

COMUNE DI CARUGATE (MI)



**PIANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE**  
**Piano di Sicurezza Stradale Urbana (PSSU)**



Carugate, **Dicembre 2008**

Progettista: prof. arch . Giuseppe Di Giampietro, ph.d., Ait – Webstrade.it  
collaboratori: arch. jr Giorgio Plodari, arch F. Sannino  
c/o Diap PoliMI, via Bonardi 3 - 20133 Milano – tel-fax-segr (st.): 02-4474-978  
digiapietro@webstrade.it - [www.webstrade.it](http://www.webstrade.it)

## INDICE

1. Strategie e limiti di intervento del PSSU.....	3
1.1 Analisi del sistema urbano della mobilità.....	4
TAV 1 - Sintesi delle previsioni urbanistiche del PRG 2002 .....	5
TAV 2 - Sintesi dei risultati delle analisi di traffico 2007.....	5
TAV 3 - Analisi della incidentalità con morti e feriti sulle strade, 2000-2007 .....	5
TAV 4 - Analisi della circolazione esistente .....	5
TAV 5 - Analisi dei servizi e attrezzature di livello urbano esistenti .....	5
TAV 6 - Rete della mobilità ciclabile esistente .....	5
TAV 7 - Rete degli interventi di progetto .....	5
2. Le schede progetto.....	13
3. Le strategie di intervento e criteri progettuali.....	15
3.1 Strategia 1: Eliminazione dei semafori .....	15
3.2 Strategia 2: Fluidificazione e messa in sicurezza del Ring.....	16
3.3 Strategia 3: Continuità e sicurezza della rete ciclopedonale urbana .....	17
3.4 Interventi innovativi per una rete alternativa di mobilità urbana sostenibile .....	20
4. Tipologie di soluzioni tecnologiche proposte .....	24
5. Riferimenti normativi e Bibliografia .....	25
TAV 8 – Veduta aerea con le schede progetto elaborate .....	27
Scheda A1, Piattaforma ALBERTI – MARIANI .....	29
Scheda A2, Piattaforma ALBERTI – MIRABELLO.....	29
Scheda A3, Ciclopedonale MARIANI-ALBERTI-MIRABELLO .....	29
Scheda B1, Rotatoria ROSSA-BERTARINI-MINZONI.....	36
Scheda B2, Piattaforma MINZONI-MANDELLI-SANGALLI .....	59
Scheda B3, Piattaforma MINZONI-BANDIERA-CAPPELLETTA .....	59
Scheda B4, Ciclopedonale DON MINZONI .....	59
Scheda C1, piattaforma S. ANDREA-TRENTO-ROMA .....	82
Scheda D1, rotatoria ADAMELLO-BATTISTI-ASIAGO.....	93
Scheda D2, piattaforma BATTISTI-MAZZINI.....	93
Scheda D3, piattaforma BATTISTI-MIRABELLO.....	93
Scheda D4, ciclopedonale in senso opposto ADAMELLO-BATTISTI-MAZZINI .....	93
Scheda E1, piattaforma NERI-BONFANTI .....	94
Scheda F1, isola-porta PIO XI-SP 121 .....	122
Scheda F2a, rotatoria XX SETTEMBRE-ROSSA.....	139
Scheda F2b, nuovo Corso XX SETTEMBRE .....	139
Scheda F3, nuova ciclopedonale XX SETTEMBRE-ROSSA .....	139
Scheda G1, piattaforma FIDELINA-MAZZINI-CHIESA.....	140
Scheda G2, piattaforma GINESTRINO-MONTE BIANCO .....	163
Scheda G3, minirotatoria su piattaforma FIDELINA-GARIBALDI .....	163
Sezione S1, restringimento ottico di carreggiata FIDELINA .....	163
Sezione S2, ciclopedonale su marciapiede FIDELINA-GARIBALDI .....	163
Sezione S3, pista ciclabile adiacente a marciapiede GARIBALDI .....	163
Scheda H1, piattaforma ROSSA-FALCONE .....	164
Scheda H2, isola di deflessione sulla via ROSSA .....	189
6. Stima sommaria dei costi .....	200

## **1. Strategie e limiti di intervento del PSSU**

---

Il Piano per la sicurezza stradale urbana (PSSU) è uno strumento previsto dalla normativa nazionale che, operando a partire dai criteri della sicurezza stradale, permette anche nei comuni con meno di 30mila abitanti non obbligati per legge a dotarsi di un piano urbano del traffico (PUT) o di un piano per la mobilità sostenibile (PUM), di adottare uno strumento di pianificazione a scala comunale che coordini gli interventi pubblici di riqualificazione della rete stradale e orienti quelli privati all'interno di una strategia, unitaria, coerente ed incrementale per migliorare le condizioni di circolazione, legandola a obiettivi di miglioramento della sicurezza stradale, risparmio energetico, miglioramento delle condizioni ambientali e di sostenibilità del sistema della mobilità urbana.

Il presente documento fa seguito a quello presentato nel gennaio-marzo 2007 allegato alle Analisi di traffico, condotte sistematicamente sulla rete stradale urbana ed extraurbana; alla presentazione delle Analisi di incidentalità sulla rete stradale comunale, dell'Aprile 2008; ad una prima presentazione delle schede progetto e discussione pubblica del Giugno 2008.

Rispetto alle indicazioni conclusive contenute in quei documenti, anche a seguito della discussione pubblica avviata sulle indicazioni dei documenti stessi, si sono operate delle scelte, rinunciando per il momento ad operare sulla rete delle strade extraurbane principali (provinciali e tangenziale, sotto la competenze di altri enti), e accantonando strategie traumatiche che cambino radicalmente l'uso della rete stradale esistente, quali nuovi sensi unici e chiusure al traffico delle strade del centro storico.

Si è puntato invece alla definizione e valutazione di interventi strategici, localizzati e di immediata efficacia che, a partire dai problemi presenti possano operare dei benefici immediati, sia sul sistema della circolazione, sia sulla sicurezza stradale, sull'accessibilità e tutela delle modalità alternative di spostamento, ed anche sulla qualità dello spazio pubblico e dell'ambiente urbano.

Gli interventi del piano si sono concentrati dunque sulla rete delle strade comunali, in particolare sul tracciato del cosiddetto Ring, o circonvallazione interna che è il percorso più carico della rete stradale comunale. Questo per la necessità di realizzare rapidamente degli interventi migliorativi sulla rete stradale di proprietà dell'ente locale, piuttosto che proporre interventi sulla rete delle strade principali (provinciali e autostrade) le quali, benché più cariche e gravate da pesante incidentalità, ricadono sotto la competenza di terzi (Provincia di Milano o Società autostradale Milano - Serravalle) e sarebbero più difficili da realizzare in tempi brevi.

## **1.1 *Analisi del sistema urbano della mobilità***

---

Una serie di tavole analitiche e di piano, estese a tutto il territorio comunale hanno preceduto e accompagnato la fase progettuale, fornendo il quadro di riferimento urbanistico e le proposte di piano esistenti (TAV 1), permettendo di individuare e quantificare i flussi di traffico ed i principali problemi di mobilità sulla rete stradale esistente (TAV 2), e di localizzare su mappa i punti più pericolosi e incidentogeni della rete stradale (TAV 3). Dalla lettura del funzionamento attuale del sistema circolatorio e di traffico urbano (TAV 4) sovrapposto con la localizzazione di servizi, attrezzature, luoghi di lavoro e centri commerciali, ossia con i grandi attrattori di traffico (TAV 5), deriva una riflessione sulle principali aree problema e la domanda di mobilità da soddisfare con modalità alternative.

In particolare, per una città come Carugate, con residenza a bassa densità, priva di un sistema in sede propria di trasporto pubblico, dotato di una rete ciclabile estesa e di buona qualità, ma segmentata e poco interconnessa (TAV 6), il completamento e connessione della rete ciclopedonale si può sposare con la messa in sicurezza dei punti critici, la riqualificazione di tratte stradali, la fluidificazione del traffico sul Ring di circoscrizione, la valorizzazione come "corso" pedonale dell'asse XX Settembre-Battisti (TAV 7)

Elenco delle Tavole allegate:

**TAV 1 - Sintesi delle previsioni urbanistiche del PRG 2002**

***TAV 2 - Sintesi dei risultati delle analisi di traffico 2007***

***TAV 3 - Analisi della incidentalità con morti e feriti sulle strade, 2000-2007***

**TAV 4 - Analisi della circolazione esistente**

**TAV 5 - Analisi dei servizi e attrezzature di livello urbano esistenti**

**TAV 6 - Rete della mobilità ciclabile esistente**

**TAV 7 - Rete degli interventi di progetto**

[Indice](#)

USO DEL SUOLO:  
**AZZONAMENTO**  
DGR n. VII/8166 del 21 febbraio 2002

**ZONE RESIDENZIALI**

- RV - VALLE NEL VERDE
- RR - RESIDENZIALE NEL VERDE
- RR1 - RESIDENZIALE A BASA DENBITA
- RR2 - RESIDENZIALE A MEDIA DENBITA
- RR3 - RESIDENZIALE IN GENERE
- RR4 - RESIDENZIALE IN GENERE IN ZONA A
- RR5 - RESIDENZIALE D'INCENTIVAZIONE
- ART.17 comma 3 della N.T.A.

**ZONE PRODUTTIVE COMPATIBILI CON LA RESIDENZA**

- PA - ZONE PRODUTTIVE ARTISANALI
- PR - PRODOTTI RURALI
- PG - PRODOTTI CENTRALI

**ZONE PRODUTTIVE NON COMPATIBILI CON LA RESIDENZA**

- IA - INDUSTRIA ED ARTIGIANATO
- IB - INDUSTRIA PESANTE
- IA - IVA - AI 15/17
- ID - INDUSTRIALE E ARTIGIANALE IN AREA A DESTINAZIONE SPECIFICA
- IE - INDUSTRIA E TERZIARIO
- IC - COMMERCIALE

**STANDARDS COMUNALI**

- SGR - SCUOLE
- CC/CR/CA - CENTRI DI INTERESSE COMUNE (CENTRI LOCALI)
- P.P.C. P.P.L.P.S. P.P.O. - PARCHEGGI
- PV/PV.C. PPA - PARCHEGGIO NEL VERDE

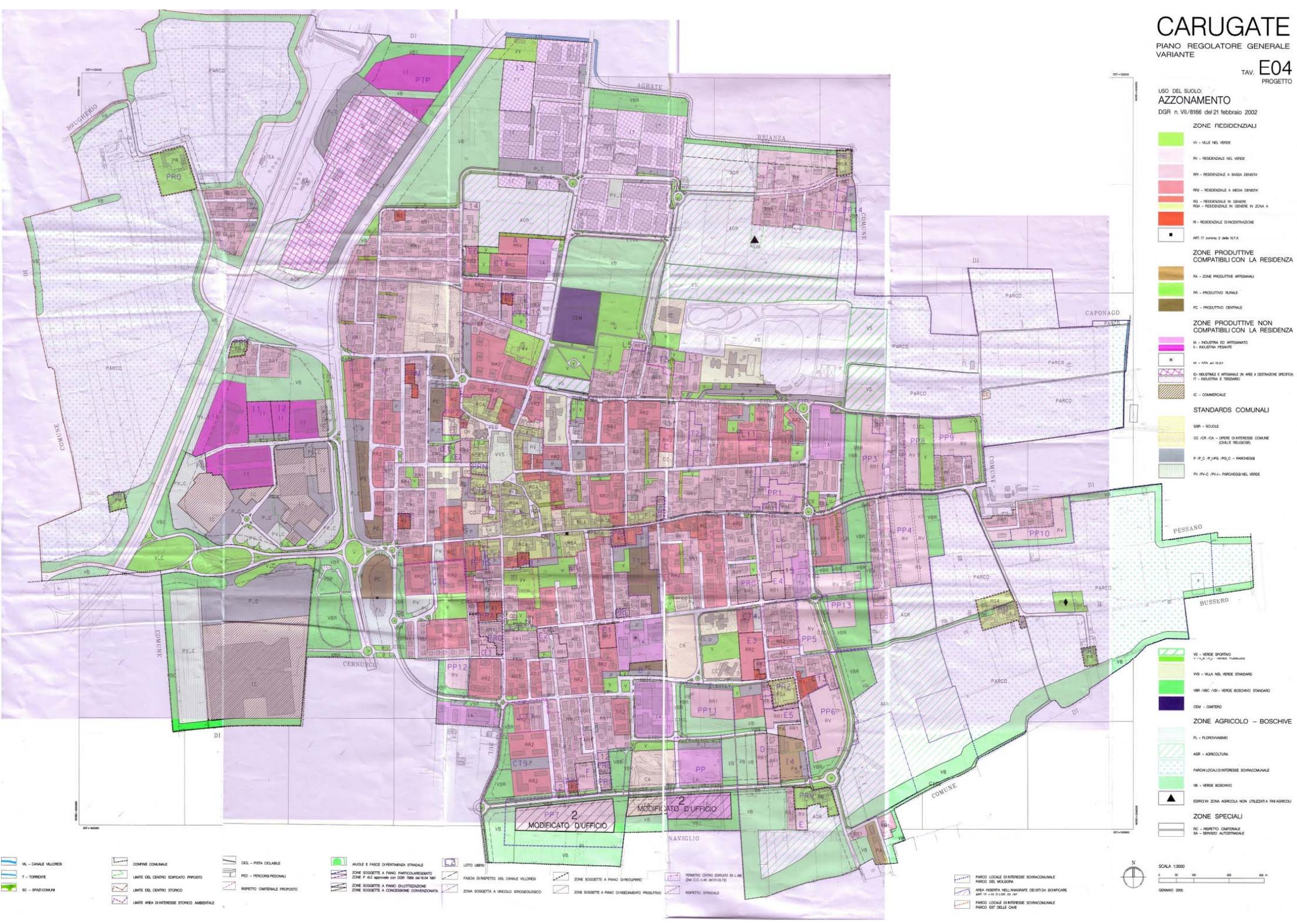
- VS - VERDE SPORADICO
- VSS - VERDE STANDARD
- VBR/VBR1/VBR2 - VERDE BOSCHIVO STANDARD
- CEM - CEMETERO

**ZONE AGRICOLO - BOSCHIVE**

- FL - FLOREOVARIBILI
- AGR - AGRICOLTURA
- PARCO LOCALI INTERESSE SOVCOMUNALE
- VB - VERDE BOSCHIVO
- ESPLO IN ZONA AGRICOLA NON UTILIZZATA PER AGRICOLTURA

