell'Appia Antica una volta legate da un'evidente continuità ambientale e paesaggistica;

- nuovo ingresso al Parco delle Tombe Latine, attraverso la riorganizzazione dello spazio esistente al fine di segnalare adeguatamente la presenza dell'area archeologica, di facilitarne l'accesso pedonale e la frequentazione dei turisti;

- ri-attivazione degli spazi abbandonati interni e circostanti il Parco Collegentilese e in particolare lo spazio del Mercato di Arco di Travertino (lato Nord) e la pubblica sterrata e abbandonata (lato Sud);

- nuovo ingresso verde attrezzato al Parco Collegentilese, in corrispondenza dell'area a parcheggio di via Anzio;

- configurazione di un'area verde archeologica fruibile, in corrispondenza del grande spartiraffico di via Frascati (Porta Furba).

Interconnessione. Questo tratto della Ciclovía intercetta un importante nodo di scambio intermodale della mobilità urbana di Roma Est. Si tratta della stazione Arco di Travertino (Metro A), in corrispondenza della quale è stato costruito un grande parcheggio multipiano interrato ed è stato inserito il capolinea di 5 linee di autobus urbani. Per questa ragione, in corrispondenza di questo nodo, il progetto della Ciclovía prevede l'inserimento di un hub di servizi per i ciclisti (parcheggio custodito - moduli componibili da 40 biciclette -, ciclofficina e noleggio. Sistema *outdoor* già finanziato dal Progetto Europeo *Pon Metro 2014-2020*). Oltre ad Arco di Travertino, il tracciato della Ciclovía è facilmente raggiungibile mediante altre micro-connessioni pedonali protette esistenti da e per le stazioni della Metro A di Colli Albani (altro capolinea di 5 linee di autobus urbani) e di Porta Furba (vedi quarto stralcio di questo stesso lotto).

Sicurezza e percorribilità. Il progetto di fattibilità ha verificato l'inserimento della Ciclovía lungo il tracciato proposto, verificando la proprietà delle aree interessate e prevedendo la sua articolazione in differenti tipi di:

- sezione (la sezione minima è pari a 3,0 m, in corrispondenza di via Arco di Travertino, nel tratto compreso tra l'ingresso del Parco delle Tombe Latine e la strada sterrata perimetrale al Parco Collegentilese);

- sede (promiscua con il traffico veicolare solo in corrispondenza del tratto finale di via Anzio, già sottoposto alla limitazione di 30 km/h e per cui è stato previsto il regime del "senso unico eccetto bici" - sezione minima 4,25 m);

- attraversamenti (si segnala come l'attraversamento più impegnativo sia certamente quello che il progetto intende risolvere attraverso la realizzazione di una nuova passerella ciclo-pedonale su via Appia Nuova).

LEGENDA

○ punto di inizio/fine lotto ○ punto di inizio/fine stralcio

■■■■ PERCORSO DI PROGETTO ■■■ ALTRI STRALCI



ROMA

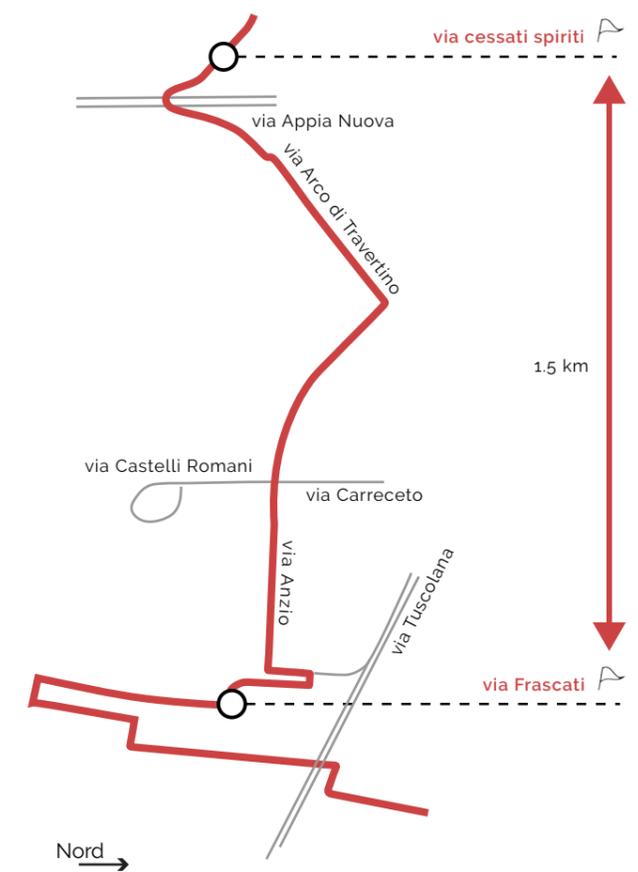


mobilità
ROMA



MACRO PROGETTO ARCO DI TRAVERTINO

Vision



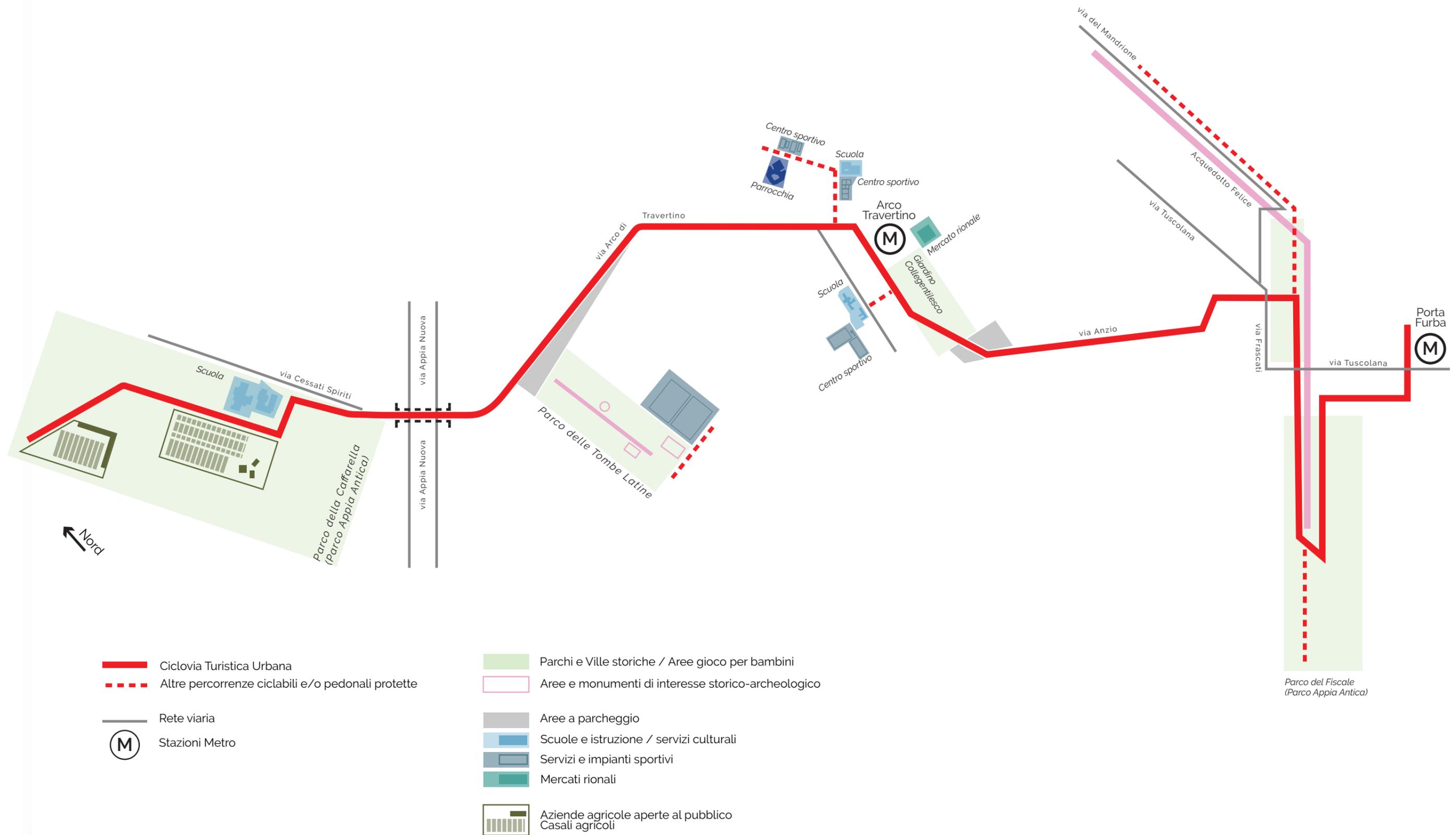
ROMA



mobilità
ROMA

MACRO PROGETTO ARCO DI TRAVERTINO

Elementi e spazi della città coinvolti_1





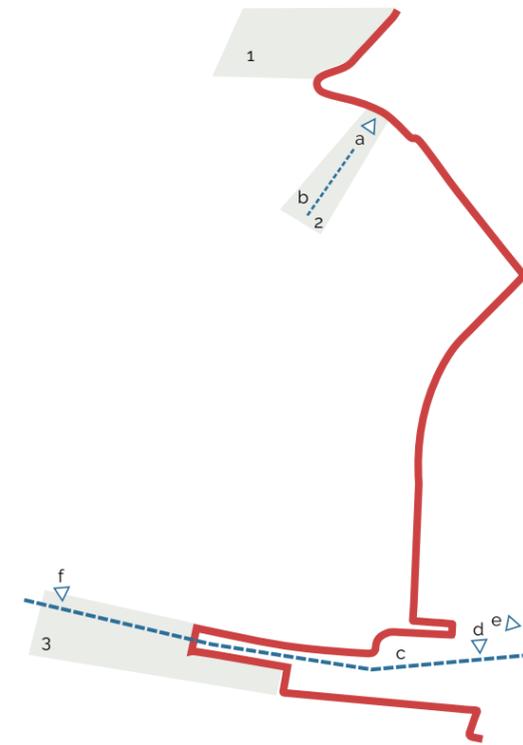
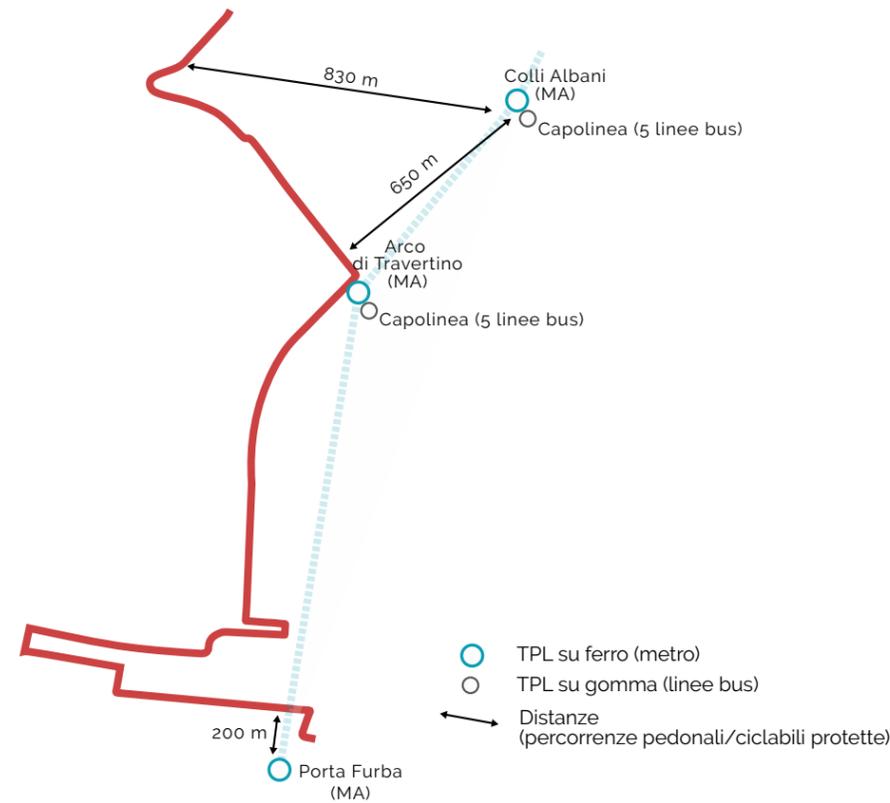
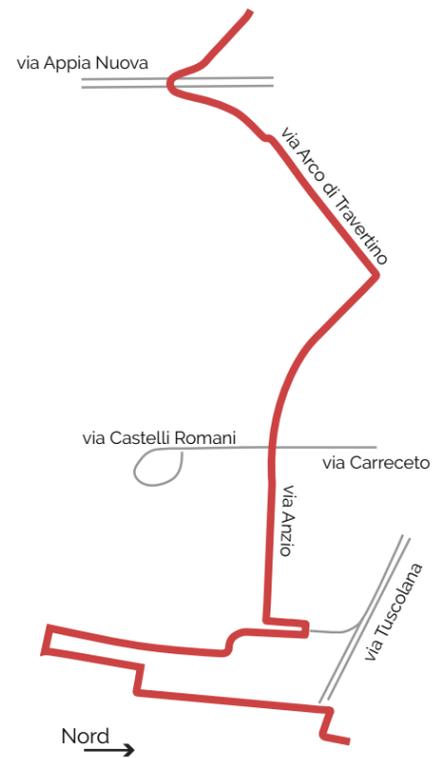
MACRO PROGETTO ARCO DI TRAVERTINO

Elementi e spazi della città coinvolti_2



1. Interconnessione e intermodalità

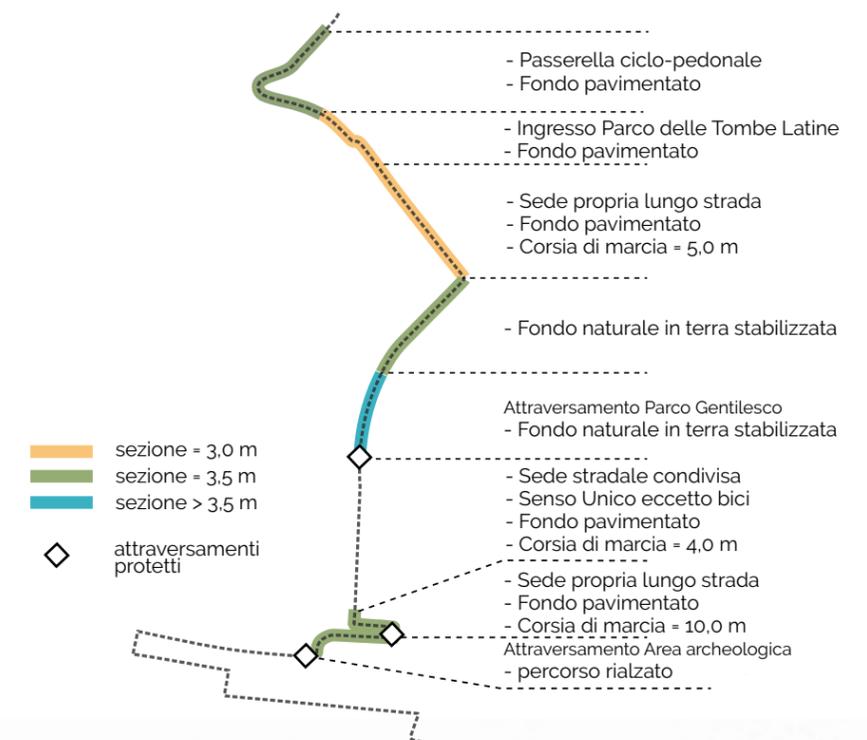
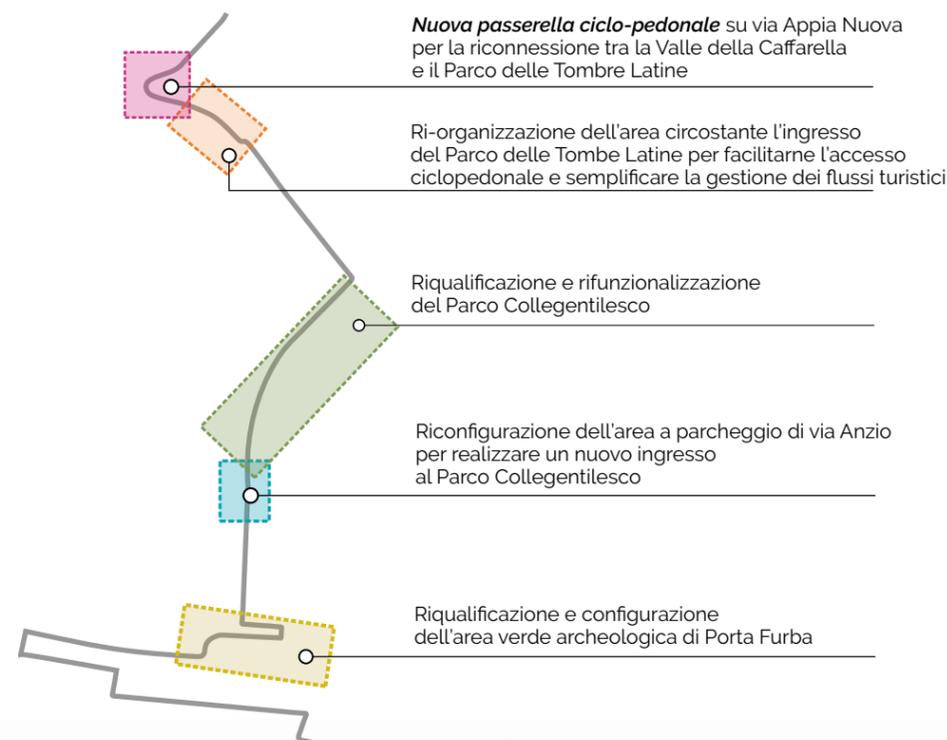
2a. Attrattività. Principali elementi di interesse intercettati



- Parchi e ville storiche**
1. Parco della Caffarella (Appia Antica)
 2. Parco delle Tombe Latine (Appia Antica)
 3. Parco di Tor Fiscale (Appia Antica)
- Siti di interesse storico-archeologico**
- a. via Latina
 - b. tombe dei via Latina
 - c. acquedotto Felice
 - d. Porta Furba
 - e. Fontana di Clementi XII
 - f. Tor Fiscale

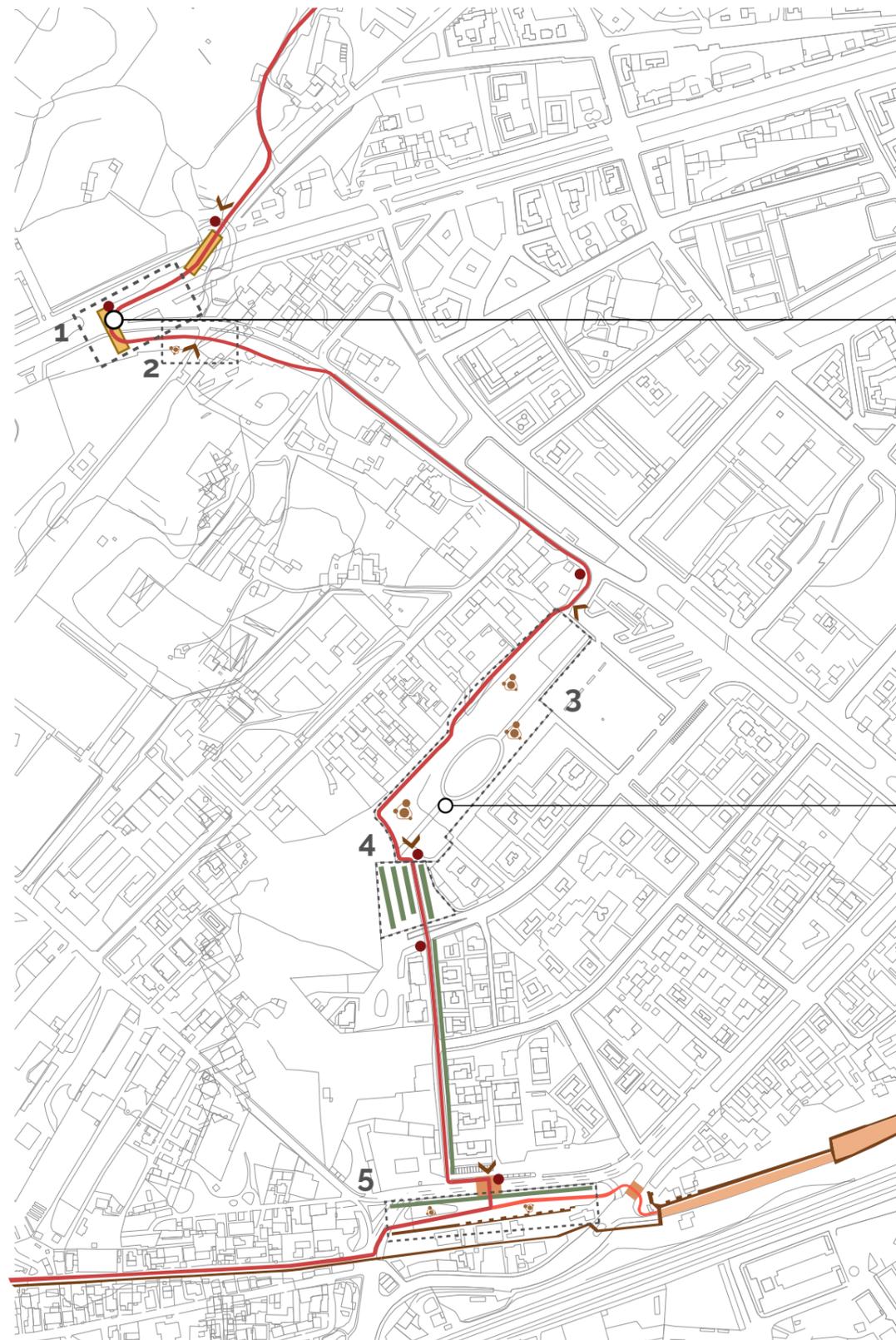
2b. Attrattività. Qualità del progetto

3. Sicurezza e percorribilità



MACRO PROGETTO ARCO DI TRAVERTINO

Pianta interventi di progetto



- Ciclovía Turística Urbana - GRAB
- Nuova pista ciclabile
- Nuovi attraversamenti protetti
- Nuovi percorsi pedonali protetti
- Nuovi impianti lineari verdi
- Nuove attrezzature leggere
- Totem per orientamento e segnalazione (wayfinding)
- Accessi diretti
- Interventi di inserimento paesaggistico e riqualificazione dello spazio urbano attraversato:
 1. Nuova passerella ciclo-pedonale
 2. Nuovo ingresso al Parco delle Tombe Latine
 3. Parco Colle GentileSCO
 4. Nuovo Ingresso al Parco Colle GentileSCO
 5. Area Archeologica di Porta Furba

Riferimenti progettuali /
Buone pratiche



Pedestrian Bicycle Bridge Aarschot
Aarschot, Belgio
(West8, 2008-2012)



Bridge Vlaardingse Vaart
Vlaardingen, Olanda
(West8, 2005-2009)



