



LA CICLOVIA DI ROMA

GRAB - GRANDE RACCORDO ANULARE DELLE BICI

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO - ECONOMICA
Lotto 1 "Arco di Costantino - Tor Fiscale"

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 "Arco di Costantino - Pia.le Numa Pompilio" Macro progetto San Gregorio

Stralcio 01: descrizione
 Macro progetto San Gregorio: Vision
 Macro progetto San Gregorio: Elementi e spazi della città coinvolta
 Macro progetto San Gregorio: Requisiti di pianificazione e standard tecnici
 Macro progetto San Gregorio: Pianta interventi di progetto
 Macro progetto San Gregorio: Sezioni tipo - via di San Gregorio
 Macro progetto San Gregorio: Sezioni tipo - via dei Cerchi
 Macro progetto San Gregorio: Sezioni tipo - via delle Terme di Caracalla
 Macro progetto San Gregorio : Fotosimulazione via di San Gregorio - ante
 Macro progetto San Gregorio : Fotosimulazione via di San Gregorio - post

Stralcio 02 "Via di Porta San Sebastino"

Stralcio 02: descrizione
 Stato dei luoghi e rilievo fotografico
 Stato dei luoghi : Planimetria dell'intersezione e rilievo fotografico
 Progetto: planimetria generale e inserimento urbano
 Progetto: particolare 1 1:500
 Progetto: particolare 2 1:500

Stralcio 03 "Via Appia Antica"

Stralcio 03: descrizione
 Stato dei luoghi: Planimetria generale e rilievo fotografico
 Stato dei luoghi: Particolare 1 - Planimetria 1:500
 Stato dei luoghi: Particolare 2 - Planimetria 1:500
 Stato dei luoghi: Particolare 3 - Planimetria 1:500
 Progetto: Planimetria generale
 Progetto: Particolare 1 - Planimetria 1:500
 Progetto: Particolare 2 - Planimetria 1:500
 Progetto: Particolare 3 - Planimetria 1:500
 Fotosimulazione Via Appia Antica - Ante
 Fotosimulazione Via Appia Antica - Post

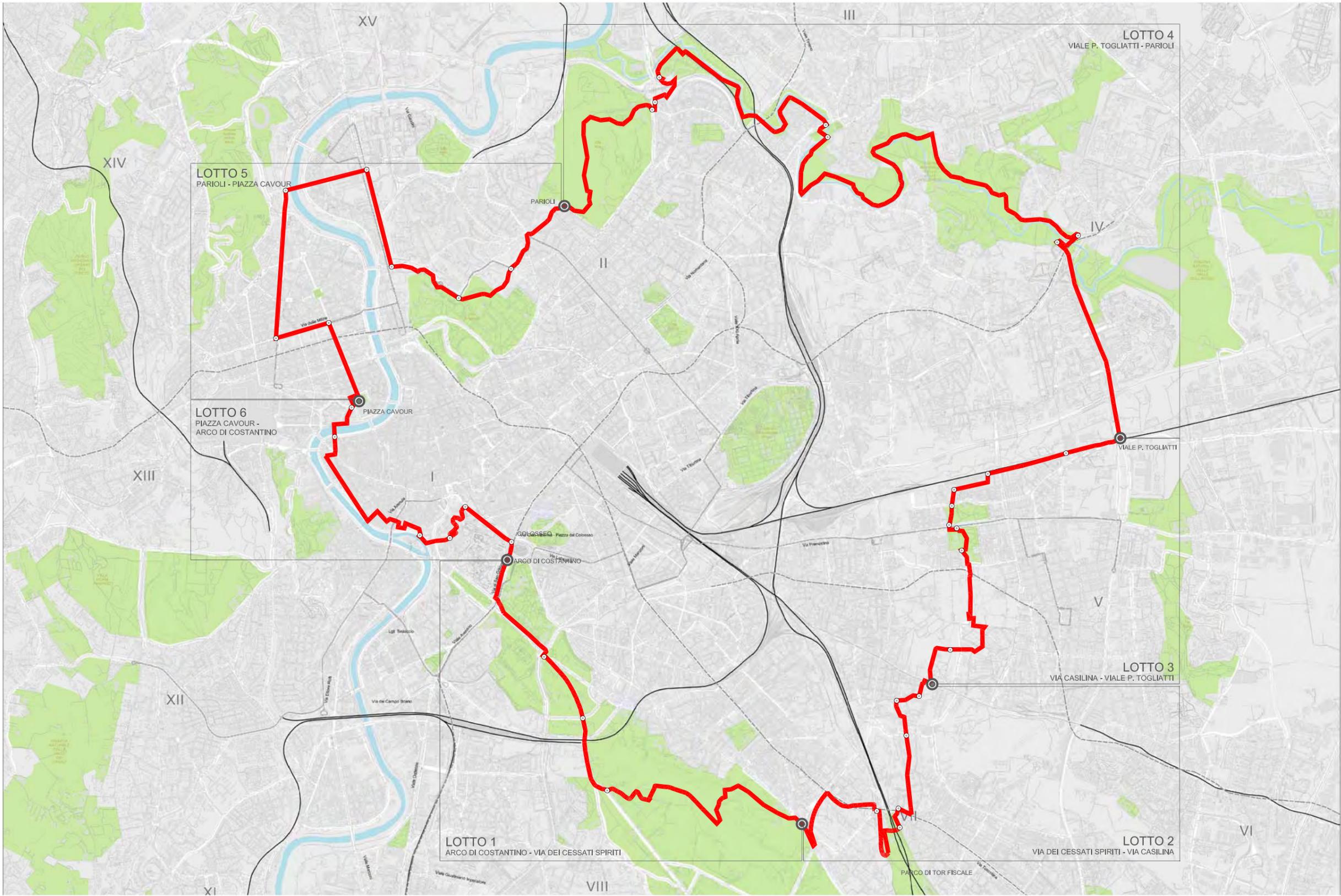
Stralcio 04 "Via della Caffarella - Parco della Caffarella"

Stralcio 04: descrizione
 Stato dei luoghi: inserimento urbano
 Stato dei luoghi: rilievo fotografico
 Stato dei luoghi: inserimento urbano e rilievo fotografico - particolare
 Progetto: inserimento urbano
 Progetto: dettagli pavimentazione in ambito aree verdi
 Fotosimulazione Parco della Caffarella - Ante
 Fotosimulazione Parco della Caffarella - Post



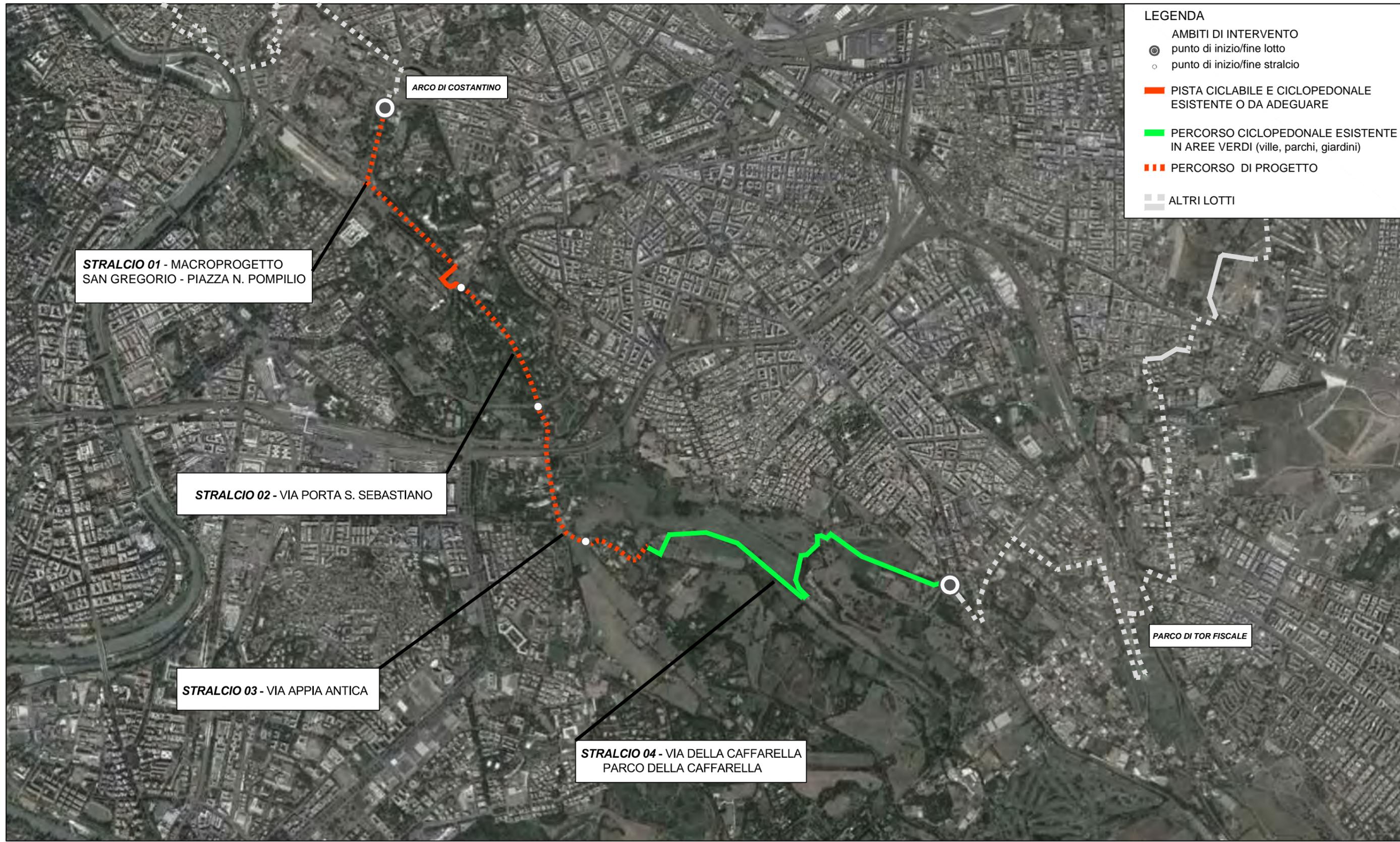
LOTTO 1 - "ARCO DI COSTANTINO - VIA DEI CESSATI SPIRITI"

Quadro di unione dei lotti





LOTTO 1 - "ARCO DI COSTANTINO - VIA DEI CESSATI SPIRITI" Tracciato

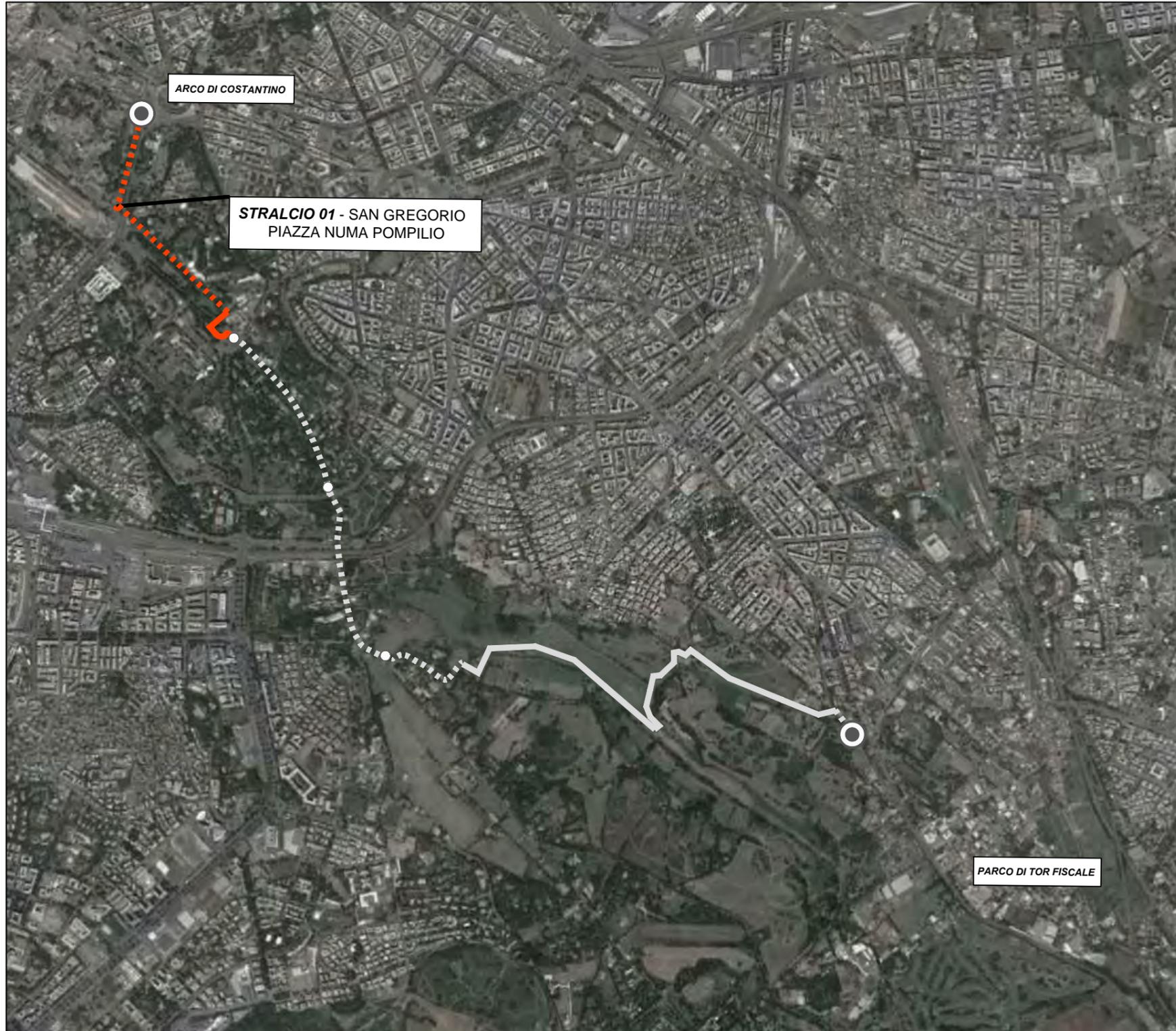




LOTTO 1 - "ARCO DI COSTANTINO - PIA.LE NUMA POMPILIO"

MACRO PROGETTO SAN GREGORIO

Stralcio 01 :descrizione



Il primo stralcio del primo lotto coincide con il Macro Progetto San Gregorio (1,5 km).

Contesto urbano. Questo tratto di Ciclovía è compreso tra la Piazza pedonale del Colosseo e via di Porta San Sebastiano, in corrispondenza dell'area che separa l'Area Archeologica Centrale del Colosseo-Fori Romani-Palatino con quella del Parco dell'Appia Antica.

Il paesaggio attraversato è quello della città storica stratificata, simbolo per eccellenza dell'immaginario della "Città eterna". Da Nord verso Sud, nel tratto compreso tra l'Arco di Costantino fino a Piazza di Porta Capena, lo spazio coincide con la valle del Colosseo, oggi occupata da via di San Gregorio. Si tratta di un ampio viale rettilineo, già dotato di spazi dedicati alle percorrenze pedonali, e dominato dalla prospettiva sull'Arco di Costantino e sul Colosseo oltre che dalle imponenti quinte scenografiche del Palatino e del Celio, su cui spiccano, tra filari di Pini singoli e doppi, i resti di Roma antica. Questa parte di città soffre di un complessivo e grave malfunzionamento, generalmente riconducibile a fenomeni quali: l'affollamento, la mancata organizzazione dello spazio in relazione ai differenti flussi che lo frequentano e lo attraversano e il relativo senso di disorientamento, la perdita delle relazioni fisico-funzionali con la città circostante, nonostante la convergenza, proprio su via di San Gregorio, di numerosi affacci, percorsi e percorrenze pedonali provenienti dai Colli Oppio, Palatino e Celio e dalle relative aree archeologiche.

Da Piazza di Porta Capena a via di Porta di San Sebastiano, la percezione dello spazio è molto diversa. Via delle Terme di Caracalla ha una sezione ancora maggiore rispetto a quella di via di San Sebastiano e, sebbene la sua quota sia comunque inferiore rispetto all'intorno, la percezione che si ha è quella di uno spazio più aperto. La strada è caratterizzata da ampi spartitraffico e aree verdi che separano le corsie di marcia centrali da un sistema doppio di complanari. Queste aree sono costellate di filari di Pini, sinogli o doppi, talvolta misti a Lecci e, mentre sul lato Colle Celio, sono intensamente utilizzate per la pratica sportiva libera, sul lato terme di Caracalla sono sostanzialmente inutilizzate. La conformazione della strada e le fitte alberature nascondono quasi le rovine del sito archeologico delle Terme. Il prevalere dell'uso contemporaneo dello spazio, l'inteso traffico veicolare, la perdita dei riferimenti visivi dell'Arco di Costantino, del Colosseo e del Palatino, producono una sorta di isolamento del sito archeologico, sia rispetto al *continuum* dell'Area Archeologica Centrale, sia rispetto al poco distante Parco dell'Appia Antica.

Macro progetto.

Elementi di qualità. Il Macro Progetto è stato interpretato come occasione unica di ricucitura e interconnessione tra numerosi progetti in itinere (ad es., il Progetto di pedonalizzazione di via dei Cerchi e il Piano di Assetto dell'Area Archeologica monumentale del Colosseo) e finalizzati alla riconfigurazione spaziale e funzionale delle strade circostanti la grande Area Archeologica Centrale, con particolare riferimento a via di San Gregorio e a via delle Terme di Caracalla. Gli obiettivi sono due: l'organizzazione di un nuovo sistema di percorrenze, spazi di sosta attrezzati e spazi di supporto alla visita dei principali siti di interesse archeologico e storico-artistico, capace di supportare e incentivare forme di attraversamento del centro storico alternative e più sostenibili, di organizzare la gestione dei flussi ciclabile e pedonale, turistici e cittadini; l'aumento del comfort ambientale di questa area tanto frequentata e di rappresentanza, quanto caotica e soggetta a gravi forme di inquinamento ambientale, soprattutto atmosferico e acustico.

Tali finalità vengono perseguite attraverso lo sviluppo di quattro principali tipi di intervento (da Nord a Sud):

- la Nuova Piazza lineare ciclo-pedonale su via di San Gregorio, attraverso l'allargamento del marciapiede (nuova sezione pari a 14 m) e la ri-organizzazione dello spazio. Le principali finalità sono: la distinzione dei percorsi ciclabili da quelli pedonali, di quelli di attraversamento da quelli di sosta e visita della città; la riduzione del numero delle corsie di marcia degli autoveicoli e la separazione di quelle dedicate al TPL e ai pullman turistici (lato Palatino) da quelle dedicate al traffico privato (lato Colle Celio);

- la configurazione degli spazi del Parco di Porta Capena al fine di supportare e migliorare l'attuale ruolo di area verde per la pratica sportiva libera (corsa, esercizi a corpo libero di allenamento anaerobico e stretching, ecc.), facilitare e rimarcare la connessione fisico-funzionale e la breve distanza tra il sito delle Terme e l'Area Archeologica Centrale;

- la pedonalizzazione di via dei Cerchi, attraverso la ri-organizzazione della carreggiata stradale a favore degli spazi pedonali;

- il nuovo ingresso al Parco delle Terme di Caracalla, attraverso la ri-organizzazione e la ri-connesione degli spazi verdi antistanti.

Tutti i nuovi elementi e le attrezzature previste dal Macro Progetto (dall'inserimento della Ciclovía nelle aree verdi: alle attrezzature di supporto alla visita della città, ecc.) sono reversibili e coerenti con le prescrizioni della Soprintendenza Speciale per il Colosseo e l'Area archeologica centrale di Roma.

Interconnessione. La Ciclovía intercetta la linea B della metropolitana in corrispondenza di due stazioni toccate da ogni percorso turistico che attraversi la città: la stazione Colosseo (rispetto all'Arco di Costantino, si trova dalla parte opposta di Piazza del Colosseo), e la stazione Circo Massimo. Quest'ultima è già direttamente connessa alla Ciclovía attraverso un percorso pedonale protetto (190 m) e in corrispondenza del quale è prevista la realizzazione di un nuovo tronco di pista ciclabile. Oltre alla metropolitana, una linea tramviaria in sede propria corre parallela a via di San Gregorio. I suoi punti di fermata sono in corrispondenza di Piazza del Colosseo, del Parco del Celio e della fermata metro Circo Massimo, su viale Aventino. Si tratta di una linea tramvia già *bike friendly*, cioè servita dalle vetture "jumbo" a pianale ribassato, e che collega il centro storico di Roma con la Basilica di San Giovanni in una direzione, la Piramide Cestia, il quartiere e la stazione Trastevere (Ferrovie Laziali 1, 3, 5) dall'altra. Infine, via di San Gregorio, viale delle Terme di Caracalla, viale Aventino e via del Circo Massimo sono servite da numerose linee di autobus.