**ZONE SPECIALI**

- RC - REPERTO CENTRALE
- BA - SENSO AUTOCENTRALE



- VL - CANALE VILONESI
- T - TORRENTE
- SC - SPAZI COMUNI
- CONFINE COMUNALE
- LIMITE DEL CENTRO EDIFICATO PROPOSTO
- LIMITE DEL CENTRO STORICO
- LIMITE AREA D'INTERESSE STORICO AMBIENTALE
- CHL - PISTA CICLABILE
- PER - PERCORSO PEDONALE
- RESPECTO CENTRALE PROPOSTO
- AREE E PIANI D'INTERESSE STORICO
- ZONE SOGGETTE A PIANO PARTICOLAREGGIATO
- ZONE SOGGETTE A PIANO D'INCENTIVAZIONE
- ZONE SOGGETTE A CONCESSIONE CONVENZIONATA
- LOTTO LIBERO
- PANCA D'INNEPITO DEL CANALE VILONESI
- ZONA SOGGETTA A VINCOLO EPIGRAFICO
- ZONE SOGGETTE A PIANO D'INCRUPPO
- ZONE SOGGETTE A PIANO D'INGOMBRO PRODUTTIVO
- PERIMETRO CENTRO EDIFICATO EX L.186 (PER C.C. L.186 REPR. 10/10)
- REPERTO SPECIALE

PARCO LOCALE DI INTERESSE SOVCOMUNALE  
 PARCO DEL MOLINO  
 AREA INSERITA NELL'ANALISI DESTINATA A BONIFICARE  
 ART. 17 COMMA 3 DELLA N.T.A.  
 PARCO LOCALE DI INTERESSE SOVCOMUNALE  
 PARCO SET VALLE SANI

SCALA 1:3000  
 GENNAIO 2006

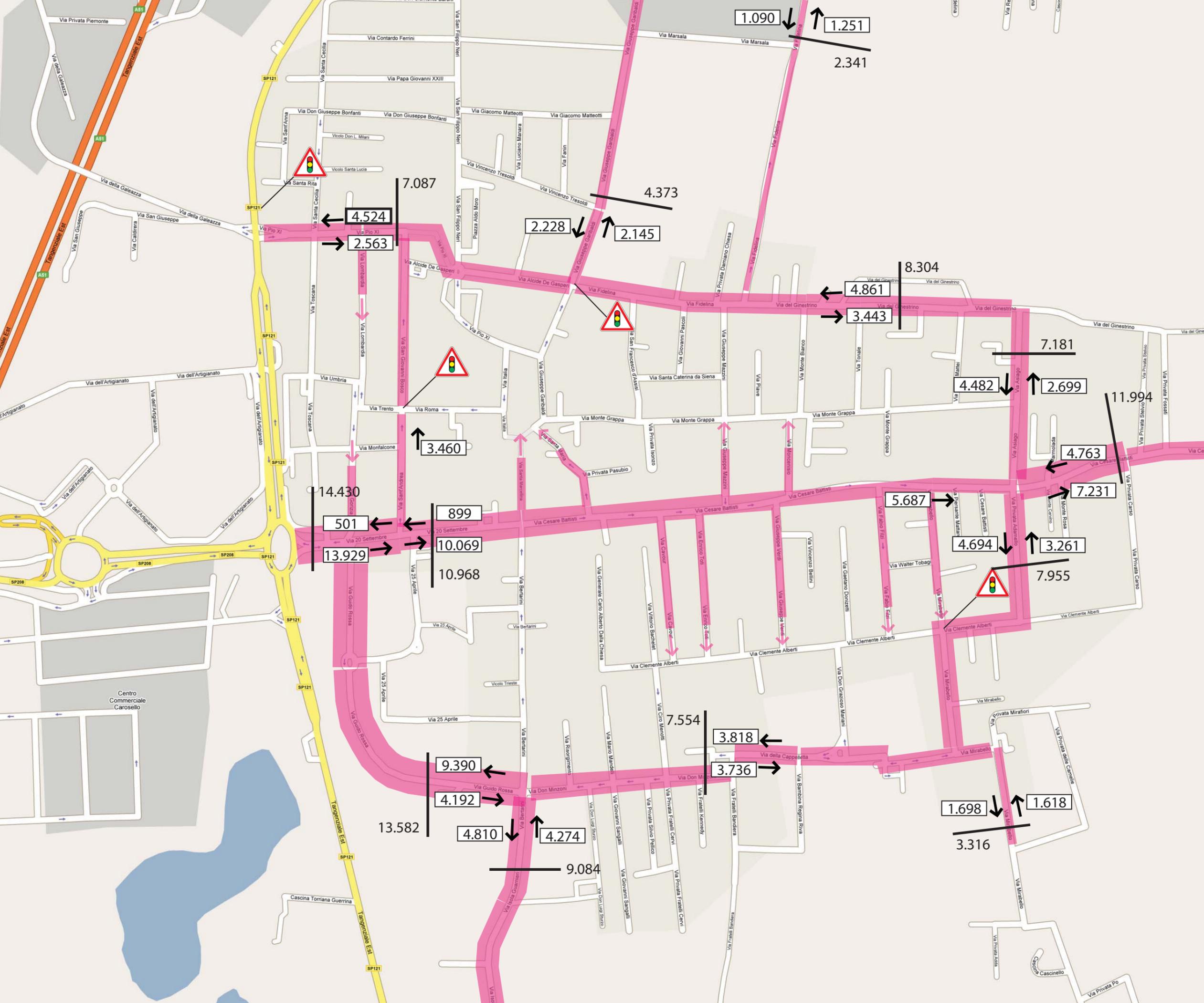


webstrade.it Aprile 2008  
DIAP - Poltecnico di Milano  
via Bonardi, 3  
20133 Milano  
digiampietro@webstrade.it



LEGENDA

- Direzione del flusso di traffico
- Numero di passaggi registrati
- Volumi di traffico
- Dispersione del traffico all'interno dell'abitato
- Incrocio semaforizzato



1.090  
1.251  
2.341

7.087

4.373

4.524  
2.563

2.228  
2.145

8.304

4.861  
3.443

7.181

4.482  
2.699

11.994

4.763  
7.231

3.460

14.430  
501

899  
10.069  
10.968

5.687

4.694  
3.261

7.955

13.929

7.554

3.818  
3.736

9.390  
4.192

4.810  
4.274

1.698  
1.618

13.582

9.084

3.316



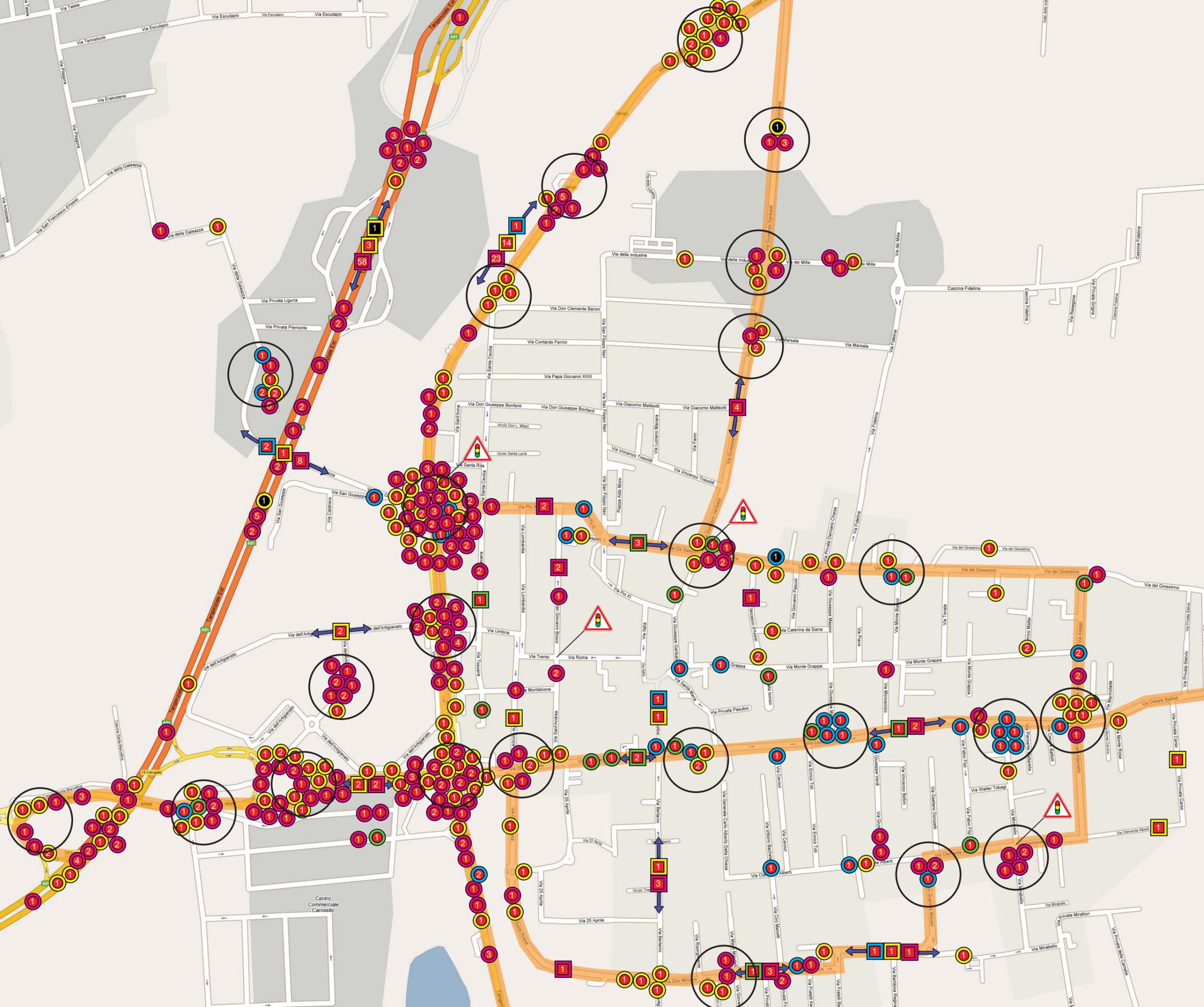
INCIDENTI CON FERITI E MORTI  
2000-2007

webstrade.it Aprile 2008  
DIAP - Poltecnico di Milano  
via Bonardi, 3  
20133 Milano  
digiampietro@webstrade.it



LEGENDA

- Numero Feriti o Morti
- Ferito
- Morto
- Autoveicolo
- Motociclo
- Ciclista
- Pedone
- Non localizzato con precisione all'interno della via
- In più di un incidente
- Punti neri con concentrazione di incidenti
- Incrocio semaforizzato





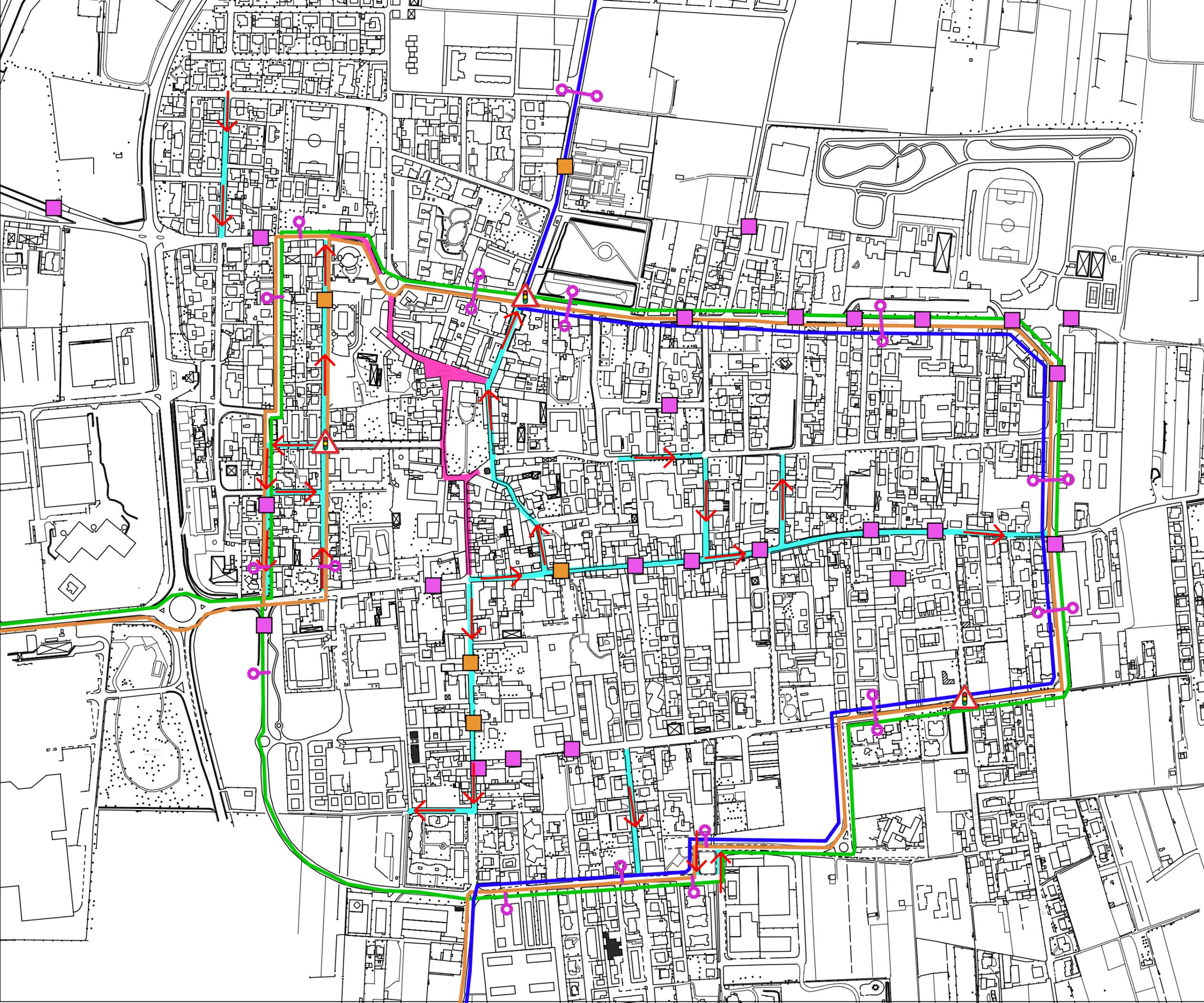
ANALISI DELLA CIRCOLAZIONE ESISTENTE

webstrade.it Aprile 2008  
DIAP - Poltecnico di Milano  
via Bonardi, 3  
20133 Milano  
digiampietro@webstrade.it



LEGENDA

-  Attraversamento pedonale rialzato
-  Dissuasore di velocità
-  Strada chiusa al traffico
-  Strada a senso unico di circolazione
-  Senso unico di circolazione
-  Impianto semaforico
  