Japanese Cherry blossom park
Amsterdam bos, Amsterdam Olanda

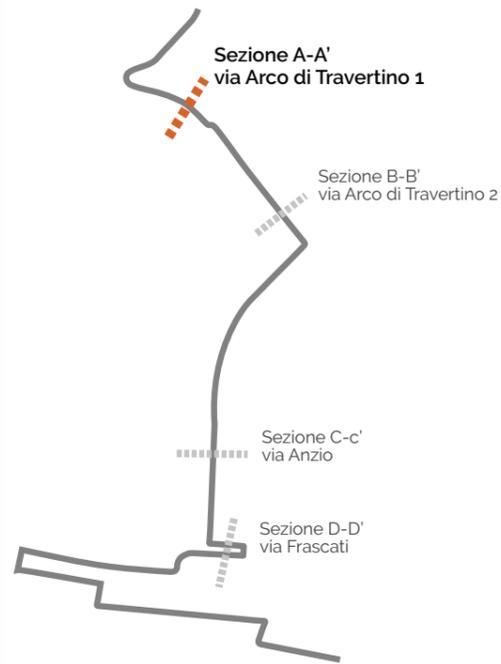


Hammocks, governors island
New York
(West 8, 2014)



MACRO PROGETTO ARCO DI TRAVERTINO

Sezioni tipo. Via Arco di Travertino 1



Nuovo Ingresso al Parco delle Tombe Latine Sezione A-A'

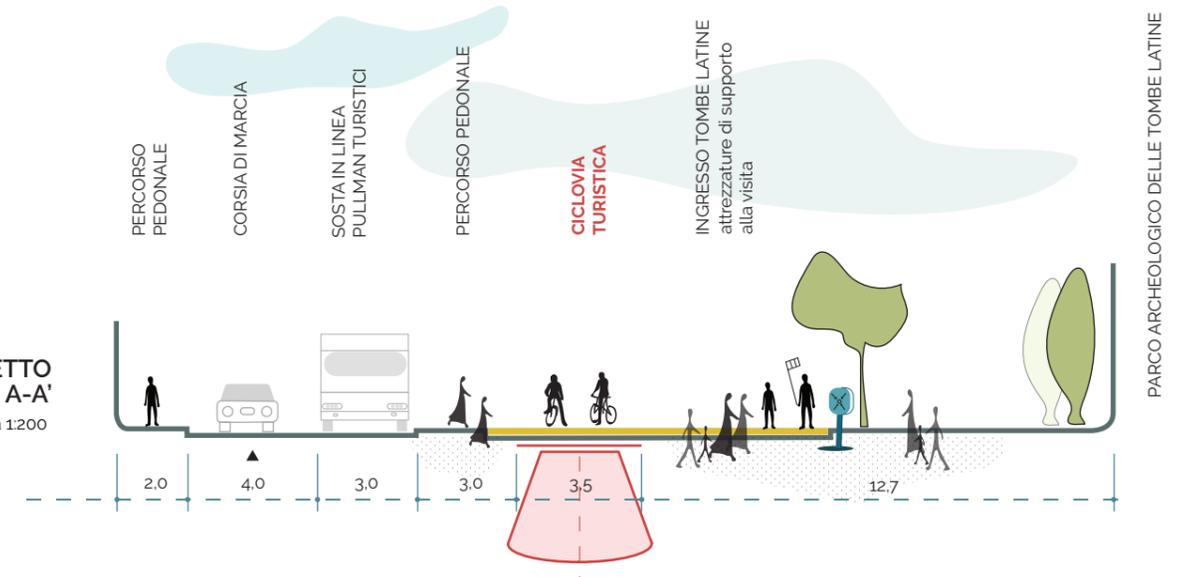
Interventi di riorganizzazione della sezione stradale di via Arco di Travertino e dello spazio circostante l'ingresso del Parco Archeologico delle Tombe Latine (Parco dell'Appia Antica) (da sinistra verso destra):

- Restringimento della corsia di marcia da 6,2 a 4,0 m e arretramento del salvagente pedonale di 0,8 m ai fini dell'inserimento di stalli di sosta temporanea di pullman turistici
- Inserimento di uno spazio di servizio allo stallo dei pullman turistici (salita e discesa)
- Inserimento della Ciclovia Turistica (sede propria, doppio senso di marcia e sezione costante pari a 3,5 m)
- Realizzazione di una piastra ciclopedonale rialzata alla stessa quota dei marciapiedi esistenti (+0,15 m)
- Inserimento di attrezzature leggere e rimovibili di supporto alla visita dell'area archeologica: totem di segnalazione, area di sosta, meeting point, pannelli informativi, ecc.)

STATO DI FATTO
sez. A-A'
scala 1:200

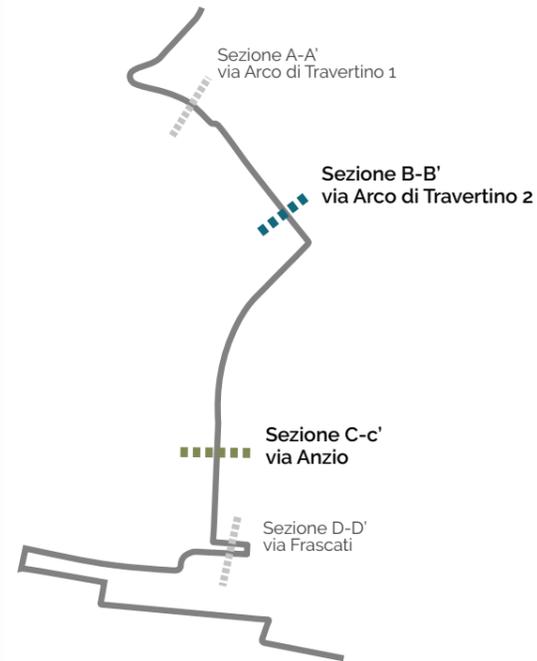


PROGETTO
sez. A-A'
scala 1:200



MACRO PROGETTO ARCO DI TRAVERTINO

Sezioni tipo. via Arco di Travertino 2; via Anzio



Sezione B-B'

Interventi di riorganizzazione della sezione stradale di via Arco di Travertino (da sinistra verso destra):

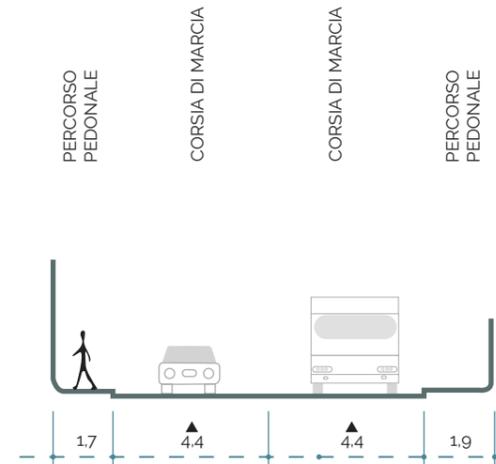
- Riduzione dello spazio carrabile da 8,8 a 5,0 m e riduzione da 2 a 1 corsia di marcia
- Inserimento della Ciclovía Turística su sede stradale protetta: realizzazione di un cordolo alberato per la protezione del traffico veicolare. In corrispondenza dell'unico punto di fermata del TPL, il cordolo verde lascia il passo a un salvagente largo 1,8 m e la sezione della Ciclovía si restringe da 3,5 a 2,5 m mantenendo il doppio senso di marcia

Sezione C-C'

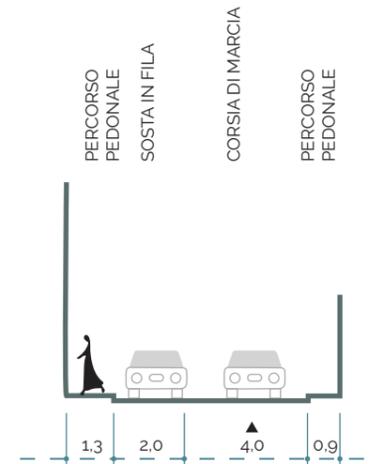
Interventi di riorganizzazione della sezione stradale di via Anzio (da sinistra verso destra):

- Allargamento del marciapiede da 1,3 a 3,7 m ai fini della realizzazione di un nuovo percorso pedonale verde. La sosta in fila eliminata viene compensata dalla riorganizzazione spaziale dell'area a parcheggio antistante all'entrata Sud del Parco Collegentileseo (già via Anzio) e oggetto di uno specifico intervento di riqualificazione ambientale.
- Eliminazione del marciapiede di sinistra e realizzazione di un'unica corsia di marcia (sezione costante pari a 4,0 m) da destinare al "senso vietato eccetto bici" e dove viene inserita la Ciclovía Turística (sede promiscua con il traffico veicolare - già zona 30).

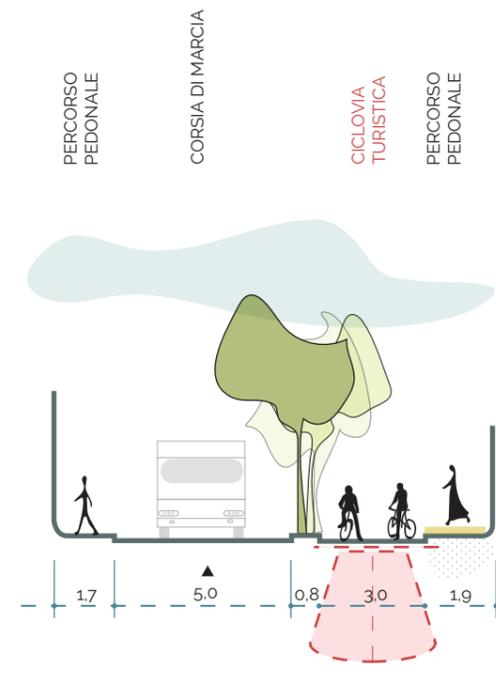
STATO DI FATTO
sez. B-B'
scala 1:200



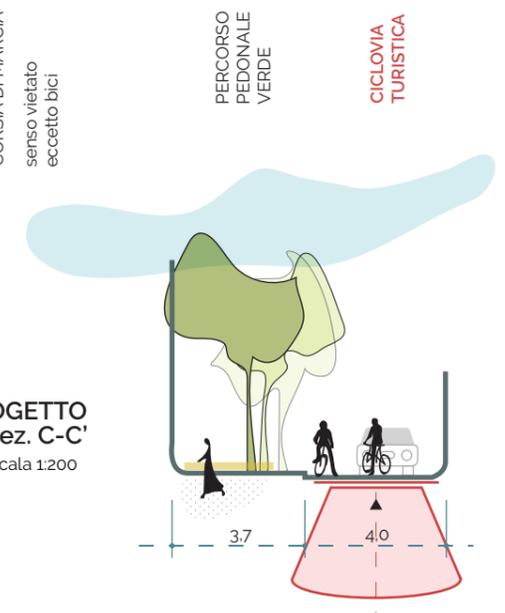
STATO DI FATTO
sez. C-C'
scala 1:200



PROGETTO
sez. B-B'
scala 1:200



PROGETTO
sez. C-C'
scala 1:200

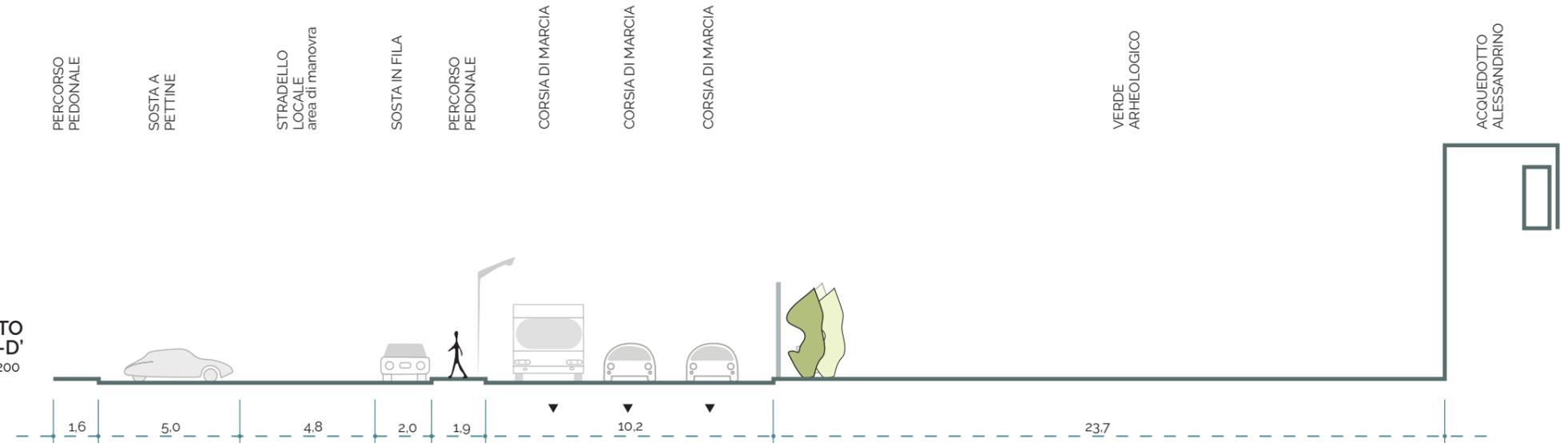


MACRO PROGETTO ARCO DI TRAVERTINO

Sezioni tipo. Via Frascati



STATO DI FATTO
sez. D-D'
scala 1:200

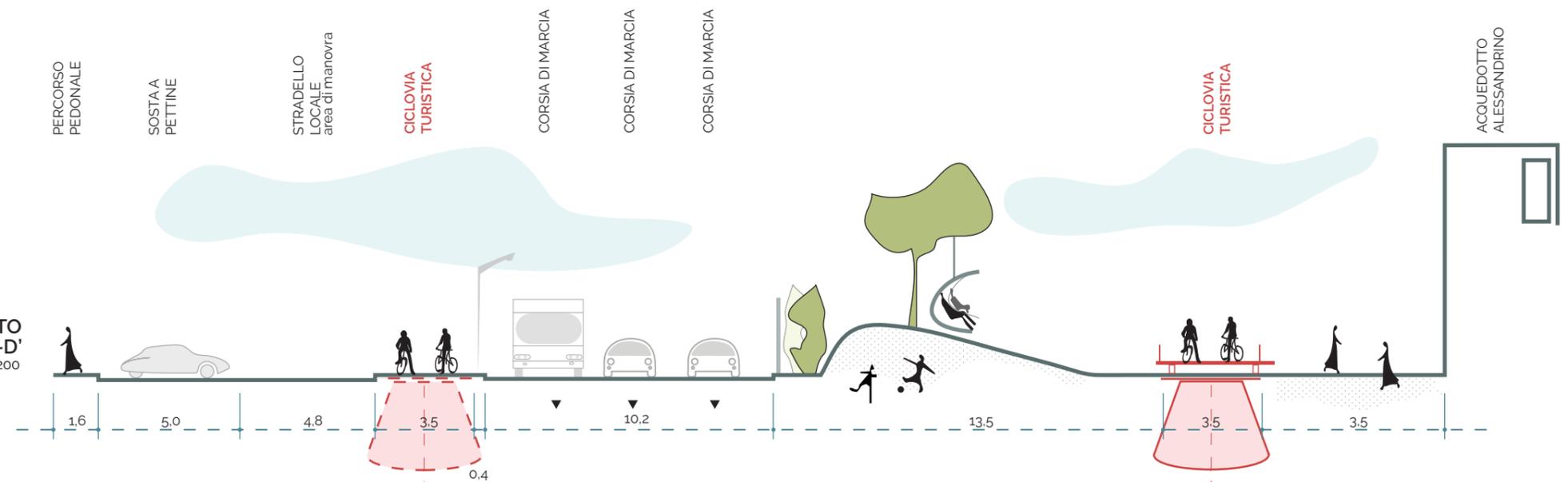


Sezione D-D'

Interventi di riorganizzazione della sezione stradale di via Frascati e di riqualificazione e riconfigurazione dell'area dell'area archeologica di Porta Furba (da sinistra verso destra):

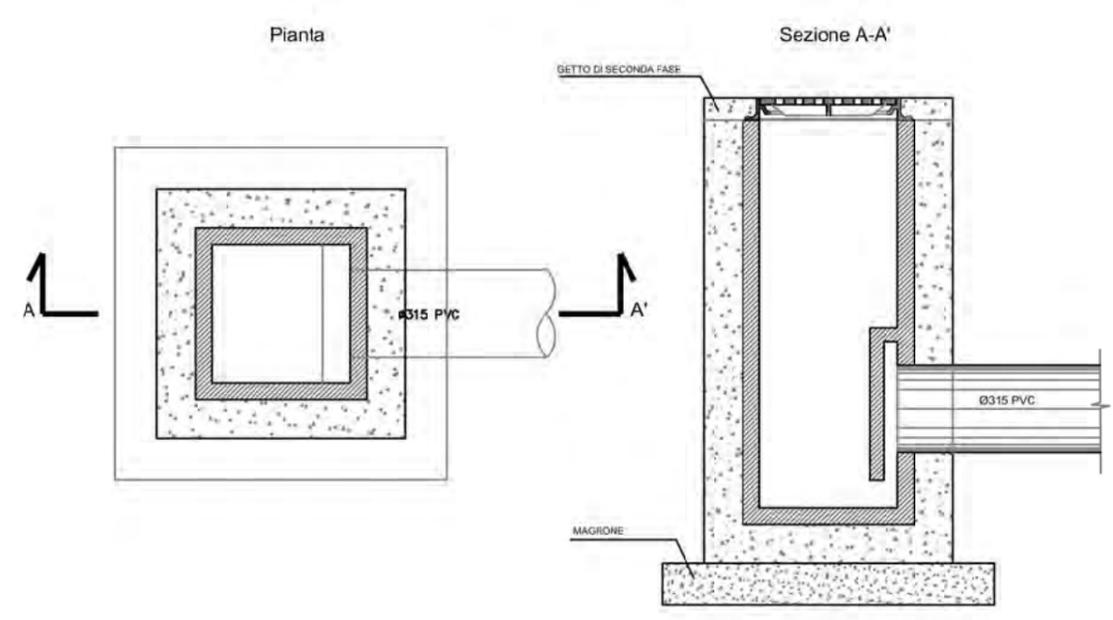
- allargamento dello spartitraffico tra l'area a parcheggio e via Frascati da 1,9 a 3,5 m ai fini dell'inserimento della Ciclovía Turística (sede propria e rialzata rispetto al piano di campagna, doppio senso di marcia e sezione costante pari a 3,5 m)
- realizzazione di allestimenti temporanei e inserimento di arredi e attrezzature modulari e removibili (per es., movimenti di terra come collinette artificiali, amache appese, alberature isolate, pannelli didattici e informativi, ecc.) per la fruizione libera e per la valorizzazione dell'area verde archeologica di Porta Furba
- inserimento della Ciclovía Turística (sede propria e appoggiata sopra al piano di campagna, doppio senso di marcia e sezione costante pari a 3,5 m)

PROGETTO
sez. D-D'
scala 1:200

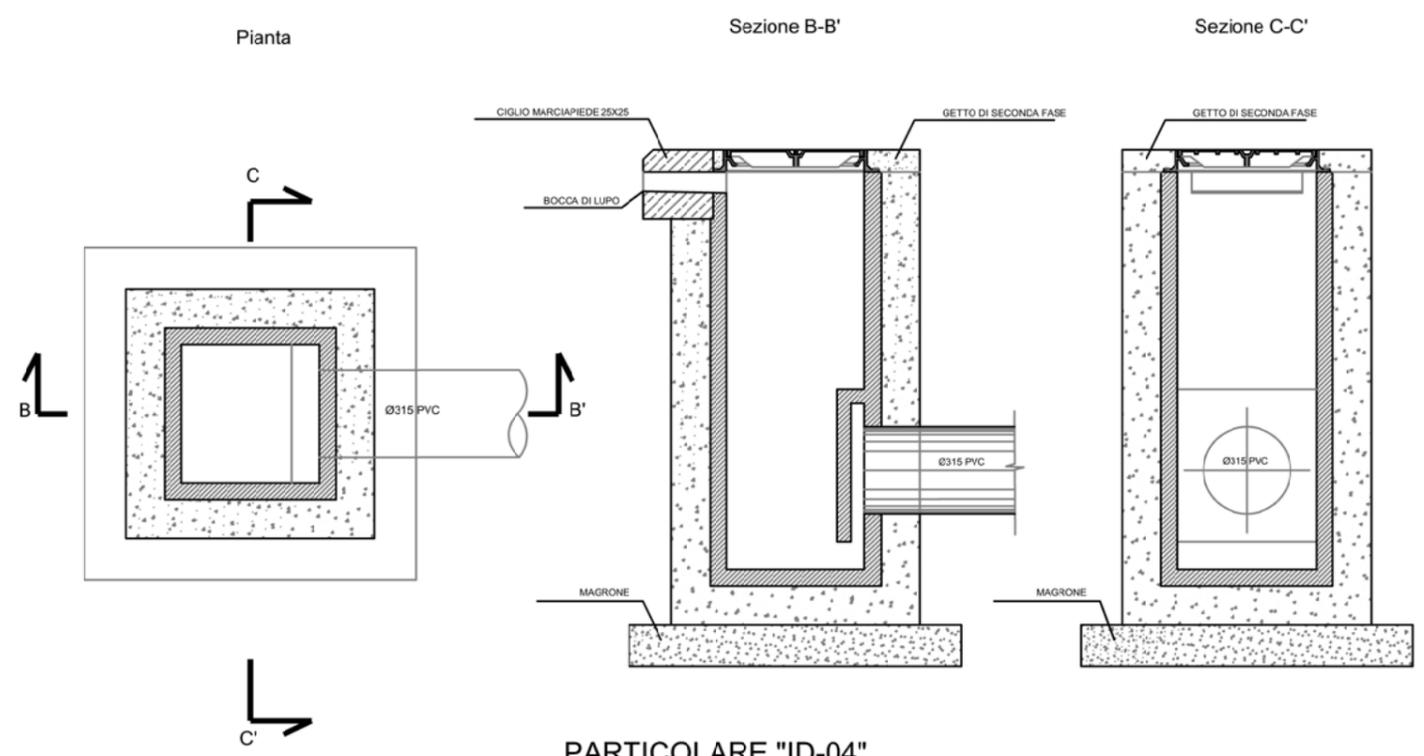




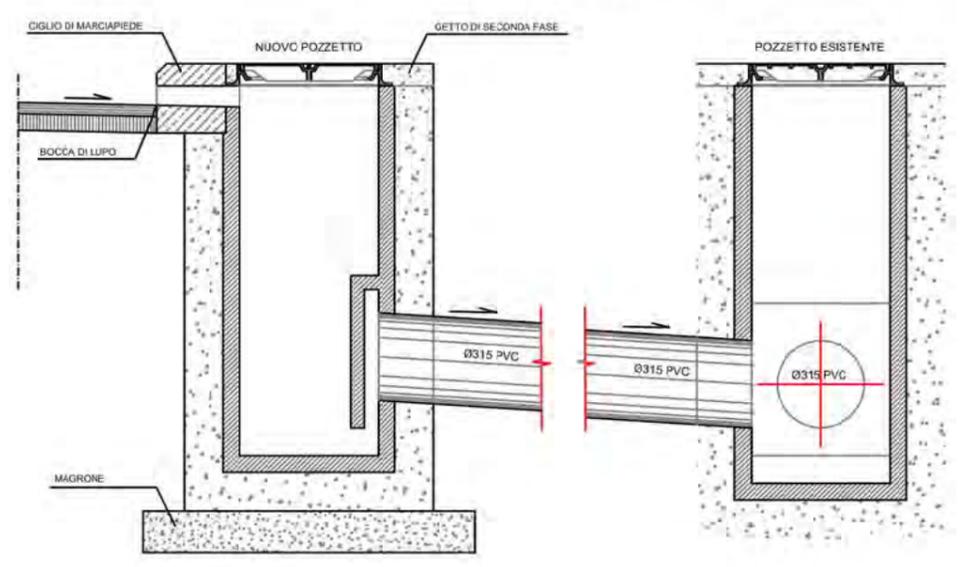
PARTICOLARE "ID-01"
 NUOVA CADITOIA CON GRIGLIA