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

- sezione (pari a 3,5 m in corrispondenza della nuova piazza lineare di via di San Gregorio; superiore ai 3,5 m in corrispondenza del Parco di Porta Capena)

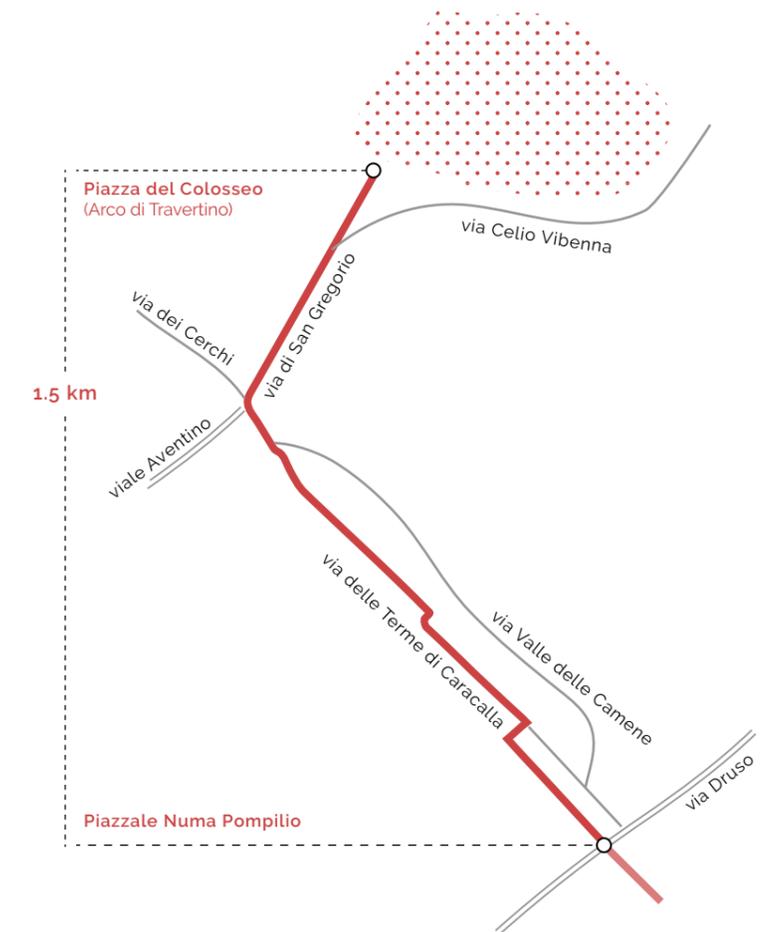
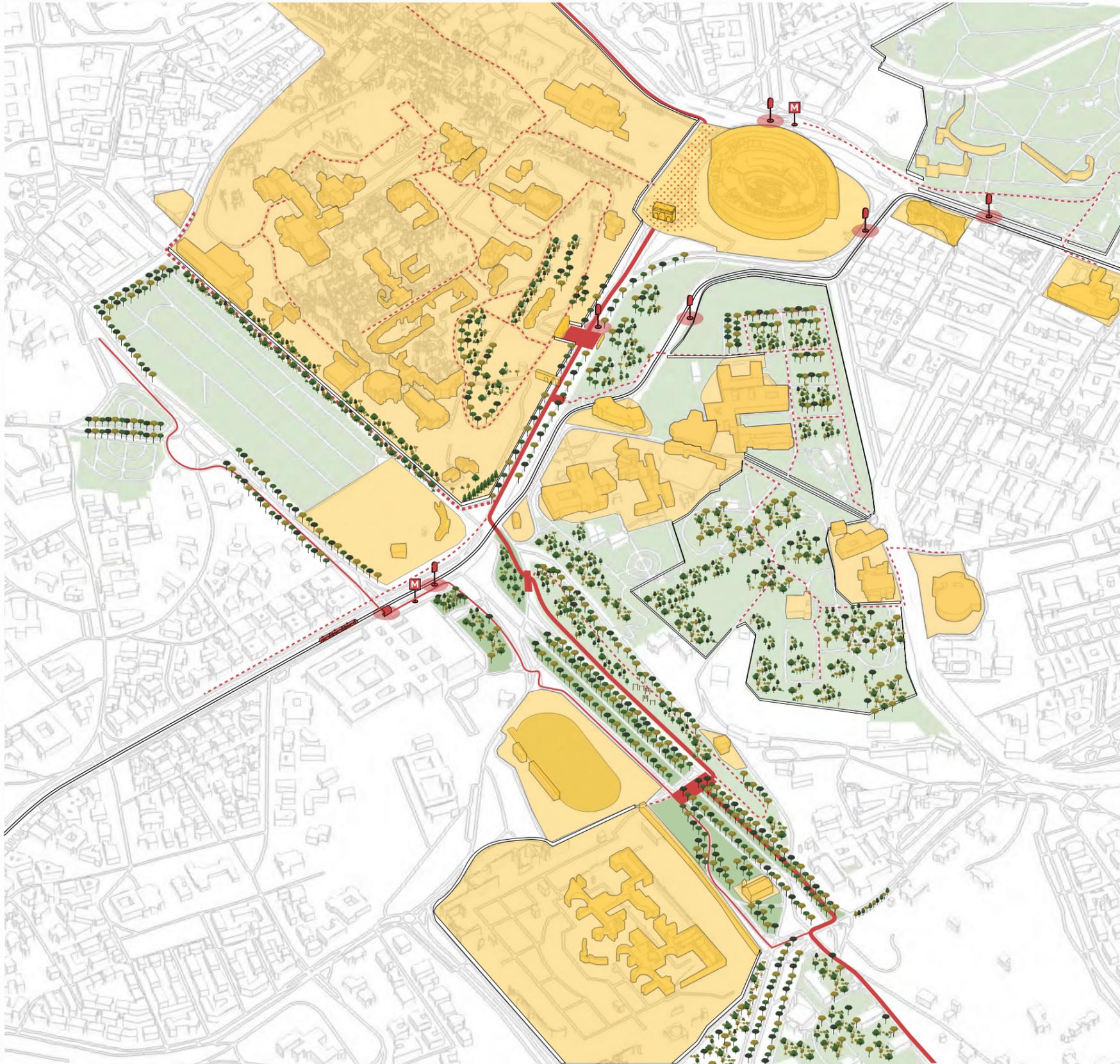
- sede (la Ciclovía ha una sede propria rispetto alle corsie di marcia degli autoveicoli ed è separata dai flussi pedonali attraverso l'inserimento di pietre d'inciampo e segnalata da materiali e pavimentazioni eterogenee. In corrispondenza delle aree verdi, la Ciclovía è leggermente rialzata rispetto al piano di campagna).

- attraversamenti (la Ciclovía sfrutta gli attraversamenti semaforizzati esistenti sia su via di San Gregorio che a Piazzale Numa Pompilio. In altri due casi, in corrispondenza di via delle Terme di Caracalla, gli attraversamenti passano su piastre rialzate per il rallentamento del traffico e segnalati da apposite lanterne luminose)

LEGENDA

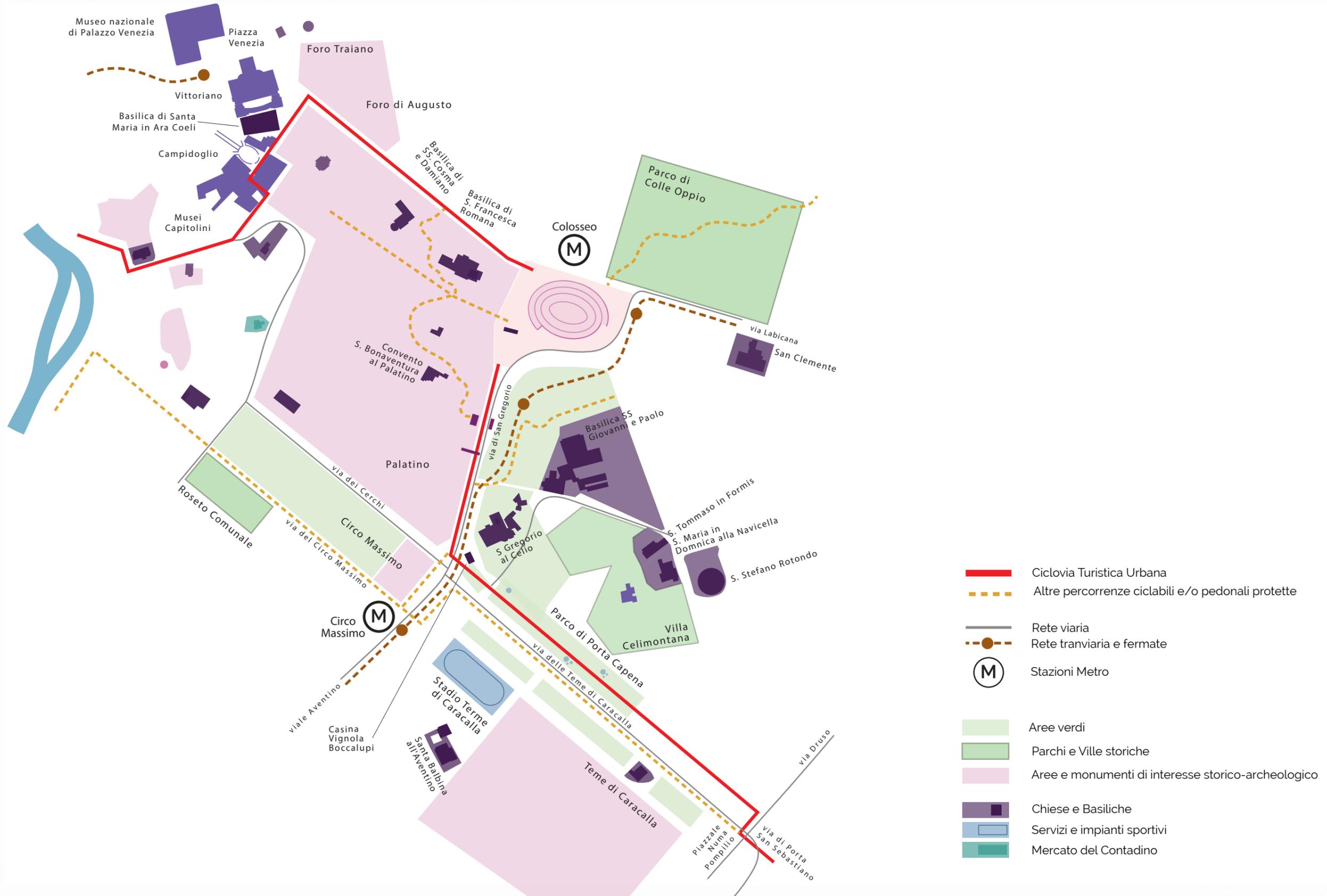
- punto di inizio/fine lotto ○ punto di inizio/fine stralcio
- ▬▬▬▬ PERCORSO DI PROGETTO
- ▬▬▬▬ PERCORSO ESISTENTE
- ▬▬▬▬ ALTRI STRALCI





MACRO PROGETTO SAN GREGORIO

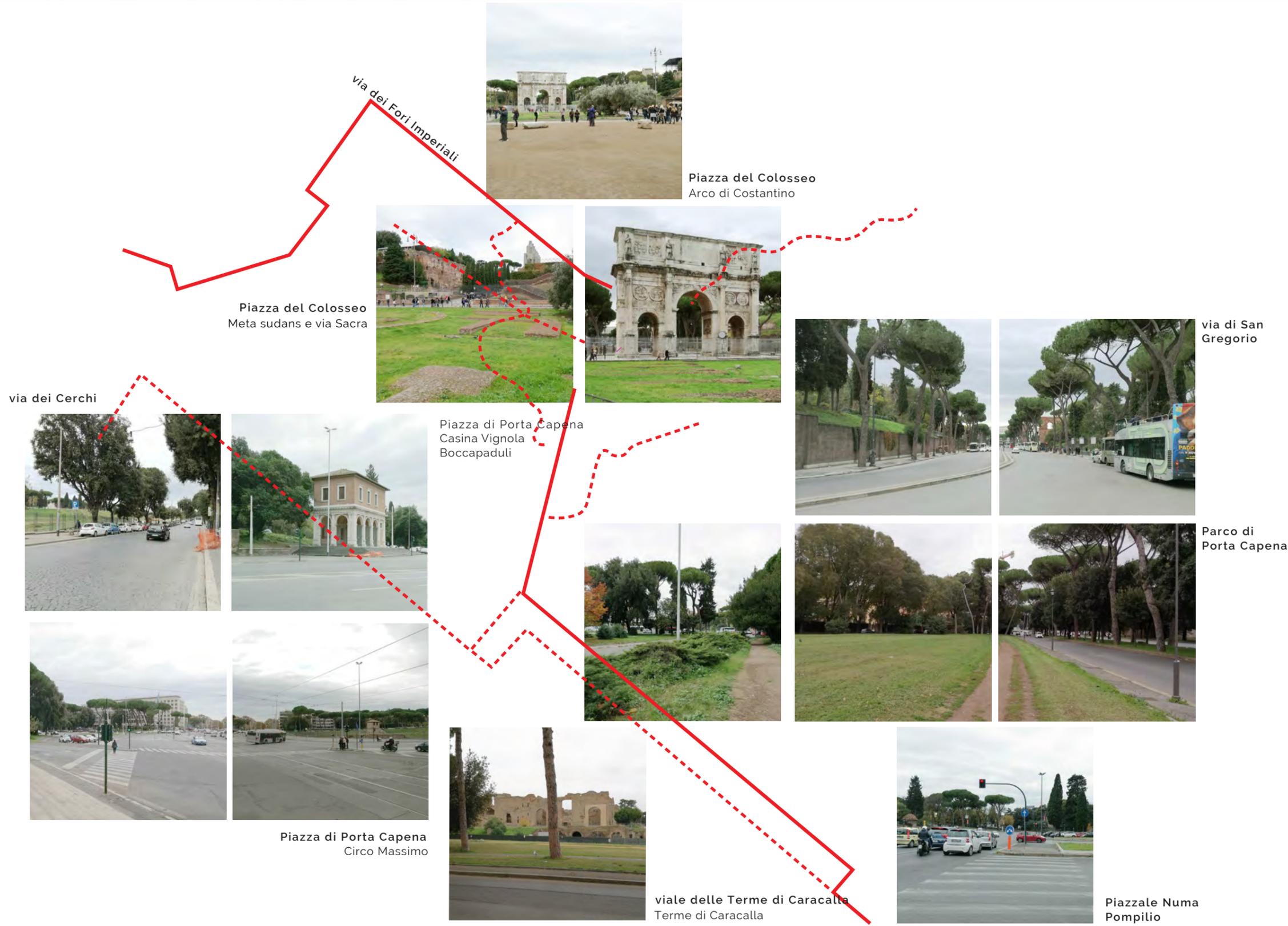
Elementi e spazi della città coinvolti_1



- Ciclovie Turistica Urbana
- - - Altre percorrenze ciclabili e/o pedonali protette
- Rete viaria
- - - Rete tranviaria e fermate
- M Stazioni Metro
- Aree verdi
- Parchi e Ville storiche
- Aree e monumenti di interesse storico-archeologico
- Chiese e Basiliche
- Servizi e impianti sportivi
- Mercato del Contadino

MACRO PROGETTO SAN GREGORIO

Elementi e spazi della città coinvolti_2



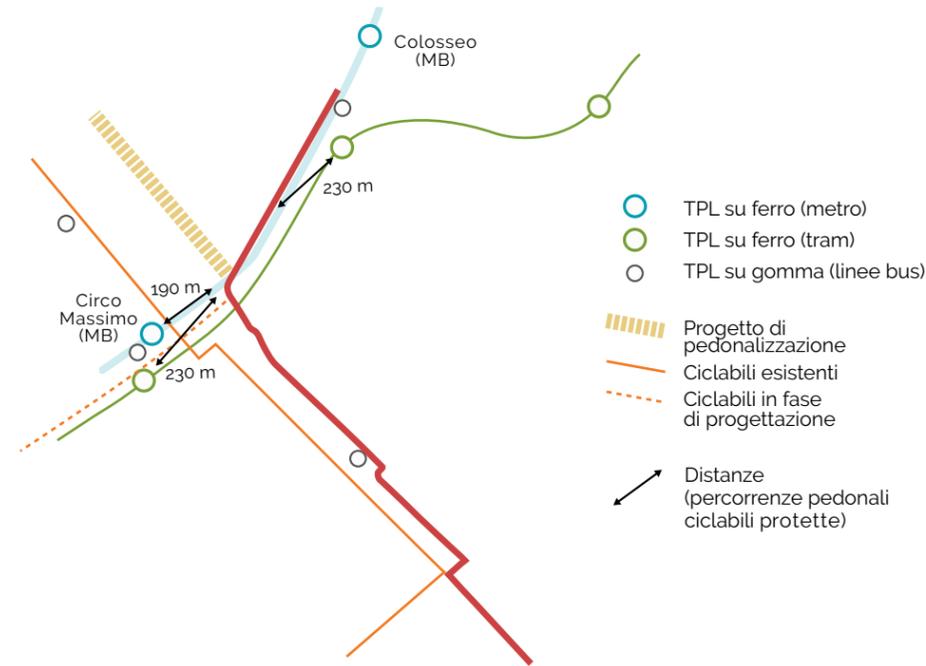
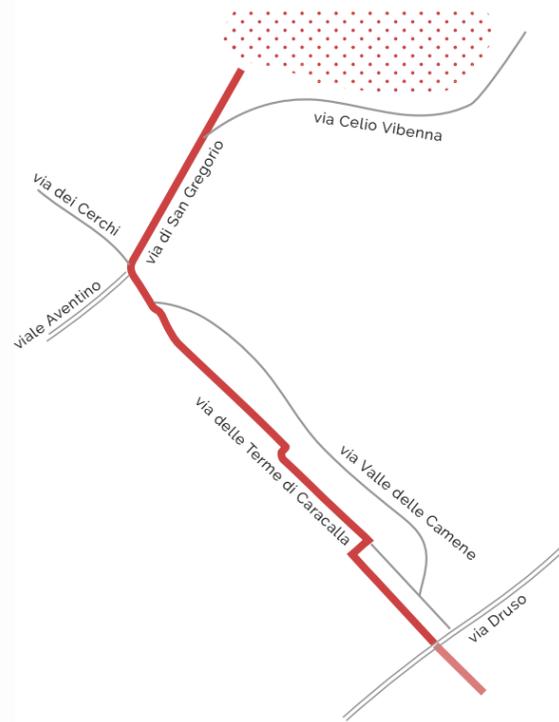
ROMA



mobilità
ROMA

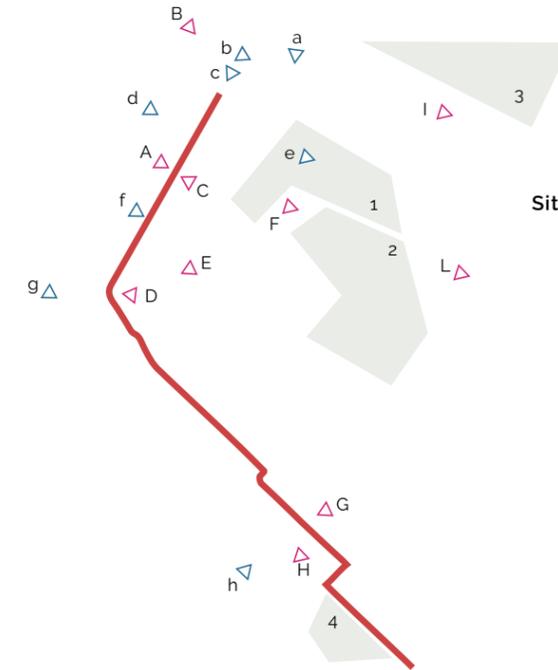


1. Interconnessione e intermodalità



- TPL su ferro (metro)
- TPL su ferro (tram)
- TPL su gomma (linee bus)
- ▨ Progetto di pedonalizzazione
- Ciclabili esistenti
- - - Ciclabili in fase di progettazione
- ↔ Distanze (percorrenze pedonali ciclabili protette)

2a. Attrattività. Principali elementi di interesse intercettati

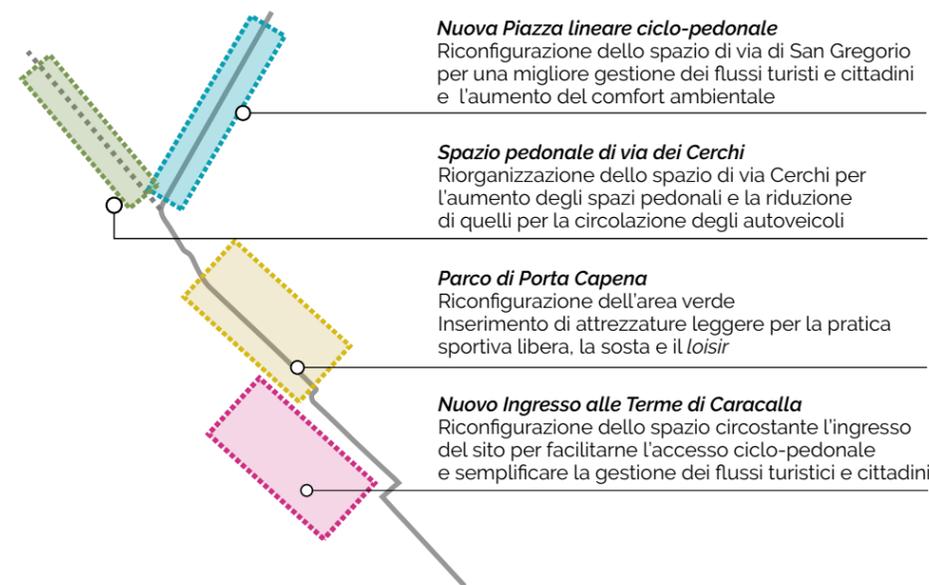


- Parchi e ville storiche**
1. Parco del Celio
 2. Villa Celimontana
 3. Parco del Colle Oppio
 4. Parco San Sebastiano