- LINEE AUTOBUS**
-  Linea A
-  Linea B
-  Linea C
-  Fermate autobus





SERVIZI E ATTREZZATURE  
DI LIVELLO URBANO

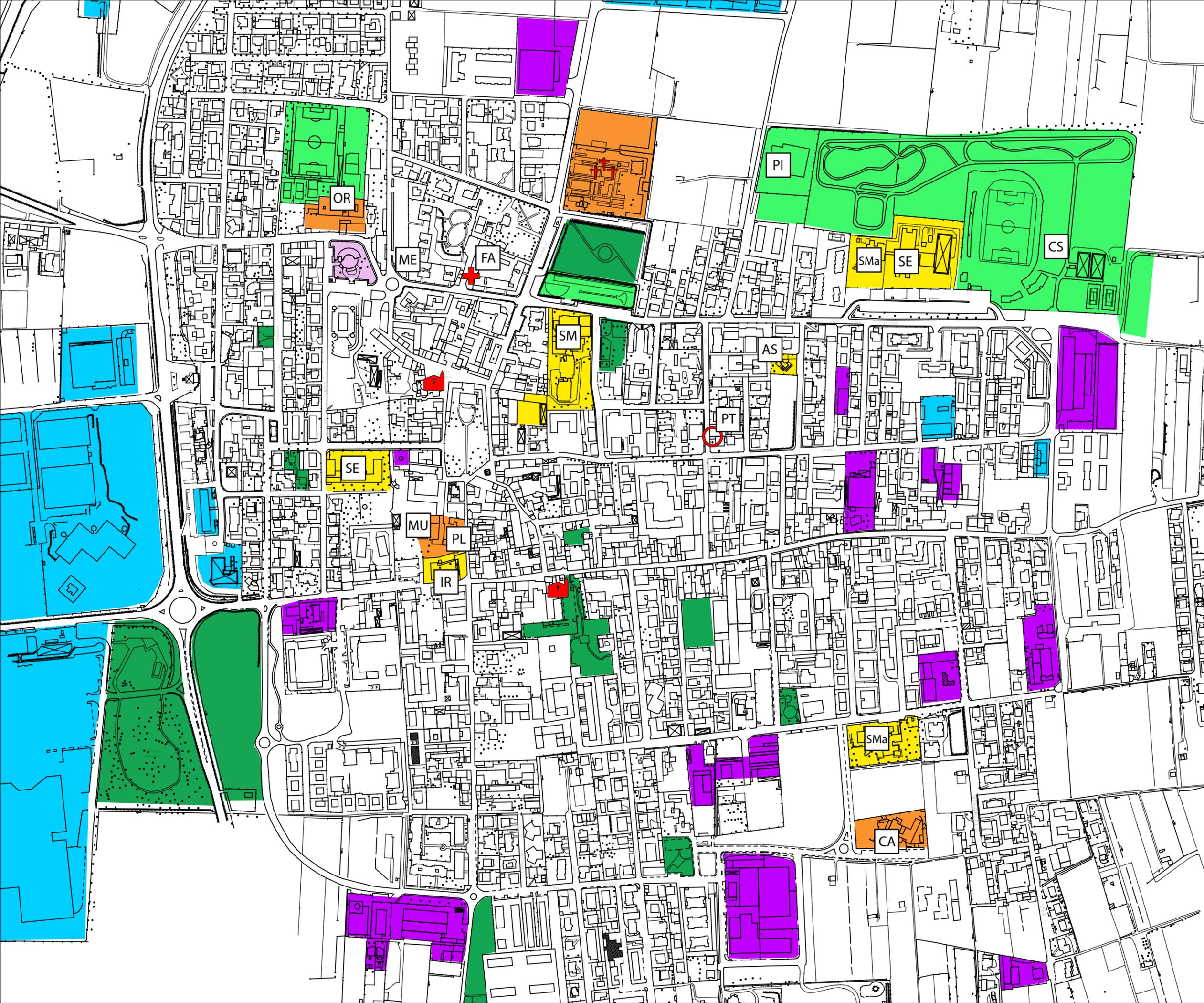
webstrade.it Aprile 2008  
DIAP - Poltecnico di Milano  
via Bonardi, 3  
20133 Milano  
digiampietro@webstrade.it

0 100 200m

LEGENDA

-  Edifici e strutture pubbliche
-  Edifici scolastici
-  Parchi urbani
-  Centri sportivi
-  Aree polifunzionali
-  Aree produttive/artigianali
-  Aree terziarie/direzionali
-  Ufficio postale
-  Farmacia
-  Chiesa
-  Cimitero

- MU - Municipio
- PL - Polizia locale
- PT - Ufficio postale
- FA - Farmacia
- ME - Mercato
- OR - Oratorio
- CS - Centro sportivo
- PI - Piscina
- CA - Centro anziani
- AS - Asilo
- SMa - Scuola materna
- SE - Scuola elementare
- SM - Scuola media
- IR - Istituto religioso







## **2. Le schede progetto**

-----

Il piano, oltre alle indicazioni strategiche e contenute nelle tavole di analisi e di pianificazione a livello comunale, si definisce attraverso le 24 schede progetto allegate. Le schede contengono le indicazioni puntuali sui problemi rilevati, le soluzioni proposte, le caratteristiche geometriche funzionali e tipologiche delle soluzioni adottate, una stima sommaria dei costi degli interventi.

Gli interventi possono essere realizzati anche parzialmente, in fasi successive nel corso degli anni, scegliendo tra le schede quelle di più immediata realizzazione, con costi contenuti all'interno del bilancio, o eventualmente da finanziare con fondi esterni, con finanziamenti specifici o la partecipazione di privati attraverso gli oneri di urbanizzazione. Alcune componenti di ciascuna scheda potrebbero essere omesse o sostituite con altre ritenute più idonee. Altre schede potrebbero essere definite in relazione alle strategie e alle necessità dell'Amministrazione Comunale. Quelle qui elencate sono quelle più direttamente legate agli obiettivi proposti, limitati in numero e livello di definizione, in relazione all'incarico ricevuto.

In relazione ai costi indicati si tratta di stime sommarie di spesa in relazione a tipologie di intervento realizzate in condizioni analoghe. Trattandosi di indicazioni per tipologie di costo, le soluzioni progettuali potrebbero essere riviste in sede di progetto definitivo adottando quelle che si riterranno adeguate in relazione ai problemi misurati nel dettaglio, potendo variare tipologia ed estensione della soluzione finale.

Le strategie intraprese per la pianificazione degli interventi hanno riguardato i seguenti obiettivi puntuali:

- a) eliminazione dei semafori
- b) fluidificazione e messa in sicurezza del Ring
- c) continuità della rete ciclopedonale urbana
- d) connettività e creazione di vantaggi alla rete ciclopedonale urbana rispetto allo spostamento su vettura privata.

- Gli interventi che hanno riguardato la eliminazione di semafori sono descritti nelle schede:

- Scheda A2, intersezione Alberti-Mirabello
- Scheda C1, intersezione S.Andrea-Trento-Roma
- Scheda G3, intersezione Fidelina-Garibaldi

- Gli interventi che hanno riguardato la fluidificazione e messa in sicurezza del Ring sono descritti nelle schede:

- Scheda A1, minirotatoria su piattaforma Mariani-Alberti
- Scheda A2, minirotatoria su piattaforma Alberti-Mirabello
- Scheda B1, adeguamento rotatoria Rossa-Bertarini-Minzoni
- Scheda B2, piattaforma Minzoni-Mandelli-Sangalli
- Scheda B3, piattaforma Minzoni-Bandiera-Cappelletta
- Scheda D1, adeguamento rotatoria Adamello-Battisti-Asiago
- Scheda G2, piattaforma Ginestrino-Monte Bianco
- Scheda G1, piattaforma Fidelina-Mazzini-Chiesa
- Scheda G3, minirotatoria su piattaforma Fidelina-Garibaldi

scheda F1, isola porta Pio XI-SP 121  
Scheda F2, adeguamento rotatoria XX-Settembre-Rossa  
Scheda H2, isola di deflessione sulla via Rossa  
Scheda H1, piattaforma Rossa-Falcone

- Gli interventi che hanno riguardato la continuità dei percorsi ciclopedonali sono descritti nelle schede:

Scheda A3, percorso ciclopedonale Mariani-Alberti Sud-Mirabello  
Scheda B4, percorsi ciclopedonali Don Minzoni  
Scheda E1, intersezione Neri-Bonfanti  
Scheda Sezione S1 restringimento ottico di carreggiata sulla via Ginestrino-Fidelina  
Scheda Sezione S2 percorso ciclopedonale su marciapiede allargato e ribassato Fidelina-Garibaldi  
Scheda sezione S3 piste ciclabili monodirezionali rialzate sulla via Garibaldi  
scheda F1, isola porta Pio XI-SP 121  
Scheda F2, adeguamento rotatoria XX-Settembre-Rossa e nuovo corso XX Settembre

- Gli interventi che hanno riguardato la nuova rete alternativa per la mobilità ciclopedonale sono descritti nelle schede:

Scheda C1, pista ciclopedonale in senso opposto di via S.Giovanni Bosco-S.Andrea  
Scheda D4, itinerario ciclopedonale in senso opposto Adamello-Battisti-Mirabello-Mazzini  
Scheda D2, intersezione Battisti-Mazzini  
Scheda D3, intersezione Battisti-Mirabello  
Scheda F2, adeguamento rotatoria XX-Settembre-Rossa e nuovo Corso XX Settembre  
Scheda F3, nuovo percorso ciclopedonale XX-Settembre-Rossa

[Indice](#)

### **3. Le strategie di intervento e criteri progettuali.**

#### **3.1 Strategia 1: Eliminazione dei semafori**

---

Per affrontare in maniera efficace i problemi del traffico occorre operare sui punti di criticità con interventi migliorativi della situazione esistente con un approccio incrementale, dai problemi più pesanti e di immediata operatività a quelli più complessi che richiedono cambiamenti più radicali e tempi più lunghi di adattamento.

Tra i primi interventi di sicuro beneficio per il traffico e la sicurezza stradale, l'eliminazione degli ultimi semafori rimasti, che creano inutili code e strozzature nel flusso della circolazione, spesso solo per garantire condizioni di sicurezza in punti con scarsa visibilità laterale. E' stato dimostrato che spesso i semafori su strade con flussi di traffico a forte connotazione pendolare creano code nelle ore di punta e non riescono a controllare le velocità ed il pericolo di incidenti nelle ore di morbida.

In particolare si è operato su:

- il semaforo all'intersezione Alberti-Mirabello (Scheda A2)
- il semaforo all'intersezione S.Andrea-Roma-Trento (scheda C1).
- il semaforo di via Fidelina-Garibaldi-De Gasperi (scheda G3).

Gli interventi proposti sostituiscono il ciclo semaforico con un rallentamento del traffico sull'intersezione generato dalla realizzazione di una piattaforma rialzata in masselli estesa a tutta l'intersezione. Le velocità moderate sulla piattaforma (Limite 30 km/h) permettono di gestire l'intersezione con dare precedenza o precedenza a destra. La precedenza nei movimenti sull'intersezione non viene più gestita con Stop o diritto di precedenza semaforico ma con dare precedenza, nelle intersezioni a minirotatoria su piattaforma (A1 Mariani-Mirabello; G3 Fidelina-Garibaldi), o con precedenza a destra nelle intersezione su piattaforma semplice (C1 S.Andrea-Roma-Trento).

[Indice](#)

### **3.2 Strategia 2: Fluidificazione e messa in sicurezza del Ring**

---

Le analisi di incidentalità hanno messo in evidenza la distribuzione di incidenti lungo l'itinerario di circonvallazione urbana dell'abitato di Carugate, il cosiddetto Ring che si configura come un "asse buio" del traffico. Su di esso è caricato un volume di traffico compreso tra 7.100 veicoli/giorno (Pio XI) e 8.300 ve/g (Ginestrino), con l'eccezione del tratto iniziale della via XX Settembre (14.400 ve/g) e della via Guido Rossa (13.600 ve/g) utilizzati dal traffico in attraversamento come alternativa alla congestionata SP 121. Tale volume di traffico sulla circonvallazione urbana, è compatibile con interventi di moderazione del traffico, e protezione della utenza debole in percorsi adiacenti alla sede viaria e alle intersezioni. In particolare una serie di nodi ed intersezioni in cui l'incidentalità è concentrata (punti neri) hanno costituito il centro di attenzione dei principali interventi.

Anche se la velocità non è particolarmente elevata lungo il tracciato del Ring (dai 44 Km/h effettivi di via Adamello ai 56 km/h di via Rossa) essa, soprattutto alle intersezioni, è incompatibile con i limiti di visibilità, la sicurezza degli attraversamenti ciclopedonali, la presenza lungo il percorso del Ring di scuole, centri sportivi e servizi di quartiere con un significativa presenza di pedoni e ciclisti.

La strategia sul tracciato del Ring è consistita nel rallentare le velocità e canalizzare puntualmente il traffico alle intersezioni, mediante piattaforme rialzate estese a tutta l'area dell'intersezione (con velocità limitata a 30 km/h come previsto dal Codice della strada).

Laddove le dimensioni lo consentono, in aggiunta alla piattaforma si sono adottate soluzioni a minirotatoria, che permette di regolare il traffico sull'intersezione con il dare precedenza su tutti i bracci, e ove possibile, inserire isole spartitraffico sormontabili per canalizzare il traffico e proteggere l'attraversamento di pedoni e ciclisti.

La messa in sicurezza delle intersezioni governate con dare precedenza o precedenza a destra (aboliti i semafori e lo Stop) permetterà di avere un traffico sull'anello del Ring "lento ma fluido", compatibile con le esigenze di circolazione e la necessità di ridurre l'impatto ambientale, urbanistico e di effetto cesura del traffico sull'abitato.

Tre interventi riguardano la riqualificazione di rotatorie esistenti, e rispondono all'esigenza di migliorare la sicurezza su queste intersezioni soprattutto per l'attraversamento di pedoni e ciclisti. Si adotta una diversa geometria della rotatoria e dei bracci che garantisca un miglior effetto di moderazione delle velocità, la canalizzazione del traffico e la protezione degli attraversamenti mediante isole spartitraffico, permettendo la continuità di marciapiedi e piste ciclabili intorno alla rotatoria.