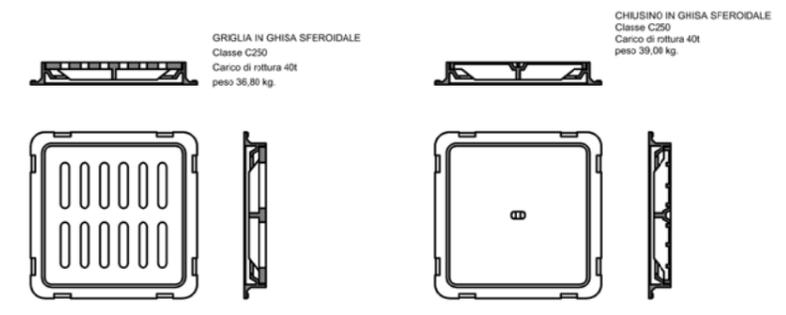
PARTICOLARE "ID-02"
 NUOVA CADITOIA PLUVIALE A BOCCA DI LUPO



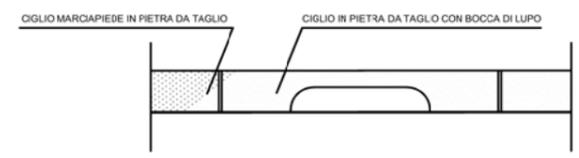
PARTICOLARE "ID-03"
 CADITOIA PLUVIALE A BOCCA DI LUPO
 ATTACCO POZZETTO ESISTENTE



PARTICOLARE "ID-04"
 GRIGLIA E CHIUSINO

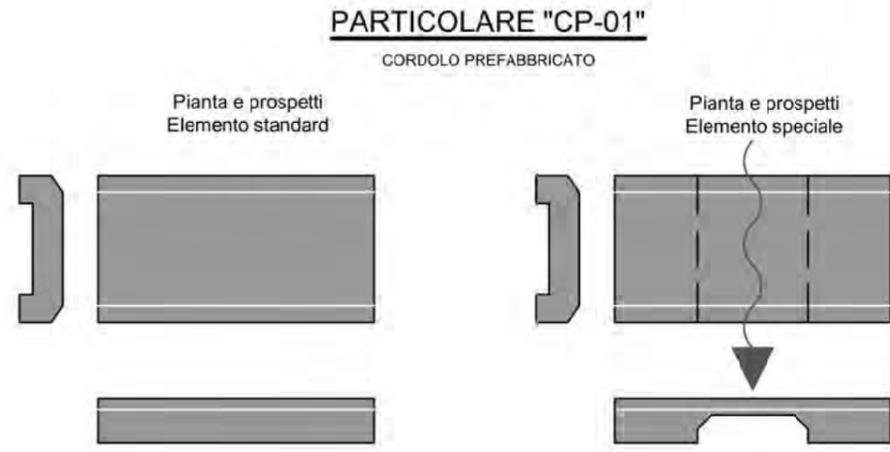


PARTICOLARE "ID-05"
 BOCCA DI LUPO PER DEFLUSSO ACQUE METEORICHE

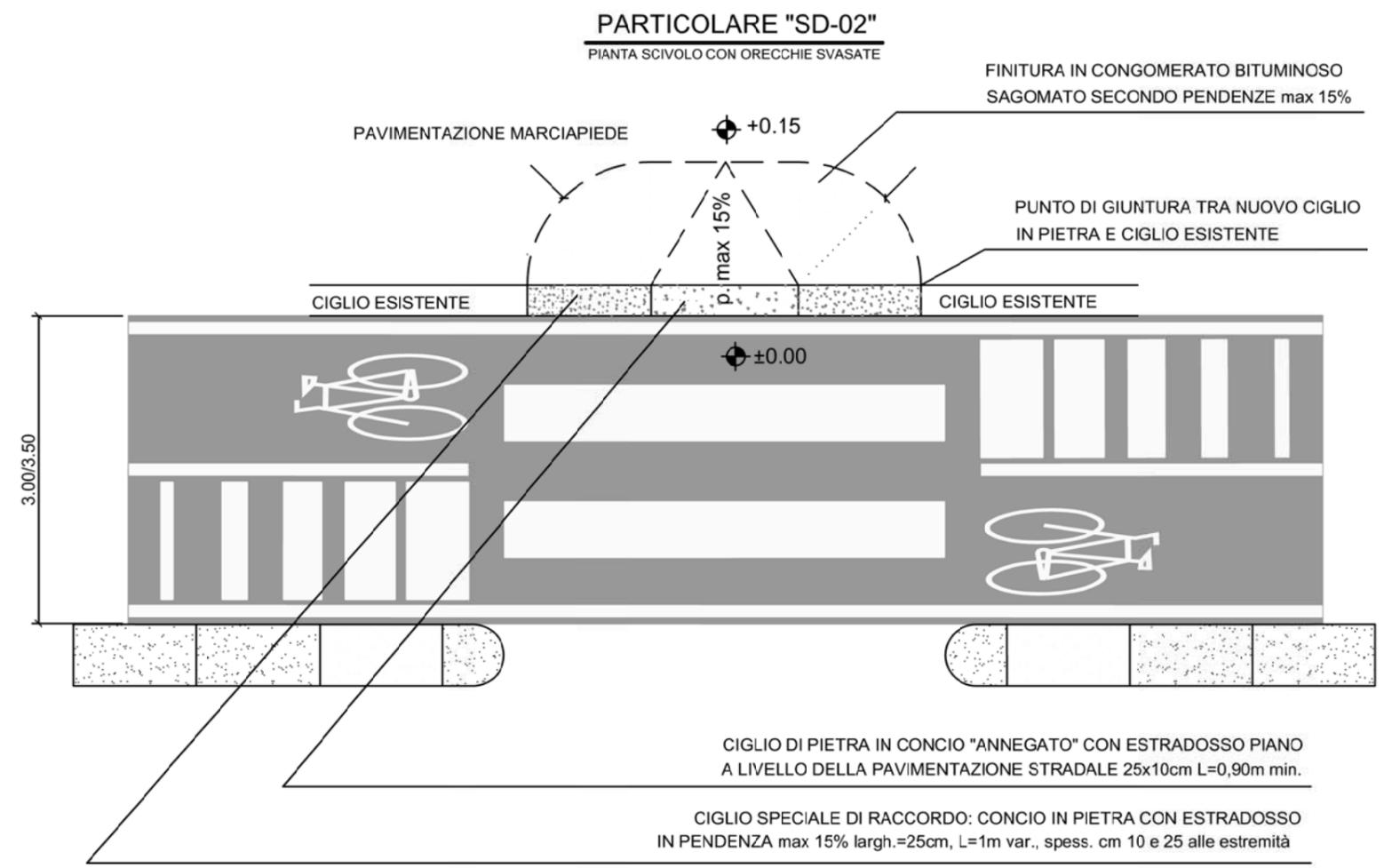
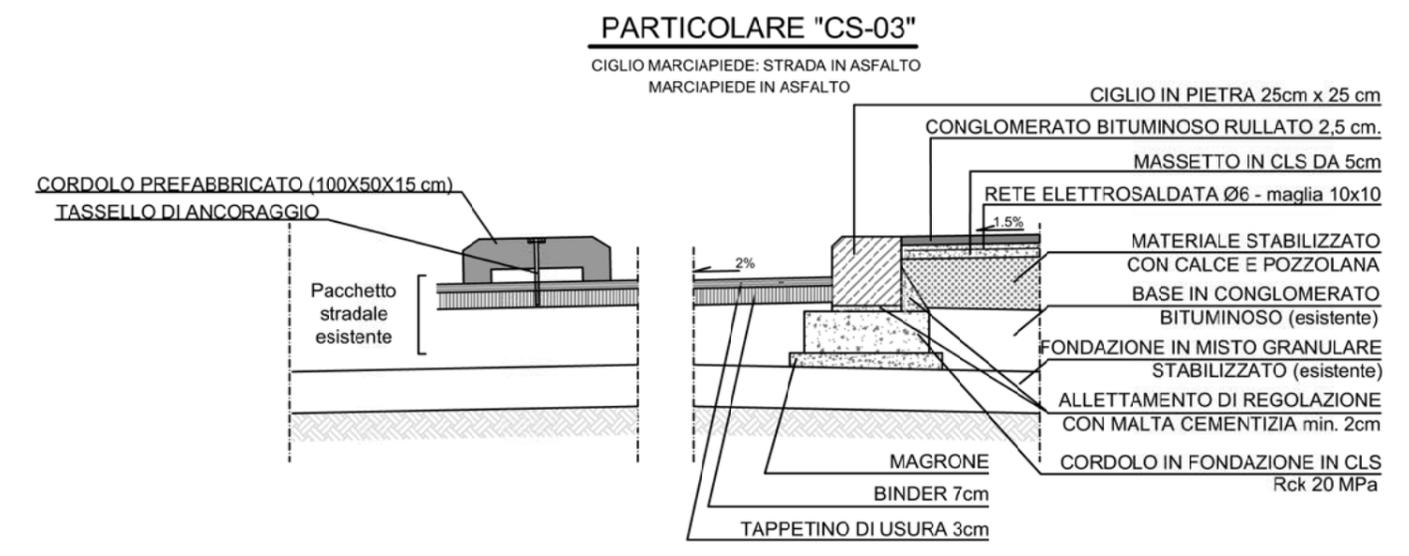
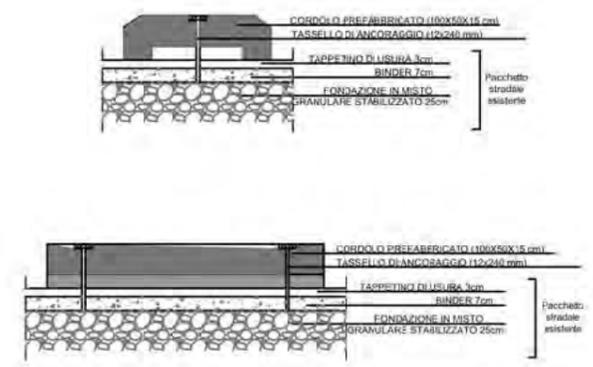




LOTTO 2 - STRALCIO 1
 "VIA DEI CESSATI SPIRITI - VIA FRASCATI"
 Progetto: Particolari costruttivi - cigli e cordoli



PARTICOLARE DEL SISTEMA DI ANCORAGGIO



LOTTO 2 "VIA DELL'ACQUEDOTTO FELICE - VIA DEL QUADRARETTO" Stralcio 02 : descrizione



L'area interessata dal percorso dello stralcio 2, posta in prossimità degli ingressi del Parco di Tor Fiscale, presenta caratteristiche morfologiche e funzionali particolari: strade locali con sezione limitate e prive di marciapiedi. Per tali aree caratterizzate dal doppio senso di circolazione è già in vigore una disciplina di circolazione che limita la velocità dei veicoli a 10 km orari. Tale ristretta disciplina del traffico presuppone una pacifica convivenza tra le diverse componenti del traffico, rendendo compatibile il transito delle biciclette con i veicoli a motore, i quali di fatto percorrono le vie dell'Acquedotto Felice e del Quadraretto unicamente per l'accesso alle residenze.

L'itinerario della ciclovìa pertanto si estende sulla viabilità esistente: partendo dall'intersezione tra Via Tuscolana si percorre vicolo dell'Acquedotto Felice, giungendo sino al Parco di Tor Fiscale; da qui dopo aver percorso gli itinerari presenti nel parco si esce su via dell'Acquedotto Felice sino all'intersezione con Via del Quadraretto. Il percorso pedonale esistente in fondo a via del Quadraretto e la prosecuzione dello stesso lungo il sottopasso ferroviario rappresentano il collegamento con il settore urbano posto al di là del fascio di binari e lo stralcio successivo di via Lucio Mario Perpetuo.

LUNGHEZZA TRACCIATO: 1050 metri

TIPOLOGIA PREVALENTE: Itinerario con introduzione di nuova disciplina di traffico (senso unico eccetto bici)

LEGENDA

- ⊙ punto di inizio/fine lotto ○ punto di inizio/fine stralcio
- ▬▬▬ PERCORSO DI PROGETTO ▬▬▬ ALTRI STRALCI

ROMA



mobilità
ROMA



LOTTO 2 - STRALCIO 2 "VIA DELL'ACQUEDOTTO FELICE - VIA DEL QUADRARETTO"

Stato dei luoghi e rilievo fotografico



ROMA



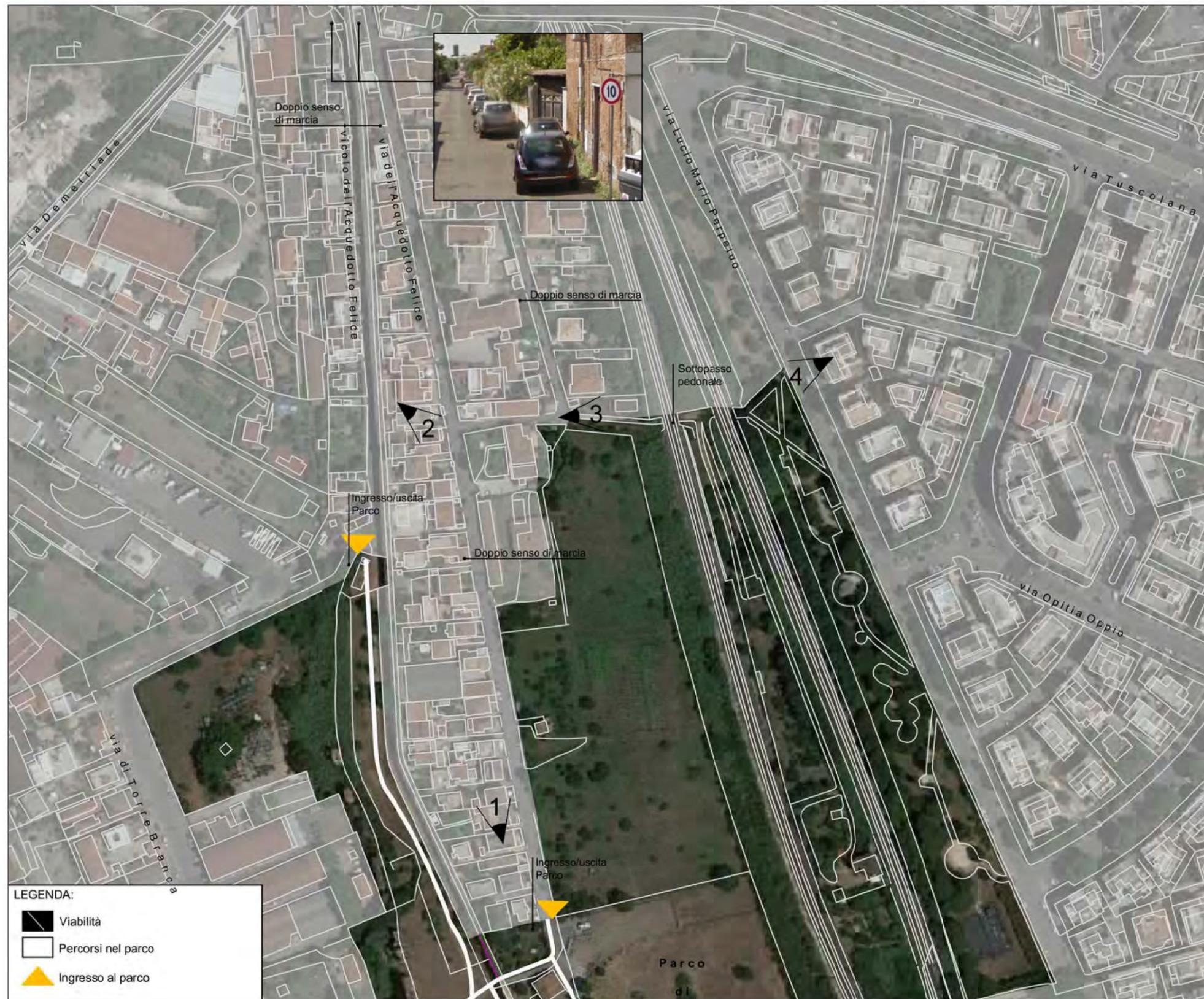
mobilità

ROMA



LOTTO 2 - STRALCIO 2 "VIA DELL'ACQUEDOTTO FELICE - VIA DEL QUADRARETTO"

Stato dei luoghi e rilievo fotografico



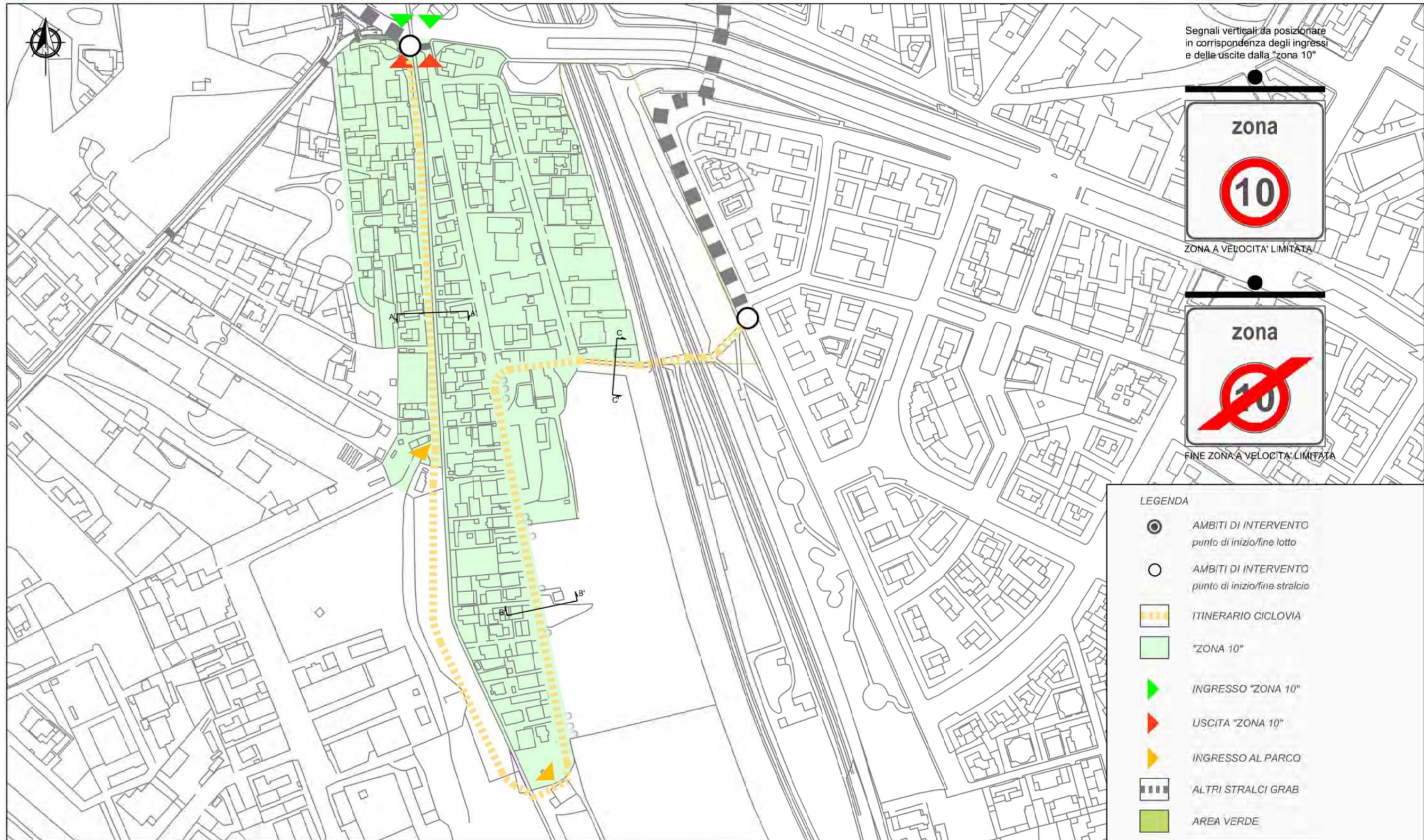
ROMA



mobilità

ROMA









La tipologia della pavimentazione deve essere adeguata a garantire le condizioni di sicurezza degli utenti. Nel caso delle piste ciclabili che attraversano parchi o aree verdi, la pavimentazione deve rispondere a determinati requisiti quali aderenza, confort, durata e, soprattutto, lo smaltimento delle acque meteoriche senza ricorrere, per quanto possibile, all'utilizzo di griglie, nonché, particolare non trascurabile, deve inserirsi armoniosamente nel contesto, sia da un punto di vista visivo che di rispetto dell'ambiente.

Le pavimentazioni possono dividersi in:

- pavimentazioni ad elementi, come i lastricati ed i selciati
- pavimentazioni flessibili, tipologia comunemente impiegata nelle strade
- pavimentazioni rigide, costituite da lastre di calcestruzzo
- pavimentazioni in terra stabilizzata
- pavimentazioni in stabilizzato di cava

Nella fattispecie, l'utilizzo della terra stabilizzata è quello più indicato per un percorso ciclabile all'interno di aree verdi.

La lavorazione può essere eseguita con diverse tecniche, a seconda che si voglia reimpiegare il materiale reperito in loco o utilizzare materiale di cava.

Per cui, nel primo caso si prevede il recupero del materiale misto terroso-sassoso che, addizionato con leganti idraulici e prodotti chimici, assume una connotazione rigida e liscia, adatto appunto per le piste ciclabili. La lavorazione avviene con una prima fase di scasso e frantumazione del materiale per lo spessore da trattare (circa 30cm), miscelazione dello stesso con l'aggiunta degli additivi e del legante, spargimento e rullatura finale. Si può altresì procedere con la realizzazione di una fondazione in misto granulare di spessore adeguato (circa 20cm) e su cui si stende lo strato di finitura di 10cm costituito dal materiale terroso già miscelato come detto e rullato adeguatamente. Tale soluzione è indicata soprattutto per tracciati realizzati ex-novo mentre la precedente è da preferirsi per soluzioni che prevedano il riutilizzo di un tracciato esistente, avente quindi caratteristiche diverse dal semplice terreno vegetale.