- Siti di interesse storico-archeologico**
- a. Colosseo
 - b. Arco di Costantino
 - c. Meta sudans
 - d. Foro Romano e Palatino
 - e. Tempio del Divo Claudio
 - f. Acquedotto Claudio
 - g. Circo Massimo
 - h. Terme di Caracalla

- Edifici di interesse storico-artistico**
- A. Portale del Vignola
 - B. Basilica di S. Francesca Romana
 - C. Fontana Ninfeo del Palatino
 - D. Casina Vignola Boccapaduli
 - E. San Gregorio al Celio
 - F. Basilica SS. Giovanni e Paolo
 - G. Santa Maria in Tempulo
 - H. SS. Nereo e Achilleo
 - I. S. Clemente
 - L. S. Stefano Rotondo

2b. Attrattività. Qualità ambientale e culturale del progetto



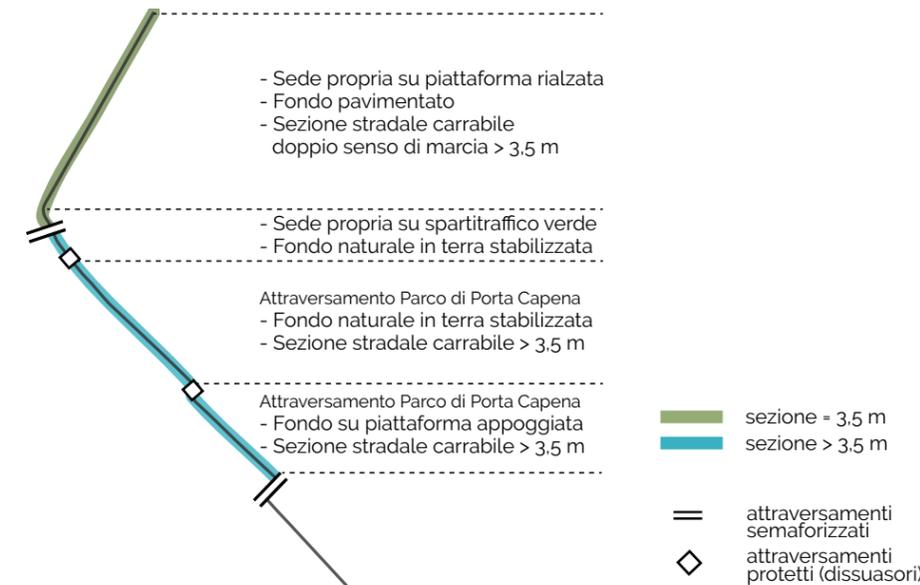
Nuova Piazza lineare ciclo-pedonale
Riconfigurazione dello spazio di via di San Gregorio per una migliore gestione dei flussi turistici e cittadini e l'aumento del comfort ambientale

Spazio pedonale di via dei Cerchi
Riorganizzazione dello spazio di via Cerchi per l'aumento degli spazi pedonali e la riduzione di quelli per la circolazione degli autoveicoli

Parco di Porta Capena
Riconfigurazione dell'area verde. Inserimento di attrezzature leggere per la pratica sportiva libera, la sosta e il *loisir*

Nuovo Ingresso alle Terme di Caracalla
Riconfigurazione dello spazio circostante l'ingresso del sito per facilitarne l'accesso ciclo-pedonale e semplificare la gestione dei flussi turistici e cittadini

3. Sicurezza e percorribilità



- Sede propria su piattaforma rialzata
- Fondo pavimentato
- Sezione stradale carrabile doppio senso di marcia > 3,5 m

- Sede propria su spartitraffico verde
- Fondo naturale in terra stabilizzata

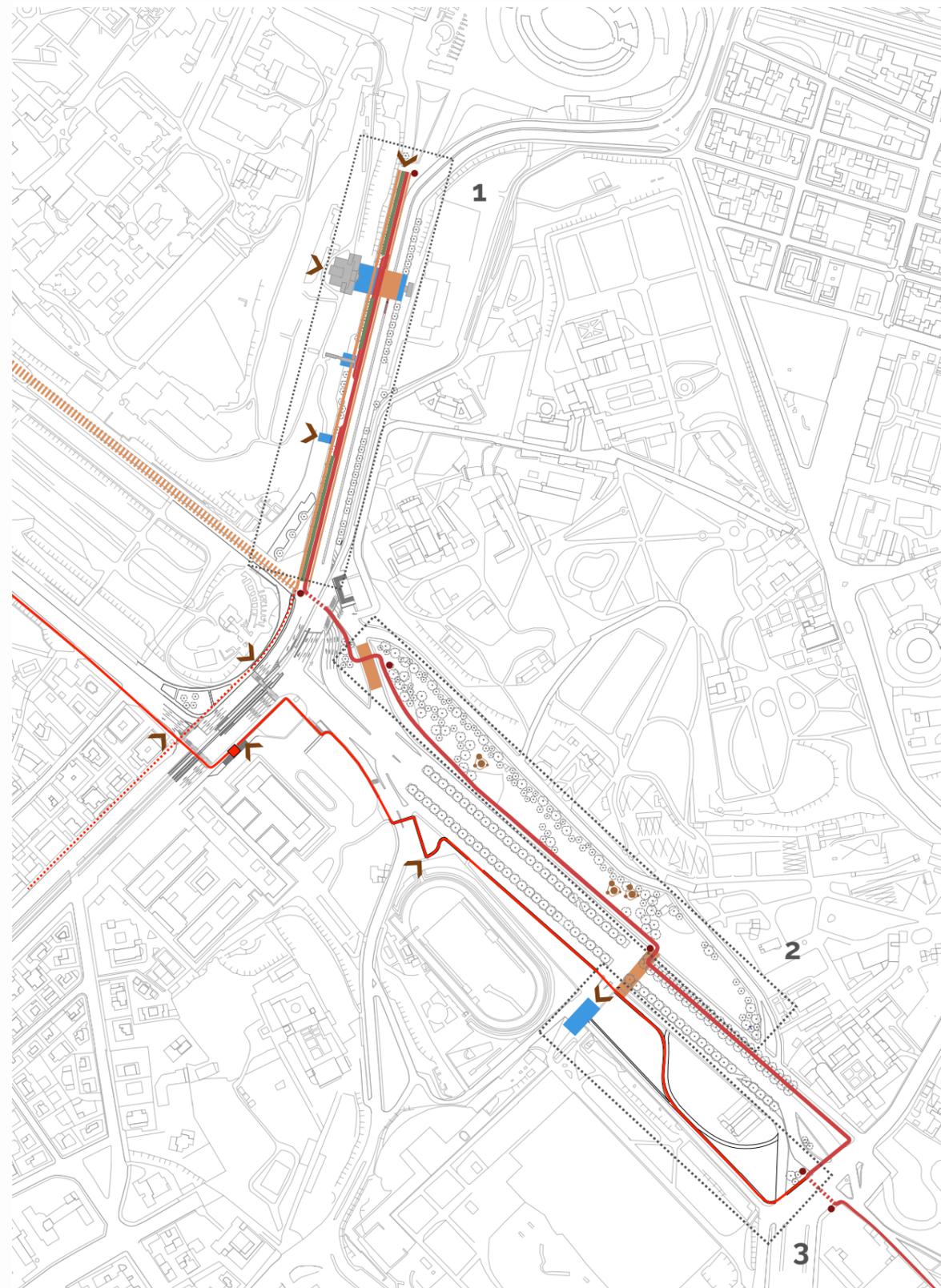
Attraversamento Parco di Porta Capena
- Fondo naturale in terra stabilizzata
- Sezione stradale carrabile > 3,5 m

Attraversamento Parco di Porta Capena
- Fondo su piattaforma appoggiata
- Sezione stradale carrabile > 3,5 m

- ▬ sezione = 3,5 m
- ▬ sezione > 3,5 m
- = attraversamenti semaforizzati
- ◇ attraversamenti protetti (dissuasori)

MACRO PROGETTO SAN GREGORIO

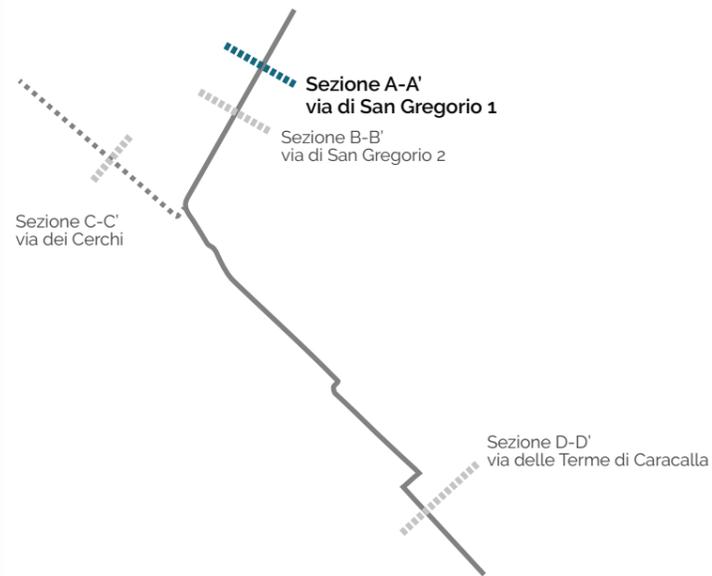
Pianta interventi di progetto



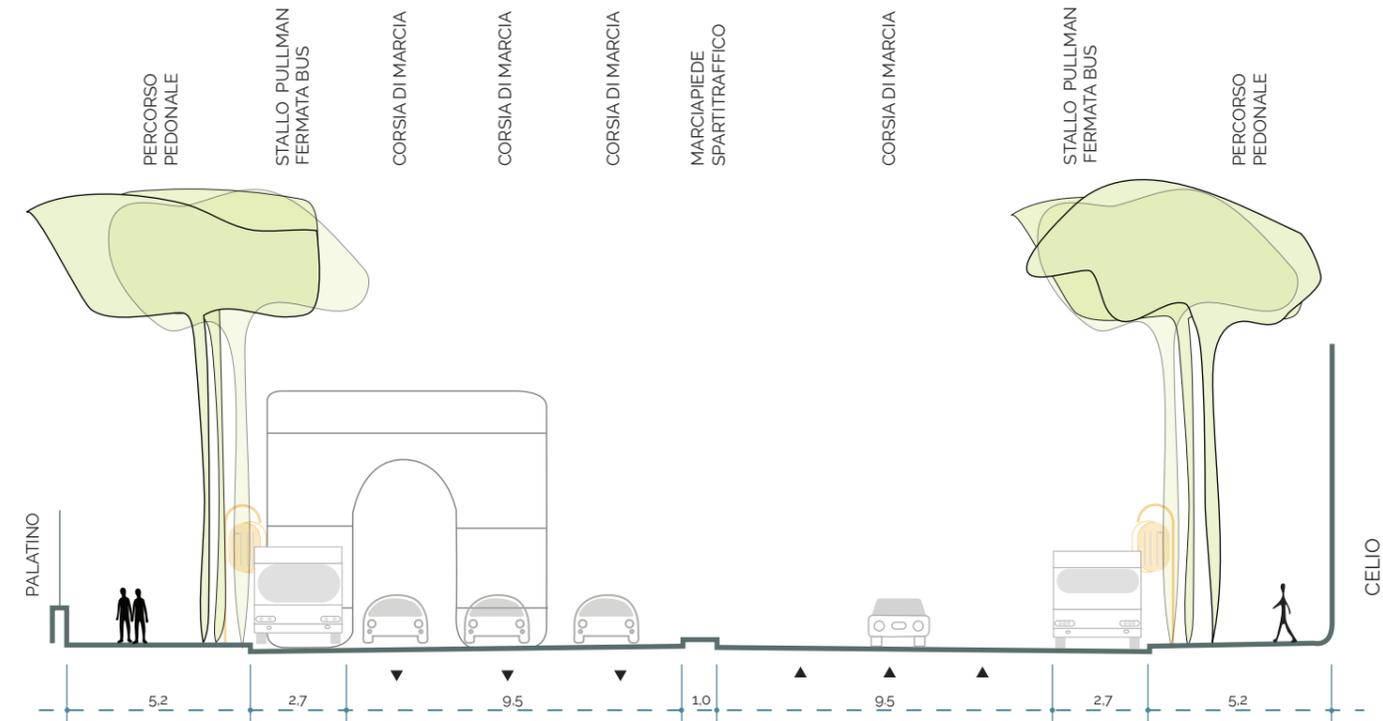
-  **Ciclovía Turística Urbana - GRAB**
-  Piste ciclabili esistenti
-  Piste ciclabili in fase di progettazione
-  Nuovi percorsi pedonali protetti
-  Area pedonale in fase di progettazione
-  Nuovi attraversamenti protetti
-  Dispositivi mobili e allestimenti leggeri per la pratica sportiva libera e la sosta
-  Totem per orientamento e segnalazione (wayfinding)
-  Accessi diretti
-  Aree attrezzate di supporto alla visita dei siti storico-artistici, archeologici e culturali
-  Nuovi arredi verdi lineari e removibili
-  Spazi attrezzati di sosta e servizio alla ciclovía
-  Hub & bike parking
Intervento connesso al Progetto UE PON METRO 2014/2020
-  Interventi di inserimento paesaggistico e riqualificazione dello spazio urbano attraversato:
 1. Nuova piazza lineare ciclo-pedonale
 2. Parco di Porta Capena
 - 3.

MACRO PROGETTO SAN GREGORIO

Sezioni tipo. Via San Gregorio 1



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



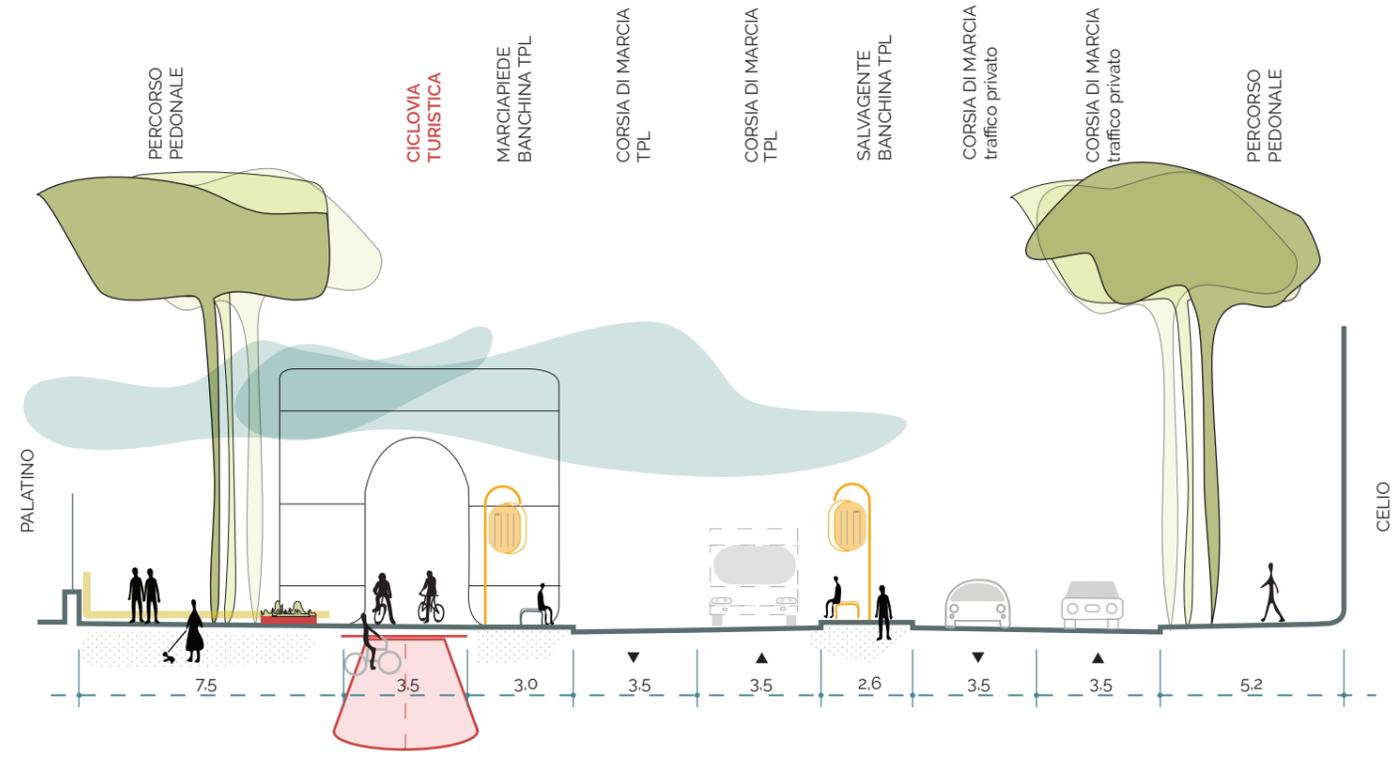
Nuova piazza lineare San Gregorio

Sezione A-A'

Interventi di riorganizzazione della sezione stradale di via di San Gregorio finalizzati alla realizzazione di una piazza lineare ciclo-pedonale al fine di organizzare i flussi della mobilità dolce (turisti e cittadini) e ad aumentare il comfort ambientale (inquinamento acustico e atmosferico) (da sinistra verso destra):

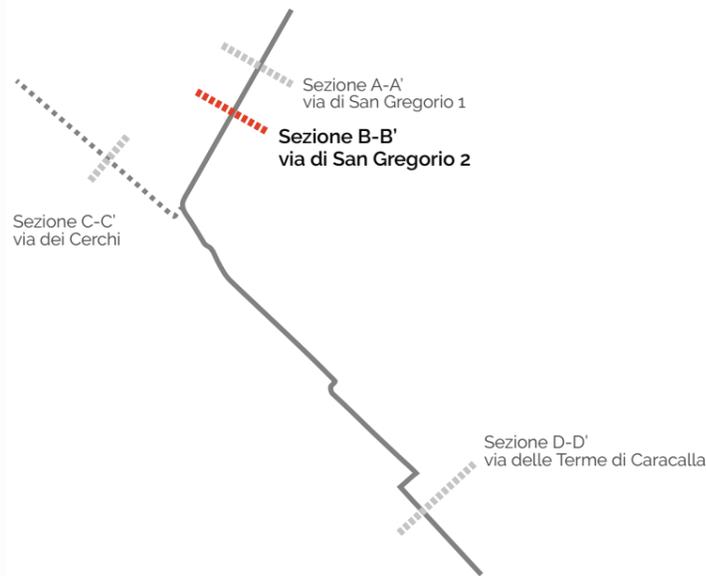
- ampliamento del marciapiede da 5,2 a 14,00 m finalizzato a: adeguamento di sezione del percorso pedonale turistico, inserimento di una nuova percorrenza ciclabile (Ciclovia Turistica in sede riservata, doppio senso di marcia e sezione costante pari a 3,5 m) e di ulteriori spazi di servizio (sosta bici), inserimento di un secondo percorso pedonale di servizio alle fermate di TPL e agli spostamenti pedonali diversi da quelli turistici
- realizzazione di una corsia preferenziale lato Palatino
- allargamento da 1,00 a 2,6 m dello spartitraffico centrale e realizzazione di una banchina di fermata del TPL
- realizzazione di una nuova carreggiata stradale a doppio senso di marcia per traffico veicolare privato (sezione costante pari a 3,5 m per senso di marcia)