Le rotatorie da riqualificare sono:

Scheda B1, rotatoria Rossa-Bertarini-Minzoni

Scheda D1, rotatoria Adamello-Battisti-Asiago

Scheda F2, rotatoria XX-Settembre-Rossa

[Indice](#)

### **3.3 Strategia 3: Continuità e sicurezza della rete ciclopedonale urbana**

---

una strategia fondamentale per ridare equilibrio alla ripartizione tra i vari modi di trasporto negli spostamenti quotidiani è quella di ridare continuità alla rete delle piste ciclabili e itinerari ciclopedonali, soprattutto in ambiente urbano, per valorizzare la bicicletta come mezzo alternativo, soprattutto per la mobilità di breve raggio (da 1 a 5 km), principalmente in ambito comunale, per mobilità legata alla residenza (scuola, servizi pubblici e privati alla persona, commercio e tempo libero).

Se è vero che in una cittadina dell'hinterland metropolitano come Carugate, non attraversata da linee portanti del trasporto pubblico e percorsa da intensi flussi veicolari di attraversamento, la mobilità ciclabile è senz'altro meno importante di quella di media lunga percorrenza in automobile, è anche vero che dalle analisi di traffico risulta che c'è un uso esagerato dell'auto da parte degli stessi abitanti di Carugate, per percorsi all'interno della rete comunale, presumibilmente per tragitti brevi, per i quali la bicicletta può costituire un efficace sostituto (Si vedano le analisi e l'interpretazione dei dati di traffico sulle vie XX Settembre- Battisti).

Del resto è anche vero che pur essendo la città di Carugate dotata di una buona rete di piste ciclabili (oltre 13-14 Km), spesso tali piste non sono collegate tra di loro, terminano bruscamente alle intersezioni, e per questo sono meno utilizzate di quanto potrebbero.

La strategia di completamento degli itinerari presenti con i tratti e le giunzioni mancanti, prevede di operare principalmente sugli assi portanti della mobilità principale, in primo luogo il Ring di circonvallazione, perché:

- su di esso si svolge il traffico più importante a livello locale e il volume di traffico è compatibile con la presenza di pedoni e ciclisti sulla strada. I percorsi più trafficati sono spesso percepiti come i più sicuri per la persona perché frequentati e presidiati;
- tali percorsi collegano scuole, servizi, attrezzature, aree verdi e per il tempo libero disposti lungo l'anello di circonvallazione. Tali servizi sono ad alto afflusso di utenza pedonale e ciclabile.
- I tratti mancanti della rete sono brevi e realizzabili con costi contenuti, con caratteristiche ibride, utilizzabili promiscuamente da pedoni e ciclisti senza particolari necessità di specializzazione per volumi di traffico ciclistico non elevati.

Le indicazioni di progetto presentate sono valutazioni di massima sulla fattibilità e le caratteristiche geometriche, funzionali ed i costi relativi. Le tipologie individuate sono interscambiabili, in relazione a valutazioni di dettaglio sulle caratteristiche locali del traffico ciclopedonale, delle caratteristiche geometriche delle strade e delle risorse disponibili.

Le tipologie di intervento principali individuate per i tratti di collegamento sono:

1. Percorso ciclopedonale promiscuo bidirezionale su marciapiede ribassato e allargato. Larghezza minima del marciapiede m 2,50. Larghezza carreggiata m 6,50. Pavimentazione in masselli autobloccanti colorati. Altezza del percorso 3-6 cm sul livello della carreggiata. Continuità del percorso colorato senza soluzione di continuità alle intersezioni secondarie e passi carrabili. Possibile posizione dei parcheggi in linea o a spina di pesce in adiacenza all'esterno della pista. Costo 70,00 €/mq.

Contestuale demolizione dei marciapiedi e arretramento dei parcheggi adiacenti su asfalto fino ai confine delle proprietà. Costo 35,00 €/mq.

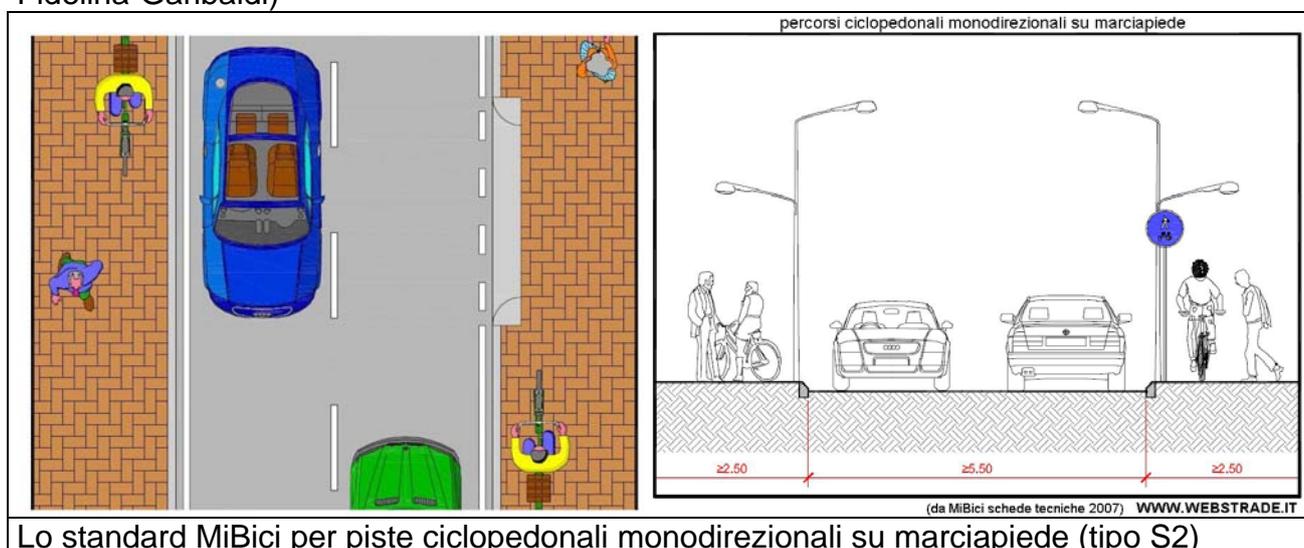
Tale soluzione, al di sotto dello standard MiBici è utilizzabile in presenza di un basso volume di traffico ciclabile, in particolare per la protezione di ciclisti lenti (bambini, anziani, carrozzine). E' vantaggioso in presenza di scuole e servizi con forte presenza pedonale. Permette una migliore visibilità di pedoni e ciclisti, soprattutto sugli attraversamenti trasversali, proseguendo in linea retta di fronte ai parcheggi laterali, invece che zigzagando dietro di parcheggio dei veicoli su strada

E' usato per collegare piste esistenti sullo stesso lato della strada.

(Es.: Scheda A3, percorso ciclopedonale Mariani-Alberti Sud-Mirabello)

2. (Idem ma variante) Doppio percorso ciclopedonale monodirezionale su entrambi i lati del marciapiede ribassato e allargato. Larghezza minima del marciapiede m 2,00. Larghezza della carreggiata m 6,00 (idem, come sopra) Costo 70,00 €/mq. E' usato per collegare piste e percorsi ciclopedonali esistenti su entrambi i lati della strada.

(Es.: Scheda Sezione S2 percorso ciclopedonale su marciapiede allargato e ribassato Fidelina-Garibaldi)

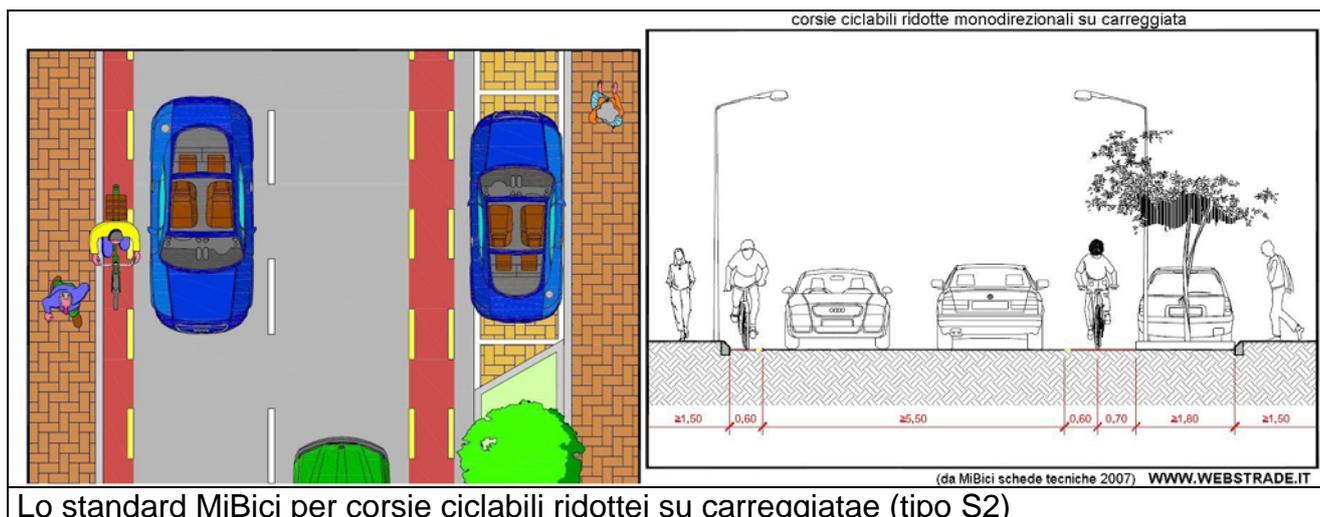


Lo standard MiBici per piste ciclopedonali monodirezionali su marciapiede (tipo S2)

3. Restringimento ottico di carreggiata. Doppie corsie ciclabili monodirezionali su strada in bitume colorato. Larghezza delle corsie ciclabili 1,25-1,50 m . Larghezza della carreggiata centrale di traffico 4,50 m senza linea di mezzzeria. Larghezza totale della carreggiata in asfalto (veicoli + ciclabili) 7 m. Moderazione puntuale delle velocità a 30 km/h alle intersezioni più pericolose, con piattaforma rialzata sull'intera intersezione ogni 120-200 m.

Tipologia con standard parziale MiBici. Costo 15,00 €/mq (corsia ciclabile in resina su asfalto). Tipologia vantaggiosa con volumi di traffico inferiori a 10.000 ve/g, con medio flusso ciclabile su strada e medio flusso pedonale su marciapiede.

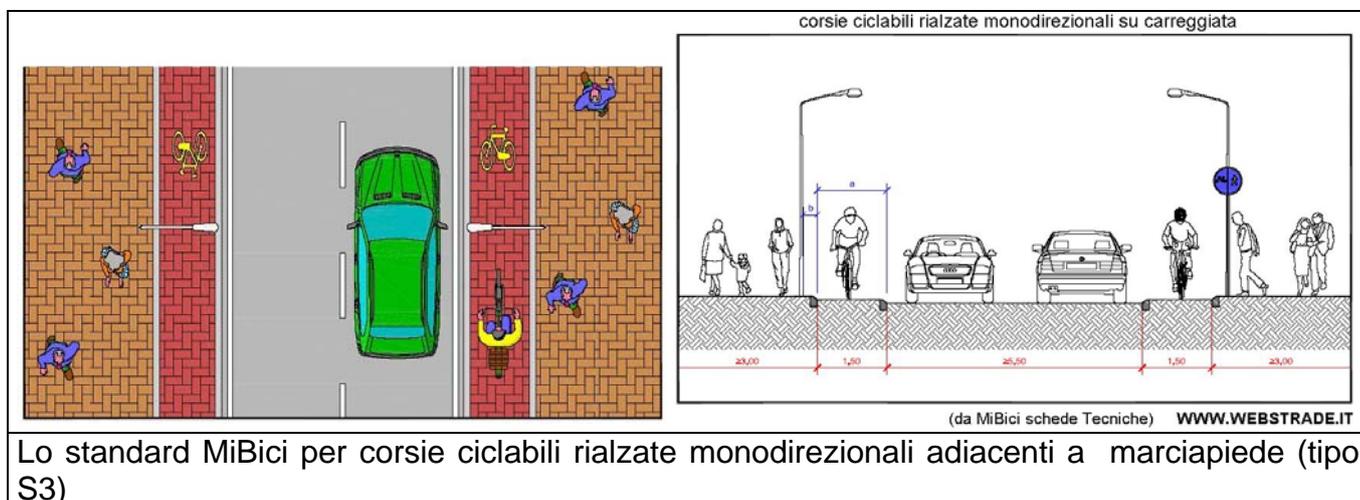
(Es.: Scheda Sezione S1 restringimento ottico di carreggiata sulla via Ginestrino-Fidelina).



4. Doppia corsia ciclabile monodirezionale rialzata di 3 cm con cordolo e asfalto colorato, di larghezza 1,50 m, Larghezza delle corsia di transito 6,00-5,50 m. Marciapiede rialzato a quota +10 cm separato dalla pista ciclabile di larghezza 2-5,00 m (marciapiede largo, Es: Paseo) Eventuali parcheggi in linea o a spina di pesce in adiacenza all'esterno delle piste. Continuità del percorso colorato senza soluzione di continuità alle intersezioni secondarie e passi carrabili. Costo 35,00 €/mq.

Tale soluzione, conforma allo standard MiBici è utilizzabile in presenza di un medio-alto volume di traffico ciclabile, in presenza di un traffico veicolare con velocità elevate presenza di mezzi pesanti superiori al 5 %.

(Es.: Scheda sezione S3 piste ciclabili monodirezionali rialzate sulla via Garibaldi)



[Indice](#)

### **3.4 Interventi innovativi per una rete alternativa di mobilità urbana sostenibile**

-----  
 Alcuni interventi previsti dal piano introducono delle innovazioni significative per migliorare la ripartizione modale della mobilità nell'area urbana. In particolare, si intende favorire la mobilità ciclabile e pedonale rispetto a quella su automobile privata all'interno dell'area urbana, migliorando l'offerta di percorsi protetti, pedonali e ciclabili in senso opposto, sulla via Battisti - XX Settembre, principale asse urbano e cuore delle attività commerciali del centro storico città, e inoltre su due tragitti ad esso trasversali. In particolare, in ordine di importanza:

- 1) Scheda D4, itinerario ciclopedonale in senso opposto Adamello-Battisti-Mirabello-Mazzini
- 2) Scheda F2, adeguamento rotatoria XX-Settembre-Rossa e nuovo Corso XX Settembre
- 3) Scheda C1, pista ciclopedonale in senso opposto di via S.Giovanni Bosco-S.Andrea
- 4) Scheda F3, nuovo percorso ciclopedonale XX-Settembre-Rossa

1. Scheda D4. La via Battisti, attraversata in senso unico dai veicoli, ha una sezione trasversale variabile, con una carreggiata di transito di circa 4,50 m affiancata da marciapiedi, di 1,50 m circa e per buona parte del suo tracciato da una fascia di sosta di 2,00 m. Nonostante la presenza di numerosi dossi e passaggi pedonali rialzati, sulla strada sono frequenti gli incidenti che coinvolgono biciclette distribuiti sulla via e concentrati in particolare agli incroci con le vie Mazzini e Mirabello.