Riassumendo, in entrambi i casi si otterrà un risultato che unisce caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici (acqua e gelo), confort, stabilità nel tempo, inibizione della crescita erbosa, il tutto mantenendo l'aspetto di semplice terra battuta.



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



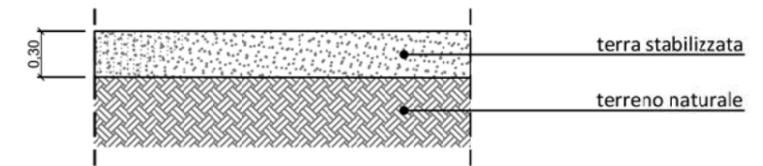
foto 5

Nelle immagini sono rappresentate alcune delle lavorazioni che richiede questo tipo di realizzazione di una pista ciclabile. In particolare tali immagini si riferiscono alla sistemazione dei viali delle aree verdi delle TERME DI CARACALLA a Roma, lavorazioni inquadrate in un più ampio intervento di manutenzione dell'importante sito archeologico.

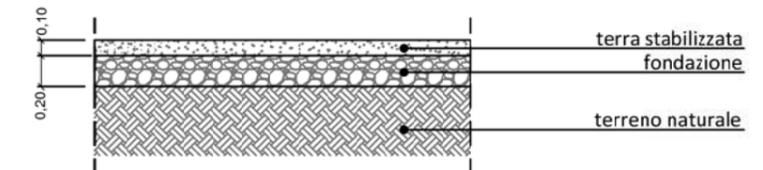
Si evidenzia in particolare, a partire dalla foto 1, la ricollocazione del materiale terroso dopo opportuna miscelazione e la sua compattazione mediante rullatura.

I risultati sono evidentemente adeguati alla destinazione dei camminamenti e alla loro collocazione negli ambiti competenti da un punto di vista visivo.

Pavimentazione in terra stabilizzata realizzata su sentiero o pista preesistente



Pavimentazione in terra stabilizzata realizzata ex-novo





LOTTO 2 "VIA LUCIO MARIO PERPETUO" Stralcio 03 : descrizione



L'ampia dimensione della sezione stradale di via Lucio Mario Perpetuo, (ad unico senso di circolazione) consente l'inserimento di una ciclovia di ampiezza 3,5 m posta su strada lungo il marciapiede sinistro. La sosta in linea esistente è traslata verso il centro della carreggiata ed è separata dalla ciclovia da un cordolo largo 50 cm. Tale riconfigurazione interessa l'asse stradale dall'uscita del sottopasso ferroviario sino all'ingresso del sottopassaggio di via Tuscolana su via Decio Mure. Al fine di evitare possibili conflitti con le vetture che sostano nell'ampia area di risulta sul fondo di via Perpetuo (lato sinistro), la ciclovia è stata protetta con un duplice cordolo, interrotto per consentire ingresso ed uscita delle auto. In questa occasione, come in altre similari, l'inserimento della ciclovia rappresenta l'occasione per piccoli interventi di riqualificazione urbana, "ridisegnando" l'area di risulta ed il parcheggio o riconfigurando quello spazio per usi alternativi alla sosta (es. giardino).

L'ampiezza del marciapiede opposto all'uscita dal sottopasso ferroviario consentirebbe anche l'inserimento di una ciclopedonale bidirezionale su marciapiede ma, in ragione della presenza di ingressi alle residenze e passi carrabili si ritiene più idonea la soluzione presentata nel progetto di seguito descritto.

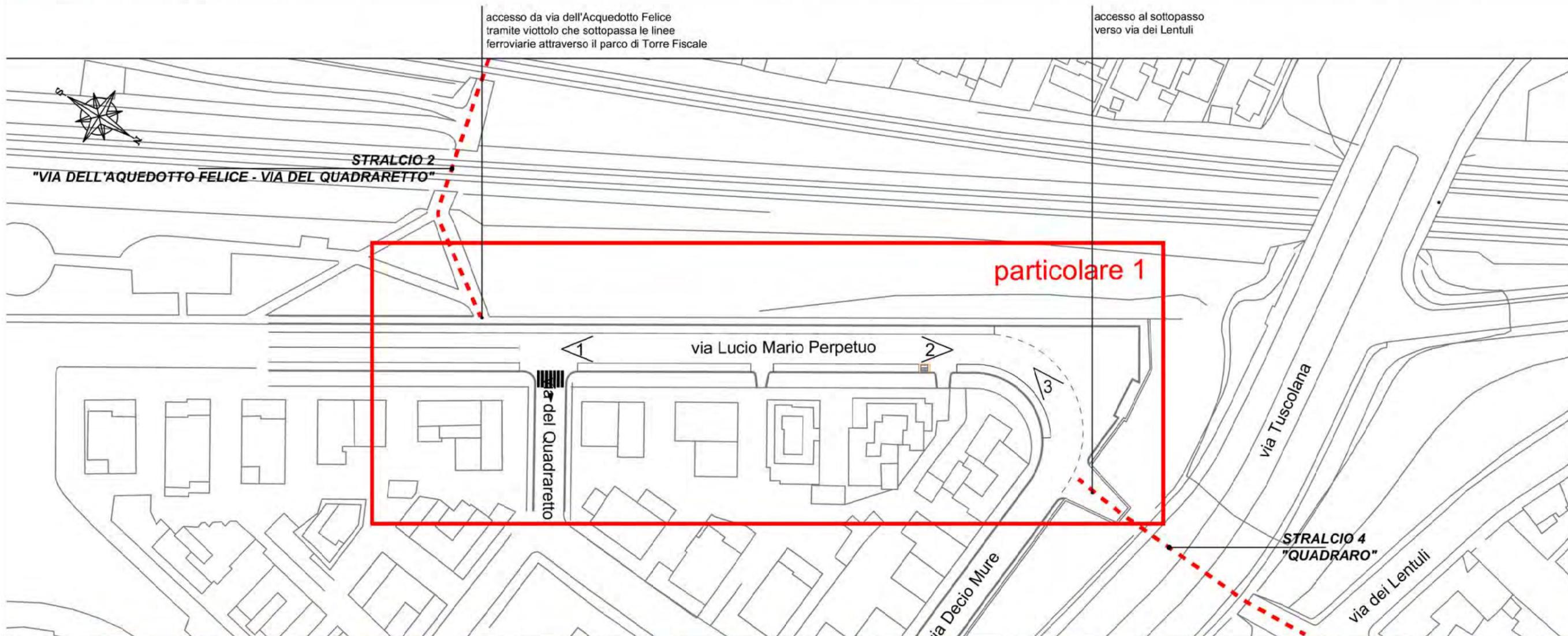
LUNGHEZZA TRACCIATO: 245 metri
TIPOLOGIA PREVALENTE: Ciclovia in sede propria (come stabilito dal D.M. 557/92 CAPO II art. 6 e sede riservata su marciapiede e /o strada

- LEGENDA**
- ⊙ punto di inizio/fine lotto ○ punto di inizio/fine stralcio
 - ▬▬▬ PERCORSO DI PROGETTO ▬▬▬ ALTRI STRALCI



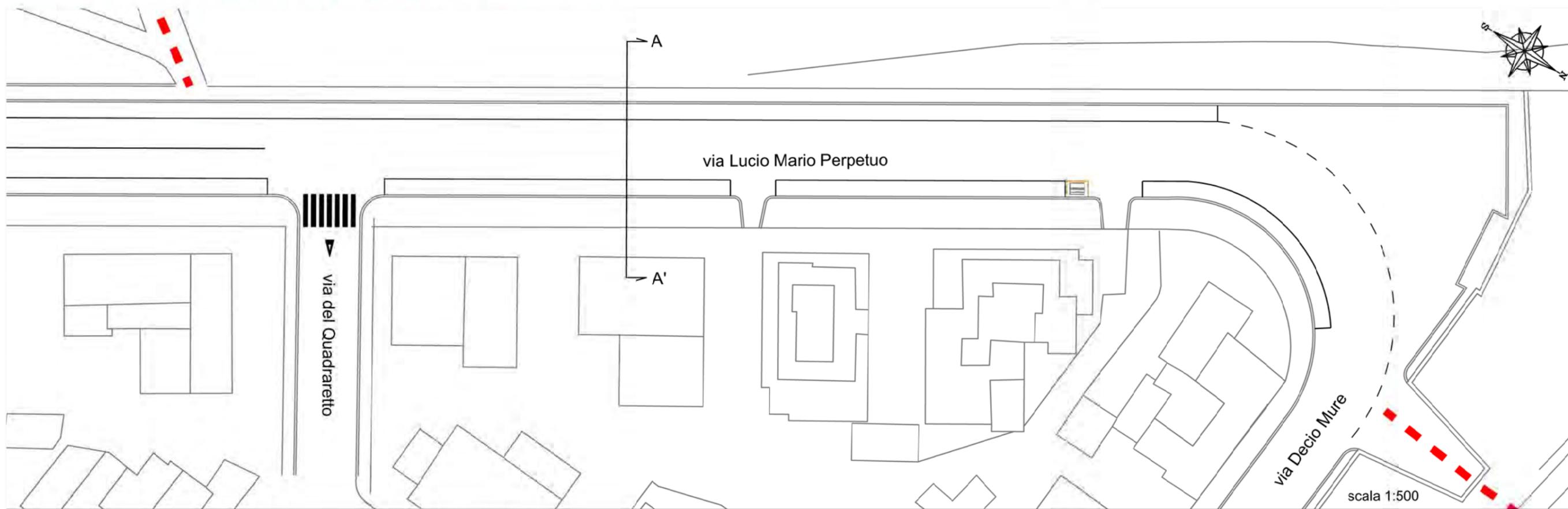


LOTTO 2 - STRALCIO 3 "VIA LUCIO MARIO PERPETUO" Stato dei luoghi: planimetria generale e rilievo fotografico

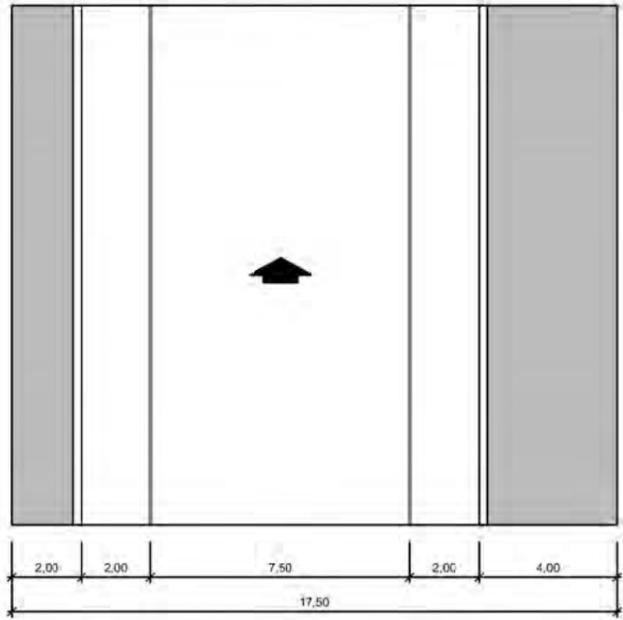




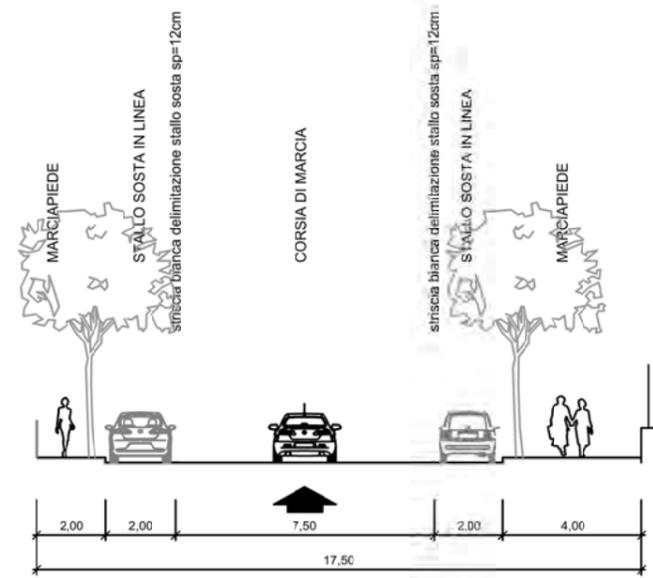
LOTTO 2 - STRALCIO 3 "VIA LUCIO MARIO PERPETUO" Stato dei luoghi: particolare 01 planimetria e sezione



PIANTA TIPO A-A'
Via Lucio Mario Perpetuo
STATO ATTUALE



SEZIONE TIPO A-A'
Via Lucio Mario Perpetuo
STATO ATTUALE



ROMA



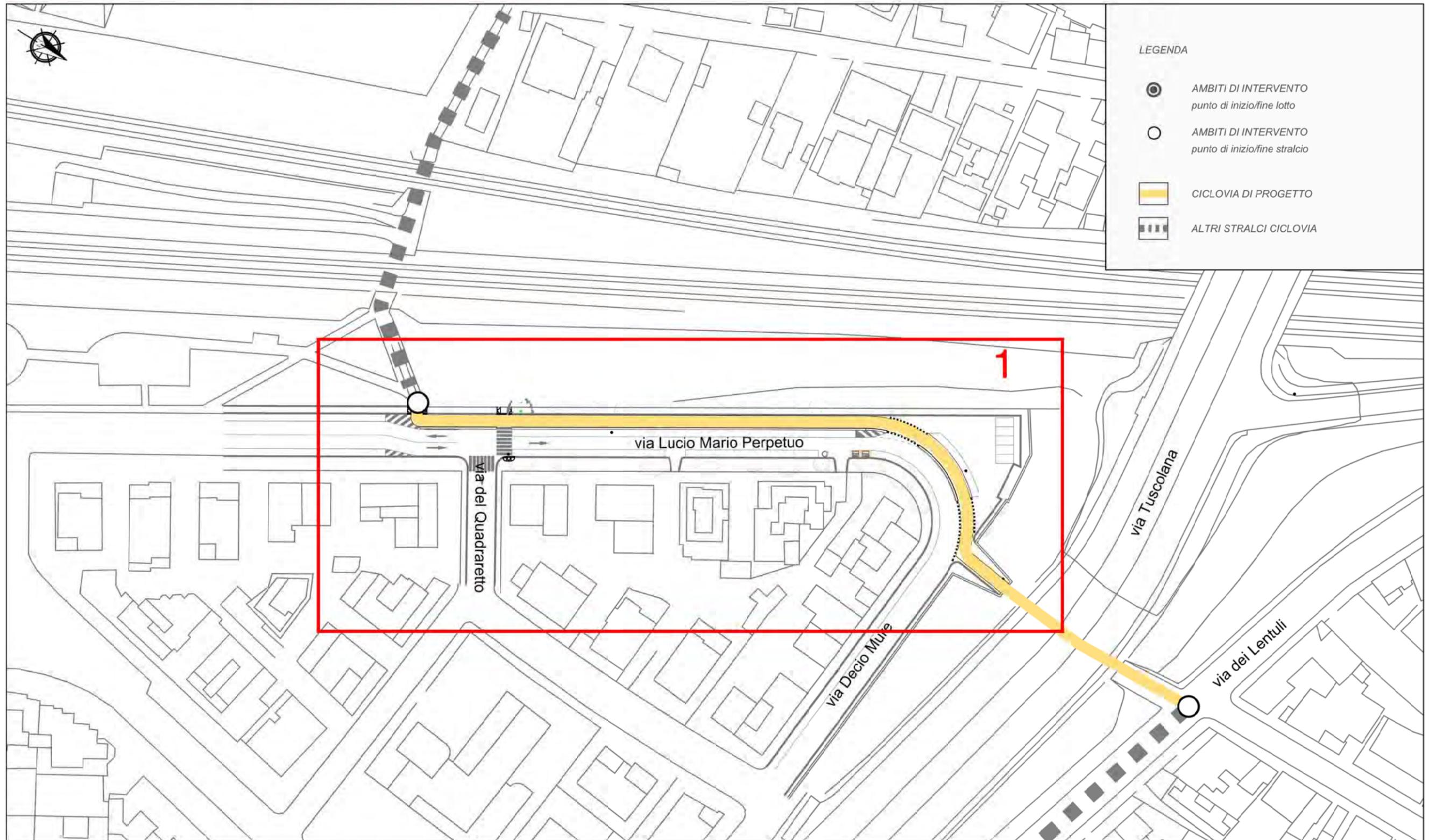
mobilità
ROMA

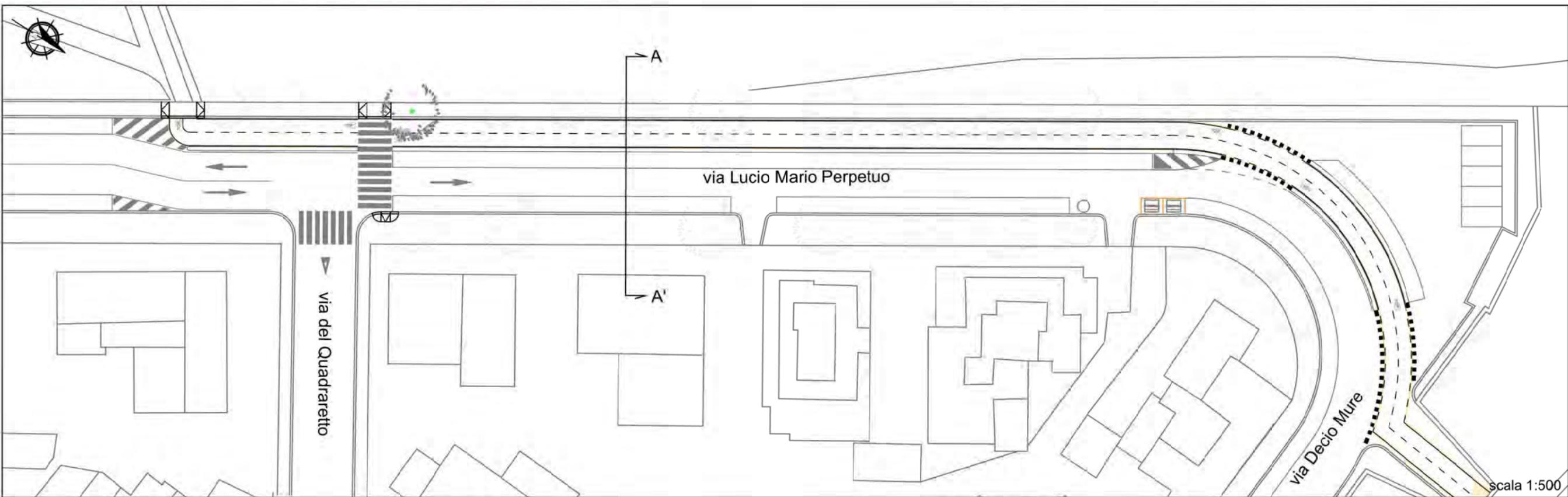




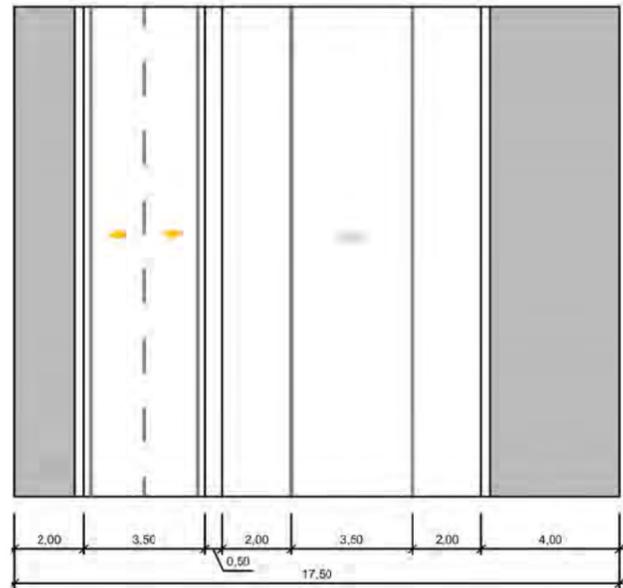
LOTTO 2 - STRALCIO 3 "Via Mario Lucio Perpetuo"

PROGETTO: PLANIMETRIA GENERALE ED INSERIMENTO URBANO

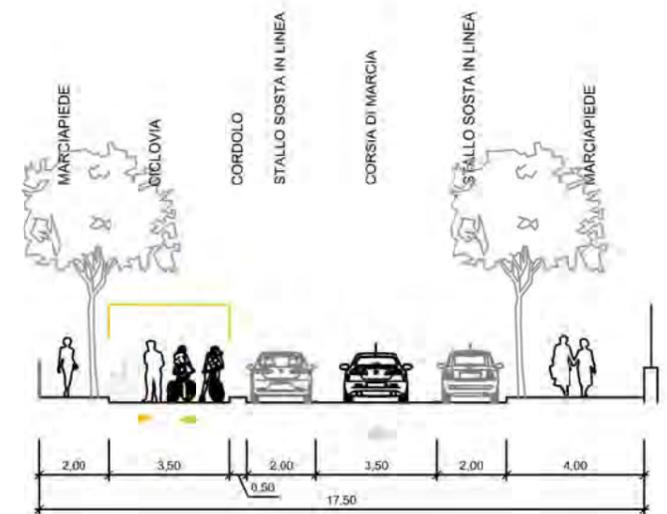




PIANTA TIPO A-A'
Via Lucio Mario Perpetuo
STATO DI PROGETTO



SEZIONE TIPO A-A'
Via Lucio Mario Perpetuo
STATO DI PROGETTO

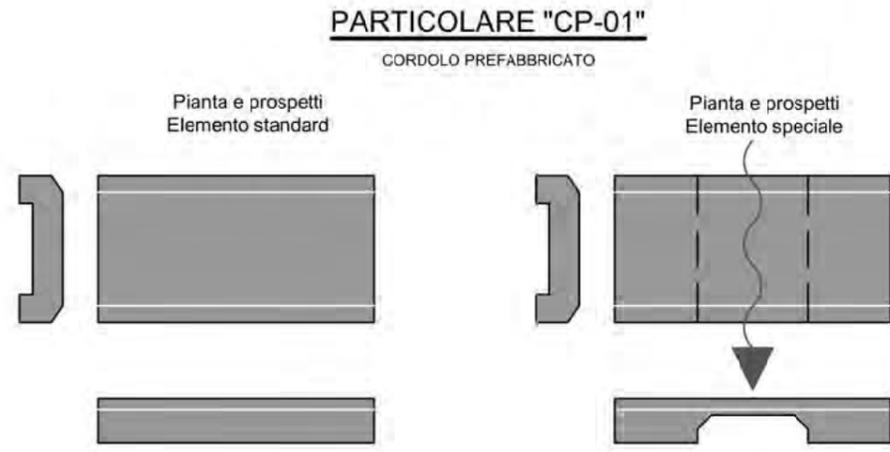


scala 1:200

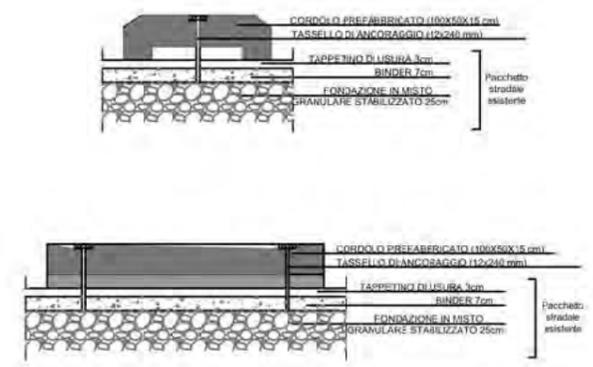




LOTTO 2 - STRALCIO 3
 "VIA LUCIO MARIO PAERPETUO"
 Progetto: Particolari costruttivi - cigli e cordoli