PROGETTO
sez A-A'
scala 1:200

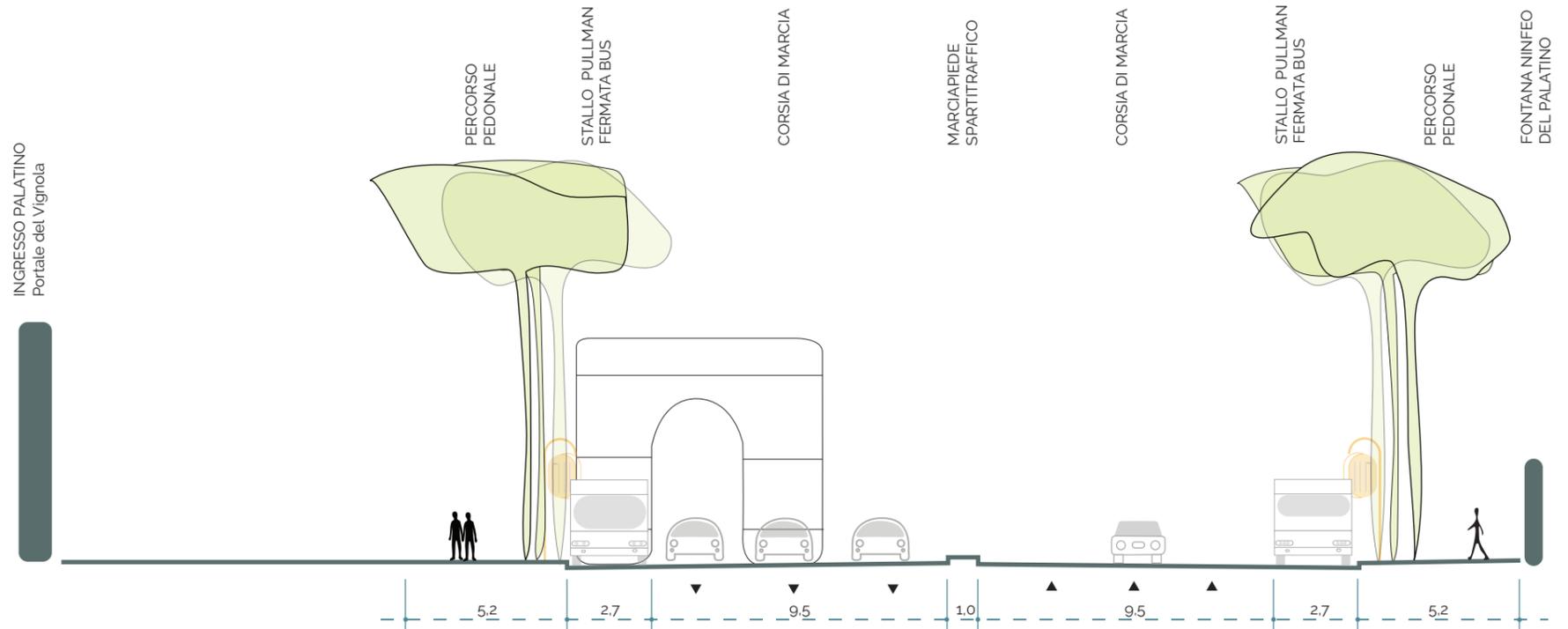


MACRO PROGETTO SAN GREGORIO

Sezioni tipo. Via San Gregorio 2



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



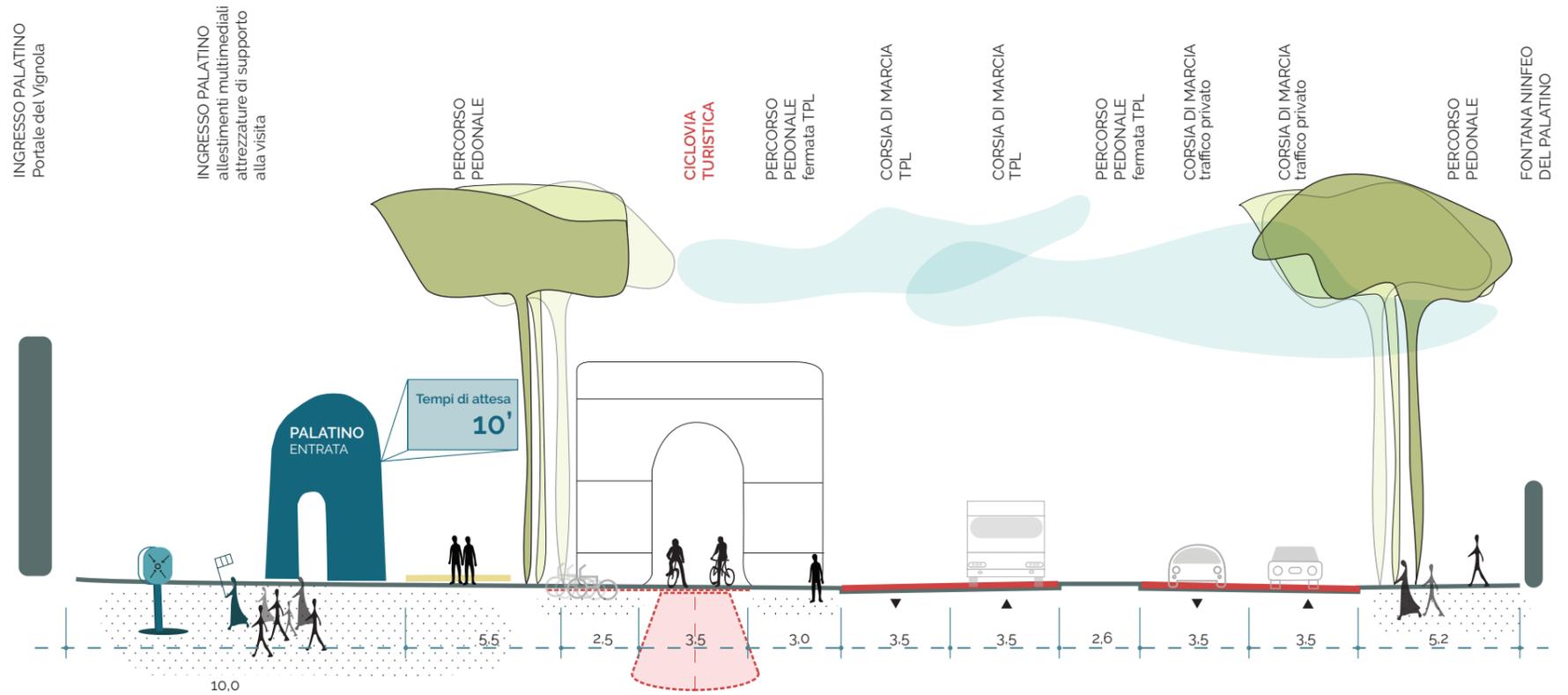
Nuova piazza lineare San Gregorio

Sezione B-B'

Interventi di riorganizzazione della sezione stradale di via di San Gregorio finalizzati alla realizzazione di una piazza lineare ciclo-pedonale, al fine di organizzare i flussi della mobilità dolce (turisti e cittadini) e ad aumentare il comfort ambientale (inquinamento acustico e atmosferico) (da sinistra verso destra):

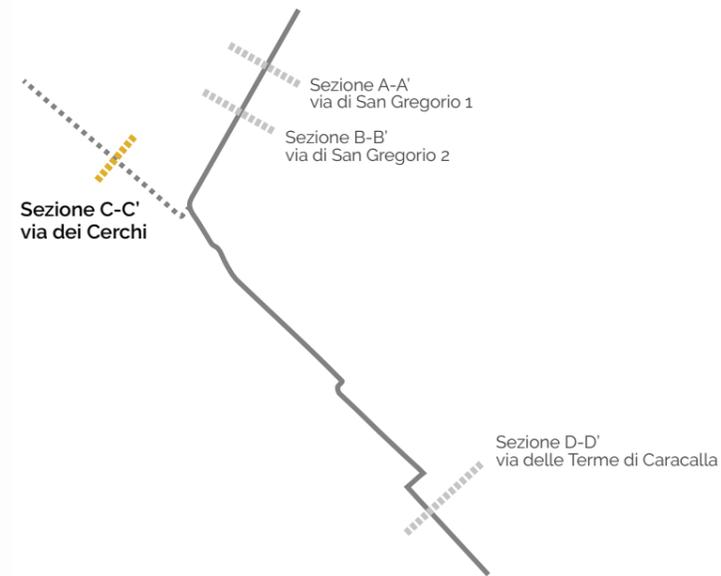
- allestimento dell'area antistante l'ingresso Est del Palatino già caratterizzato dal Portale del Vignola attraverso l'inserimento di allestimenti multimediali e attrezzature leggere per il supporto alla visita (meeting point per i gruppi turistici, cartelli informativi sul sito e sul circuito archeologico, ecc.)
- ampliamento del marciapiede da 5,2 a 14,00 m finalizzato a: adeguamento di sezione del percorso pedonale turistico, inserimento di una nuova percorrenza ciclabile (Ciclovía Turistica in sede riservata, doppio senso di marcia e sezione costante pari a 3,5 m) e di ulteriori spazi di servizio (sosta bici), inserimento di un secondo percorso pedonale di servizio alle fermate di TPL e agli spostamenti pedonali diversi da quelli turistici
- realizzazione di una corsia preferenziale lato Palatino
- in corrispondenza ai punti di accesso dei siti archeologici, storico-artistici, ecc., realizzazione di una piastra rialzata di attraversamento pedonale
- allargamento da 1,00 a 2,6 m dello spartitraffico centrale e realizzazione di una banchina di fermata del TPL
- realizzazione di una nuova carreggiata stradale a doppio senso di marcia per traffico veicolare privato (sezione costante pari a 3,5 m per senso di marcia)

PROGETTO
sez. B-B'
scala 1:200



MACRO PROGETTO SAN GREGORIO

Sezioni tipo. Via dei Cerchi



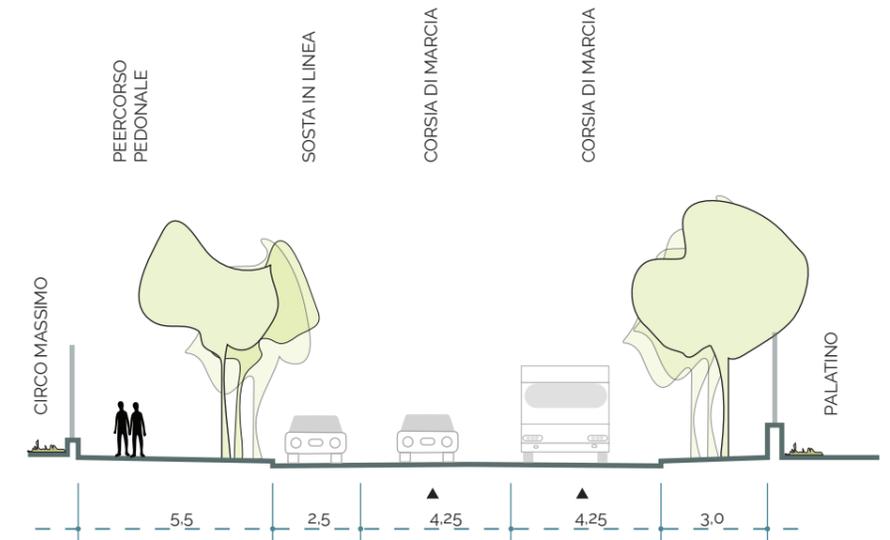
Pedonalizzazione di via dei Cerchi

Sezione C-C'

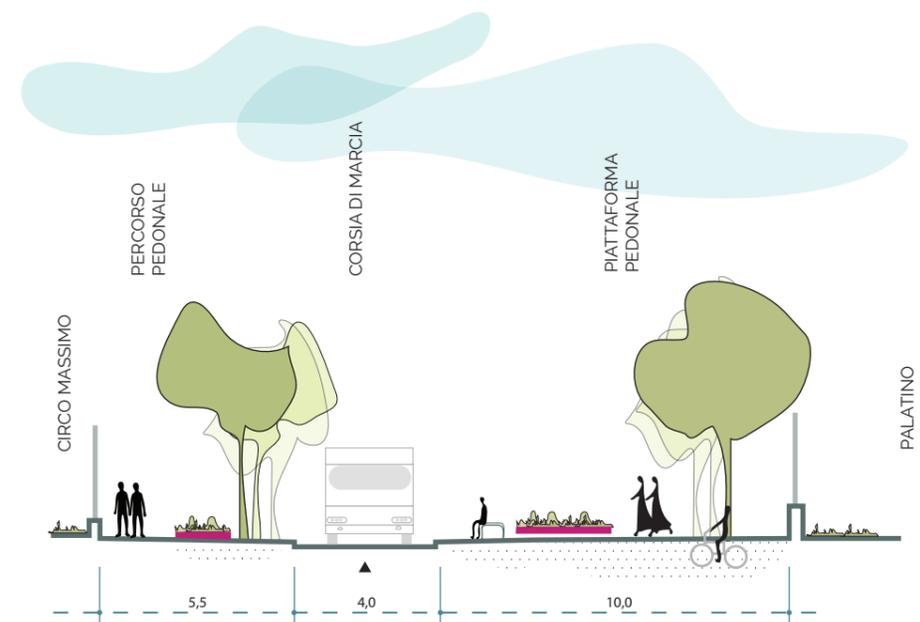
Interventi di riorganizzazione della sezione stradale di via dei Cerchi finalizzati all'implementazione degli spazi pedonali e alla riduzione di quelli per la circolazione degli autoveicoli (da sinistra verso destra):

- restringimento della sezione stradale da 11 a 4 m con eliminazione della sosta in linea e una corsia di marcia
- allargamento del marciapiede da 3 a 10 m finalizzato all'inserimento di una piastra rialzata attrezzata dedicata alla mobilità dolce (percorrenze ciclo-pedonali)

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

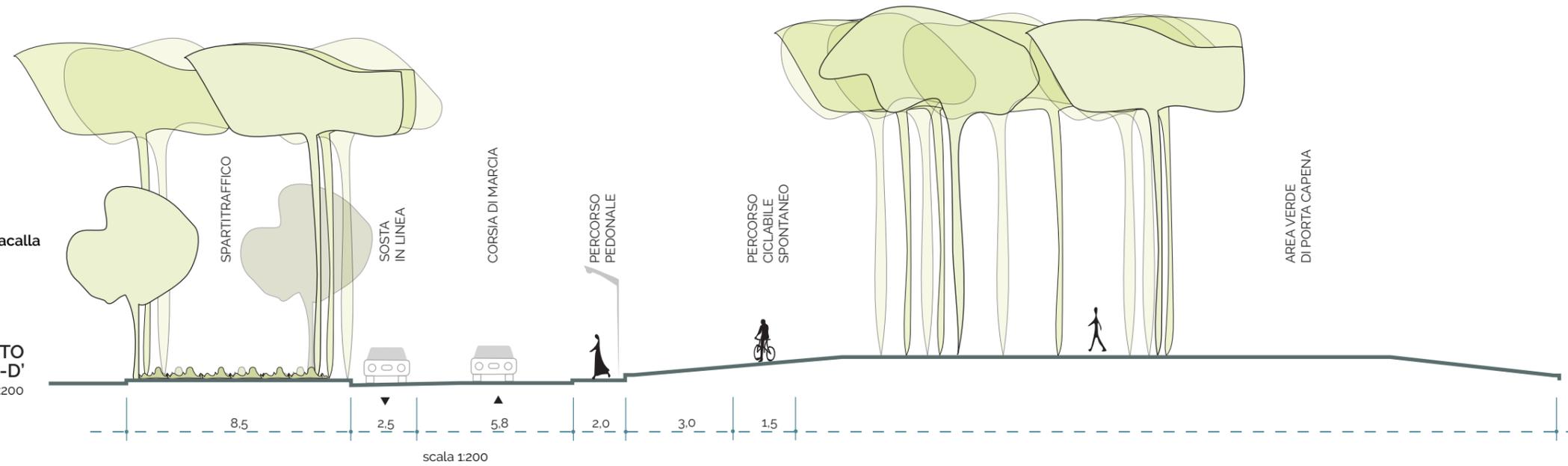
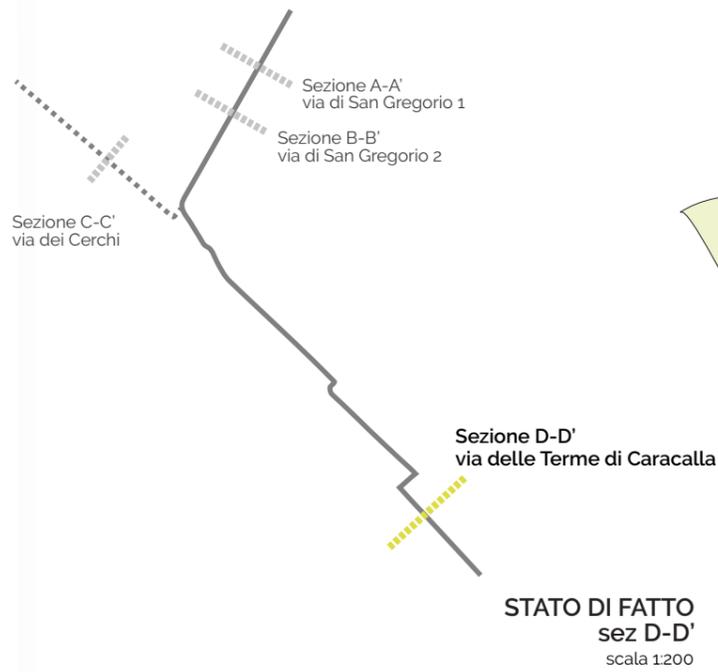


PROGETTO
sez. C-C'
scala 1:200



MACRO PROGETTO SAN GREGORIO

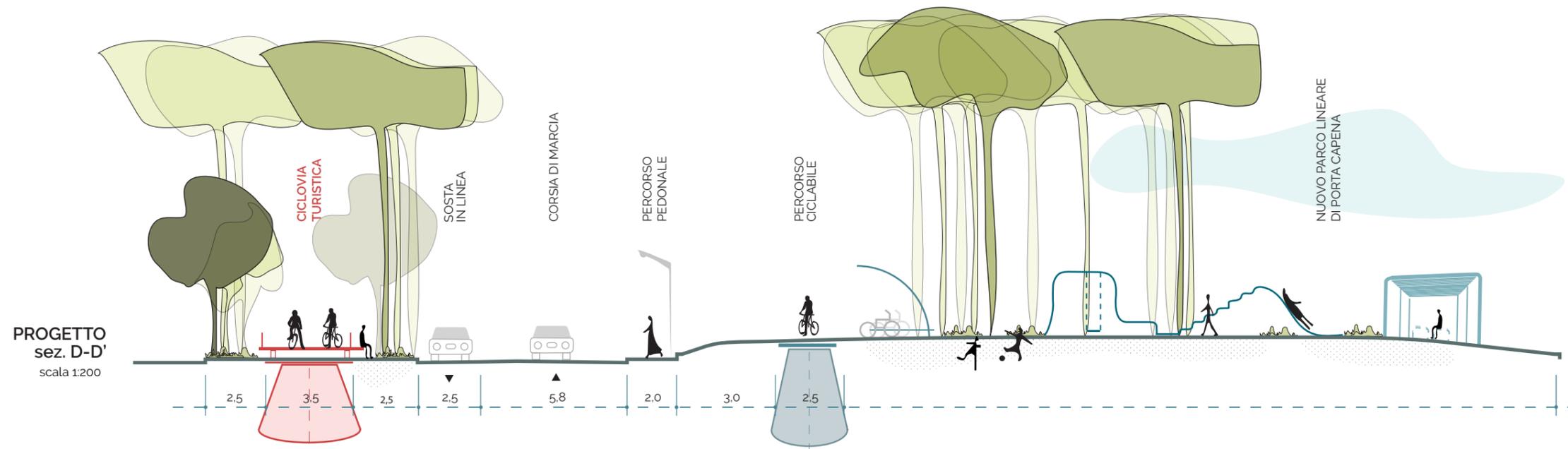
Sezioni tipo. Via delle Terme di Caracalla



Sezione D-D'

Interventi di riorganizzazione dello spartitraffico sinistro di via delle Terme di Caracalla e dell'area verde di Porta Capena (da sinistra verso destra):

- in corrispondenza dello spartitraffico, 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)
- adeguamento e messa in sicurezza del percorso ciclabile esistente dentro l'area verde di Porta Capena
- inserimento di attrezzature leggere e configurazione del Parco lineare di Porta Capena (pratica sportiva libera e sosta)



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



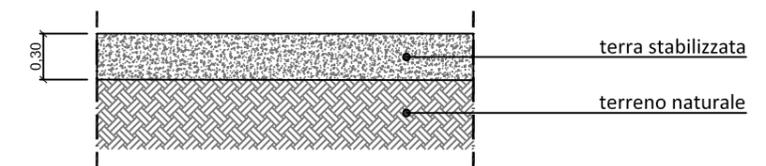
foto 5

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 inquadrare in un più ampio intervento di manutenzione dell'importante sito archeologico.

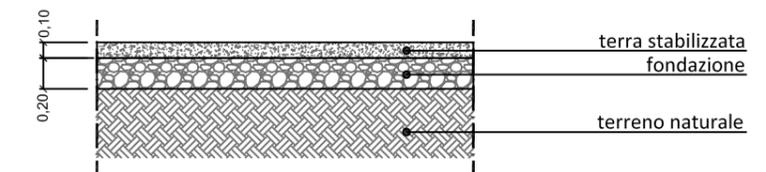
Si evidenzia in particolare, a partire dalla foto 1, la ricollocazione del materiale terroso dopo opportuna miscelazione e la sua compattazione mediante rullatura.