Vista la presenza di attività commerciali e servizi nel cuore del centro urbano, la domanda di mobilità a piedi e in bicicletta è in conflitto con le attuali caratteristiche a priorità veicolare della sezione stradale attuale e spesso i ciclisti infrangono le regole del codice viaggiando contromano sulla strada a senso unico.

L'intervento proposto, opera una variazione della sezione stradale su un tratto della via Battisti, quello più incidentogeno tra l'incrocio con via Adamello-Asiago e quello con via Mazzini e potrà essere esteso successivamente a tutto il tracciato urbano della via Battisti, previa una attenta verifica sul campo dei vincoli geometrico funzionali, e verifica dell'efficacia e costi degli interventi.

La sezione proposta prevede un restringimento della carreggiata veicolare di un metro, da 4,50 a 3,50 m. Contestualmente verrà ampliato il marciapiede Nord fino a 2,50-3,00 m, inserendovi una corsia ciclabile contromano sul marciapiede allargato, a quota + 6 cm. I parcheggi potranno essere conservati sullo stesso lato Nord per la quasi totalità, in tutti i tratti in cui la sezione stradale disponibile è maggiore o uguale a 9,50 m (3,50= corsia veicolare, 1,50+1,50= marciapiedi, 2,00 parcheggi, 1,00 corsia ciclabile contromano su marciapiede Nord).

Nel tratto considerato, solo per la sezione tra la via Mazzini e la via Moncenisio non sarà possibile ospitare parcheggi su strada riservando lo spazio disponibile ad una percorso ciclopedonale di 3,50-4,00 m di ampiezza. In sede di progetto definitivo, potrebbero essere ricavate anche in questo tratto delle piazzole di fermata per il carico e scarico merci.

Il progetto di riqualificazione prevede, oltre al rifacimento del marciapiede Nord in masselli autobloccanti ad abbattimento di inquinanti (fotocatalitici) e al ridisegno del tracciato con la creazione di 2 piattaforme rialzate (Mazzini scheda D2, e Mirabello scheda D3), e inoltre:

- la pavimentazione in masselli colorati a quota +3 cm di una serie di intersezioni secondarie (Verdi, Moncenisio, Filzi, e tutti i passi carrabili lungo il tracciato del percorso ciclopedonale);

- alcune chicane di rallentamento in corrispondenza di alcune intersezioni, a distanza opportuna tra gli interventi a non oltre 100 m, in modo da garantire una moderazione efficace delle velocità sulla via Battisti (limite di velocità esteso a tutta la via a Zona 30) riducendo all'indispensabile dossi e rialzi di carreggiata;
  - inserimento di alberi di piccola taglia (Pyrus Calleriana Chanticleer o pero infruttifero) nei tratti del percorso pedonale di ampiezza maggiore di 3,00 m, e di un nuovo impianto di illuminazione pedonale ogni 15-20 m alternati agli alberi lungo il nuovo percorso ciclopedonale, in modo da separare visivamente la parte del percorso riservata ai pedoni (vicino agli edifici) da quella riservata ai ciclisti contromano (vicino alla strada). Delle griglie in ghisa a raso sulle pozze degli alberi permetteranno di utilizzare tutto lo spazio del nuovo marciapiede;
  - degli arredi in metallo sul percorso (panchine, cestini, dissuasori, bacheche) valorizzeranno la nuova via Battisti come "corso" e passeggiata commerciale in maniera privilegiata a discapito della sola funzione di strada di attraversamento.
- Il percorso ciclopedonale riqualificato si sviluppa per circa 400 m sul versante Nord tra le intersezioni Mazzini e Mirabello (nuovo pista ciclabile controsenso su marciapiede) e su circa 120 m sul lato a Sud della via Battisti (pista ciclabile esistente).

2. Scheda F2a. La riqualificazione della rotatoria XX Settembre-Rossa è necessaria per:

- garantire un attraversamento ciclopedonale sicuro e diretto che colleghi la pista ciclabile Guido Rossa con il nuovo Corso XX Settembre ed il centro città e con il sottopasso esistente sulla SP 121 verso i centri commerciali;
- moderare maggiormente il traffico in entrata sulle vie XX Settembre e Guido Rossa, svolgendo la funzione di "porta di accesso" alla rete delle strade urbane locali.

Allo scopo si inseriscono dei passaggi pedonali rialzati nelle isole spartitraffico modificate raccordando i percorsi ciclopedonali esistenti e previsti. Le isole e passaggi sono pavimentati in masselli colorati. Gli attraversamenti sono illuminati e segnalati con luci a led alimentate da pannello fotovoltaico.

3. Scheda F2b. Nuovo corso XX Settembre. Il tratto iniziale della via XX Settembre fino alla sede municipale, attualmente di ampia sezione stradale a doppio senso di marcia, con parcheggi su strada e marciapiedi discontinui di modesta sezione (circa 1,50 m), che pur vede una buona concentrazione di attività commerciali e servizi, potrebbe essere trasformato nel nuovo asse commerciale "corso XX Settembre".

Gli interventi previsti sono:

- estensione di almeno un metro e riqualificazione del marciapiede Sud, con continuità del percorso ciclopedonale per pedoni e ciclisti lenti, separati tra di loro da un filare di alberi (Pyrus Chanticleer) e nuova illuminazione, con una sezione minima di m 2,50 (solo pali di illuminazione pedonale), fino a quasi m 4,00 di ampiezza (illuminazione pedonale e alberi);
- estensione di un tratto del marciapiede Nord ad un minimo di m 2,50 per proteggere e collegare la corsa ciclabile su marciapiede della via Battisti-XX Settembre (scheda D4, scheda F2b) con il nuovo percorso ciclabile controsenso sulla via S. Andrea (scheda C1);
- riduzione della carreggiata stradale di via XX Settembre a m 6,50 con la creazione di una chicane e un restringimento puntuale a m 6,00 per permettere l'allargamento dei marciapiedi e rinforzare la moderazione della velocità sulla via limitata a 30 km/h (Zona 30 su tutto il tratto urbano della via XX Settembre-Battisti. Attualmente V85 sulla via = 40-41 Km/h);
- realizzazione di una piattaforma rialzata in masselli colorati all'altezza della sede municipale, sia per moderare le velocità dei veicoli in sostituzione dei numerosi dossi

presenti, sia per fornire un attraversamento ciclopedonale rialzato ai percorsi provenienti dalla via Battisti Nord e dai due lati della via XX Settembre, sia infine per un facile accesso al nuovo percorso ciclopedonale XX Settembre-Guido Rossa (scheda F3). La carreggiata a Est della piattaforma sulla via Battisti, potrebbe assumere la nuova sezione di m 3,50, con un percorso ciclopedonale Nord allargato a m 2,50 e marciapiede Sud invariato a m 1,50;

- nuovi arredi completeranno i percorsi ciclopedonali (panchine, cestini, dissuasori di sosta in metallo, bacheche).

4. Scheda F3. Il nuovo percorso ciclopedonale XX Settembre-Guido Rossa era già previsto nel Piano Regolatore del 2002, ed in effetti è rimasto disponibile tra gli edifici un sedime inedificato riservato ad un percorso ciclopedonale che colleghi il "corso XX Settembre" alla via Guido Rossa, intersecandosi con due tratti di pista esistenti sulla via XXV Aprile-Bertarini e verso via G. Rossa.

All'intersezione tra il nuovo percorso e la via XXV Aprile, per collegare il nuovo tracciato con le due piste esistenti è prevista una piattaforma rialzata, con passaggi ciclopedonali illuminati e segnalati.

Le caratteristiche del nuovo percorso ciclopedonale sono:

- ampiezza compresa tra 2,50 e 4,00 m
- lunghezza di circa 325 m
- pavimentazione in masselli colorati fotocatalitici
- illuminazione con lampioni pedonali ogni 20 m
- arredi (panchine, cestini, bacheca)

L'unico problema da garantire per il nuovo percorso è la localizzazione lungo il tracciato, di edicole, accessi, attività e servizi di elevata frequentazione che rendano lo stesso percorso frequentato e sorvegliato, e che sia pertanto percepito dagli utenti come sicuro per la persona.

5, Scheda C1. Nuovo percorso ciclopedonale controsenso sulla via S.Andrea-S.G.Bosco e piattaforma all'intersezione via Roma-Trento-S.G.Bosco.

La piattaforma rialzata in masselli colorati all'intersezione S.Andrea-Roma-S.G.Bosco permette di eliminare il semaforo, moderare il traffico e proteggere gli attraversamenti pedonali sull'intersezione.

La via S. Andrea è a senso unico, attraversata dal trasporto pubblico e da un intenso traffico locale. La carreggiata attuale, di circa 6,50 m è occupata da una fila di sosta su strada sul lato Ovest e da un'ampia corsia di marcia. E' disponibile un marciapiede sul solo lato Est. La via S.G.Bosco è anch'essa a senso unico, della stessa ampiezza e priva di marciapiedi rialzati nel primo tratto. Qui un percorso ciclopedonale di meno di 2,00 m è stato ricavato su strada con segnaletica e la protezione di archetti intervallati eliminando la fila di veicoli in sosta su strada. Una pista ciclabile in sede riservata è disponibile sulla via a partire dal parcheggio della Banca di Credito Cooperativo.

L'ipotesi di progetto prevede di rendere accessibile a doppio senso per pedoni e ciclisti l'intero percorso S.G.Bosco-S.Andrea riservando ai veicoli una carreggiata di 4,10-4,50 m a senso unico per veicoli e biciclette in sede promiscua nella direzione Sud-Nord. Un percorso ciclopedonale nel senso opposto, su corsia colorata protetta da cordolo di ampiezza 1,75-2,00 m, permetterebbe a ciclisti e pedoni di percorrere la via in senso opposto ricollegando il percorso alla pista di via S.Bosco e collegando i diversi tratti esistenti e previsti attraverso la piattaforma S.Andrea-Roma-Trento-S.G.Bosco.

La piattaforma, in masselli colorati fotocatalitici, sarà illuminata con 4 nuovi lampioni sui passaggi pedonali e con luci radenti di segnalazione, alimentati da pannello fotovoltaico

[Indice](#)

#### **4. Tipologie di soluzioni tecnologiche proposte**

---

Tra le tipologie di soluzioni tecnologiche proposte ci sono quelle già collaudate con successo in analoghi interventi di sicurezza stradale e moderazione del traffico in comuni dell'area milanese di piccole-medie dimensioni. Per i dettagli costruttivi e tipologici e l'analisi dei risultati ottenuti, si veda il caso di Cornaredo, nel documento scaricabile dalla rete. <http://www.webstrade.it/cornareo/sanpietro/analisi-pub.zip>

Le soluzioni adottate, ampiamente collaudate, prevedono la realizzazione di tipologie di intervento innovative. In particolare:

- interventi alle intersezioni con piattaforme rialzate e minirotatorie su piattaforma. Esse, garantiscono il rallentamento dei veicoli, con una buona efficacia nella gestione del traffico, potendo sostituire i semafori, migliorando la sicurezza e qualificando lo spazio urbano mediante l'adozione di masselli colorati che sostituiscono completamente la segnaletica orizzontale dipinta, con notevole durata ed efficacia nella gestione del traffico.

- protezione degli utenti deboli alle intersezioni e negli attraversamenti. Rotatorie compatte esistenti vengono messe in sicurezza con isole spartitraffico di canalizzazione, che permettono l'attraversamento di pedoni e ciclisti in due fasi concentrando l'attenzione su una sola corsia di traffico per volta. Una tipologia di isola spartitraffico particolarmente sicura per l'attraversamento di utenti deboli, anziani e bambini, è l'isola a pellicano, con sfalsamento delle strisce pedonali e transenne che costringono il pedone all'attraversamento in due fasi e a rivolgersi in direzione del traffico in arrivo.

- pavimentazioni in masselli fotocatalitici ad abbattimento degli inquinanti dell'aria. Oltre alle buone prestazioni come materiali resistenti per il transito dei veicoli, con un basso livello di rumore generato, con ottime prestazioni di visibilità ambientale e leggibilità della segnaletica, i masselli autobloccanti con miscela al biossido di titanio contribuiscono anche all'abbattimento degli inquinanti dell'aria emessi dal traffico, come riscontrato da prove e studi sugli effetti prima e dopo la realizzazione di interventi stessi.

- segnaletica luminosa e di avvertimento alimentati con pannelli fotovoltaici. Le piattaforme e variazioni verticali della carreggiata proposte negli interventi devono essere segnalati efficacemente anche di notte. Un sistema di segnaletica luminosa completamente autonomo dalla rete elettrica, autoalimentato con pannello fotovoltaico su palo, inverter, batteria di accumulo e luci a led a basso consumo rinforza la leggibilità della segnaletica aumentando l'attenzione dell'automobilista in quei punti più pericolosi in cui sono realizzati gli interventi. Lo stesso sistema su pannello fotovoltaico alimenta un rilevatore di velocità con display che avverte l'automobilista del superamento di limite di velocità consentito sulla strada, contribuendo ad una strategia di educazione ed eventualmente di repressione dei comportamenti di guida scorretti.

- segnaletica retroriflettente con occhi di gatto tipo diamante in vetro, e a marker in plastica. Il sistema di segnaletica notturna degli interventi adotta per la segnaletica dei bordi laterali e degli ostacoli su carreggiata anche dispositivi passivi retroriflettenti in vetro (tipo Diamante) sui cordoli e parti rialzate, ed in plastica (tipo marker 3M) su carreggiata e

segnaletica orizzontale. Ove possibile saranno utilizzati cordoli e masselli speciali con fasce in perline di vetro riflettenti per una migliore visibilità degli interventi stessi.

[Indice](#)

## **5. Riferimenti normativi e Bibliografia**

-----  
PSSU 2001, LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEI PIANI DELLA SICUREZZA STRADALE URBANA, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, Roma 11/2001.

PUM 1999, LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE E LA GESTIONE DEI PIANI URBANI DELLA MOBILITA' (PUM), Quaderni del PGT, Piano Generale dei Trasporti, Ministero Trasporti, Ministero Lavori Pubblici, Ministero Ambiente, Roma Luglio 1999

PUT 1995, DIRETTIVE PER LA REDAZIONE, ADOZIONE ED ATTUAZIONE DEI PIANI URBANI DEL TRAFFICO, Gazzetta Ufficiale N° 77, Roma 24 Giugno 1995.