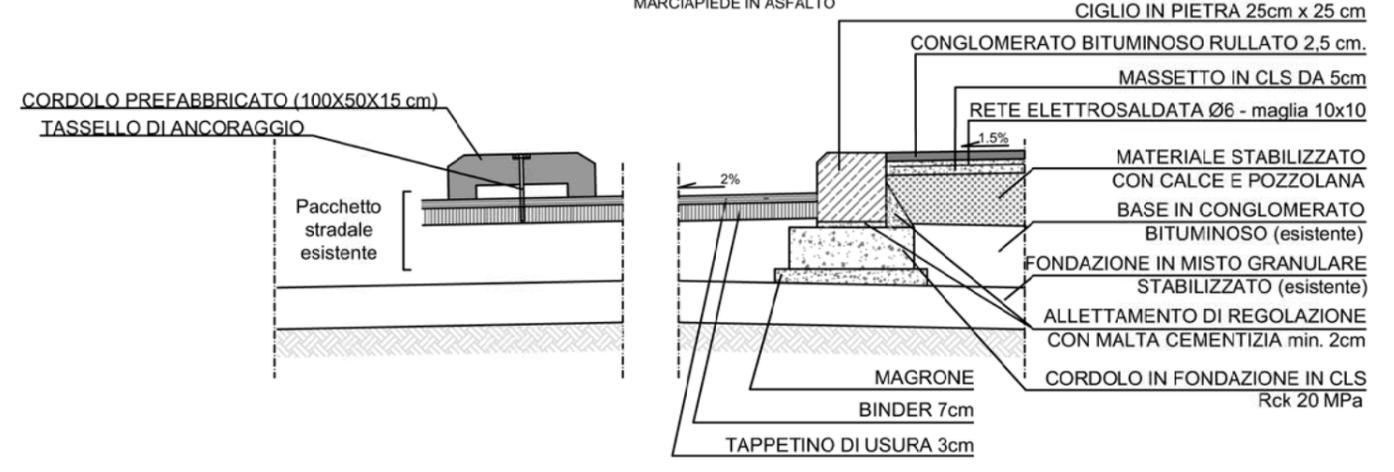


PARTICOLARE DEL SISTEMA DI ANCORAGGIO



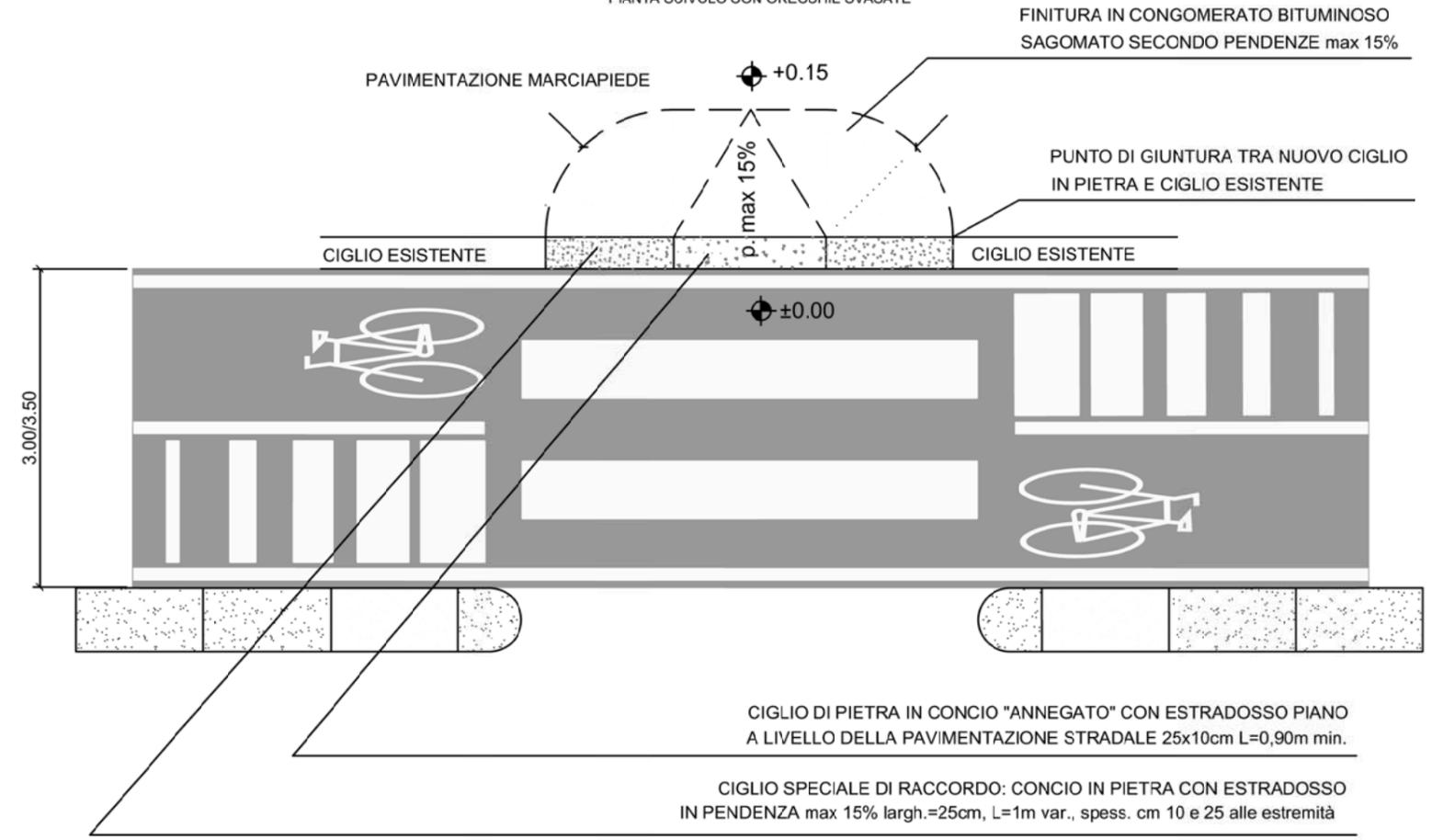
PARTICOLARE "CS-03"

CIGLIO MARCIAPIEDE: STRADA IN ASFALTO
 MARCIAPIEDE IN ASFALTO



PARTICOLARE "SD-02"

PIANTA SCIVOLO CON ORECCHIE SVASATE



ROMA



mobilità
 ROMA

LOTTO 2 "QUADRARO" Stralcio 04 : descrizione

L'area oggetto di studio è compresa tra Piazza Giuseppe Cardinali a nord, il parco di Centocelle a est, i quartieri residenziali intensivi lungo la via Tuscolana e la via Tuscolana stessa a sud, i fasci di binari delle linee ferroviarie a ovest. All'interno di tale area è stata individuata una zona dalle caratteristiche omogenee corrispondente a quella attualmente indicata come "Quadraro vecchio". Questa è compresa tra via degli Angeli, via di Centocelle, il Monte del Grano e la via Tuscolana a sud e l'area occupata dalla Caserma "Vittorio Galiano" della Guardia di Finanza a ovest.

Il "Quadraro vecchio"

L'area è caratterizzata da isolati di forma piuttosto regolare, nonostante non sia presente un disegno urbano unitario, con allineamenti est-ovest e nord-sud; i lotti sono di medio piccole dimensioni, con un edificato caratterizzato in gran parte da modesti volumi ad uso sia residenziale (villini e palazzine) che produttivo. Molti lotti presentano aree non edificate in gran parte sistemate a verde. Sono presenti servizi pubblici come scuole e la stazione dei Carabinieri, e due aree verdi, il Giardino dei Ciliegi e il Giardino di Monte del Grano che comprende la notevole presenza archeologica del Mausoleo di Monte del Grano.

L'area è compresa all'interno della maglia di viabilità principale costituita da via degli Angeli a nord, via di Centocelle a est, Via Tuscolana a sud e via di Porta Furba a est. La rete viaria locale, seppure piuttosto regolare (risultante dalla forma degli isolati) presenta una spiccata direzionalità nord-sud: sono, infatti, totalmente assenti connessioni lungo i fronti est e ovest, e l'asse principale (via dei Quintili) attraversa tutta l'area in direzione, appunto, nord-sud. Sono presenti, invece, connessioni con i quartieri lungo la via Tuscolana, con la via Tuscolana stessa tramite un senso unico in entrata ed uno in uscita e, a nord, con via degli Angeli. Le strade sono tutte di modesta larghezza, generalmente organizzate con una corsia di marcia e sosta il linea su di un lato. E presenta un fenomeno di sosta illegale sul marciapiede ed alcune strade sono prive di marciapiede su uno o su entrambi i lati. La disciplina di traffico, date le sezioni stradali, prevede quasi esclusivamente sensi unici - ad eccezione di via dei Lentuli, un tratto di via dei Quintili ed un tratto di via Cincinnato - con sosta in linea lungostrada. Gli unici due spazi pubblici presenti (in largo dei Quintili e in via Columella in corrispondenza di via Giulio Igino) sono utilizzati come parcheggio. Molti lotti presentano spazi di parcheggio privato.

La Zona 30

Considerate le caratteristiche dell'area, si propone la realizzazione di una ZVL (Zona 30) per un'area coincidente in gran parte con il "Quadraro vecchio", primo provvedimento per la realizzazione e attrezzaggio di un'Isola Ambientale. Gli ingressi e le uscite dalla zona 30 sono indicati da apposita segnaletica verticale. In particolare gli ingressi sono così posizionati: in via dei Lentuli, poco dopo l'uscita da via Tuscolana, in via Columella in corrispondenza dell'attraversamento pedonale nei pressi di via Asconio Pediano e in via degli Arvali e via dei Ciceri all'imbocco da via degli Angeli. Le uscite sono: in via dei Pisoni, subito dopo l'intersezione con via dei Lentuli, in via del Monte del Grano, in corrispondenza dell'allargamento del marciapiede, prima della sosta a spina sul lato sinistro, in via Columella, prima dell'intersezione con via Caio Cassio Longino e in via dei Quintili, prima dell'allargamento della carreggiata in corrispondenza dell'intersezione con via degli Angeli.

L'itinerario della ciclovia, individuato da specifica segnaletica, anche se non vincolante per i ciclisti che possono procedere in promiscuo seguendo propri itinerari all'interno della ZVL, in conseguenza dell'attuale disciplina di traffico, rappresenta, di fatto, un itinerario obbligato per l'attraversamento dell'area. In direzione nord, uscendo dal sottopasso ciclopedonale di via Tuscolana, si procede per via dei Lentuli e via dei Quintili; in direzione sud, si procede per via dei Ciceri, via Columella, via Cincinnato, via Diana, via dei Quintili, via Filippo Re, via dei Corneli, per imboccare il sottopasso pedonale in via dei Lentuli.

LUNGHEZZA TRACCIATO: 1075 metri

TIPOLOGIA PREVALENTE: Itinerario all'interno di nuove isole ambientali, zone 30, ztl con varchi elettronici

LEGENDA

- punto di inizio/fine lotto ○ punto di inizio/fine stralcio
- ▬ PERCORSO DI PROGETTO ▬ ALTRI STRALCI



ROMA

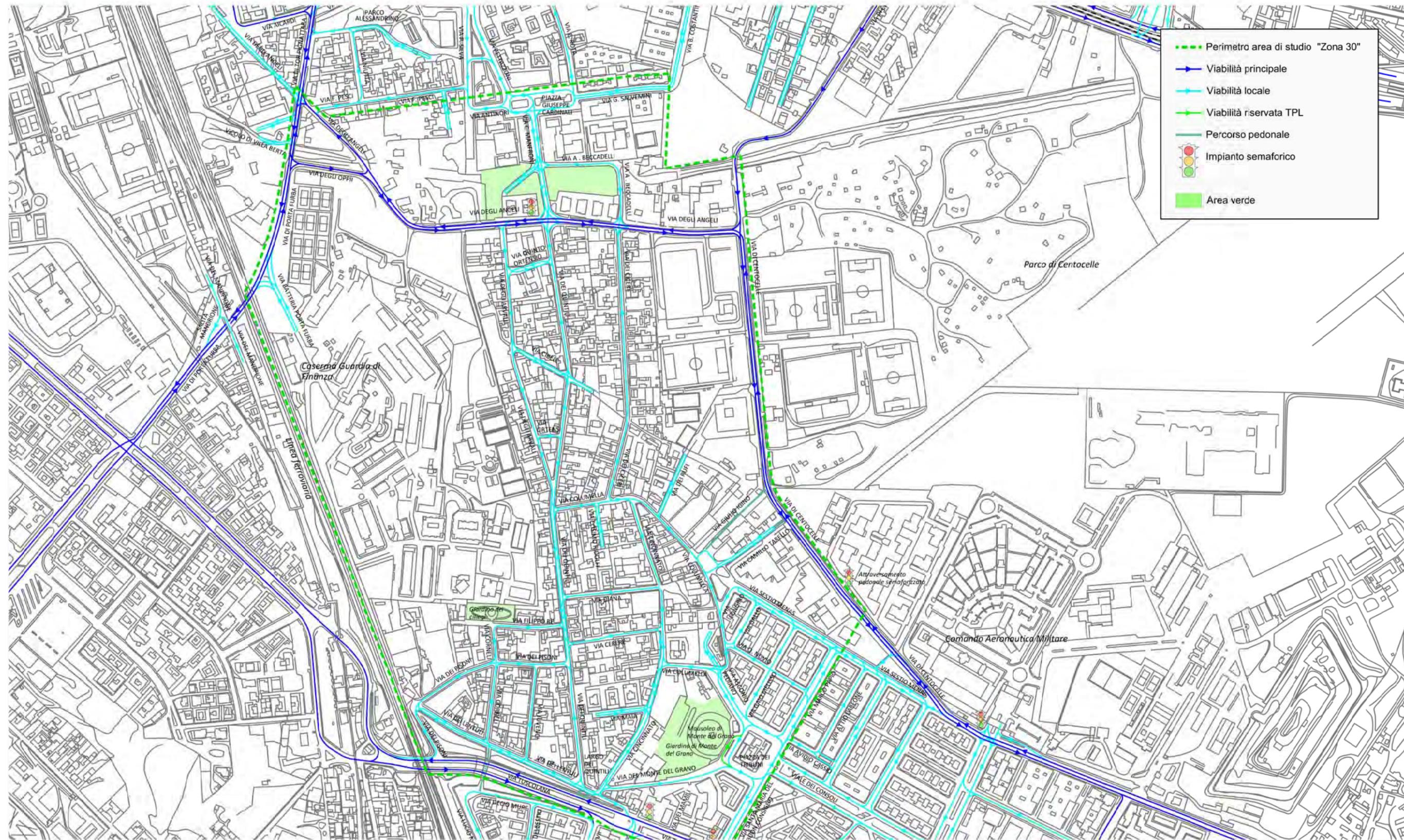


mobilità
ROMA



LOTTO 2 STRALCIO 4 "QUADRARO"

Stato dei luoghi: schema della circolazione



LOTTO 2 "VIA DEI QUINTILI - LARGO PETTAZZONI" Stralcio 05 : descrizione



Dalle "porte" della nuova zona 30 introdotta all'interno del Quadraro (stralcio precedente) si accede a Via Camillo Manfroni, asse stradale interessato dall'inserimento di una nuova ciclovia assieme a Piazza Giuseppe Cardinali e Largo Raffaele Pettazzoni.

Il progetto prevede l'aggancio con l'itinerario in uscita dalla zona 30, all'altezza dell'attraversamento di via degli Angeli (inserimento di attraversamento ciclabile in affiancamento), superato il quale la ciclabile in direzione piazza Cardinali viene realizzata in corsia riservata tra il marciapiede destro e l'area di parcheggio esistente sino al Giardino Ciro Principessa. All'interno del Giardino la pista in direzione Largo Cardinali si ricongiunge con il tratto in direzione Quadraro; quest'ultimo che percorrendo il parco parallelamente a via A. Beccadelli prosegue su via dei Ciceri e attraversando via degli Angeli giunge sino all'ingresso della Zona 30 del Quadraro.

Superata l'intersezione con via Beccadelli, la ciclovia, ora bidirezionale, prosegue lungo via Camillo Manfroni sul marciapiede lato scuola opportunamente ampliato, con una lieve riduzione delle ampie carreggiate attuali. Attraversata quindi Piazza Giuseppe Cardinali, con interventi di riconfigurazione dell'isola spartitraffico esistente, la ciclabile si affianca al marciapiede (lato edicola) che viene ampliato in corrispondenza del capolinea, ripristinando il filo esistente. La ciclovia, sino all'ingresso su Largo Pettazzoni è protetta da cordolo, una volta impegnato il Largo, procede in destra affiancata al marciapiede tra quest'ultimo e la sosta in linea, traslatata verso il centro della carreggiata per consentire l'inserimento della ciclabile. Tra la ciclovia e la sosta in linea continua il cordolo di protezione. Superata via dell'Acquedotto Alessandrino (affiancamento di attraversamento ciclabile al pedonale esistente) l'itinerario entra all'interno del Parco Giordano San Galli.

LUNGHEZZA TRACCIATO: 440 metri

TIPOLOGIA PREVALENTE: Ciclovia in sede propria (come stabilito dal D.M. 557/92 CAPO II art. 6 e sede riservata su marciapiede e /o strada

LEGENDA

⊙ punto di inizio/fine lotto ○ punto di inizio/fine stralcio

▬▬▬ PERCORSO DI PROGETTO ▬▬▬ ALTRI STRALCI

ROMA

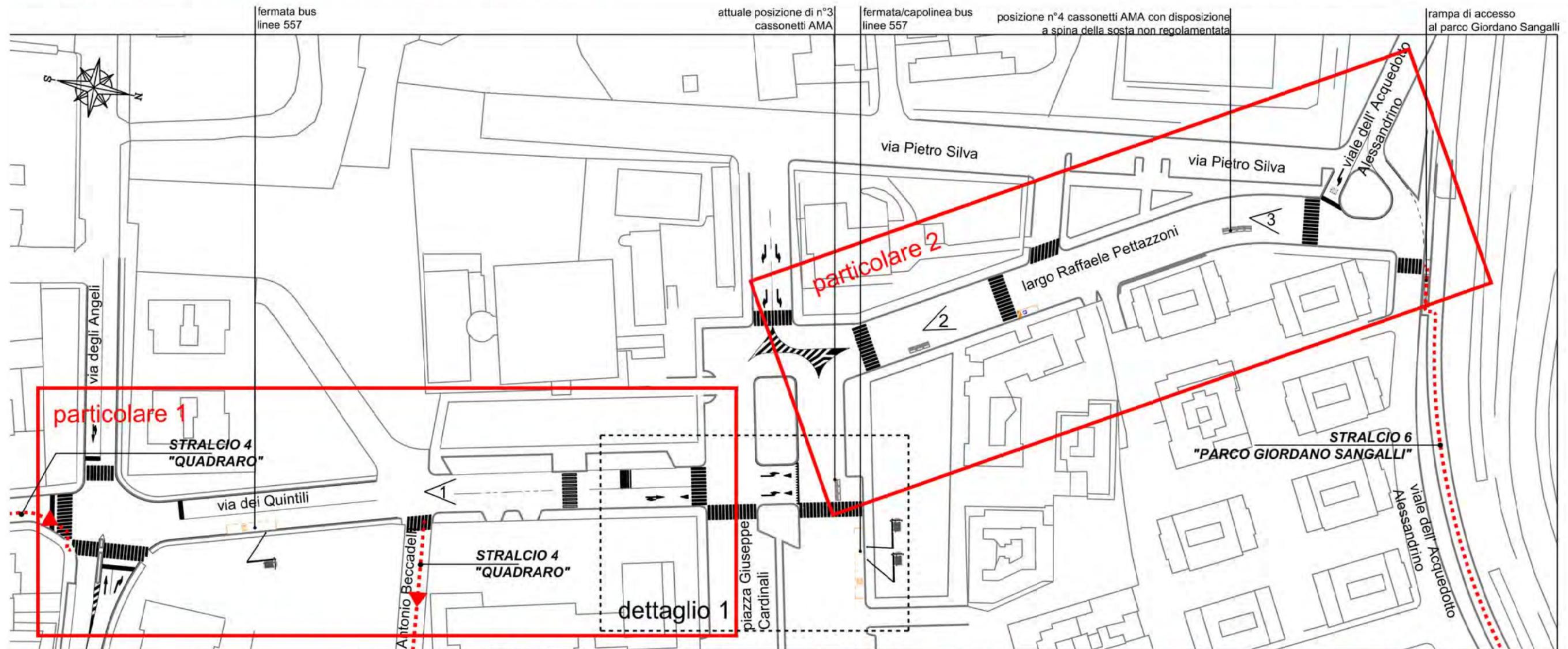


mobilità
ROMA



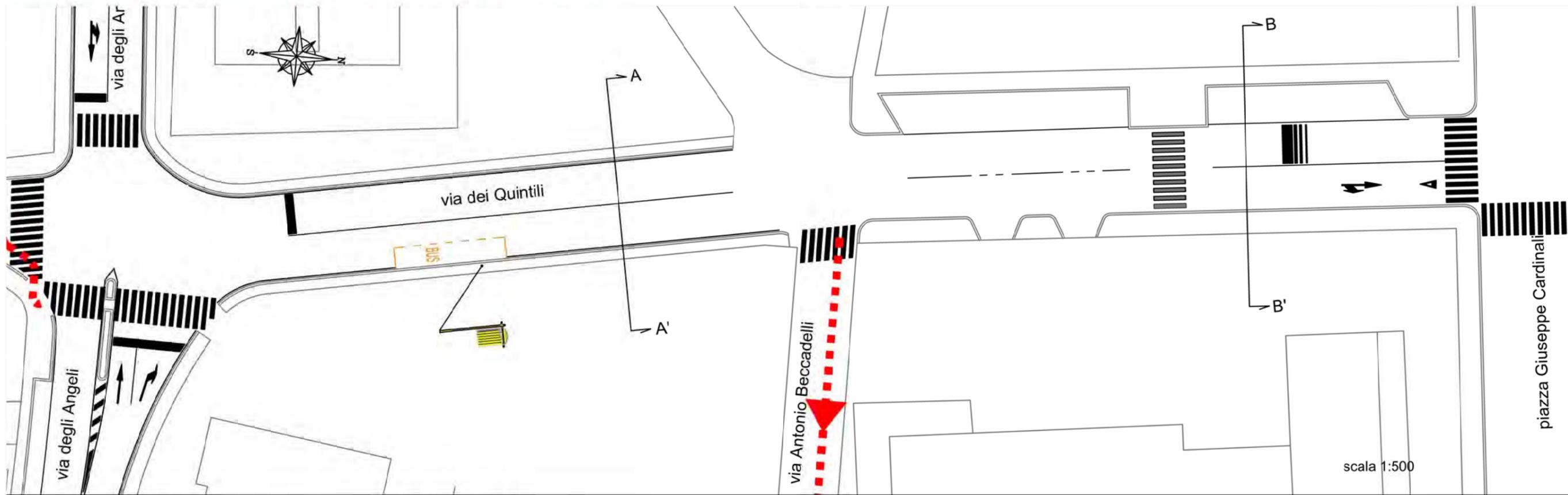
LOTTO 2 - STRALCIO 5 "VIA DEI QUINTILI - LARGO RAFFAELE PETTAZZONI" PETTAZZONI"