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



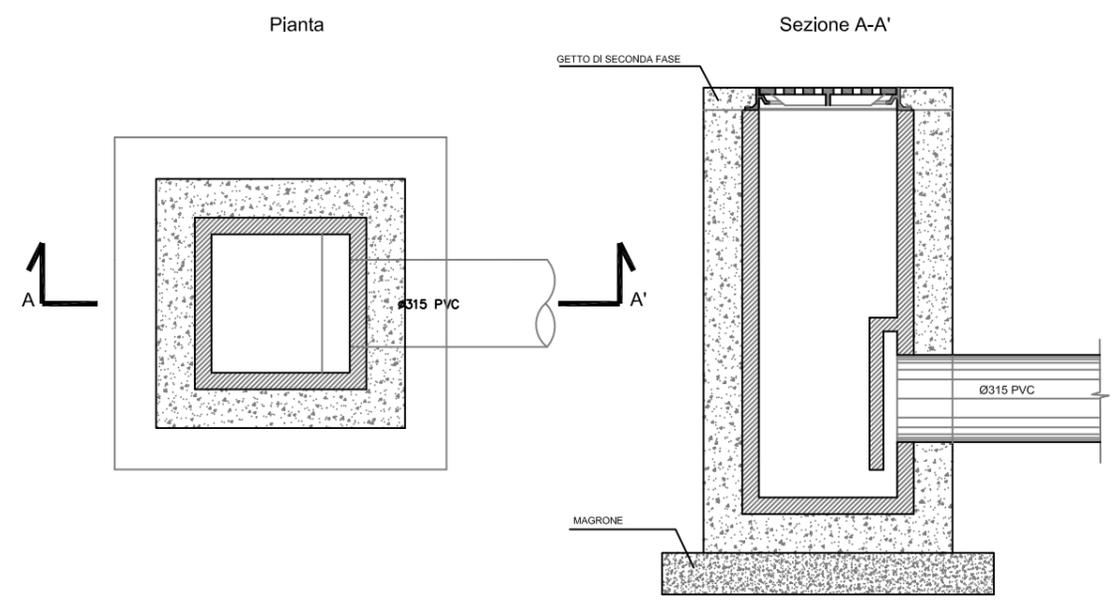
Pavimentazione in terra stabilizzata realizzata ex-novo





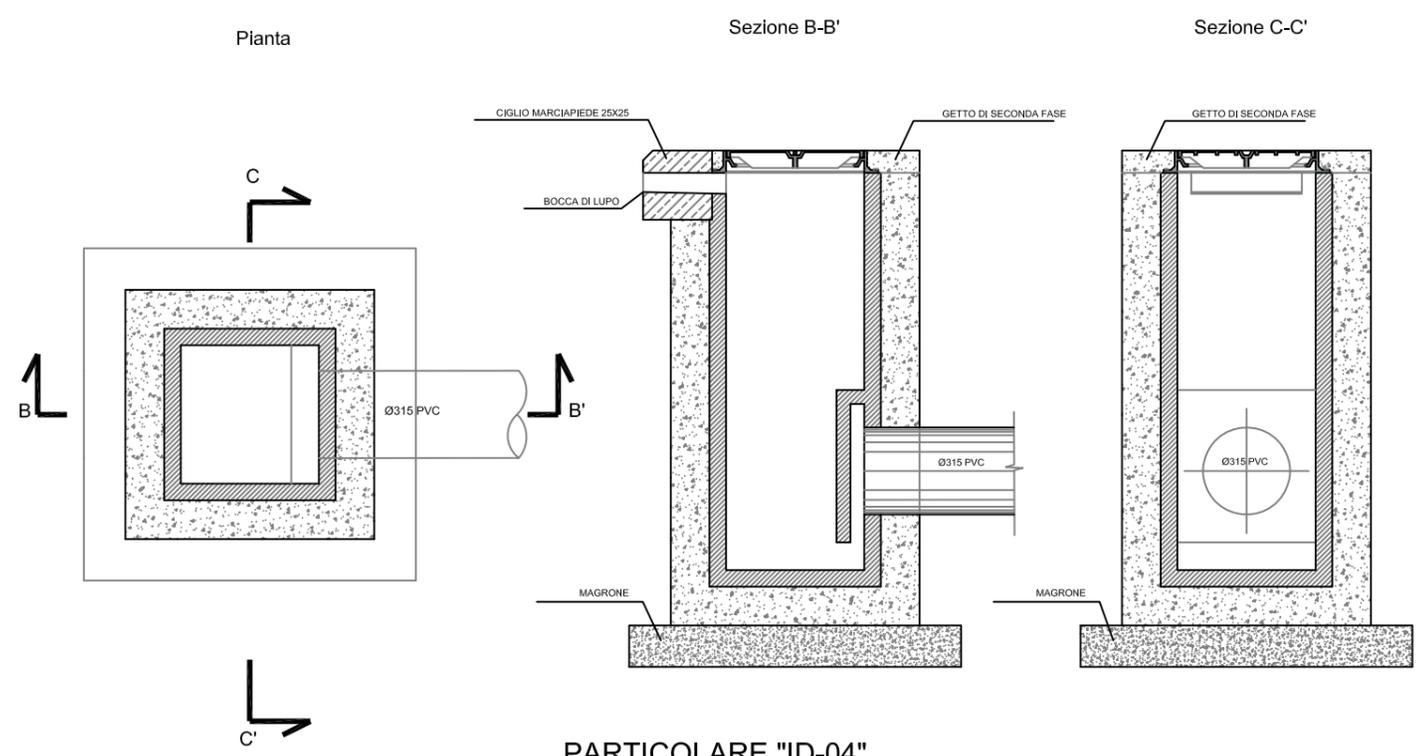
PARTICOLARE "ID-01"

NUOVA CADITOIA CON GRIGLIA



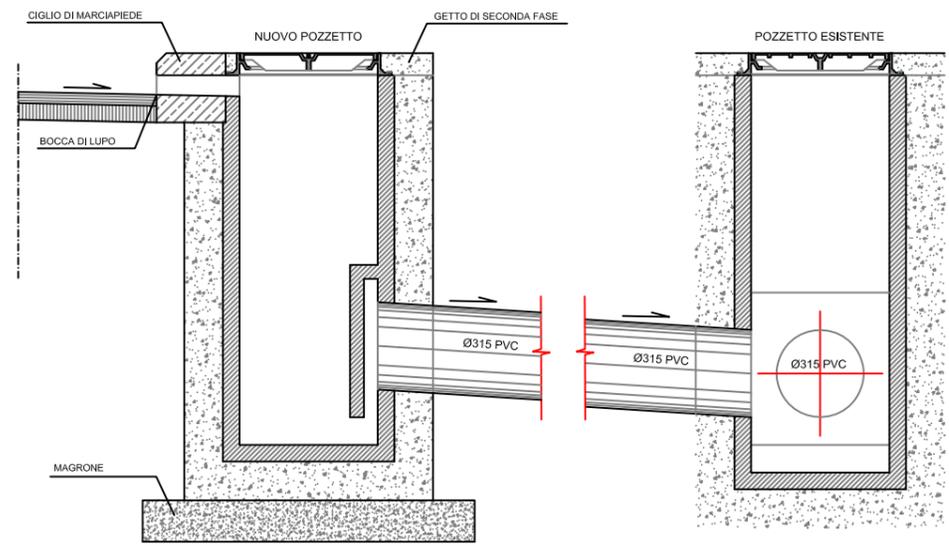
PARTICOLARE "ID-02"

NUOVA CADITOIA PLUVIALE A BOCCA DI LUPO



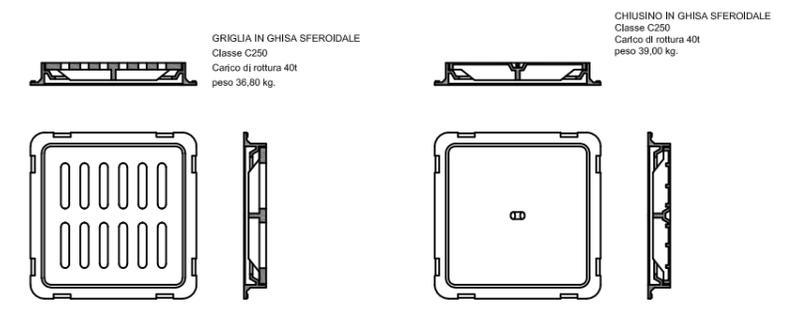
PARTICOLARE "ID-03"

CADITOIA PLUVIALE A BOCCA DI LUPO
 ATTACCO POZZETTO ESISTENTE



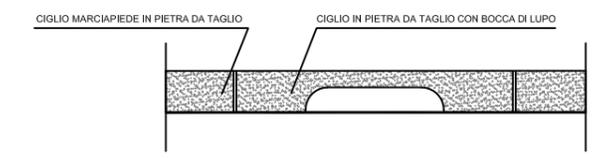
PARTICOLARE "ID-04"

GRIGLIA E CHIUSINO



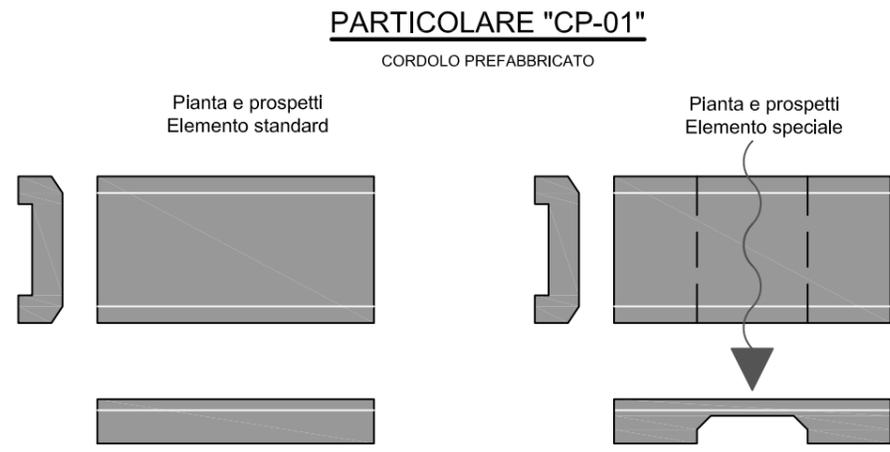
PARTICOLARE "ID-05"

BOCCA DI LUPO PER DEFLUSSO ACQUE METEORICHE

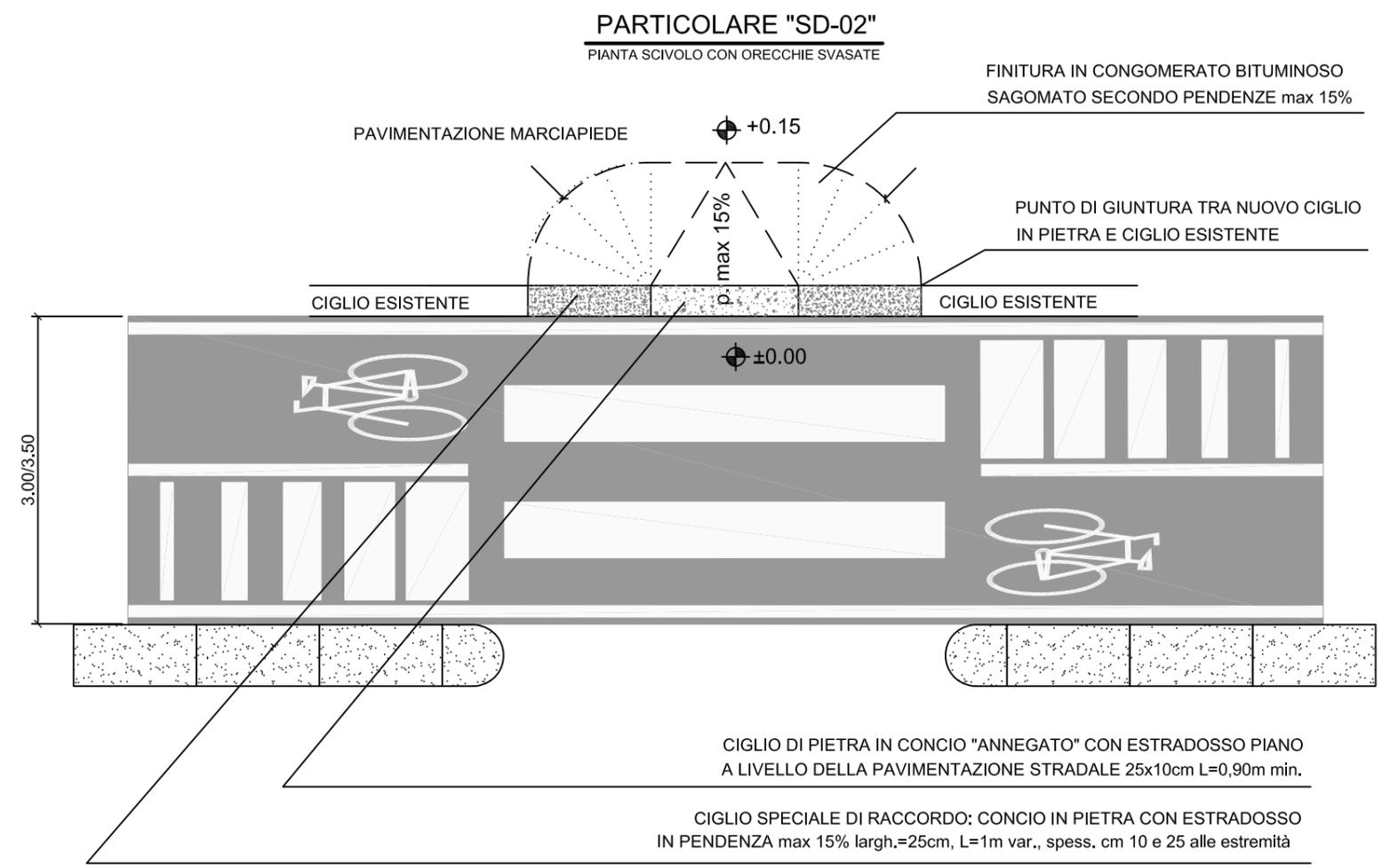
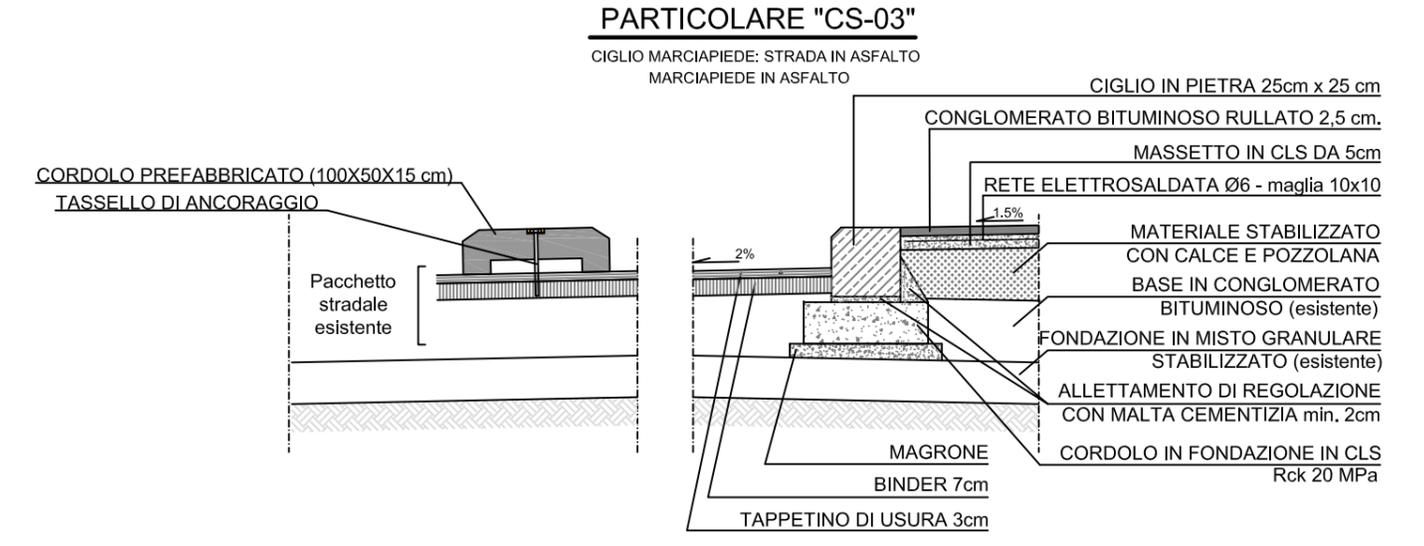
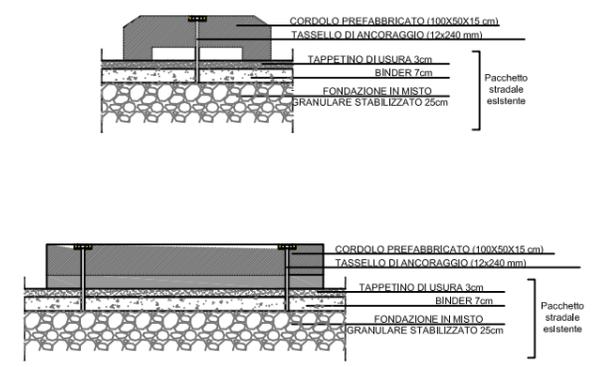




LOTTO 1 - STRALCIO 1
 "ARCO DI COSTANTINO - PIAZZA CAPENA"
 Progetto: Particolari costruttivi - cigli e cordoli



PARTICOLARE DEL SISTEMA DI ANCORAGGIO





LOTTO 1 - STRALCIO 1 - MACRO PROGETTO SAN GREGORIO
Fotosimulazione via di San Gregorio - ante



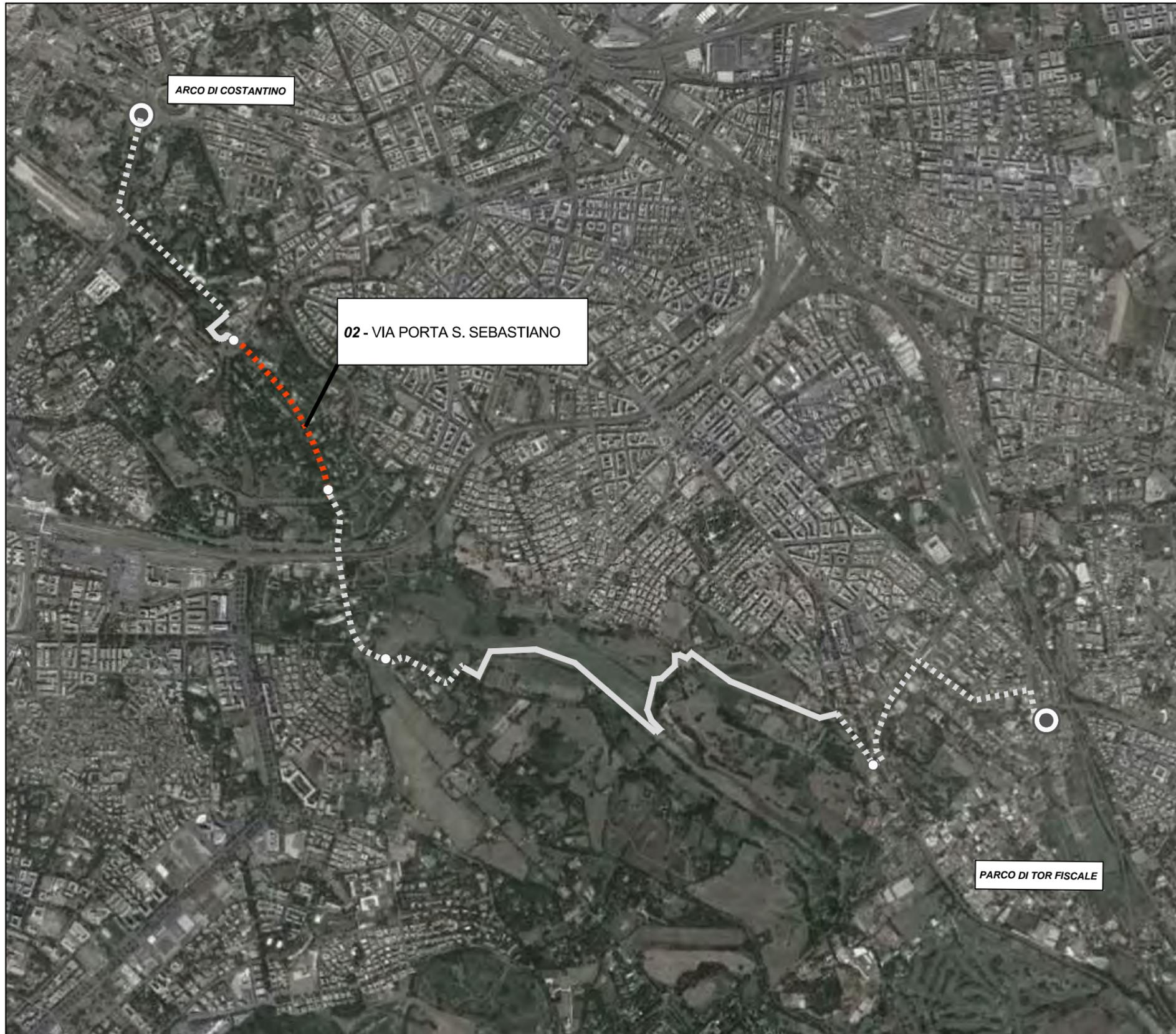


LOTTO 1 - STRALCIO 1 - MACRO PROGETTO SAN GREGORIO
Fotosimulazione via di San Gregorio - post



LOTTO 1 - "VIA DI PORTA SAN SEBASTIANO"

Stralcio 02 :descrizione



La ciclovia proveniente da Via delle Terme di Caracalla prosegue con una serie di attraversamenti in affiancamento su Piazzale Numa Pompilio sino all'intersezione con Via di Porta San Sebastiano. Tale strada è attualmente caratterizzata da una disciplina della circolazione che prevede il doppio senso di marcia e consente l'accesso al traffico locale e agli autobus con limite di velocità pari a 30 km/h. Fa eccezione il tratto iniziale, da piazzale Numa Pompilio al bivio con Via di Porta Latina, a senso unico di circolazione in ingresso verso la Porta San Sebastiano

Il progetto prevede l'estensione della zona 30 anche nel tratto iniziale di Via di San Sebastiano anticipando la necessaria segnaletica verticale dall'incrocio con Piazzale Numa Pompilio.