Comune di CARUGATE, Analisi di Traffico. Studi per un Piano della Mobilità sostenibile. Webstrade.it, Milano (prof. G. Di Giampietro, responsabile - arch. G. Plodari, analista) Marzo 2007 (on line: [www.webstrade.it/carugate](http://www.webstrade.it/carugate))

Comune di CARUGATE, Analisi della incidentalità stradale 2000 – 2007. Webstrade.it Milano (prof. G. Di Giampietro, responsabile - arch. G. Plodari, analista) Aprile 2008 (on line: [www.webstrade.it/carugate](http://www.webstrade.it/carugate))

Comune di CARUGATE, Studi preliminari per un Piano della Mobilità sostenibile. QUESTIONARI AGLI ABITANTI. Risultati dell'indagine del 10 Settembre 2006 (stralcio). Webstrade.it Carugate, Dicembre 2006 (on line: [www.webstrade.it/carugate](http://www.webstrade.it/carugate))

Comune di CARUGATE 2005. , Piano della mobilità ciclabile Prima fase. 1. Relazione, 2. Allegato cartografico, Centro Studi PIM, Milano Dicembre 2005

WEBSTRADE.IT, Analisi degli effetti indotti dagli interventi di moderazione del traffico e Zone 30 nel quartiere San Pietro all'Olmo di Cornaredo. Con documento scaricabile dei risultati misurati e delle strategie progettuali. Pagine dedicate all'esperienza di Cornaredo come città modello.

<http://www.webstrade.it/cornaredo/sanpietro/>

<http://www.webstrade.it/cornaredo/sanpietro/analisi-pub.zip>

<http://www.webstrade.it/cornaredo/>

[Indice](#)

## **TAV 8 – Veduta aerea con le schede progetto elaborate**



# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

## **VIA MARIANI - ALBERTI - MIRABELLO PERCORSO CICLOPEDONALE**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda A1 - A2 - A3 )**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola 01

Data Luglio 2008

File

Scala 1:1000

Progettista:

**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano

via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino**

**Arch. Jr Giorgio Plodari**

**Scheda A1, Piattaforma ALBERTI – MARIANI**

**Scheda A2, Piattaforma ALBERTI – MIRABELLO**

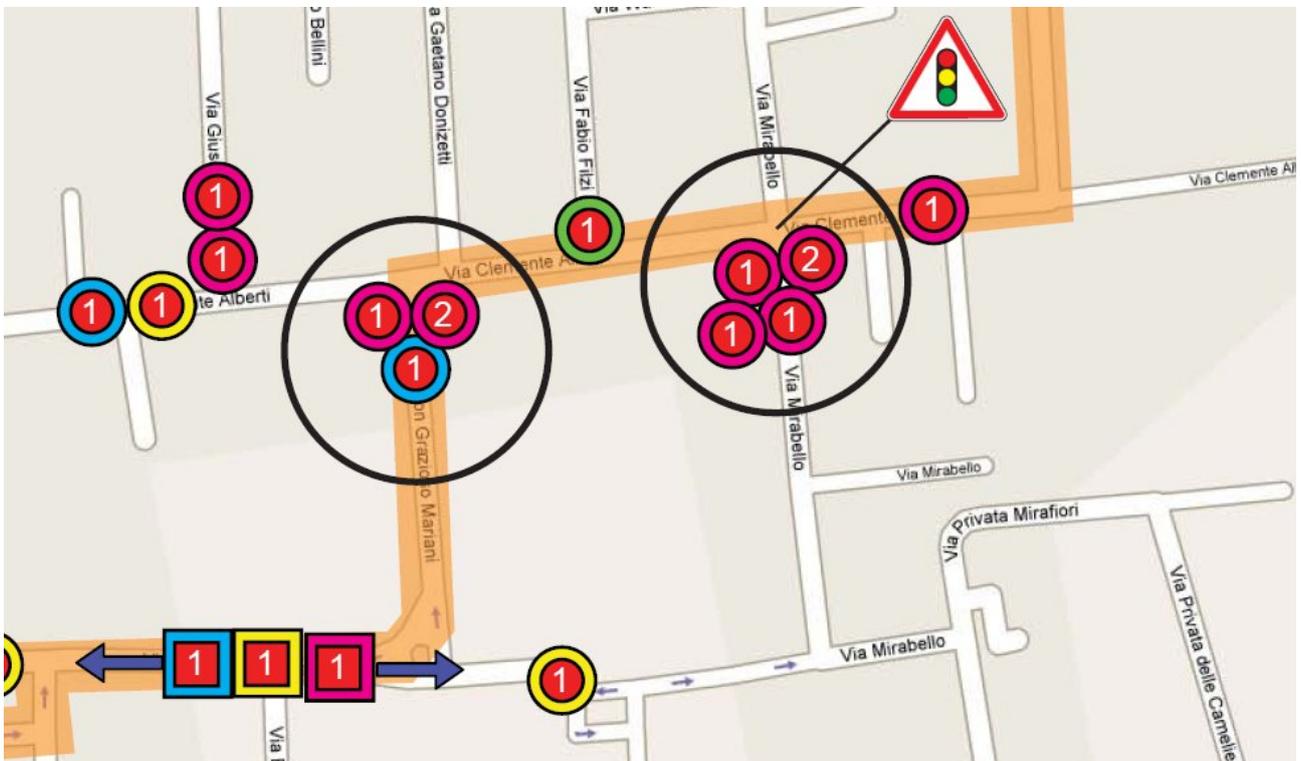
**Scheda A3, Ciclopedonale MARIANI-ALBERTI-MIRABELLO**

**1. I Problemi.**

La **via Alberti** si trova lungo il tracciato circonvallazione interna del centro storico di Carugate, il cosiddetto **Ring**, ed è attraversata da un flusso di media consistenza di circa 7.500 veicoli al giorno (via Cappelletta – via Adamello), un volume di traffico che è ancora al di sotto della soglia di 8.000 10.000 veicoli giorno che è ritenuta il limite per operare interventi di moderazione del traffico con copresenza in sede promiscua di veicoli e ciclisti su carreggiata unica.

Le **velocità** rilevate, pur se non elevate (45-50 Km/h) sono pericolose alle intersezioni, sia per gli attraversamenti pedonali, sia perché qui terminano tratti di piste ciclabili che corrono adiacenti al tracciato del Ring. In particolare l'intersezione Mariani-Alberti non ha alcuna protezione per l'inizio della pista ciclabile sulla via Alberti, ed essendo attualmente tale incrocio governato con Stop, i veicoli sfrecciano pericolosamente sulla via Alberti.

L'intersezione **Alberti Mirabello**, attualmente governata con **semaforo**, genera code sia per la presenza del ciclo semaforico, sia per la difficile gestione della svolta a sinistra da via Adamello-Alberti Est verso via Mirabello Sud-Bussero, soprattutto durante le ore di punta del mattino, a causa delle ridotte dimensioni della carreggiata.



**Incidenti con feriti** sono concentrati in particolare alle due intersezioni che si caratterizzano come due punti neri

Diversi **servizi sono localizzati lungo il tracciato**: le scuole primarie ed il parco di via Mariani. Devono essere **raccordate** lungo la via Alberti le due **piste ciclabili** esistenti: quella di circa 3,00 m lungo la via Mariani-Cappelletta ed il percorso ciclopedonale a raso protetto da cordolo di circa 2,00 m sulla via Alberti Est.

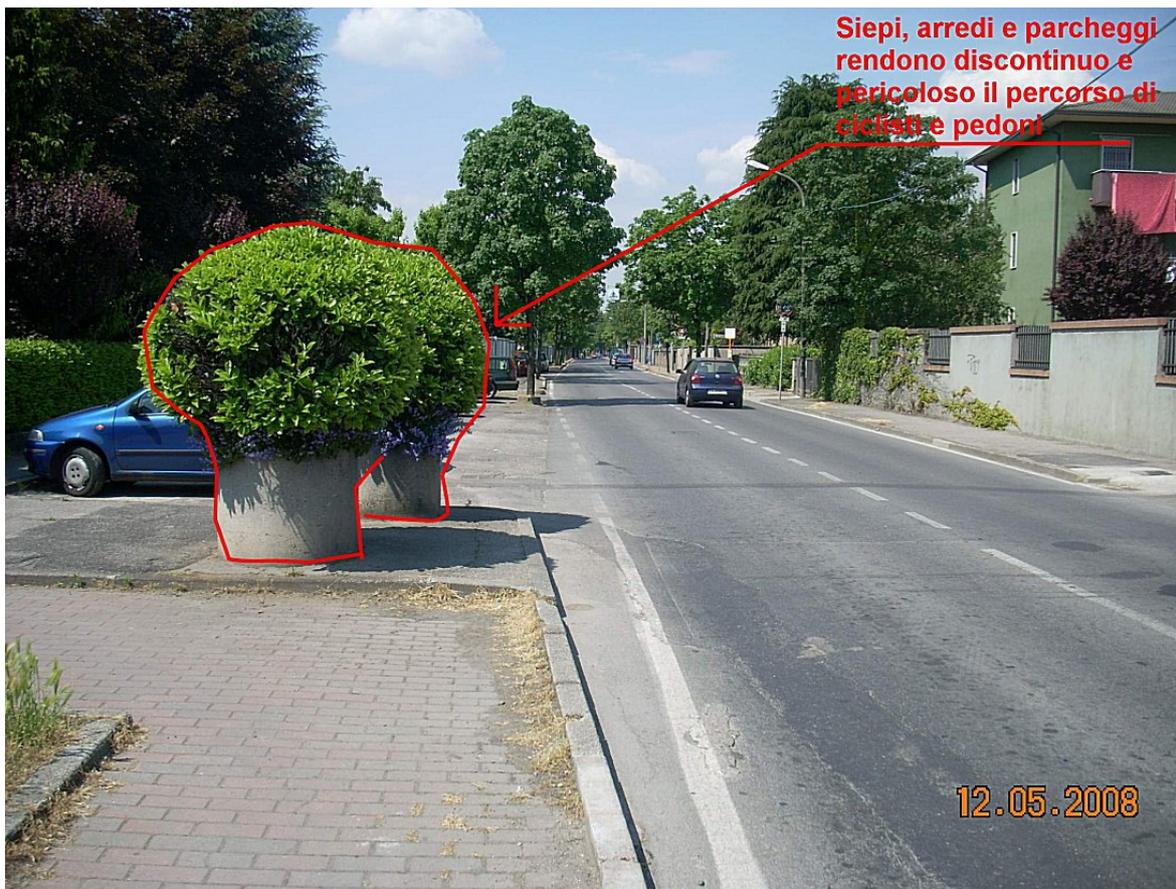
Sull'intersezione **Mariani-Alberti** il passaggio dell'autobus da Mariani con svolta a destra invade la corsia contromano, la geometria della piattaforma richiede in questa direzione un adeguato allargamento e la presenza di isole spartitraffico con cordoli a scarpa sormontabili a bassa velocità per ingombro dei veicoli eccezionali.

## 2. **Le soluzioni.** Il progetto prevede:

- Sull'intersezione Alberti-Mirabello una **minirotatoria di 16 m** di Diametro su piattaforma rialzata in masselli colorati di cls ad abbattimento di inquinanti (fotocatalitici, tipo Magnetti Renova) permette di **eliminare il semaforo** e di gestire il traffico a precedenza su tutti i bracci, con moderazione puntuale delle velocità a 30 km/h.
- Una analoga **minirotatoria di 17 m** di Diametro su piattaforma rialzata all'intersezione Mariani-Alberti permette di rallentare il traffico passante, gestire a precedenza l'immissione su tutti bracci, gestire la svolta dei bus, proteggere l'attraversamento di pedoni e ciclisti con isole spartitraffico semisormontabili. Essa permetterà di proteggere l'accesso alla pista ciclabile di via Mariani e di raccorderla con il nuovo percorso pedonale e ciclabile sulla via Alberti.
- Un **nuovo percorso ciclopedonale** promiscuo bidirezionale su marciapiede ribassato e allargato, sul lato Sud della via Alberti, collegherà le piste esistenti su via Mariani e via Alberti Est. Le caratteristiche del percorso sono le seguenti:  
Larghezza minima del marciapiede m 2,50-3,00. Larghezza carreggiata m 6,50. Pavimentazione in masselli autobloccanti colorati. Altezza del percorso 3-6 cm sul livello della carreggiata. Continuità del percorso colorato senza soluzione di continuità alle intersezioni secondarie e passi carrabili. Possibile posizione dei parcheggi in linea o a spina di pesce in adiacenza all'esterno della pista.
- Contestualmente verrà demolito il marciapiedi esistente e saranno arretrati i parcheggi adiacenti all'esterno del percorso ciclopedonale, con segnaletica dipinta su asfalto fino ai confine delle proprietà.
- Una **nuova illuminazione** con lampioni alle intersezioni renderanno più visibili e contrastanti gli attraversamenti ciclopedonali su ciascun braccio. Un sistema di segnalazione a luce radenti a led alimentate da pannelli fotovoltaici renderà percepibile la piattaforma rialzata anche nelle peggiori condizioni di visibilità
- Per qualificare l'immagine da **viale sulla via Mariani** si raccomanda in futuro la piantumazione ad alberelli (Acer Sacchariferum) sia dello spartitraffico fra carreggiata e pista ciclabile, sia del lato Ovest della via, sul alto dei lotti agricoli.