Stato dei luoghi: Planimetria generale e rilievo fotografico



LOTTO 2 - STRALCIO 5 "VIA DEI QUINTILI - LARGO RAFFAELE PETTAZZONI"

Stato dei luoghi: Particolare 01 - Planimetria e sezioni

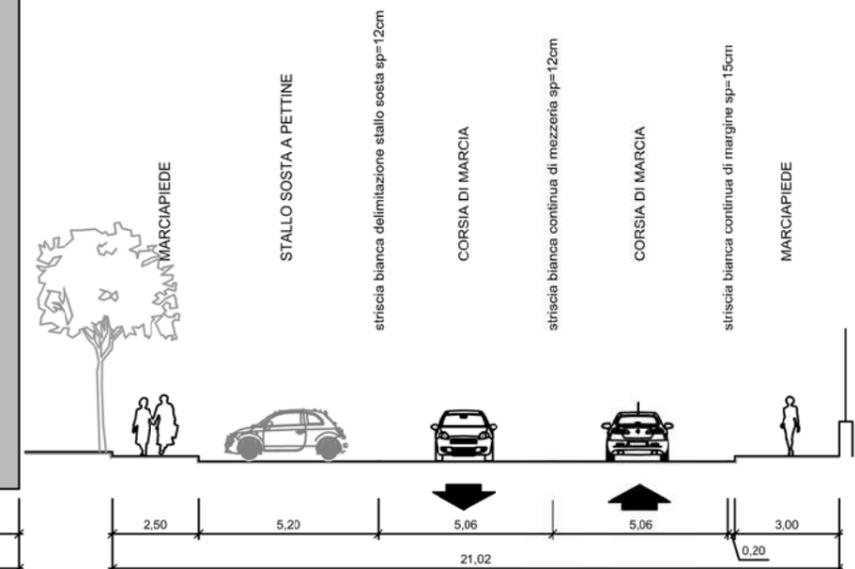
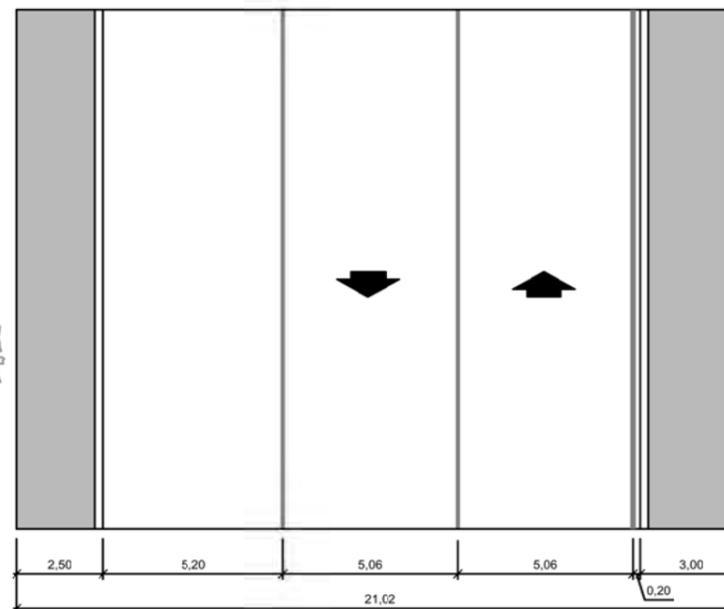
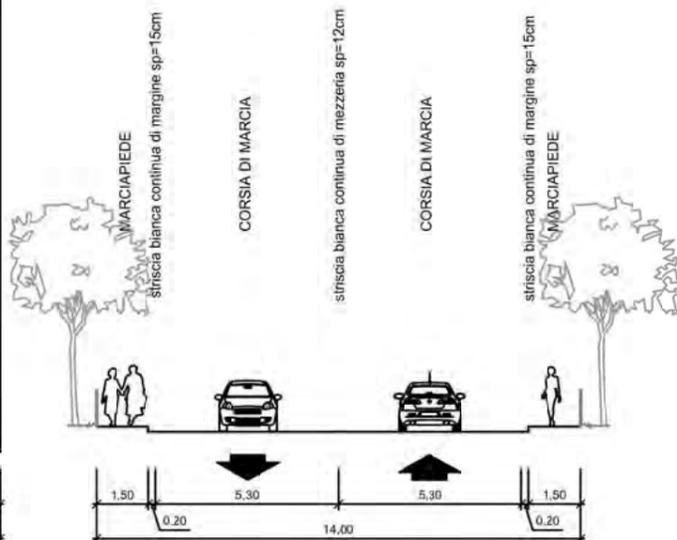
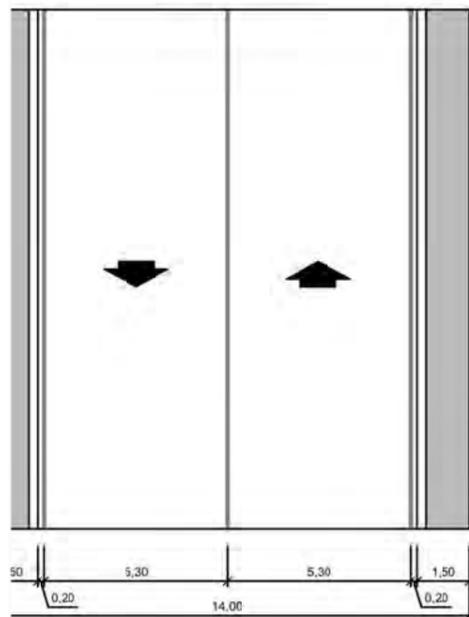


PIANTA TIPO A-A'
Via dei Quintili
STATO ATTUALE

SEZIONE TIPO A-A'
Via dei Quintili
STATO ATTUALE

PIANTA TIPO B-B'
Via Camillo Manfroni
STATO ATTUALE

SEZIONE TIPO B-B'
Via Camillo Manfroni
STATO ATTUALE



ROMA



mobilità
ROMA

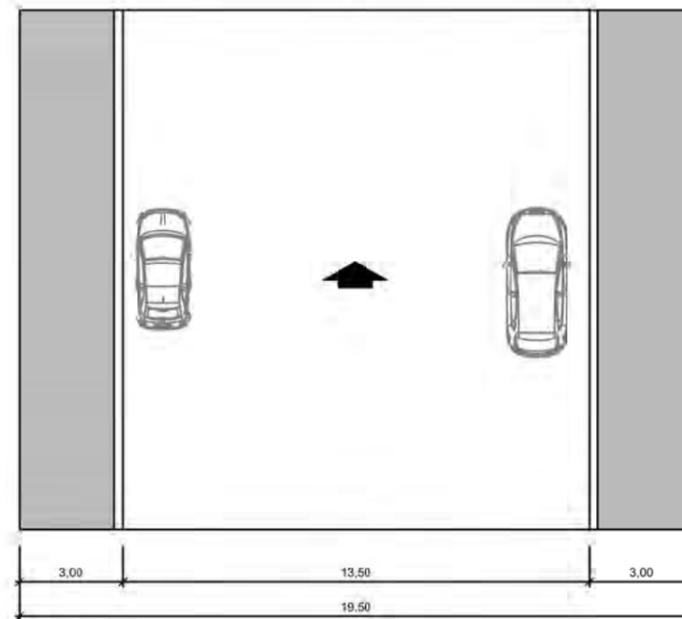


LOTTO 2 - STRALCIO 5 "VIA DEI QUINTILI - LARGO RAFFAELE
PETTAZZONI"

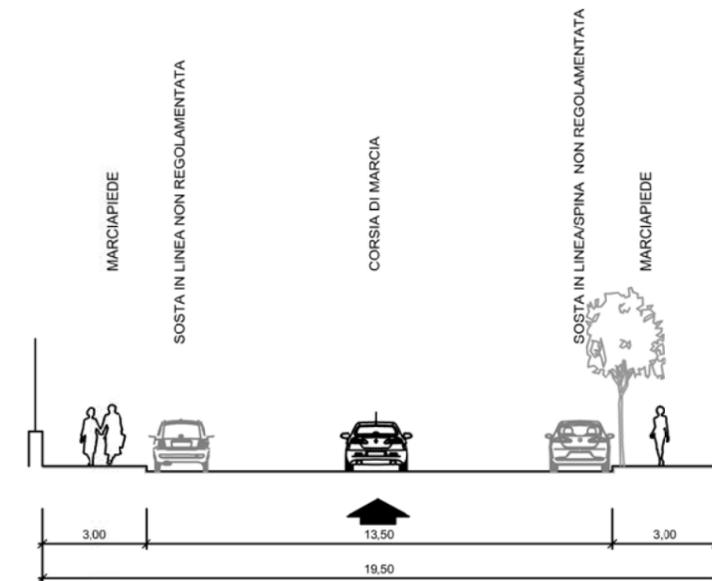
Stato dei luoghi: Particolare 02 - Planimetria e sezioni



PIANTA TIPO A-A'
Largo Raffaele Pettazzoni
STATO ATTUALE



SEZIONE TIPO A-A'
Largo Raffaele Pettazzoni
STATO ATTUALE

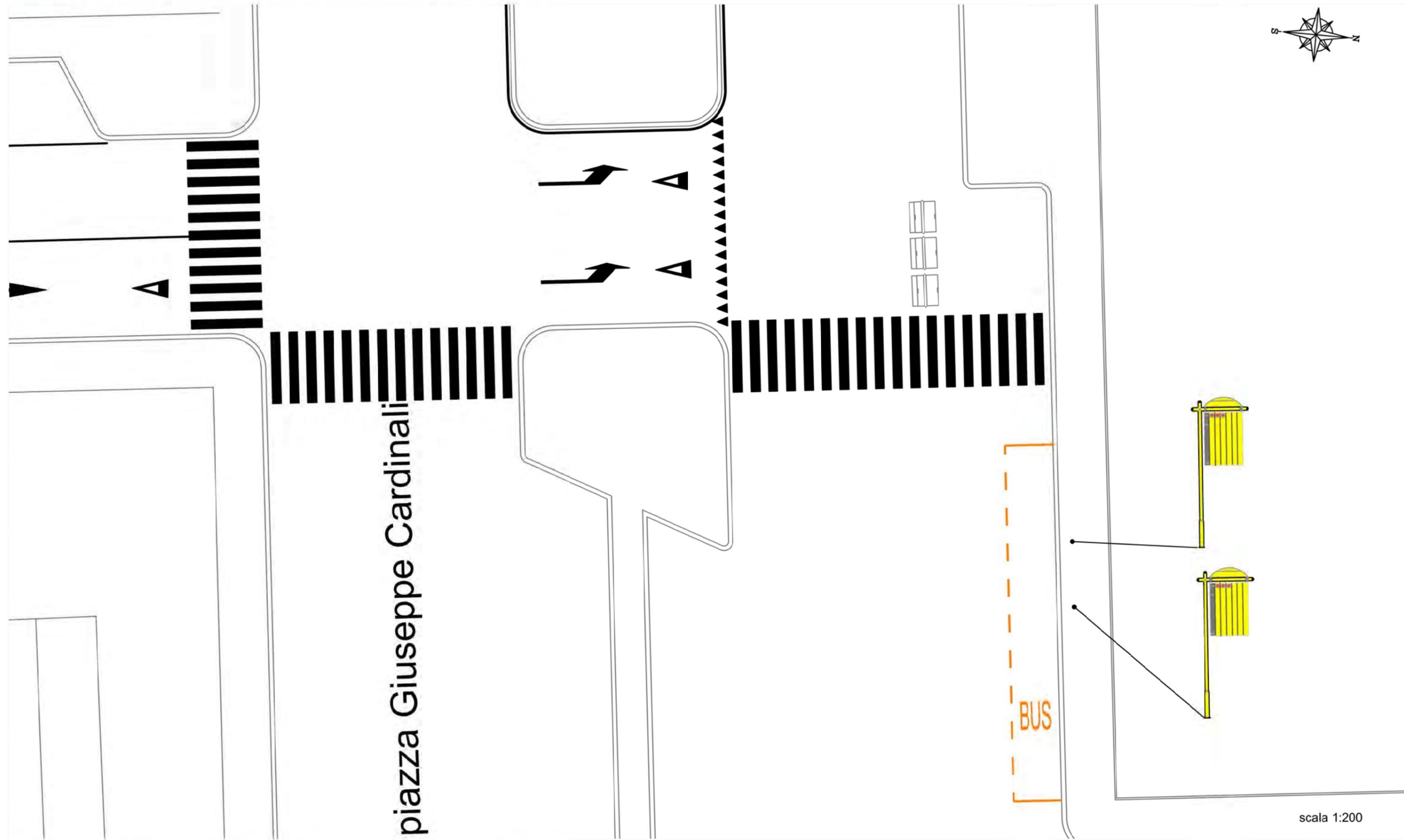


ROMA

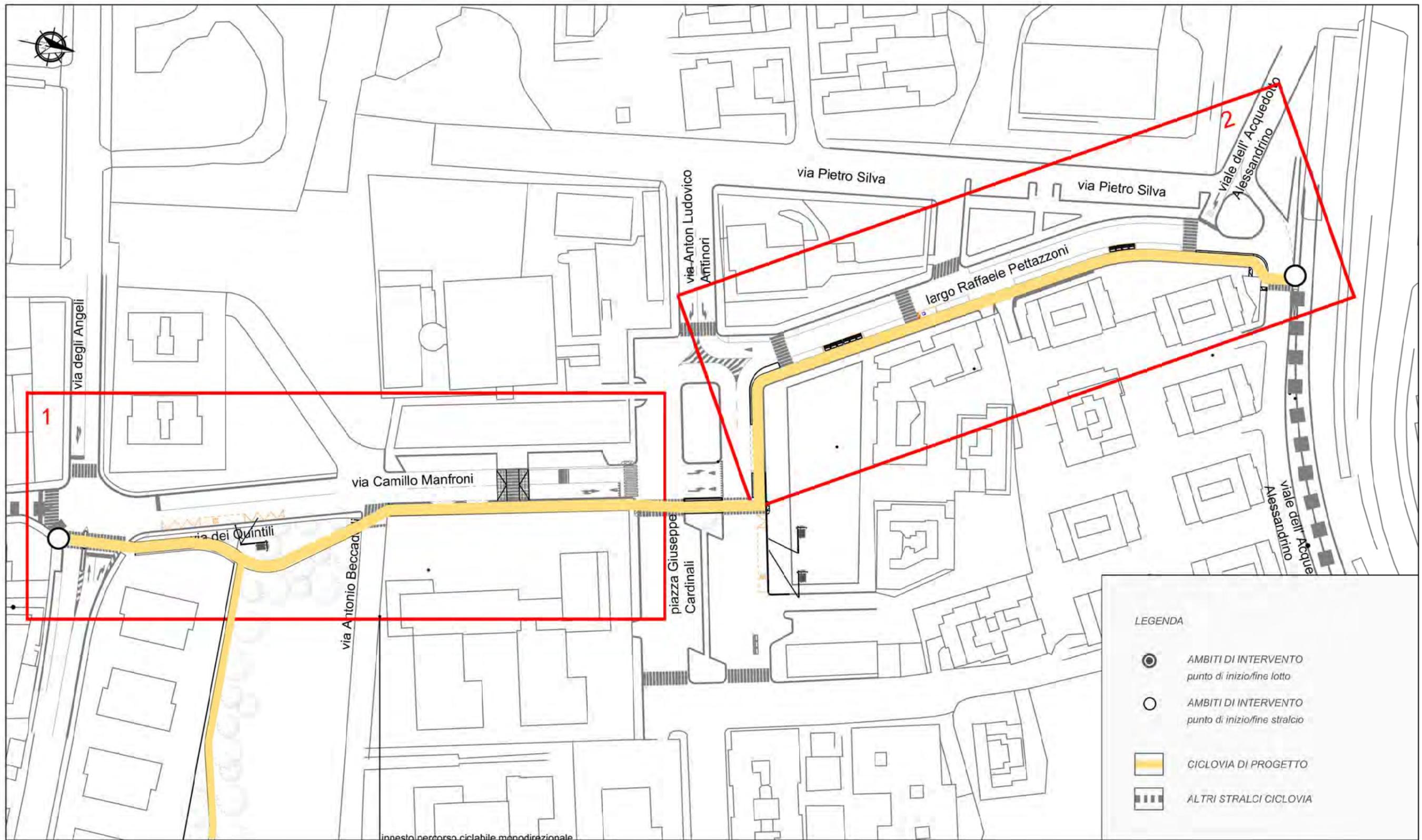


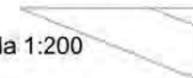
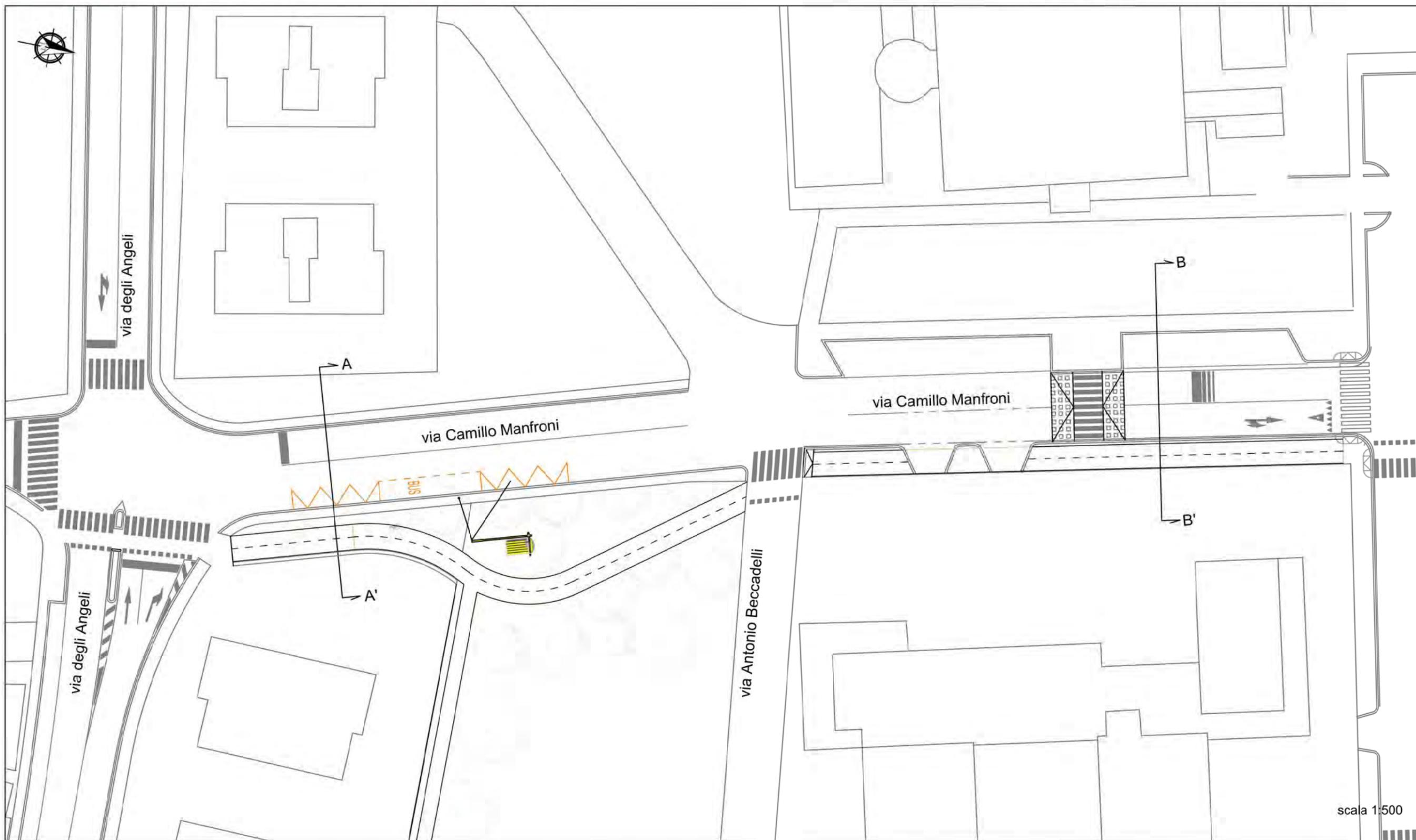
mobilità
ROMA