Tale disciplina del traffico consente la commistione tra il transito delle biciclette nei due versi di marcia e i veicoli a motori anche nelle strade a senso unico.

Per le biciclette provenienti da Porta San Sebastiano in prossimità dell'innesto con via di Porta Latina è prevista l'inserimento di segnaletica di indirizzamento verso il tratto a senso unico di via di Porta San Sebastiano. Da qui, attraverso la modica dell'isola spartitraffico esistente, è possibile l'attraversamento in sicurezza e il ricongiungimento con il percorso bidirezionale della ciclovia.

In corrispondenza di Piazzale Porta San Sebastiano, l'attuale disciplina del traffico prevede il passaggio attraverso la Porta dei soli mezzi pubblici. Il traffico locale di tutti gli altri veicoli a motore è invece limitato sino all'Arco di Druso. L'inserimento di un varco elettronico regolerà in maniera più restrittiva tale circolazione già in vigore.

Il progetto della ciclovia prevede il passaggio delle biciclette attraverso la porta in entrambi i sensi di marcia. L'accesso in sicurezza a via di Porta San Sebastiano delle biciclette provenienti dalla via Appia Antica sarà garantito attraverso l'inserimento di un semaforo ciclabile sincronizzato ad un semaforo posto in corrispondenza dell'Arco di Druso che regola il passaggio degli autobus.

LUNGHEZZA TRACCIATO: 840 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

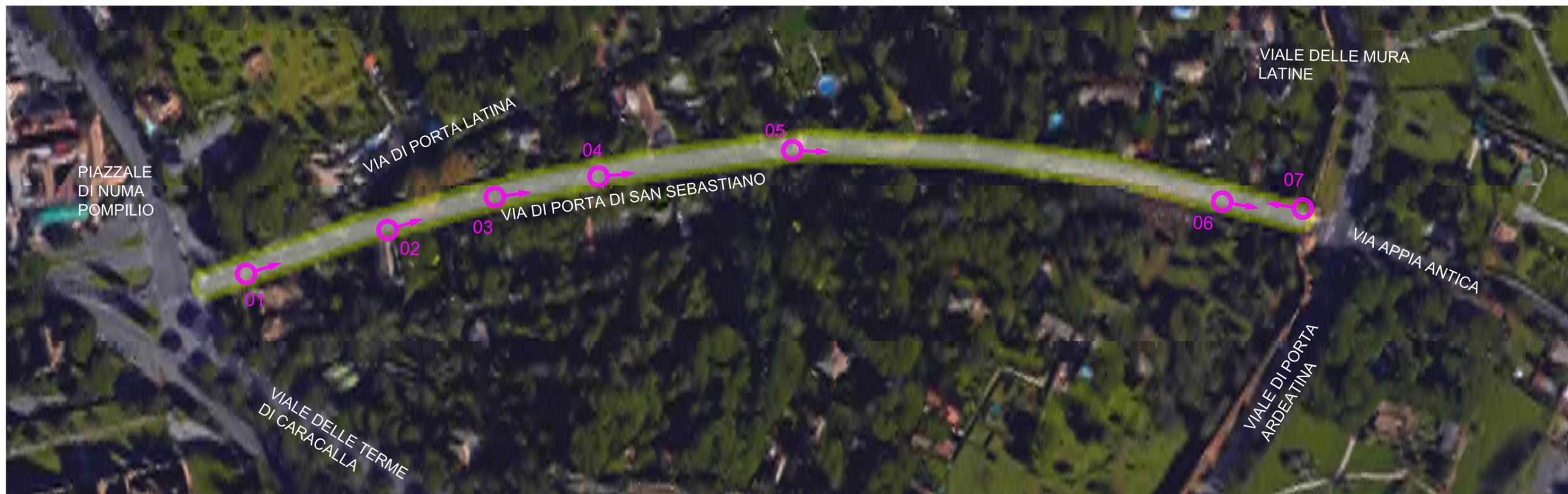
ROMA



mobilità
ROMA



LOTTO 1 - STRALCIO 2 " VIA DI SAN SEBASTIANO" Stato dei luoghi e rilievo fotografico





GRAB LOTTO 1 - STRALCIO 2 " VIA DI SAN SEBASTIANO" Stato dei luoghi: Planimetria dell'intersezione e rilievo fotografico



foto 01



foto 02



foto 03

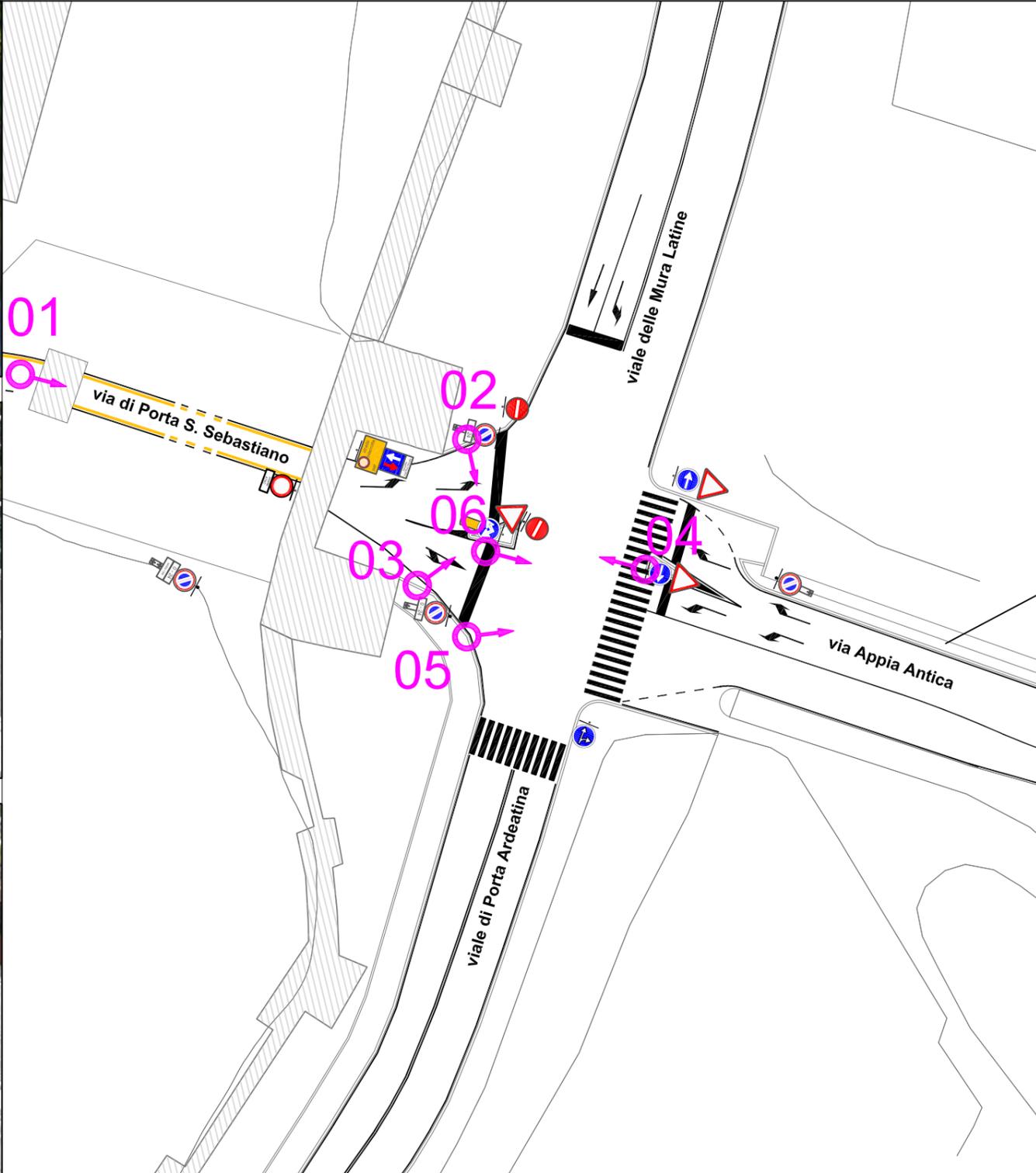


foto 04



foto 05

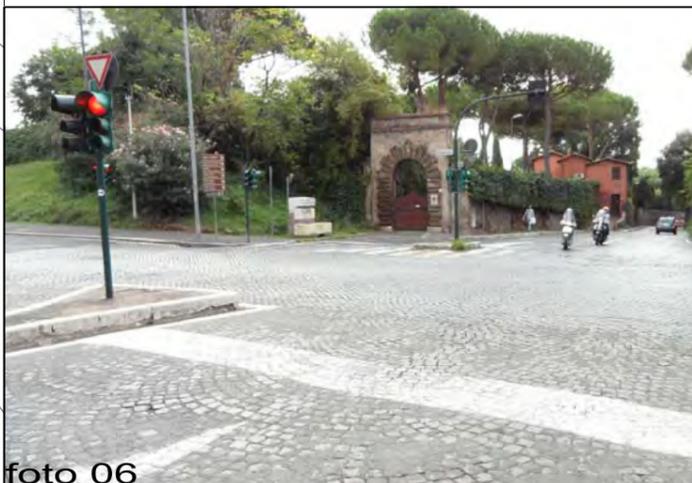


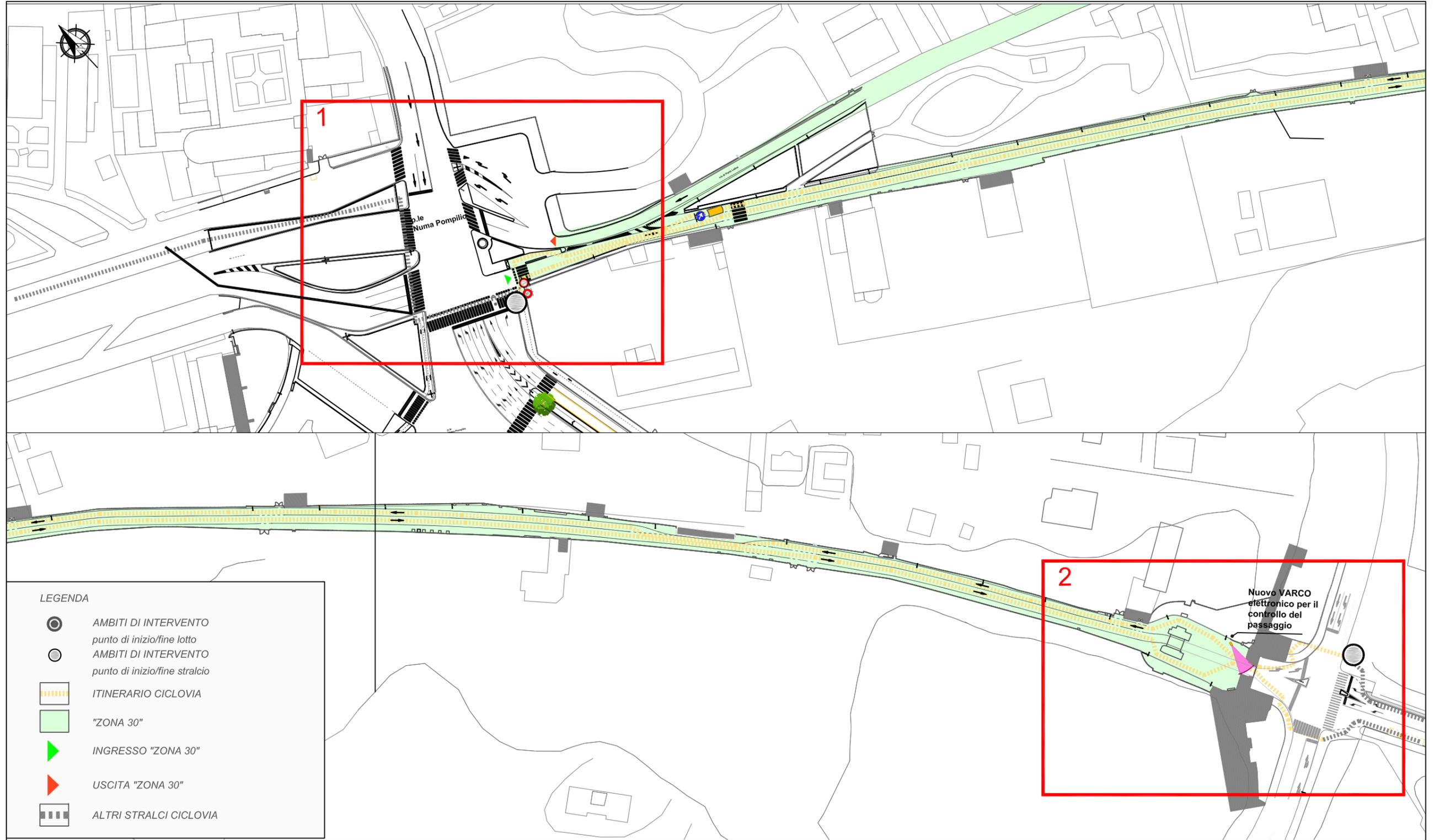
foto 06

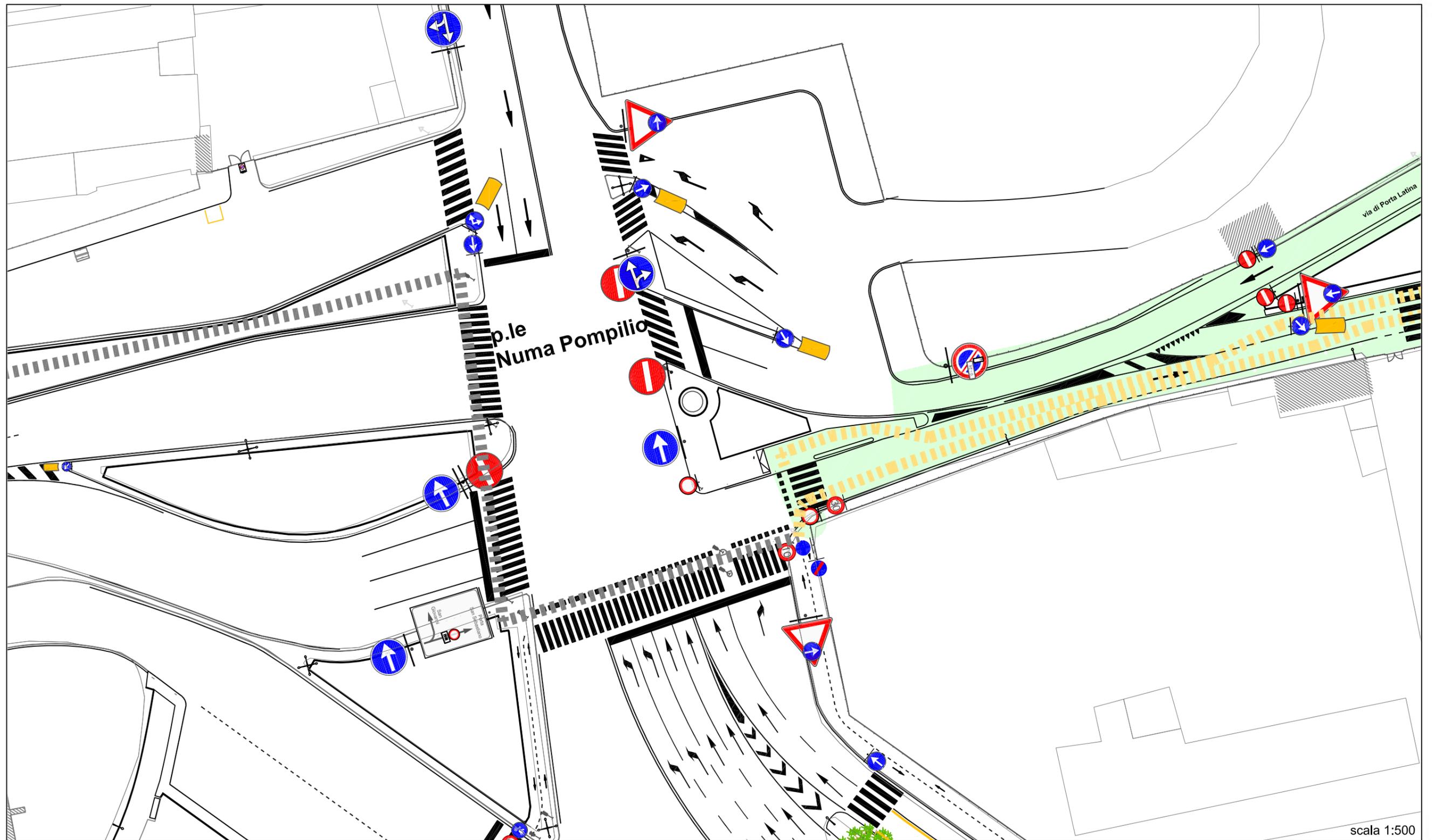


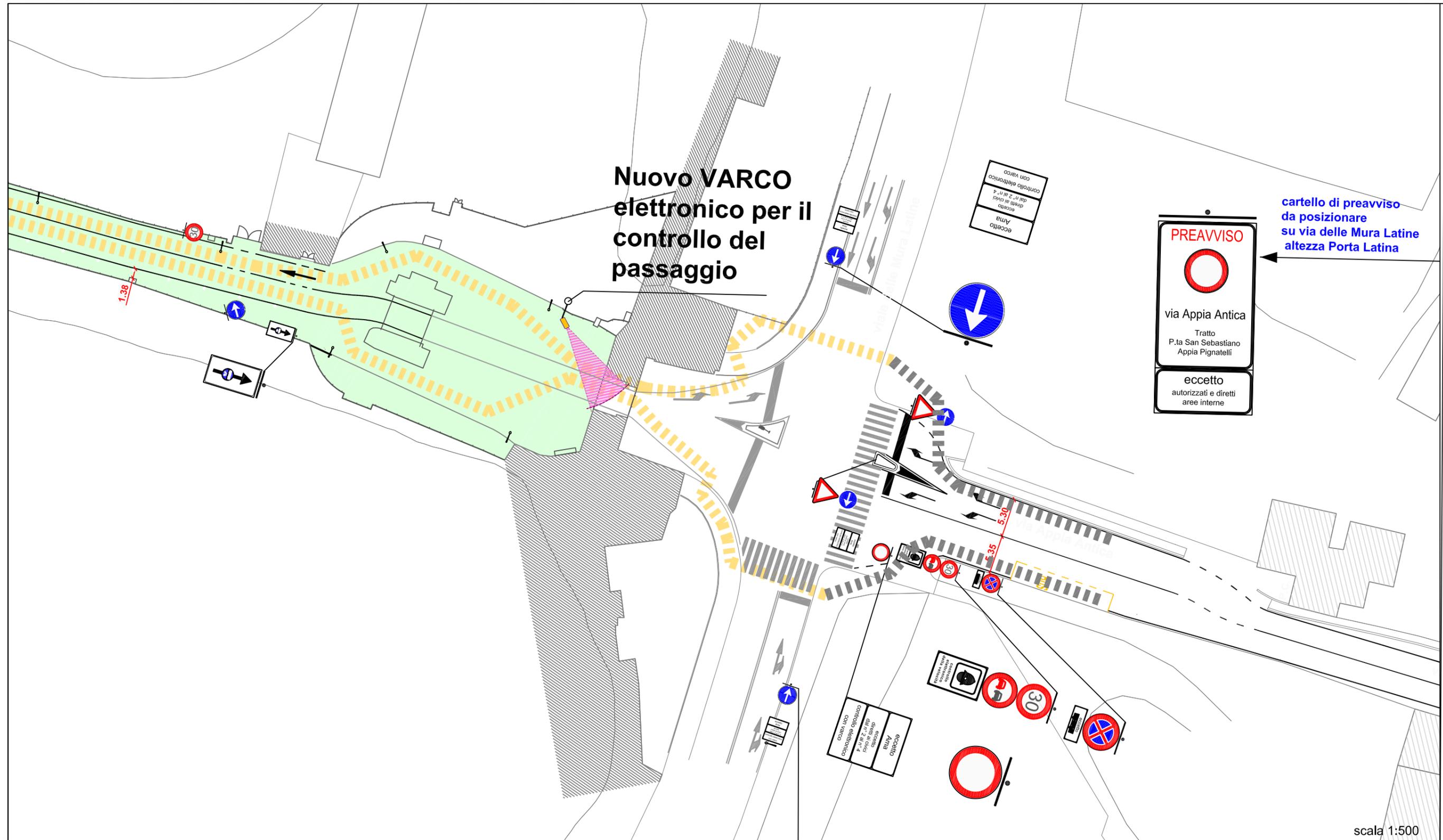


LOTTO 1 - STRALCIO 2 "Via di Porta San Sebastiano"