[Indice](#)

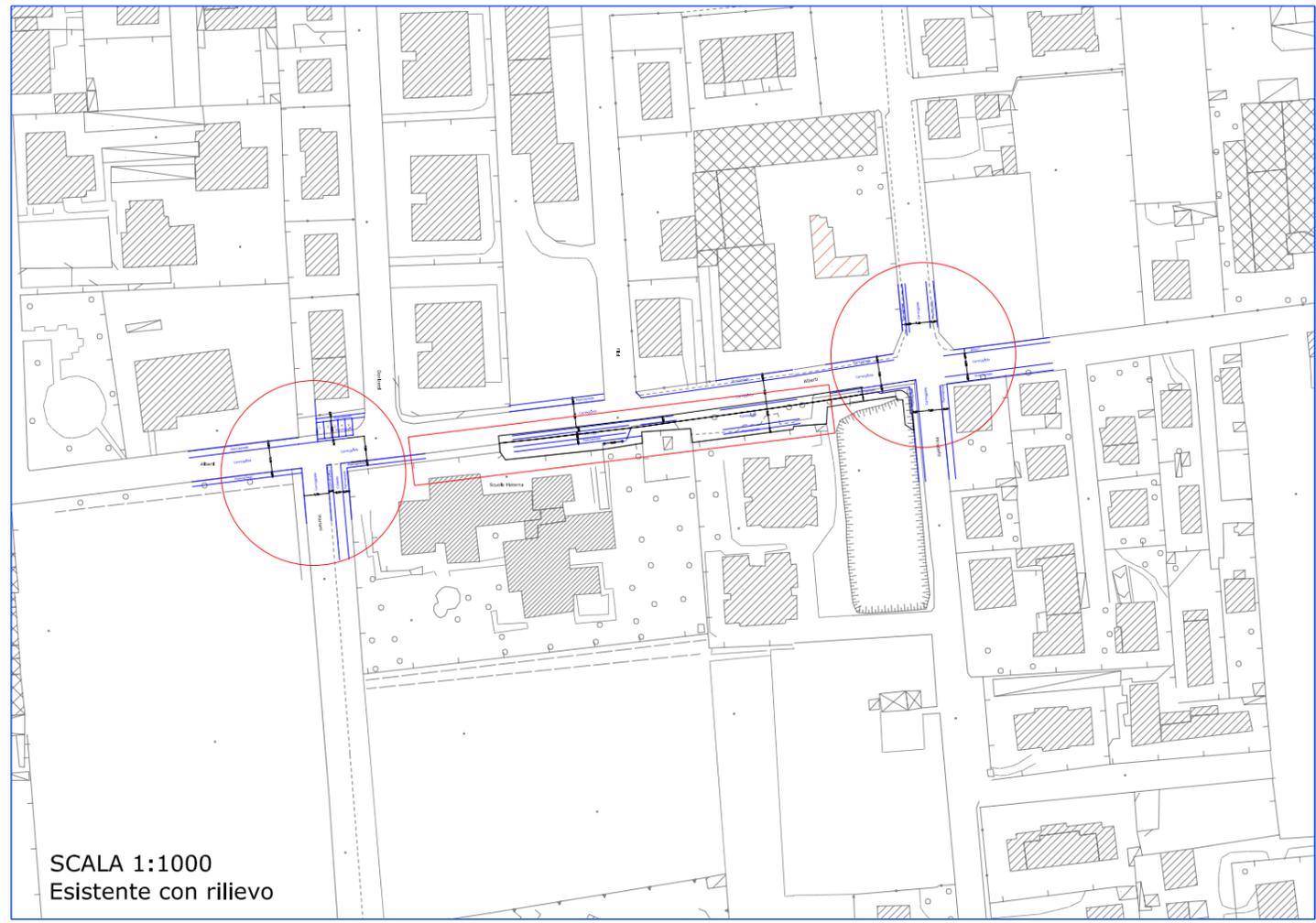
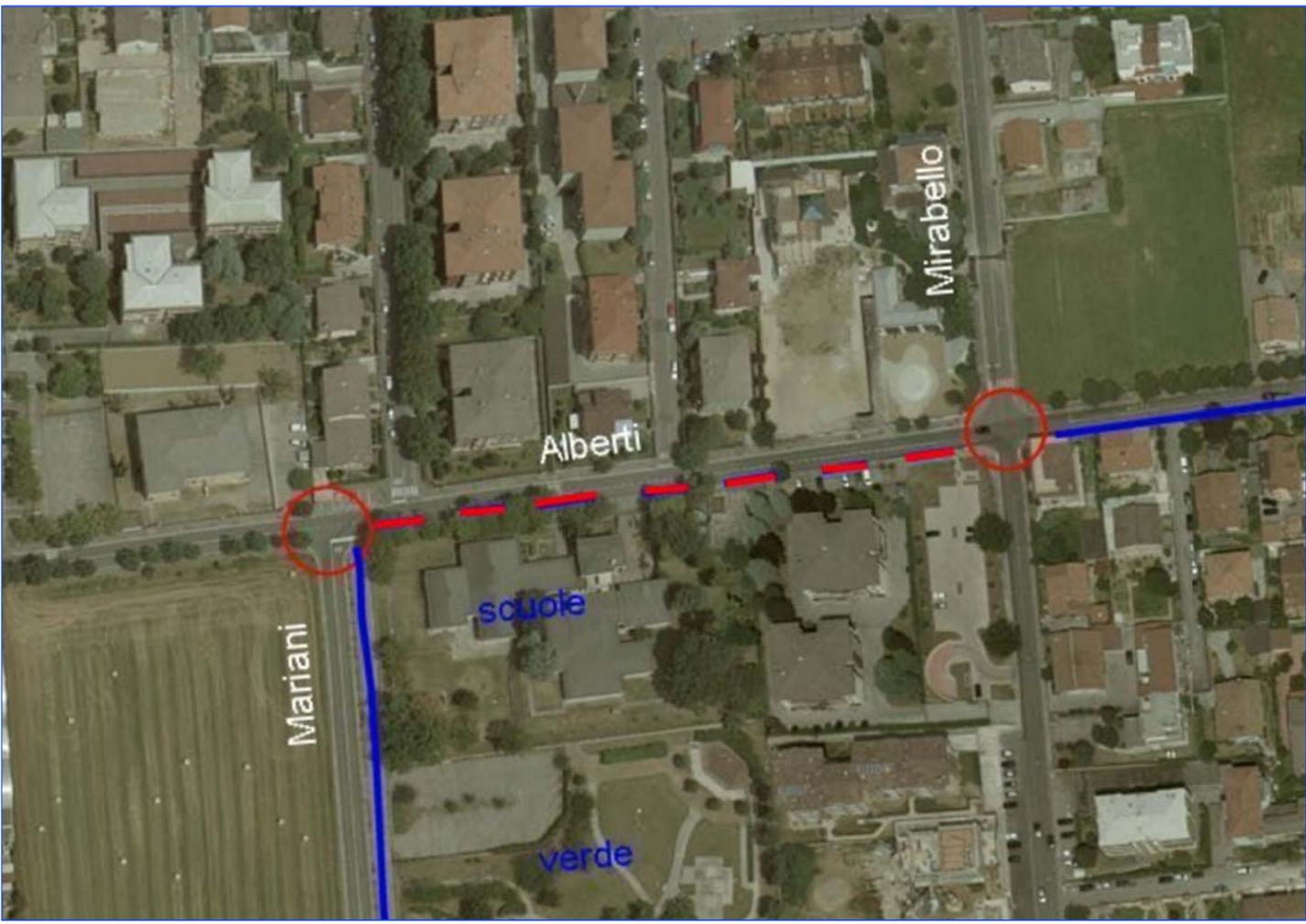