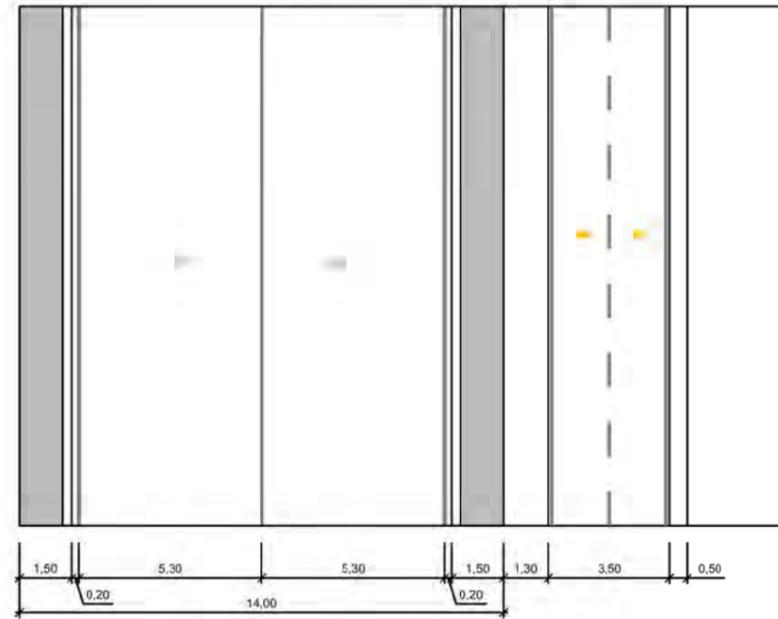


scala 1:200

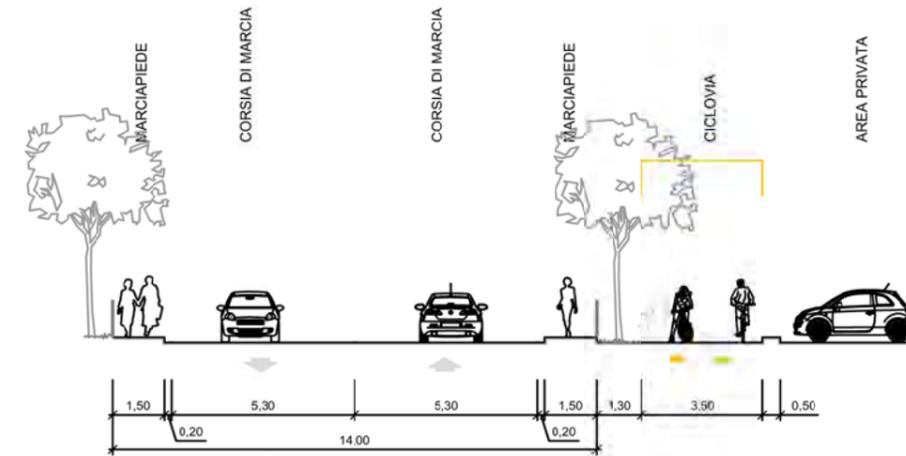




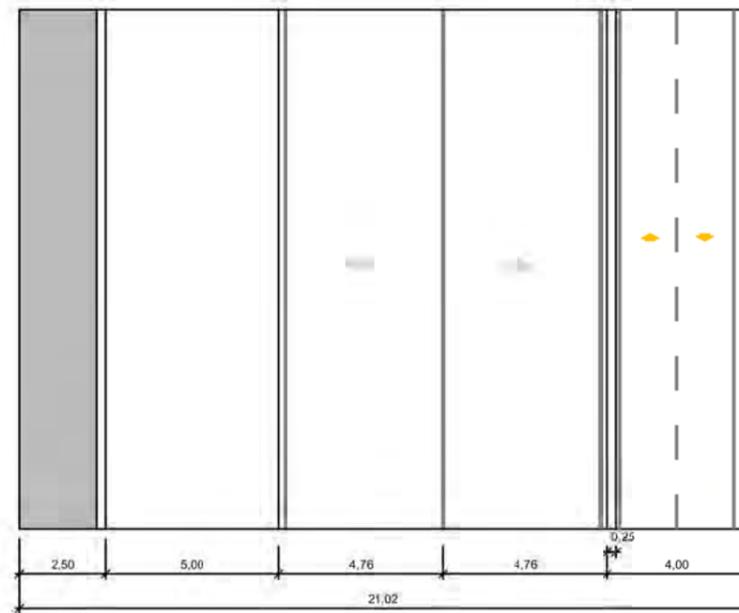
PIANTA TIPO A-A'
Via Camillo Manfroni
STATO DI PROGETTO



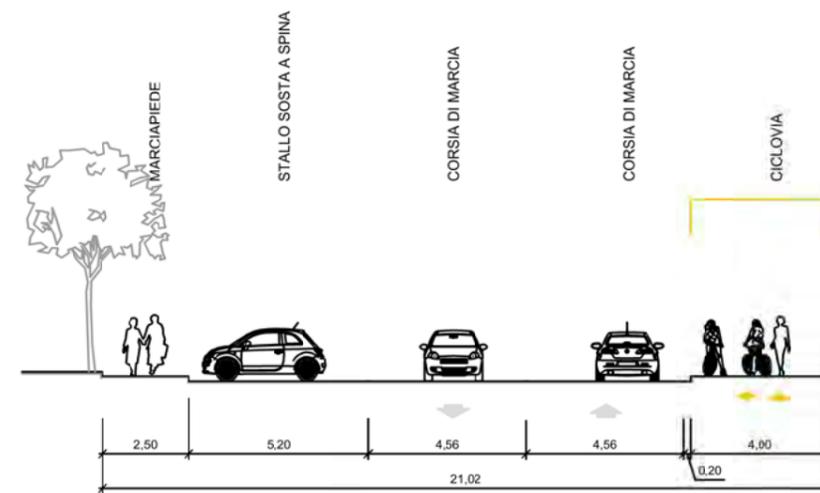
SEZIONE TIPO A-A'
Via Camillo Manfroni
STATO DI PROGETTO

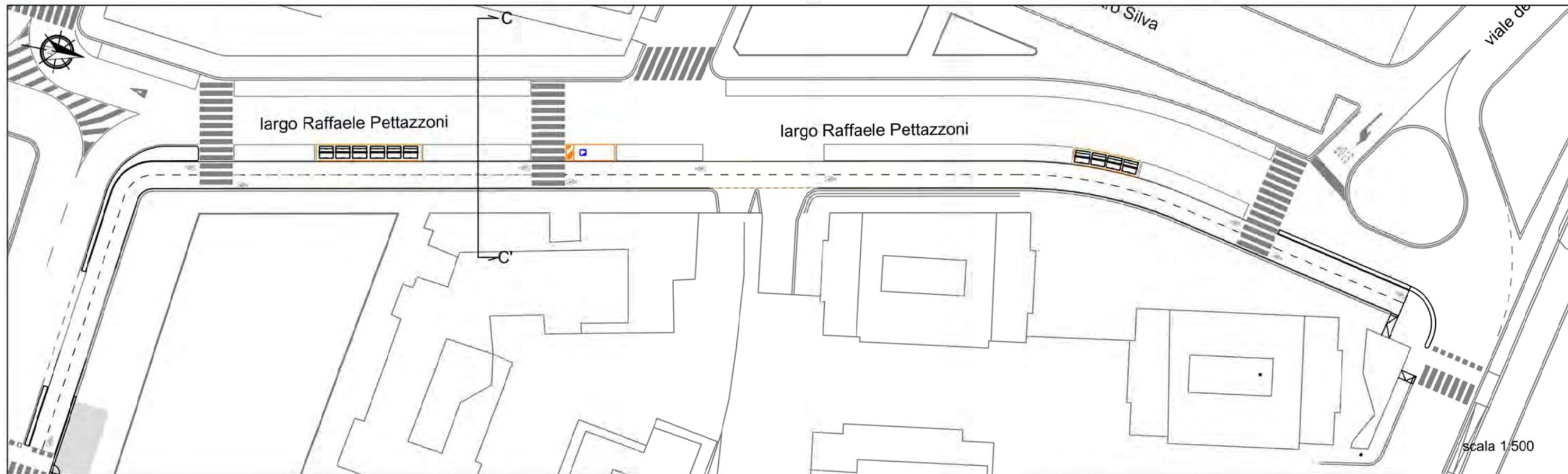


PIANTA TIPO B-B'
Via Camillo Manfroni
STATO DI PROGETTO

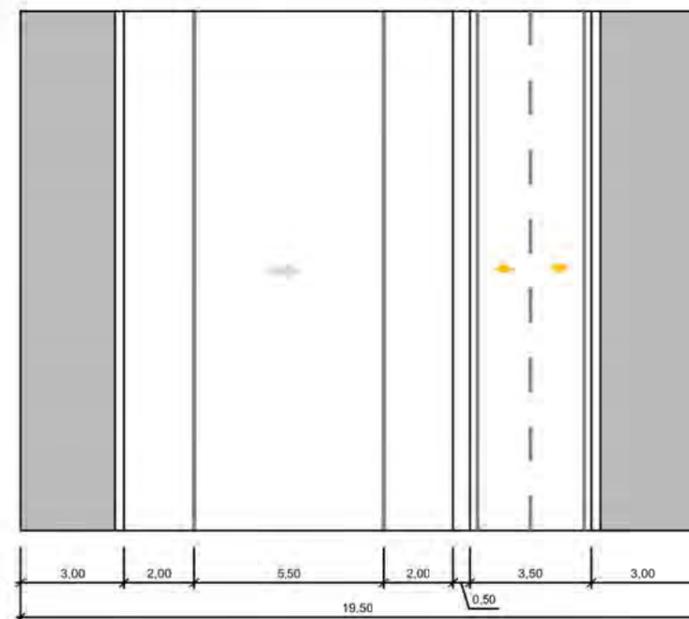


SEZIONE TIPO B-B'
Via Camillo Manfroni
STATO DI PROGETTO

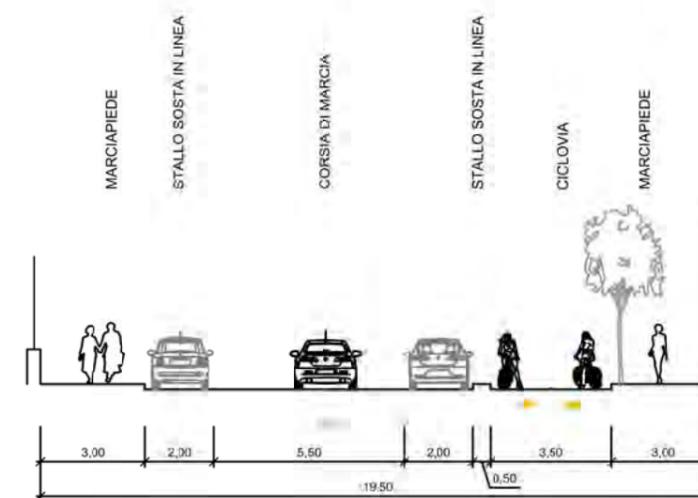




PIANTA TIPO C-C'
Largo Raffaele Pettazzoli
STATO DI PROGETTO



SEZIONE TIPO C-C'
Largo Raffaele Pettazzoli
STATO DI PROGETTO



scala 1:200





La tipologia della pavimentazione deve essere adeguata a garantire le condizioni di sicurezza degli utenti. Nel caso delle piste ciclabili che attraversano parchi o aree verdi, la pavimentazione deve rispondere a determinati requisiti quali aderenza, confort, durata e, soprattutto, lo smaltimento delle acque meteoriche senza ricorrere, per quanto possibile, all'utilizzo di griglie, nonché, particolare non trascurabile, deve inserirsi armoniosamente nel contesto, sia da un punto di vista visivo che di rispetto dell'ambiente.

Le pavimentazioni possono dividersi in:

- pavimentazioni ad elementi, come i lastricati ed i selciati
- pavimentazioni flessibili, tipologia comunemente impiegata nelle strade
- pavimentazioni rigide, costituite da lastre di calcestruzzo
- pavimentazioni in terra stabilizzata
- pavimentazioni in stabilizzato di cava

Nella fattispecie, l'utilizzo della terra stabilizzata è quello più indicato per un percorso ciclabile all'interno di aree verdi.

La lavorazione può essere eseguita con diverse tecniche, a seconda che si voglia reimpiegare il materiale reperito in loco o utilizzare materiale di cava.

Per cui, nel primo caso si prevede il recupero del materiale misto terroso-sassoso che, addizionato con leganti idraulici e prodotti chimici, assume una connotazione rigida e liscia, adatto appunto per le piste ciclabili. La lavorazione avviene con una prima fase di scasso e frantumazione del materiale per lo spessore da trattare (circa 30cm), miscelazione dello stesso con l'aggiunta degli additivi e del legante, spargimento e rullatura finale. Si può altresì procedere con la realizzazione di una fondazione in misto granulare di spessore adeguato (circa 20cm) e su cui si stende lo strato di finitura di 10cm costituito dal materiale terroso già miscelato come detto e rullato adeguatamente. Tale soluzione è indicata soprattutto per tracciati realizzati ex-novo mentre la precedente è da preferirsi per soluzioni che prevedano il riutilizzo di un tracciato esistente, avente quindi caratteristiche diverse dal semplice terreno vegetale.

Riassumendo, in entrambi i casi si otterrà un risultato che unisce caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici (acqua e gelo), confort, stabilità nel tempo, inibizione della crescita erbosa, il tutto mantenendo l'aspetto di semplice terra battuta.



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



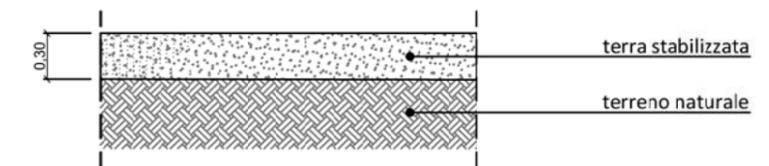
foto 5

Nelle immagini sono rappresentate alcune delle lavorazioni che richiede questo tipo di realizzazione di una pista ciclabile. In particolare tali immagini si riferiscono alla sistemazione dei viali delle aree verdi delle TERME DI CARACALLA a Roma, lavorazioni inquadrate in un più ampio intervento di manutenzione dell'importante sito archeologico.

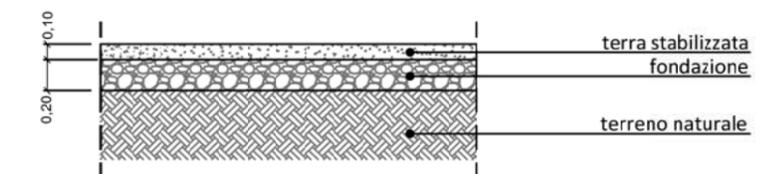
Si evidenzia in particolare, a partire dalla foto 1, la ricollocazione del materiale terroso dopo opportuna miscelazione e la sua compattazione mediante rullatura.

I risultati sono evidentemente adeguati alla destinazione dei camminamenti e alla loro collocazione negli ambiti competenti da un punto di vista visivo.

Pavimentazione in terra stabilizzata realizzata su sentiero o pista preesistente

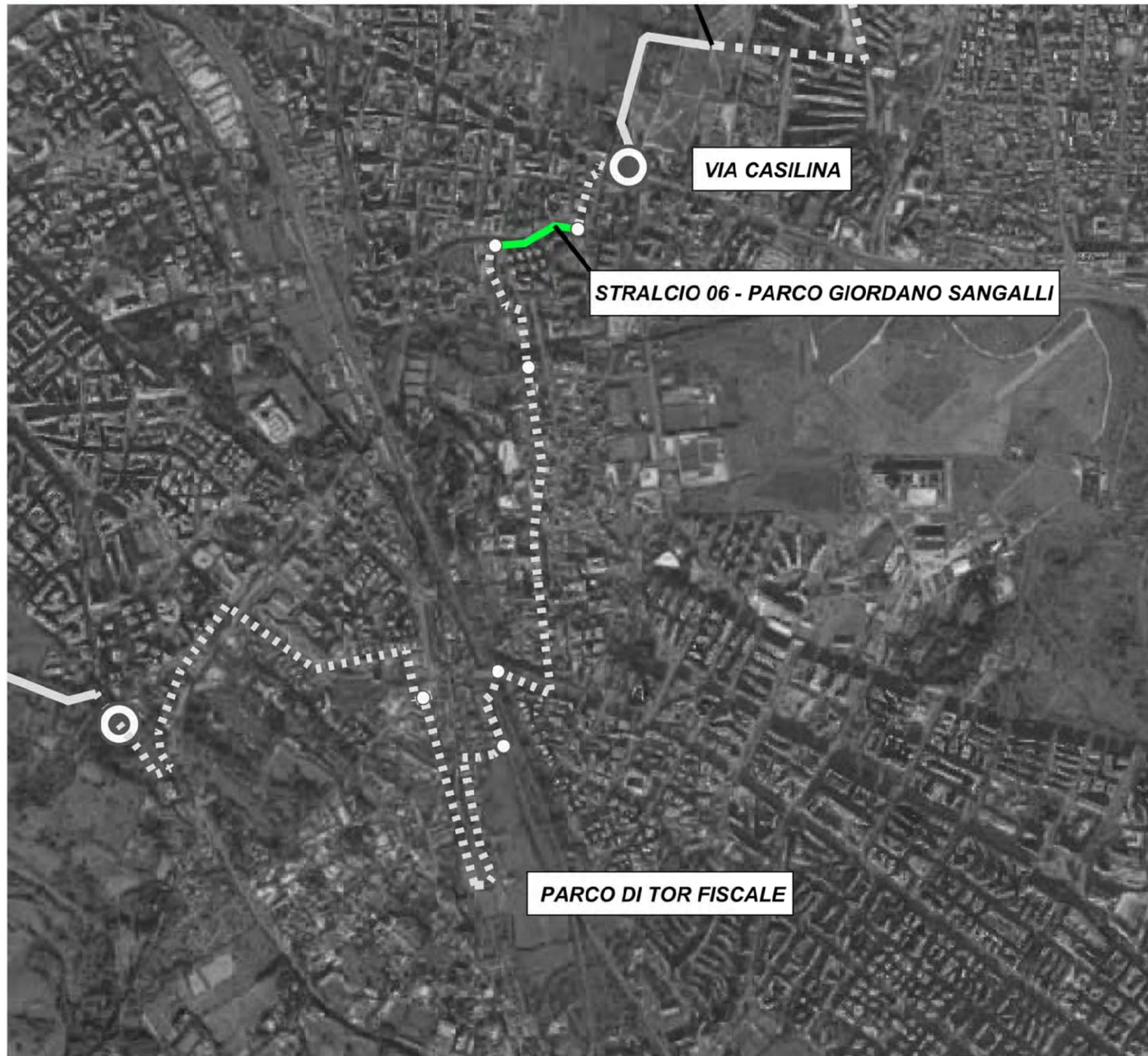


Pavimentazione in terra stabilizzata realizzata ex-novo





LOTTO 2 "PARCO GIORDANO SANGALLI" Stralcio 06 : descrizione



L'attraversamento del Parco posto lungo Viale dell'Acquedotto Alessandrino è compatibile con lo stato dei luoghi dell'area; qui infatti è già presente un ampio percorso dalle dimensioni tali da consentire la circolazione delle bici senza arrecare disagio e/o pericolo a quella dei pedoni. La riconfigurazione dell'attraversamento pedonale con realizzazione di attraversamento ciclabile in affinamento garantisce l'aggancio con la ciclabile di progetto dello stralcio successivo.

LUNGHEZZA TRACCIATO: 270 metri

TIPOLOGIA PREVALENTE: Ciclovía in sede propria (come stabilito dal D.M. 557/92 CAPO II art. 6 e sede riservata su marciapiede e /o strada

LEGENDA

⊙ punto di inizio/fine lotto ○ punto di inizio/fine stralcio

■ PERCORSI CICLOPEDONALI ESISTENTI IN AREE VERDI (ville, parchi, giardini)

▬ ALTRI STRALCI



ROMA



mobilità

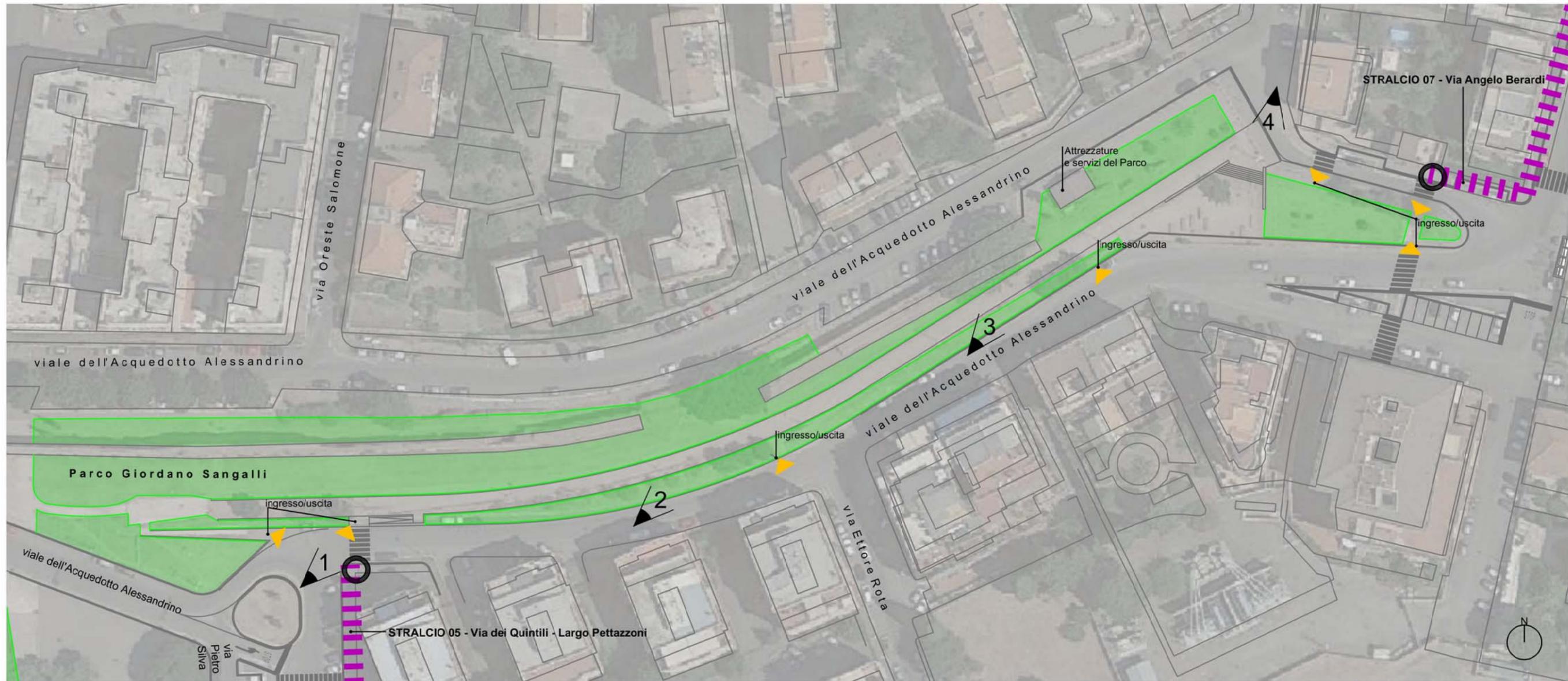
ROMA





LOTTO 2 - STRALCIO 6 " PARCO GIORDANO SANGALLI"