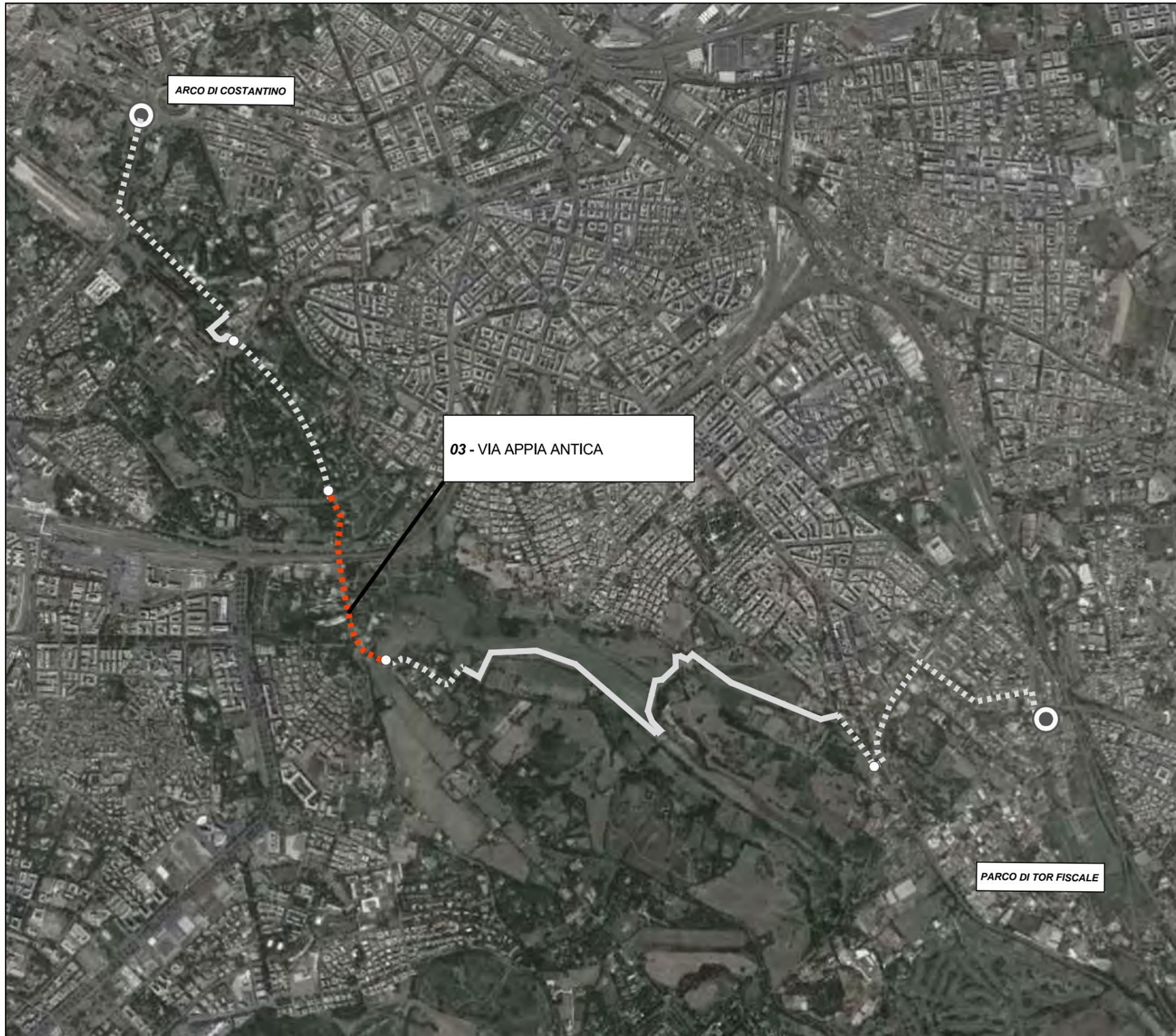
PROGETTO: PLANIMETRIA GENERALE ED INSERIMENTO URBANO







LOTTO 1 - "VIA APPIA ANTICA" Stralcio 03 :descrizione



L'itinerario del GRAB, prosegue su via Appia Antica, da Porta San Sebastiano sino all'ingresso di via della Caffarella. Il percorso ciclabile si inserisce all'interno di un più vasto progetto, quello per l'Appia Antica, che ha come finalità la progressiva riappropriazione della storica Via da parte della collettività. Il progetto che fa da sfondo all'inserimento della Ciclovía lungo la Via Appia Antica, prevede l'eliminazione del traffico di attraversamento che interessa pesantemente uno dei luoghi più affascinanti e ricchi di storia dell'intera città. Attraverso l'interdizione dell'accesso ai non autorizzati, consentito solo per i residenti e per gli addetti/clienti delle attività commerciali presenti lungo il tratto interessato, e il posizionamento di varchi elettronici, il rapporto tra autoveicoli e pedoni/ciclisti sarà completamente ribaltato a vantaggio dei secondi. In tale ottica, e in ragione dei vincoli imposti dai soggetti preposti alla tutela dei beni, non si prevede di inserire nulla di "fisico", se non quanto stabilito nel progetto di indirizzamento della ciclovía. In tal modo come sede della ciclovía potrà intendersi tutto il sedime della Via Appia Antica, che potrà finalmente essere percorsa in sicurezza da pedoni e turisti in bici.

LUNGHEZZA TRACCIATO: 940 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

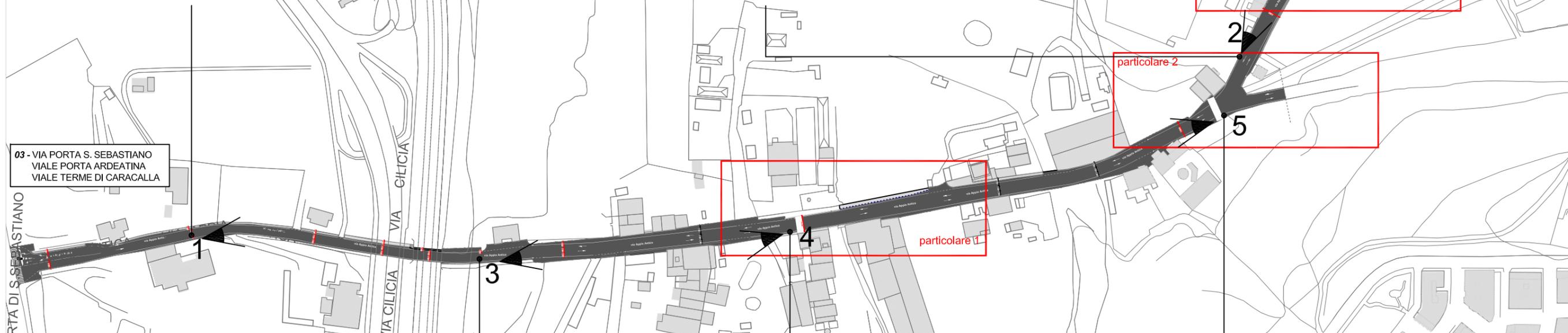
ROMA



mobilità
ROMA

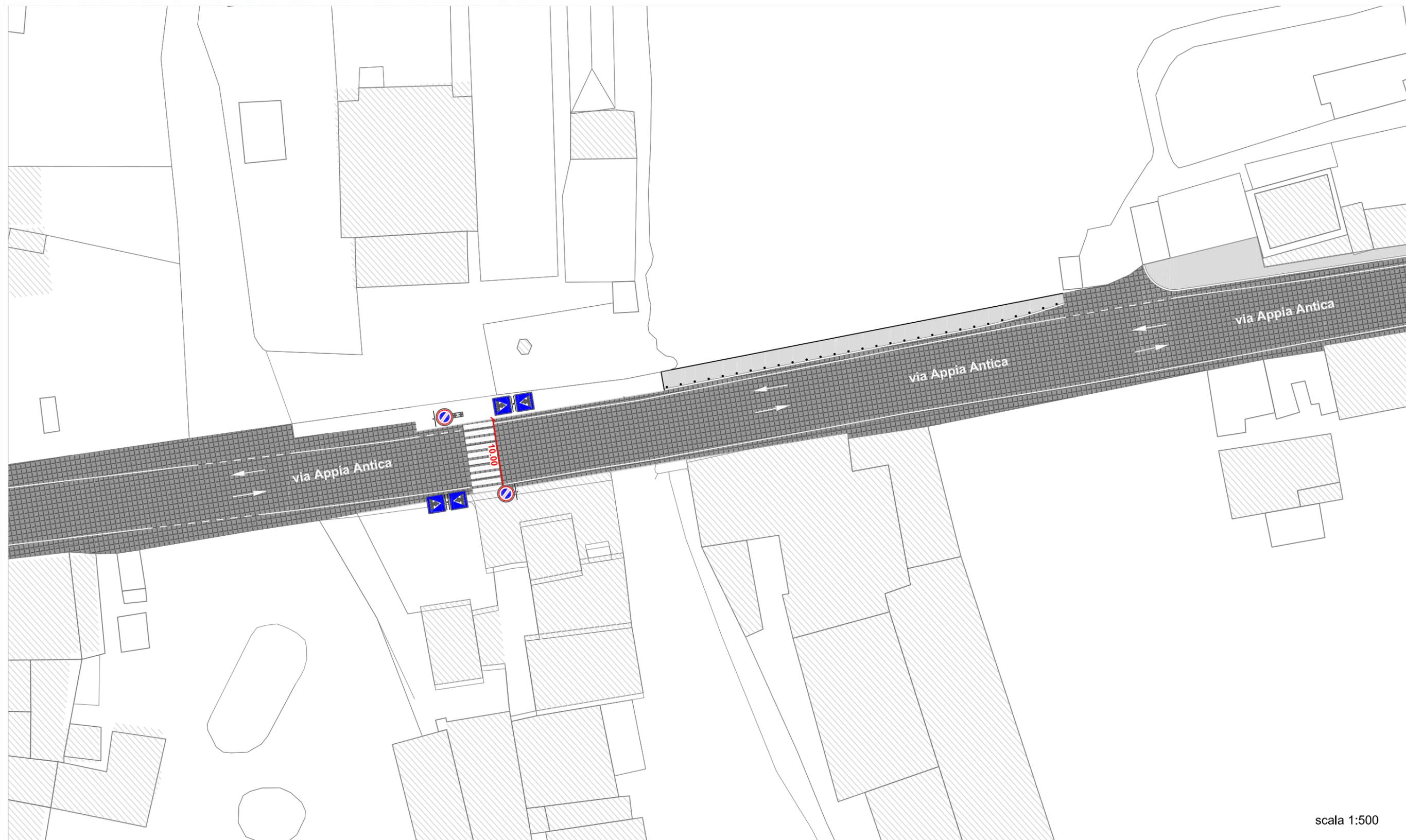


LOTTO 1 - STRALCIO 3 " VIA APPIA ANTICA" Stato dei luoghi: Planimetria generale e rilievo fotografico





LOTTO 1 - STRALCIO 3 " VIA APPIA ANTICA"
Stato dei luoghi: Particolare 1 - Planimetria

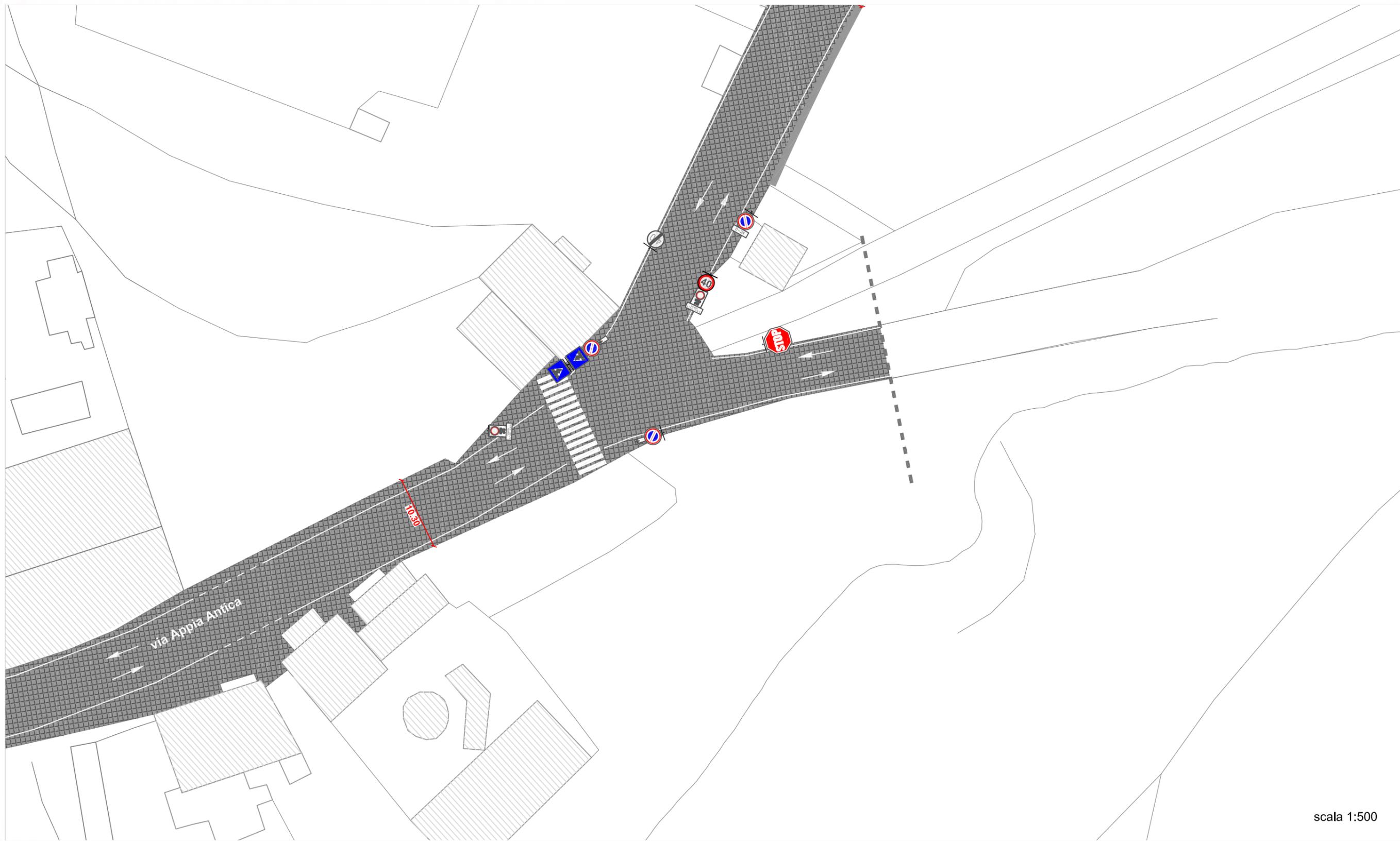


scala 1:500





LOTTO 1 - STRALCIO 3 " VIA APPIA ANTICA"
Stato dei luoghi: Particolare 2 - Planimetria

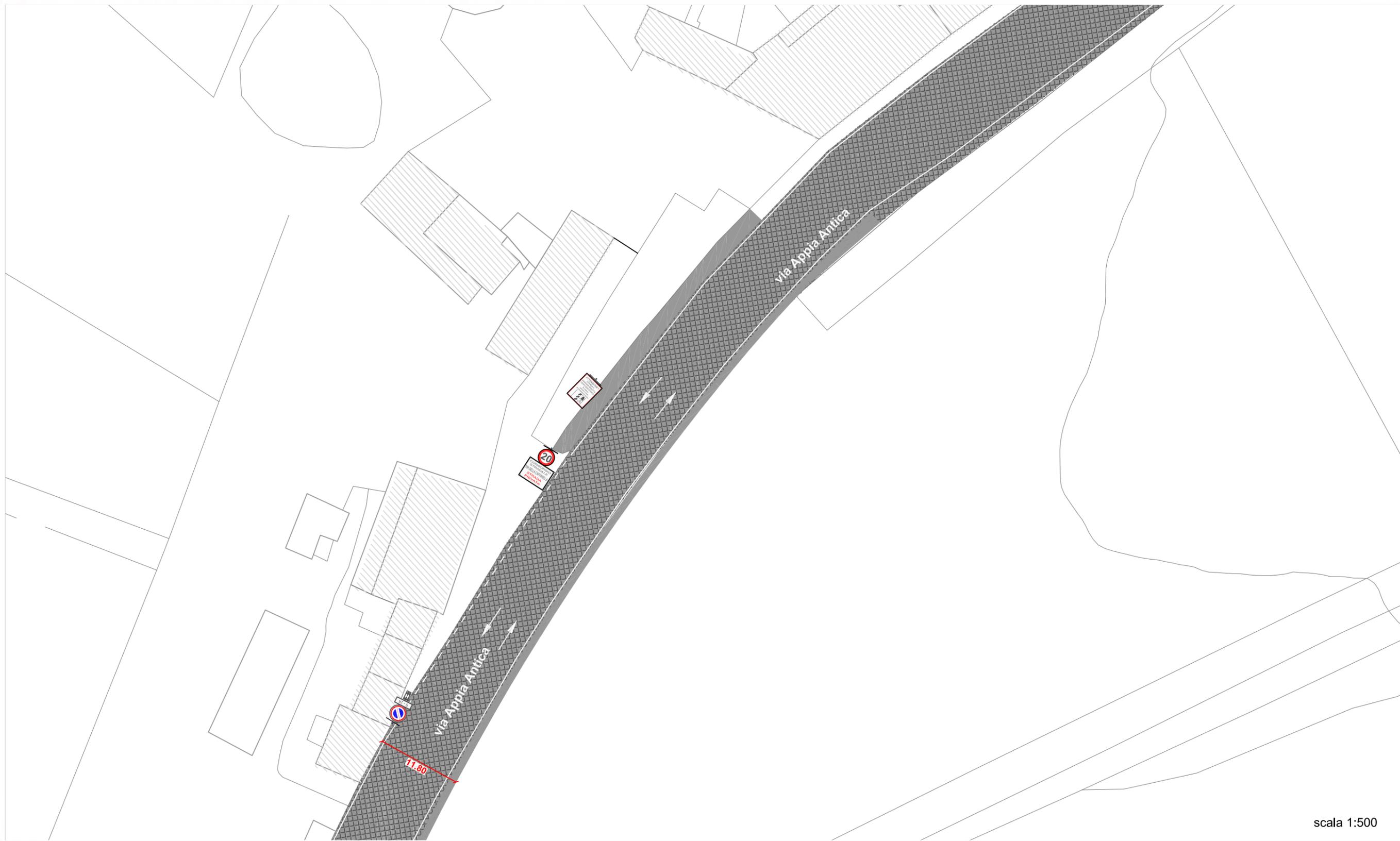


scala 1:500





LOTTO 1 - STRALCIO 3 " VIA APPIA ANTICA"
Stato dei luoghi: Particolare 3 - Planimetria

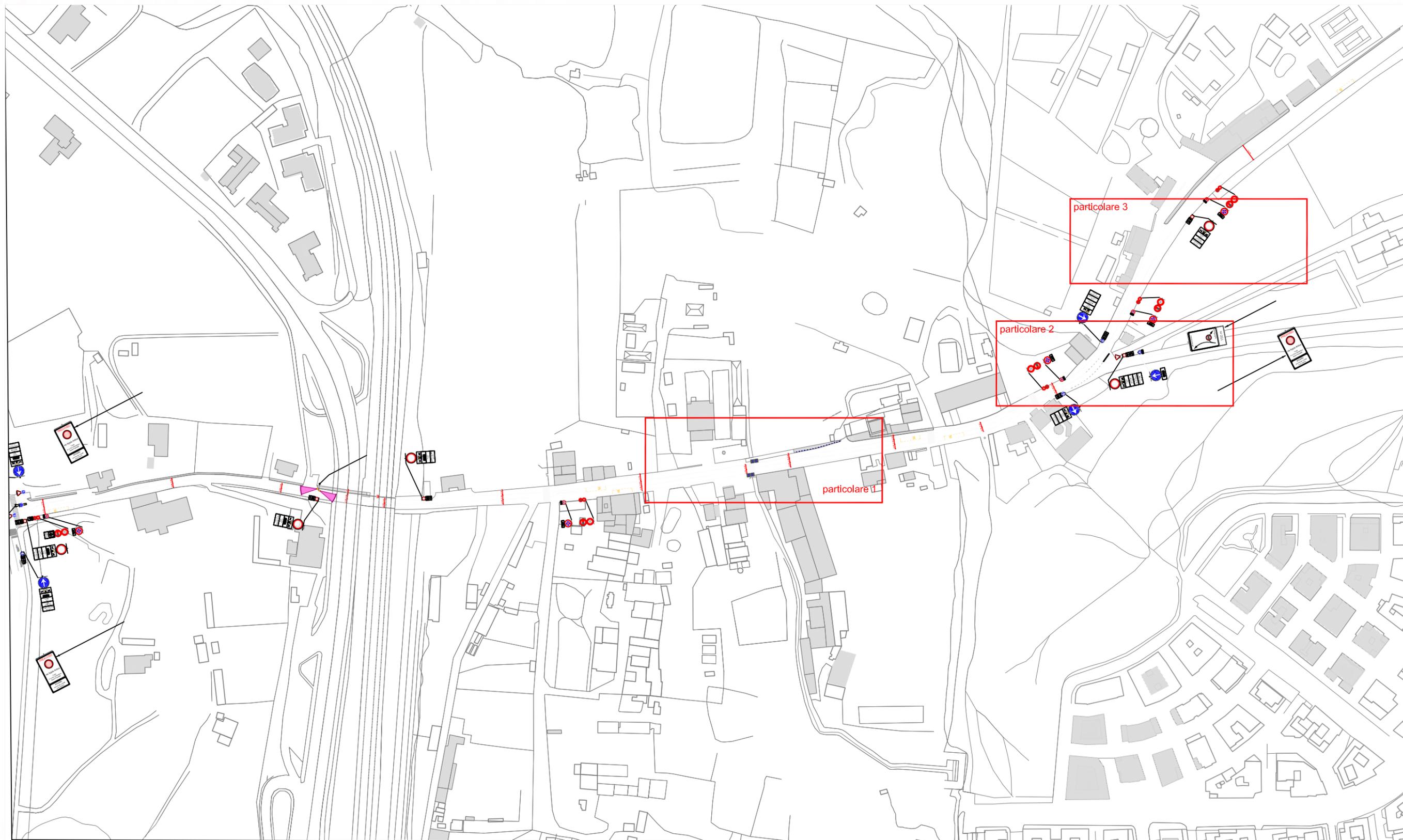


scala 1:500





LOTTO 1 - STRALCIO 3 " VIA APPIA ANTICA" Progetto: Planimetria generale





LOTTO 1 - STRALCIO 3 " VIA APPIA ANTICA" Progetto: Particolare 1 - Planimetria

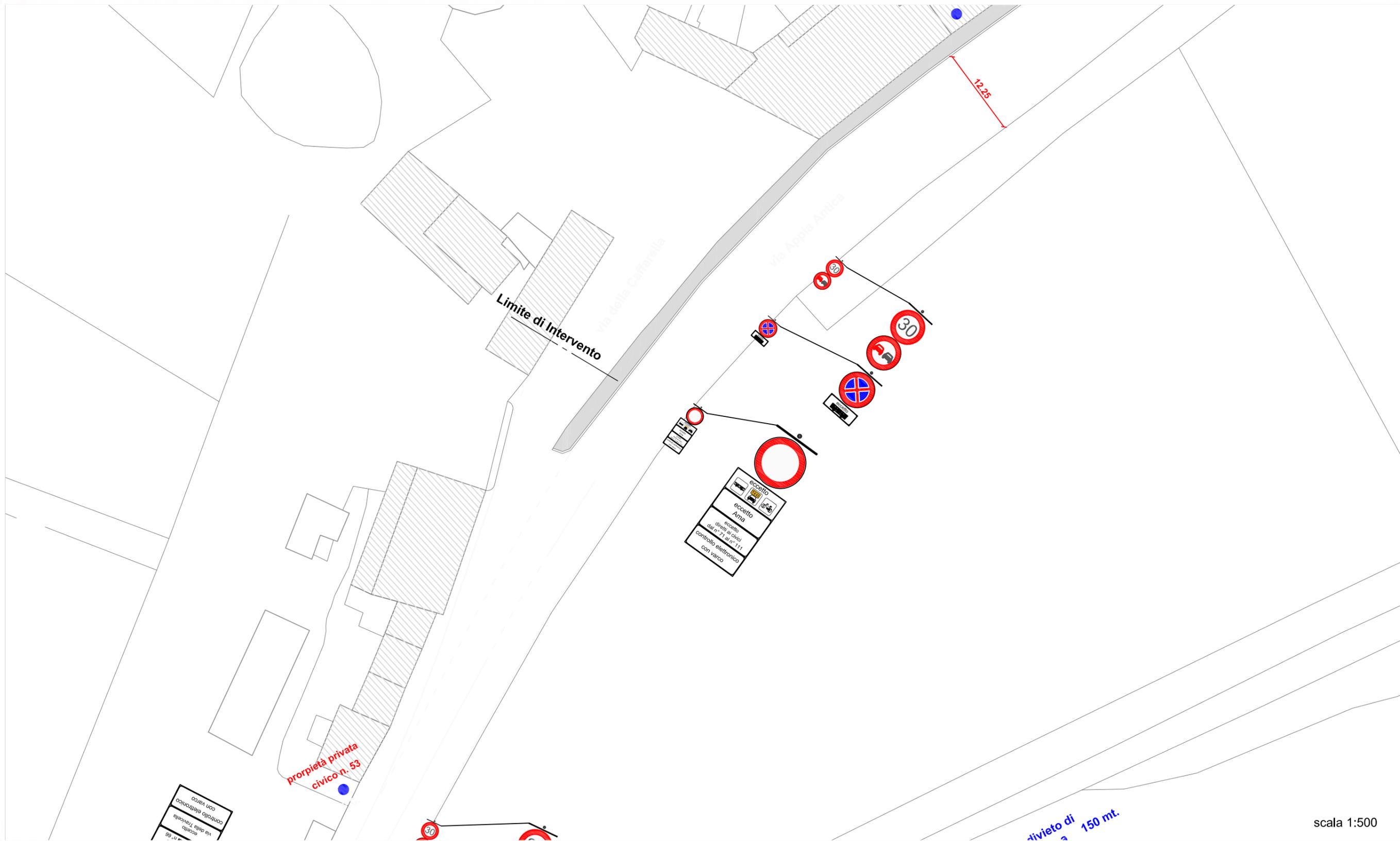


scala 1:500





LOTTO 1 - STRALCIO 3 " VIA APPIA ANTICA" Progetti: Particolare 2 - Planimetria



divieto di sosta 150 mt.

scala 1:500





LOTTO 1 - STRALCIO 3 - " VIA APPIA ANTICA"
Fotosimulazione via Appia Antica - ante





LOTTO 1 - STRALCIO 3 - " VIA APPIA ANTICA"
Fotosimulazione via Appia Antica - post



LOTTO 1 - "VIA DELLA CAFFARELLA -PARCO DELLA CAFFARELLA" Stralcio 04 :descrizione



Dalla via Appia Antica, si raggiunge l'ingresso di via della Caffarella, al termine della quale si accede all'omonimo Parco.

Lungo via della Caffarella, l'itinerario della ciclovia si coniuga facilmente con la disciplina già vigente; il limite 20 Km/h indicato proprio all'ingresso della strada consente alle bici di percorrere l'asse senza ulteriori interventi se non quello legato alla segnaletica di indirizzamento (progetto wayfinding).

L'area del Parco offre al ciclomatore diversi itinerari. Tra questi è stato selezionato quello le cui condizioni fisiche e morfologiche consentono un più agevole attraversamento dell'area verde e l'uscita su via dei Cessati Spiriti. Non risultano necessari particolari interventi sulla pavimentazione dell'itinerario (stabilizzato) che si presenta in buone condizioni.

LUNGHEZZA TRACCIATO: 3110 metri

TIPOLOGIA PREVALENTE: Ciclovia in sede propria su terreno stabilizzato

LEGENDA

- ⊙ punto di inizio/fine lotto ○ punto di inizio/fine stralcio
- PERCORSO CICLOPEDONALE ESISTENTE IN AREE VERDI (ville, parchi, giardini)
- ▨ PERCORSO DI PROGETTO
- ▨ ALTRI STRALCI



LOTTO 1 - STRALCIO 4
 " VIA DELLA CAFFARELLA - PARCO DELLA CAFFARELLA"
 Stato dei luoghi: inserimento urbano



LEGENDA:

- Viabilità
- Percorsi principali nel parco
- Ingresso al parco



La grande area verde del Parco della Caffarella è attraversata da diversi itinerari con giacitura prevalente nord-sud e accessi da via Appia Antica, via Latina, via Appia Pignatelli e via dell' Almone.

L'accesso da via Appia Antica avviene dopo aver percorso via della Caffarella; questa presenta un fondo stabile in asfalto con margini ben definiti nel primo tratto.

Tra i diversi percorsi presenti all'interno del Parco, il Piano Quadro della Ciclabilità ne individua alcuni e li classifica come percorsi esistenti nel verde.

Il percorso proposto dallo studio di dettaglio è caratterizzato da salti di quota contenuti, è ampio e non necessita di particolari interventi di manutenzione sulla vegetazione a margine.

Il nuovo itinerario lungo il percorso intercetta il casale della Vaccarella e raggiunge l'uscita del Parco su via dei Cessati Spiriti.





LOTTO 1- STRALCIO 4
" VIA DELLA CAFFARELLA - PARCO DELLA CAFFARELLA"
Stato dei luoghi:rilievo fotografico





LOTTO 1 - STRALCIO 4

" VIA DELLA CAFFARELLA - PARCO DELLA CAFFARELLA "

Stato dei luoghi: inserimento urbano e rilievo fotografico - Particolare

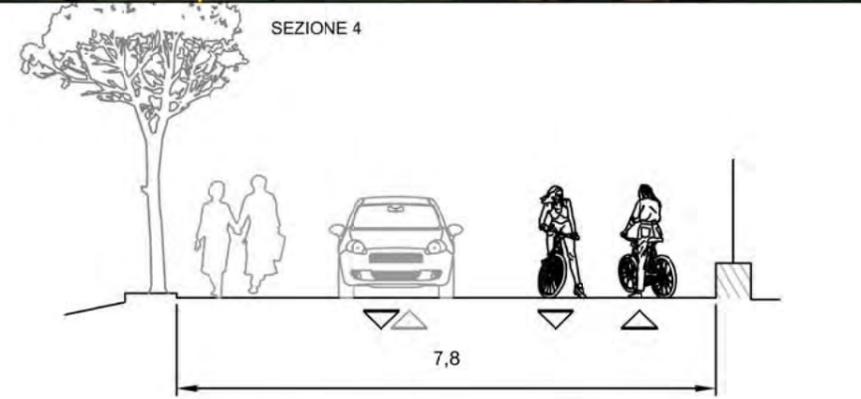
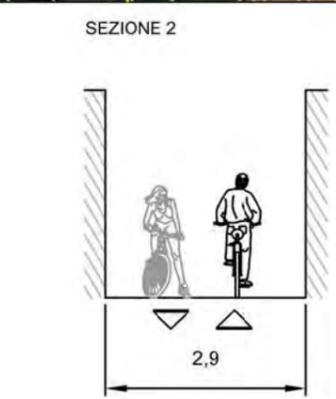


1 L'innesto da via Appia Antica è caratterizzato da un tratto di sanpietrini con una sezione di 4.75 m.

2 Percorso in asfalto caratterizzato da una sezione pari a 2.90 m.

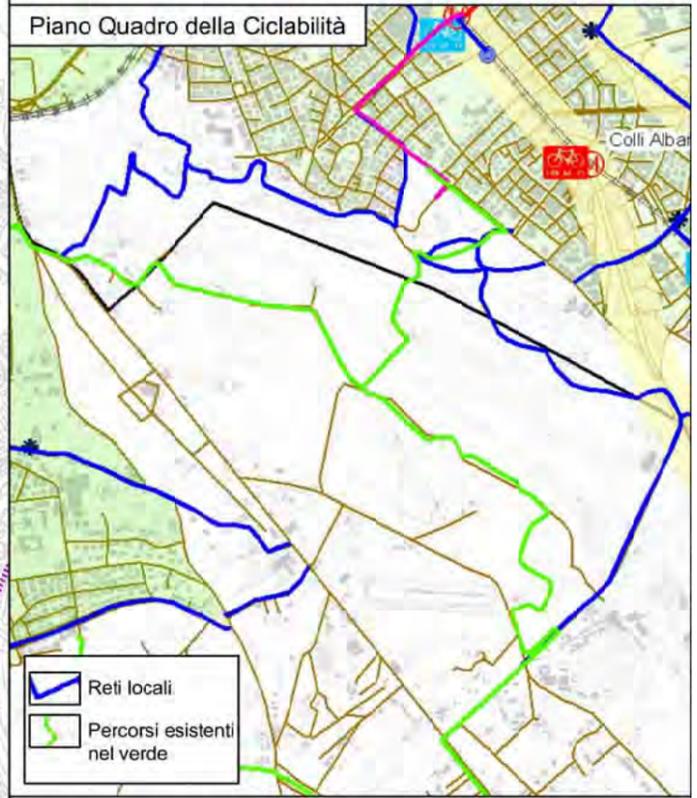
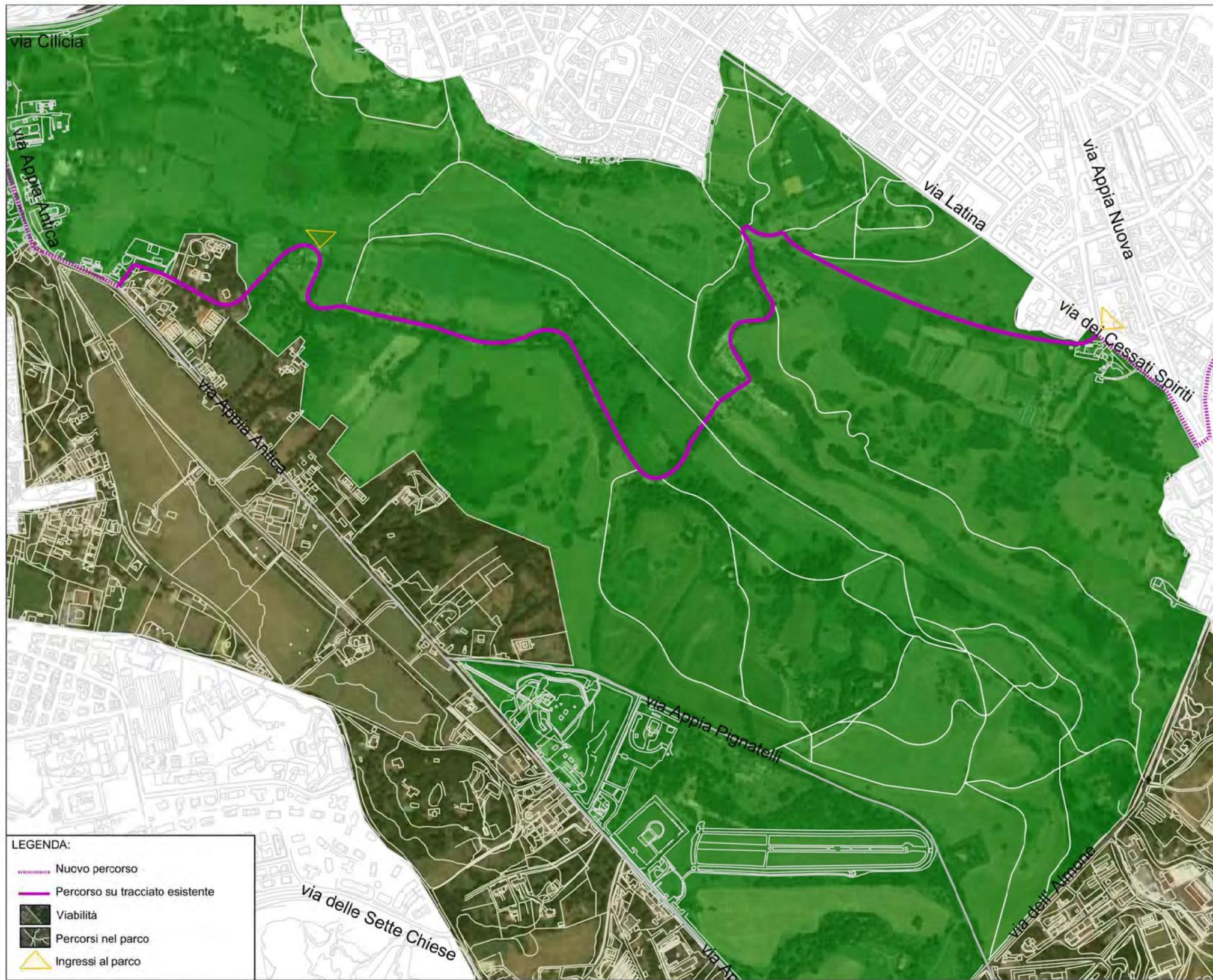
3 Percorso in asfalto con una sezione pari a 6.20 m. Presenza di diversi accessi privati

4 Percorso in asfalto con una sezione di 7.80m. Presenza di diversi accessi privati





LOTTO 1 - STRALCIO 4
 " VIA DELLA CAFFARELLA - PARCO DELLA CAFFARELLA"
 Progetto: inserimento urbano



LEGENDA:

- Nuovo percorso
- Percorso su tracciato esistente
- Viabilità
- Percorsi nel parco
- Ingressi al parco

Il Piano Quadro della Ciclabilità ha tra le principali finalità quella di integrare il sistema ambientale (rete ecologica) della città con il sistema della mobilità ciclabile.

Utilizzando come base la tavola delle "Reti Ecologiche" del nuovo Piano Regolatore Generale (P.R.G.), è stato definito un potenziale "sistema infrastrutturale ambientale" composto da tracciati esistenti nelle ville, nei parchi, nei giardini e nelle zone agricole.

Tra diversi percorsi esistenti all'interno del Parco della Caffarella il PQC ne ha individuato uno in particolare, indicandolo come *percorso esistente nel verde*.

Lo stesso Piano, però, contempla la possibilità che possano essere realizzati percorsi ciclabili anche alternativi a quelli individuati, qualora sia rintracciabile la coerenza con le scelte di fondo del tracciato originario.

In tal senso la proposta alternativa indicata nel presente studio di dettaglio alternativa a quella indicata all'interno degli elaborati del PQC, sia per giacitura che per scelte di fondo, va intesa in linea con la filosofia del Piano.

Per quanto concerne la tipologia di interventi previsti, per il primo tratto dello stralcio (ingresso nord del Parco) coincidente con via della Caffarella, strada a doppio senso di marcia sebbene di dimensioni contenute, non si prevedono ulteriori interventi rispetto a quelli legati al "wayfinding"; qui infatti i ciclisti possono percorrere via della Caffarella in promiscuo con le automobili, in ragione del fatto che lungo la via è già vigente il limite di velocità a 20 km/h.

All'interno del Parco, il percorso sarà integrato con una segnaletica di indirizzamento specifica.





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



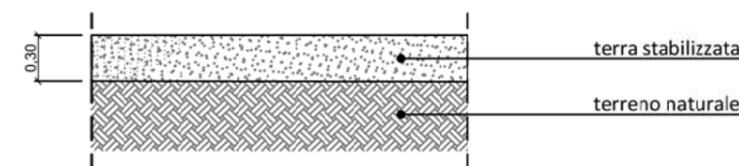
foto 5

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.

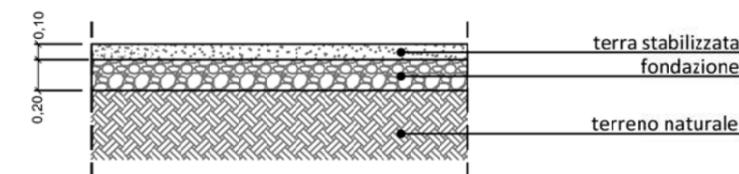
Si evidenzia in particolare, a partire dalla foto 1, la ricollocazione del materiale terroso dopo opportuna miscelazione e la sua compattazione mediante rullatura.

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 1 - STRALCIO 4 - "VIA DELLA CAFFARELLA"
Fotosimulazione Parco della Caffarella - ante





LOTTO 1 - STRALCIO 4 - "VIA DELLA CAFFARELLA"
Fotosimulazione Parco della Caffarella - post