Stato dei luoghi : Inserimento urbano e rilievo fotografico



ROMA

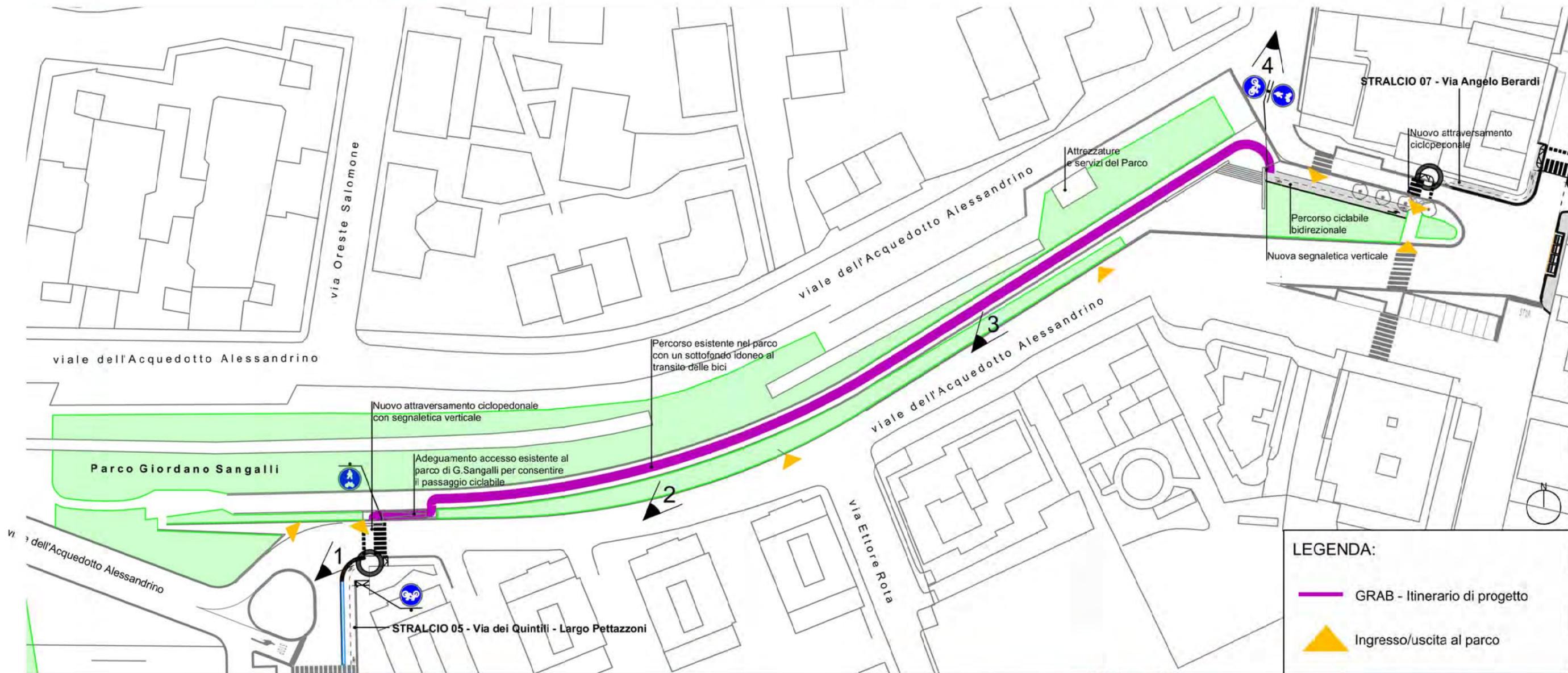


mobilità
ROMA



LOTTO 2 - STRALCIO 6 " PARCO GIORDANO SANGALLI"

Progetto : Individuazione percorso e descrizione degli interventi





LOTTO 2 "VIA ANGELO BERARDI" Stralcio 07 : descrizione



L'asse stradale di via Berardi, particolarmente ampio e ad unico senso di marcia, ha suggerito l'inserimento della ciclovia sulla sede stradale in corsia riservata protetta da cordolo lungo il marciapiede destro. Tale scelta limita la realizzazione di opere civili (ridotte alla realizzazione di cordoli, scivoli e/o interventi sulla segnaletica), riducendo i costi ed i disagi dei cantieri. Inoltre l'inserimento della ciclovia tra il ciglio del marciapiede ed il nuovo allineamento degli stalli non incide sulla offerta di sosta esistente che viene unicamente traslata di 3,50 m verso il centro della carreggiata stradale. Quest'ultima risulta pertanto indirettamente protetta dalla circolazione dei veicoli in carreggiata grazie alla sosta in linea. L'eventuale improvvisa apertura dello sportello del passeggero (quello più prossimo alla giacitura della ciclabile) non rappresenta un pericolo per il ciclista in transito in quanto tra sosta e corsia di marcia è presente un cordolo di sicurezza pari a 50 cm.

All'intersezione di via Berardi con via Casilina, il progetto prevede un modesto ampliamento del marciapiede per garantire standard di sicurezza maggiori in corrispondenza del nuovo attraversamento ciclabile. E' previsto l'attraversamento della Via Casilina in corrispondenza dell'intersezione semaforizzata esistente e la prosecuzione della ciclovia sul marciapiede prospiciente la Chiesa dei Santi Marcellino e Pietro sino all'intersezione con Via di San Marcellino.

LUNGHEZZA TRACCIATO: 270 metri

TIPOLOGIA PREVALENTE: Ciclovia in sede propria (come stabilito dal D.M. 557/92 CAPO II art. 6 e sede riservata su marciapiede e /o strada

LEGENDA

⊙ punto di inizio/fine lotto ○ punto di inizio/fine stralcio

▬ PERCORSO DI PROGETTO ▬ ALTRI STRALCI



ROMA



mobilità
ROMA





LOTTO 2 - STRALCIO 7 " VIA ANGELO BERARDI"

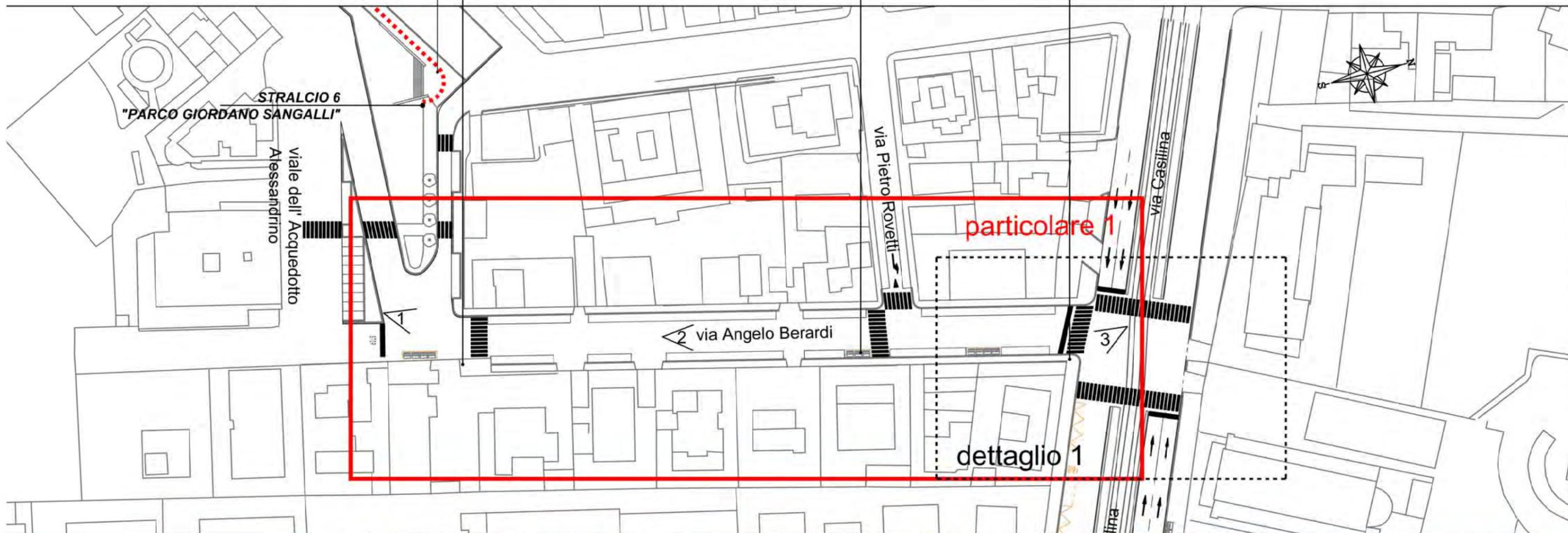
Stato dei luoghi : Planimetria generale e rilievo fotografico

fine percorso pedonale all'interno del "parco Giordano Sangalli"

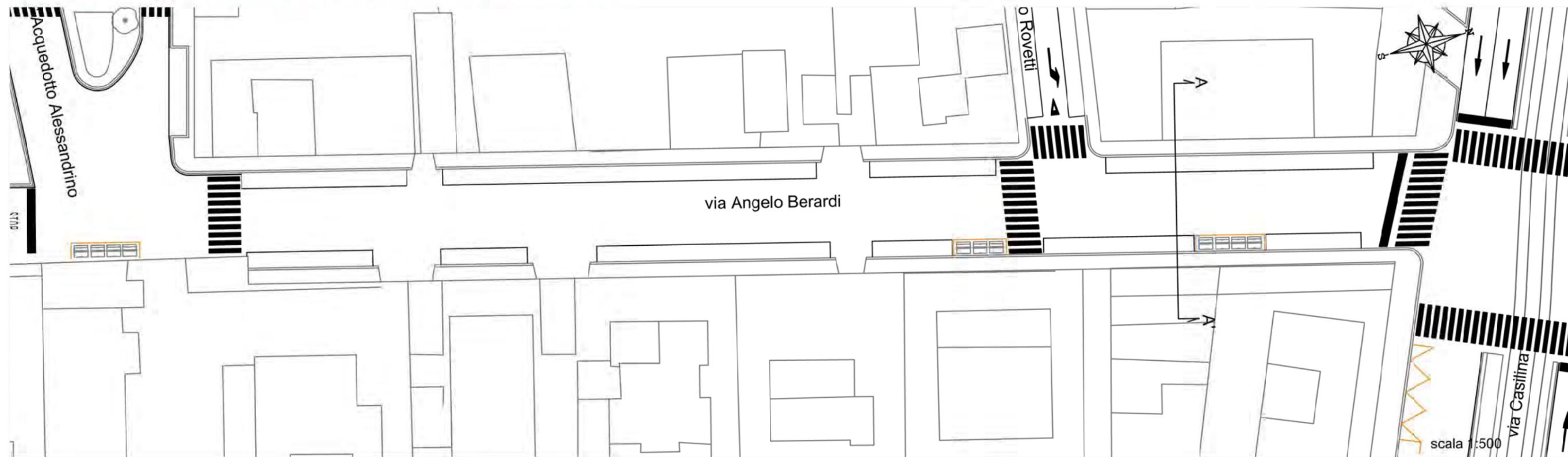
interruzione marciapiede lato dx di via Berardi

i cassonetti AMA e gli stalli sosta del presente stralcio sono delimitati da segnaletica

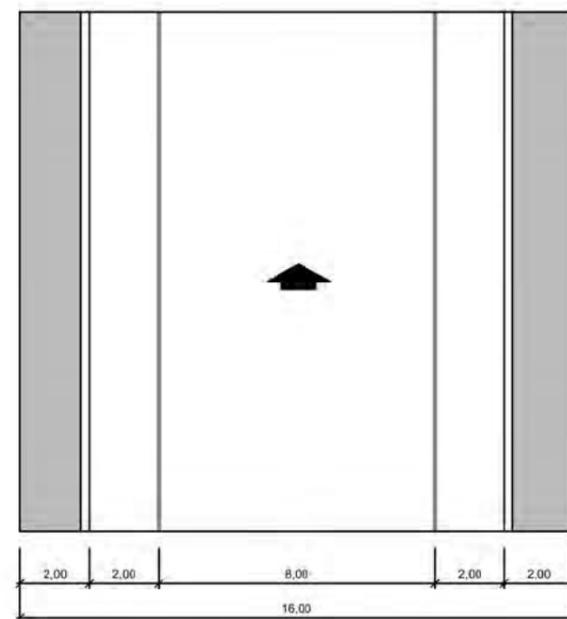
il marciapiede cx di via Berardi angolo via Casilina nella configurazione attuale è a raso, data la presenza di passo carrabile ed attraversamenti pedonali



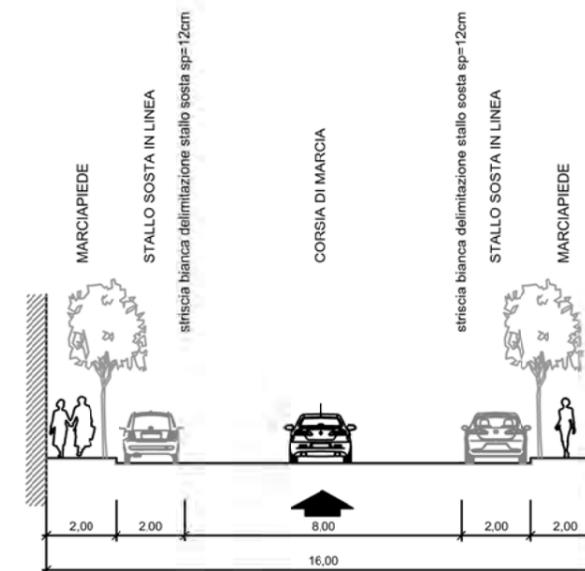
LOTTO 2 - STRALCIO 7 " VIA ANGELO BERARDI"
 Stato dei luoghi : Particolare 1 - Planimetria e sezione



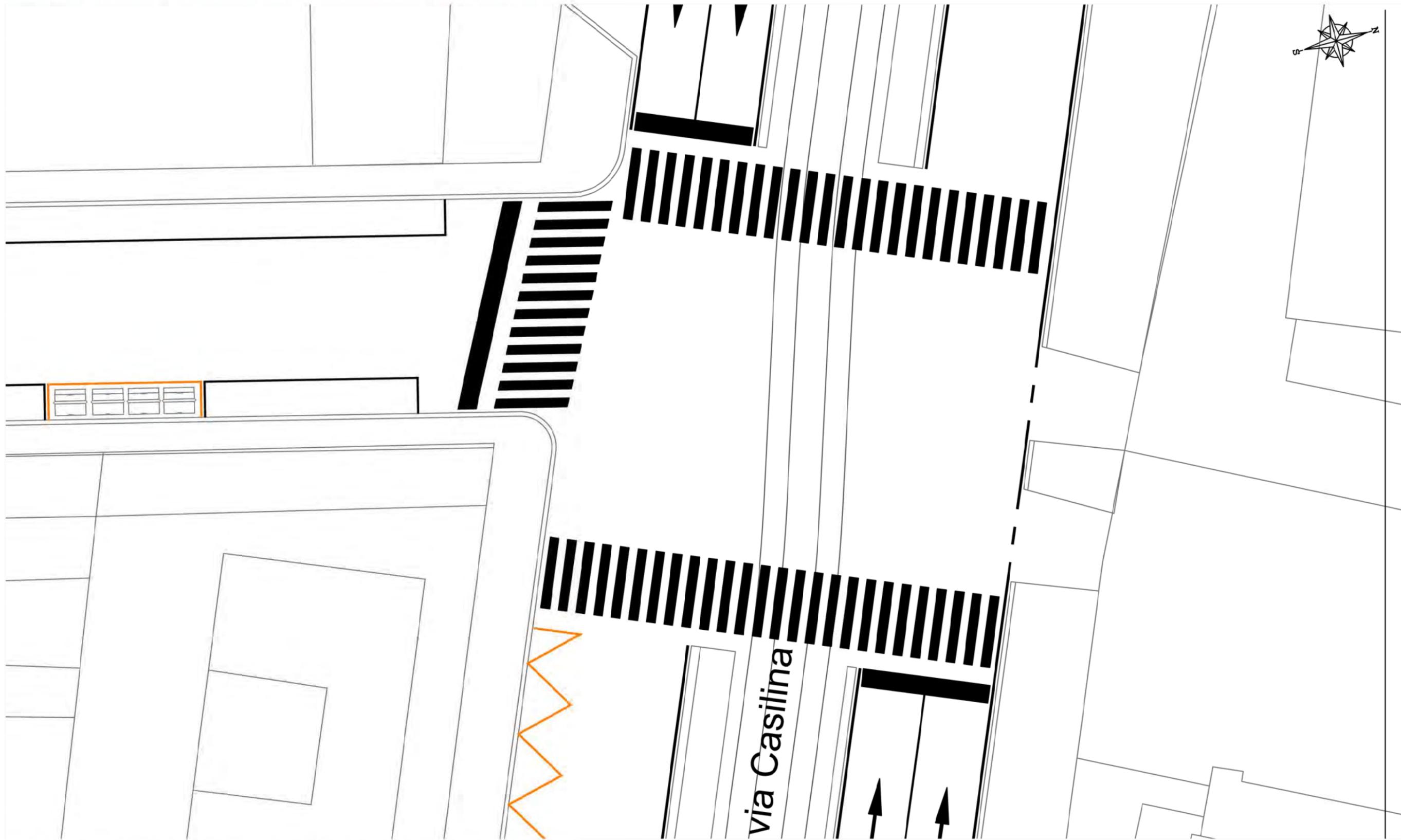
PIANTA TIPO A-A'
 Via Angelo Berardi
 STATO ATTUALE



SEZIONE TIPO A-A'
 Via Angelo Berardi
 STATO ATTUALE



LOTTO 2 - STRALCIO 7 " VIA ANGELO BERARDI"
Stato dei luoghi : Dettaglio



ROMA

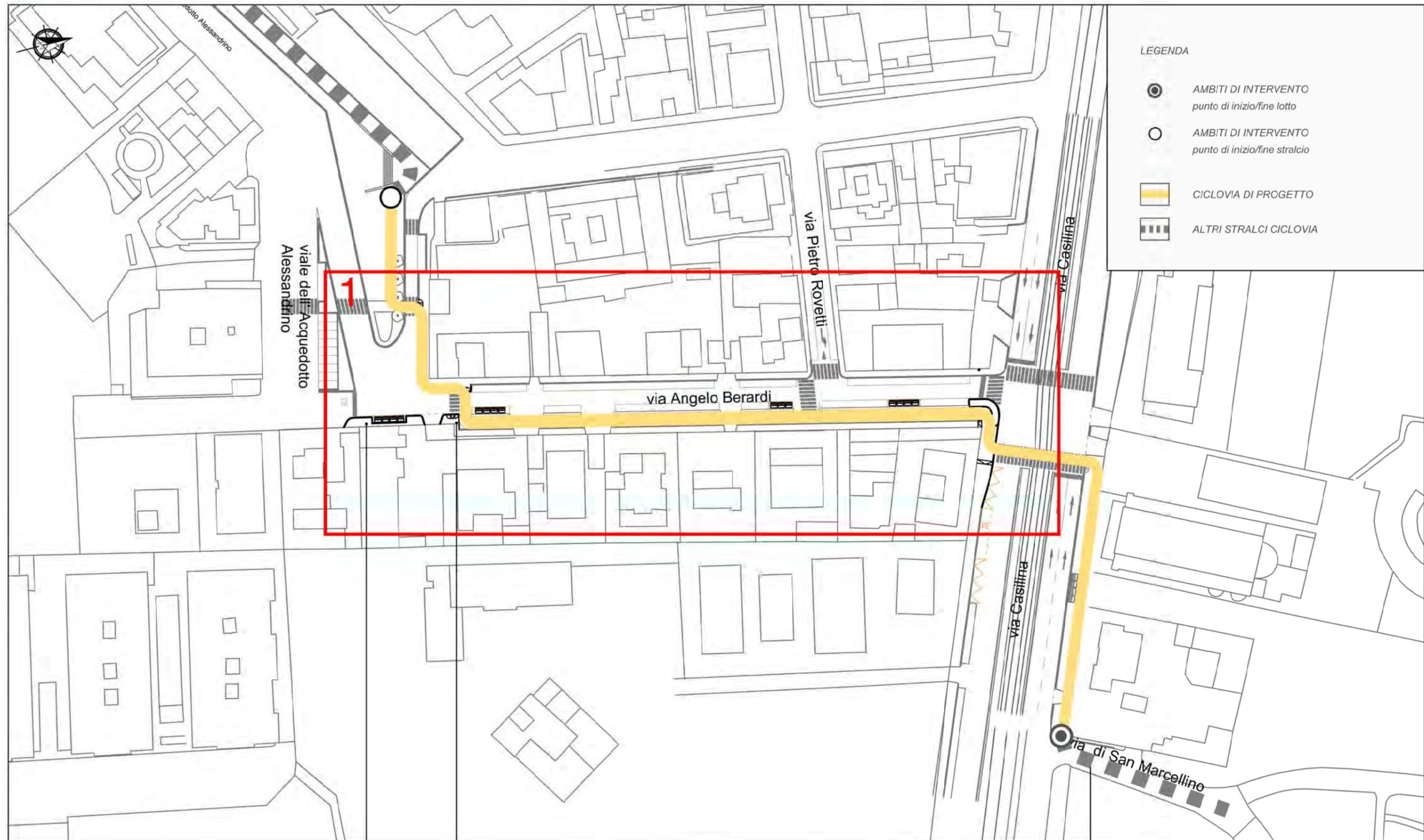


mobilità
ROMA



LOTTO 2 - STRALCIO 7 "Via Angelo Berardi"

PROGETTO: PLANIMETRIA GENERALE ED INSERIMENTO URBANO



ROMA

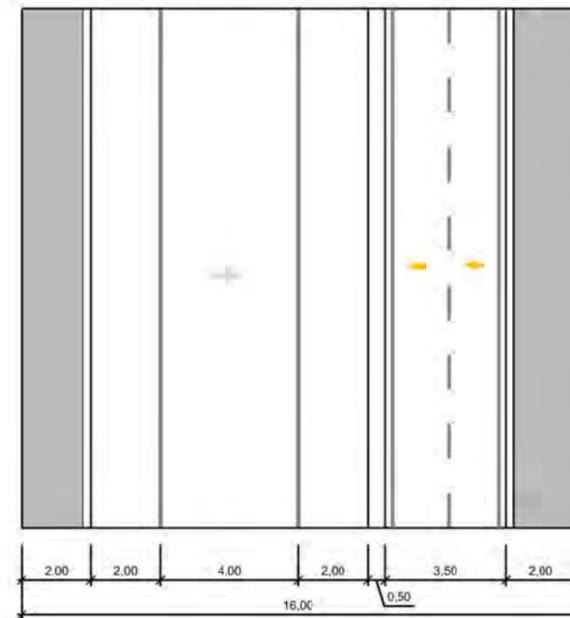


mobilità
ROMA

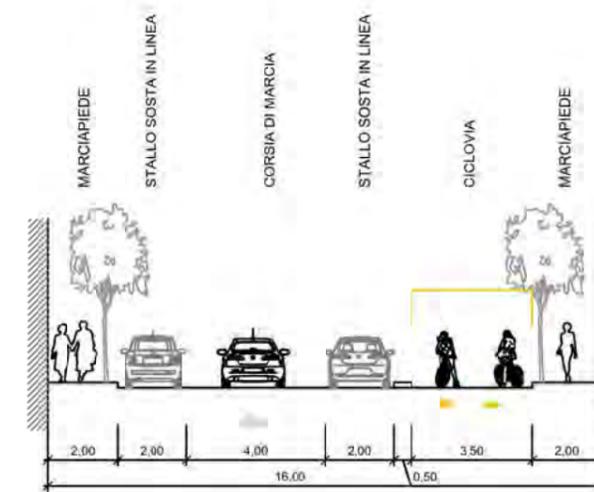




PIANTA TIPO A-A'
Via Angelo Berardi
STATO DI PROGETTO



SEZIONE TIPO A-A'
Via Angelo Berardi
STATO DI PROGETTO



scala 1:200