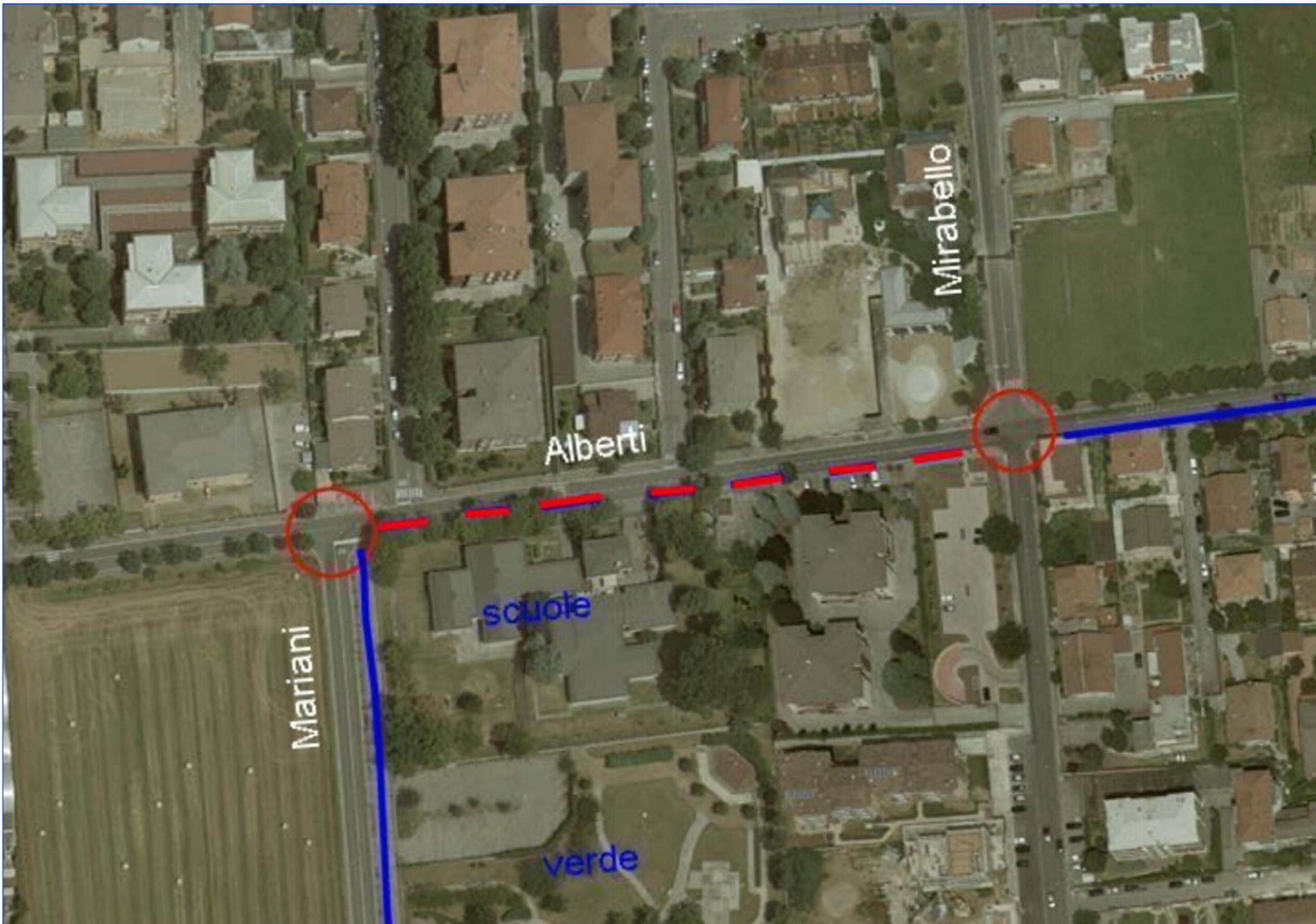












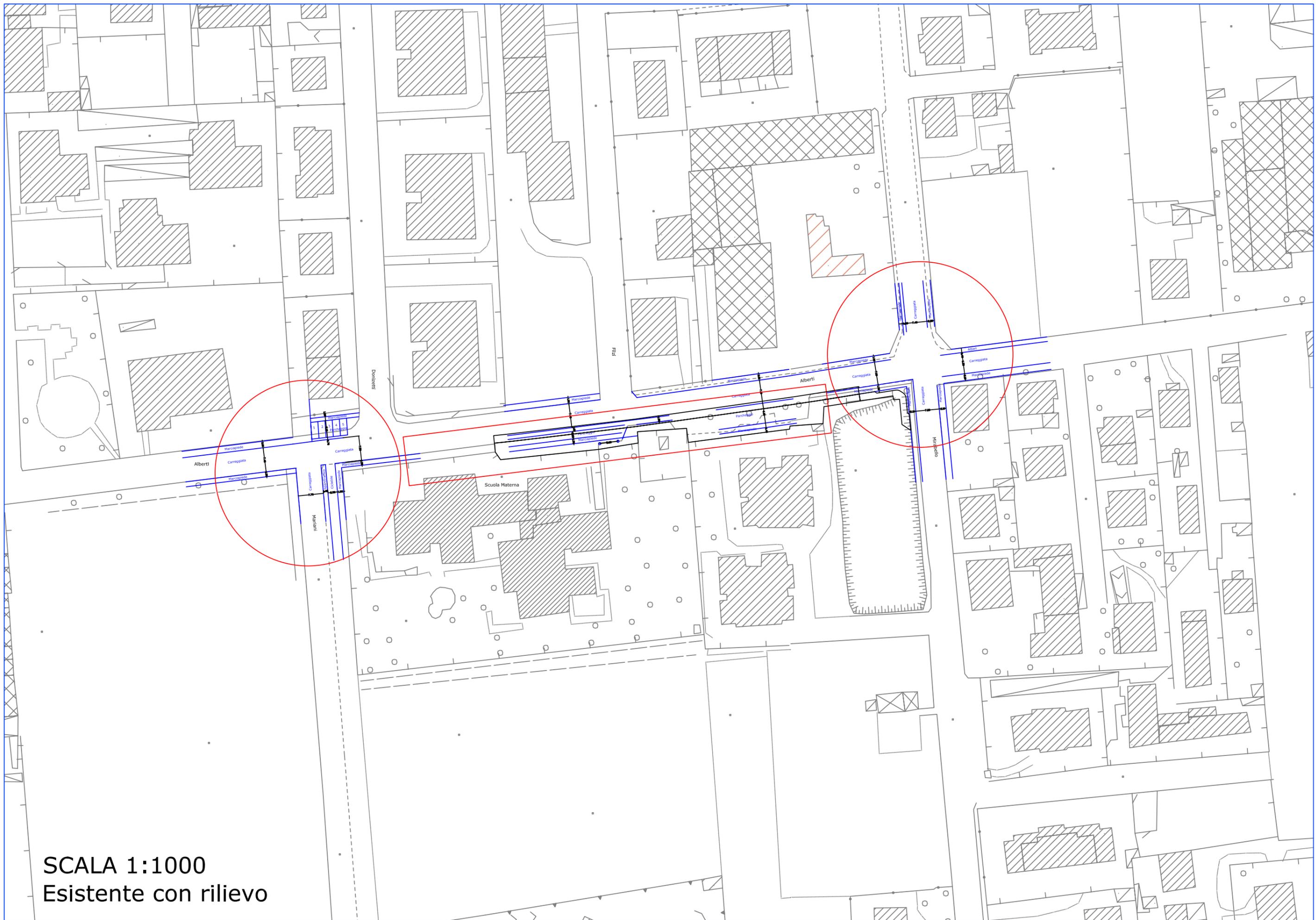
Mariani

Alberti

Mirabello

scuole

verde



SCALA 1:1000  
Esistente con rilievo



Mariani

scuole

verde

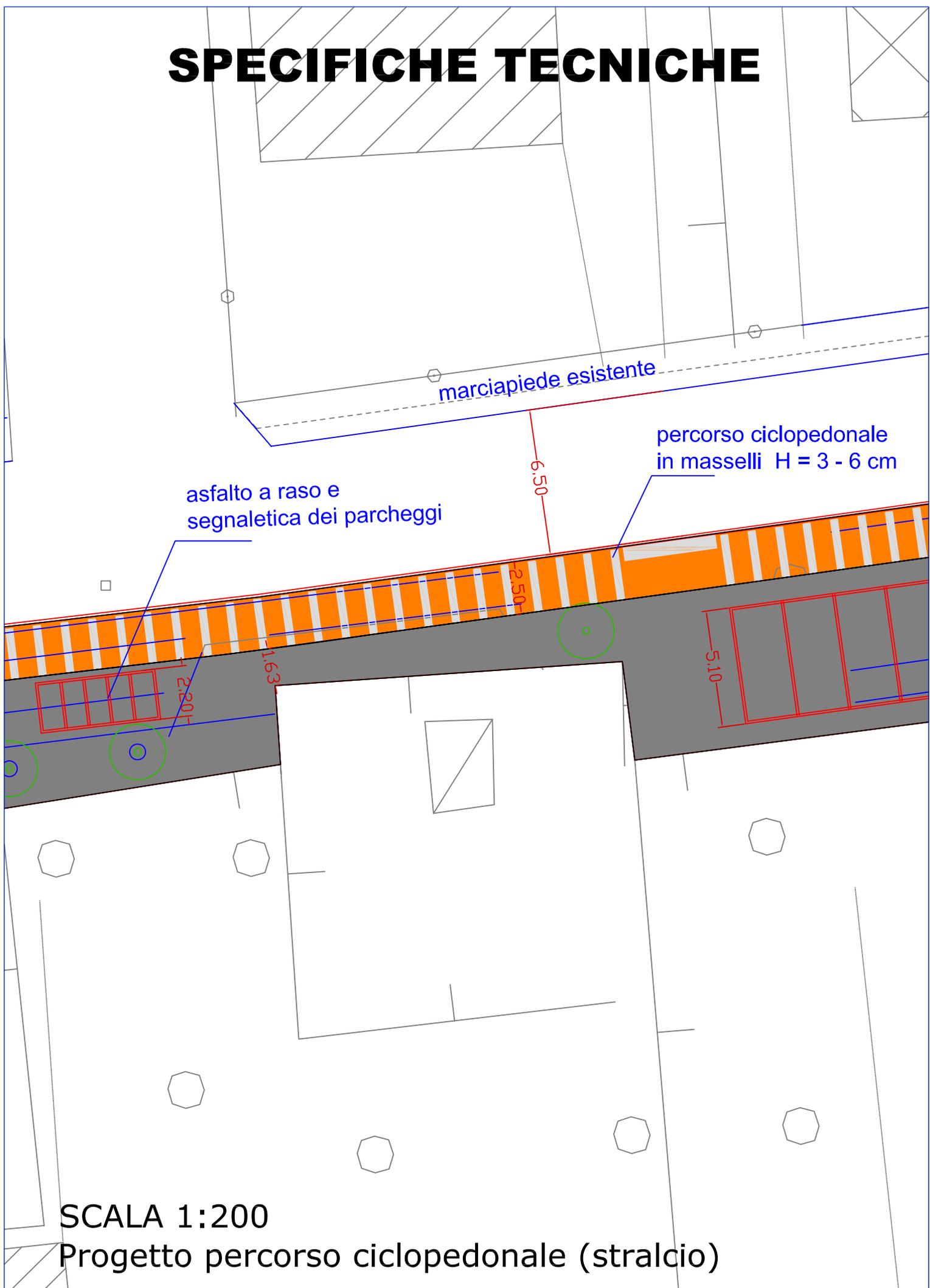
Alberti

Mirabello



SCALA 1:1000  
Progetto

# SPECIFICHE TECNICHE



SCALA 1:200

Progetto percorso ciclopedonale (stralcio)

# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

## **INCROCIO MARIANI - ALBERTI**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda A1 )**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola **02**

Data **Luglio 2008**

File

Scala **varie**

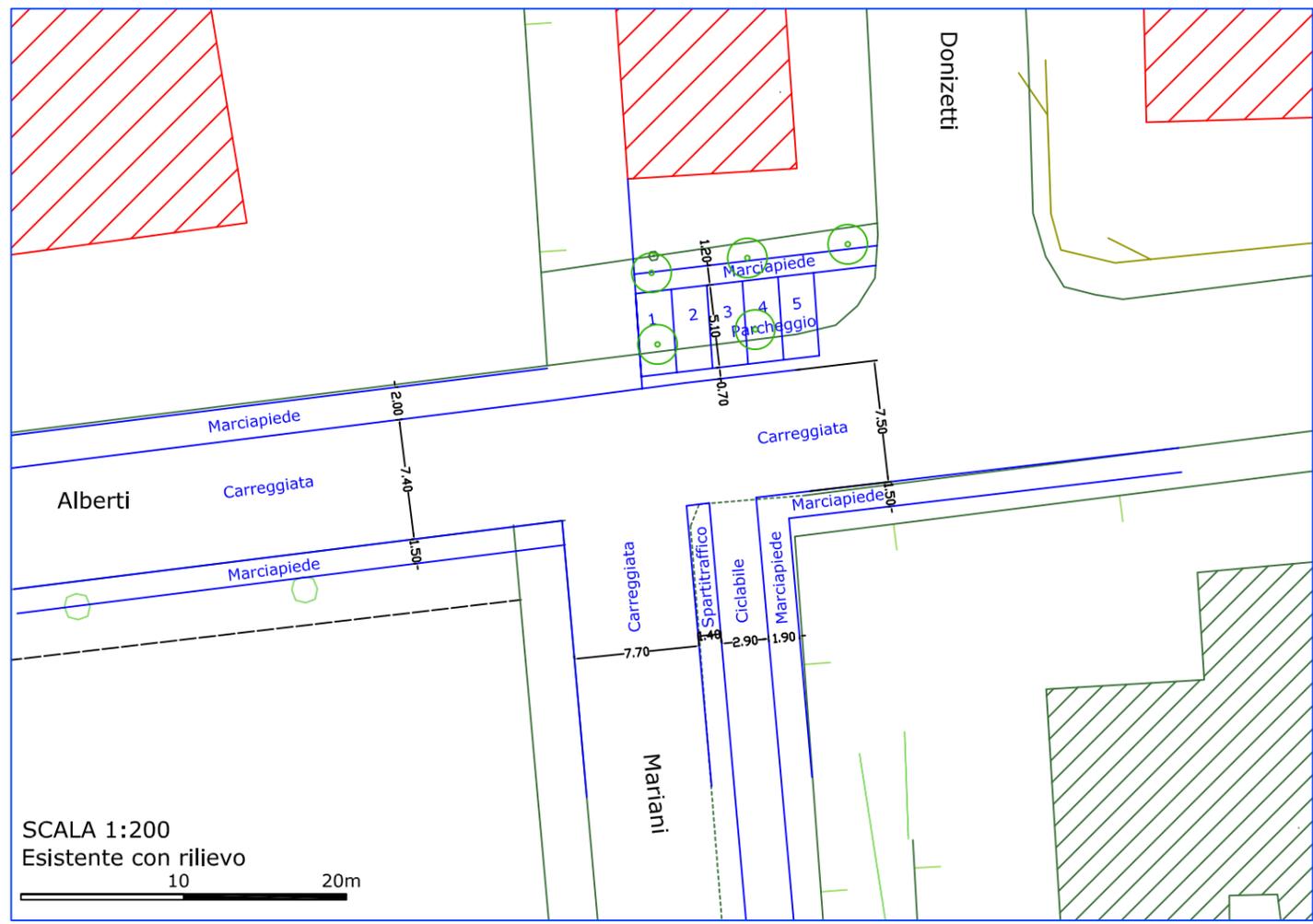
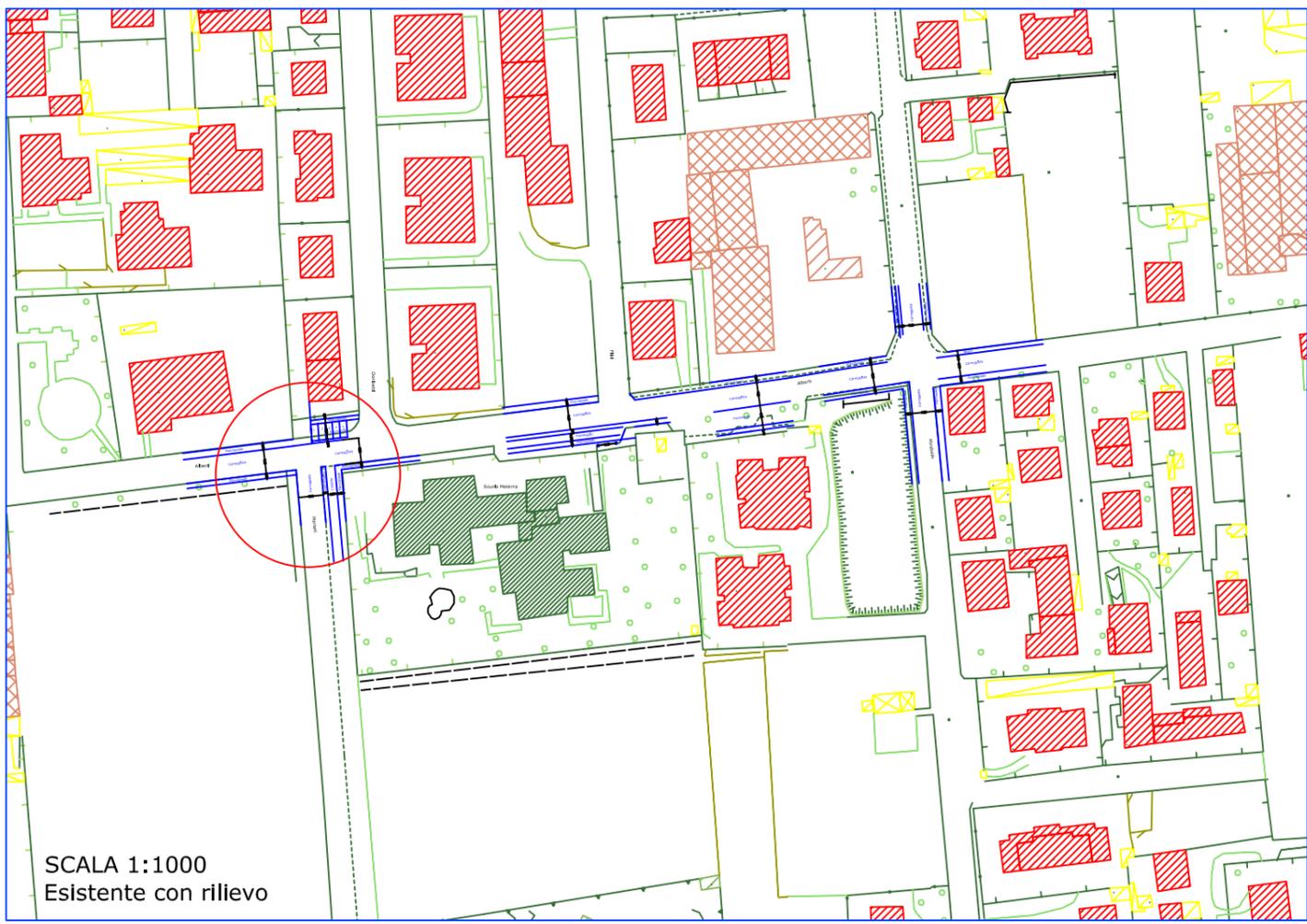
Progettista:

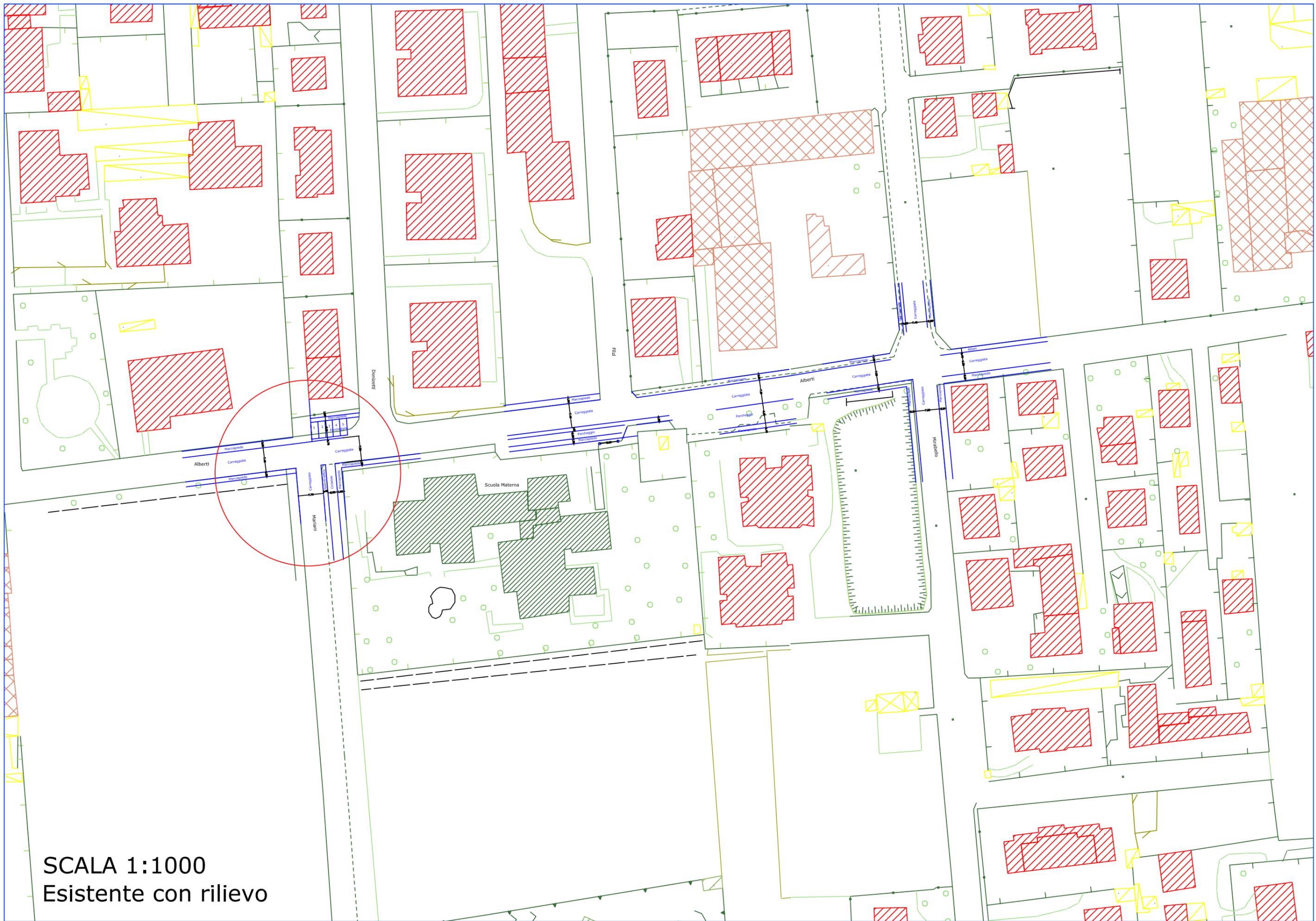
**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

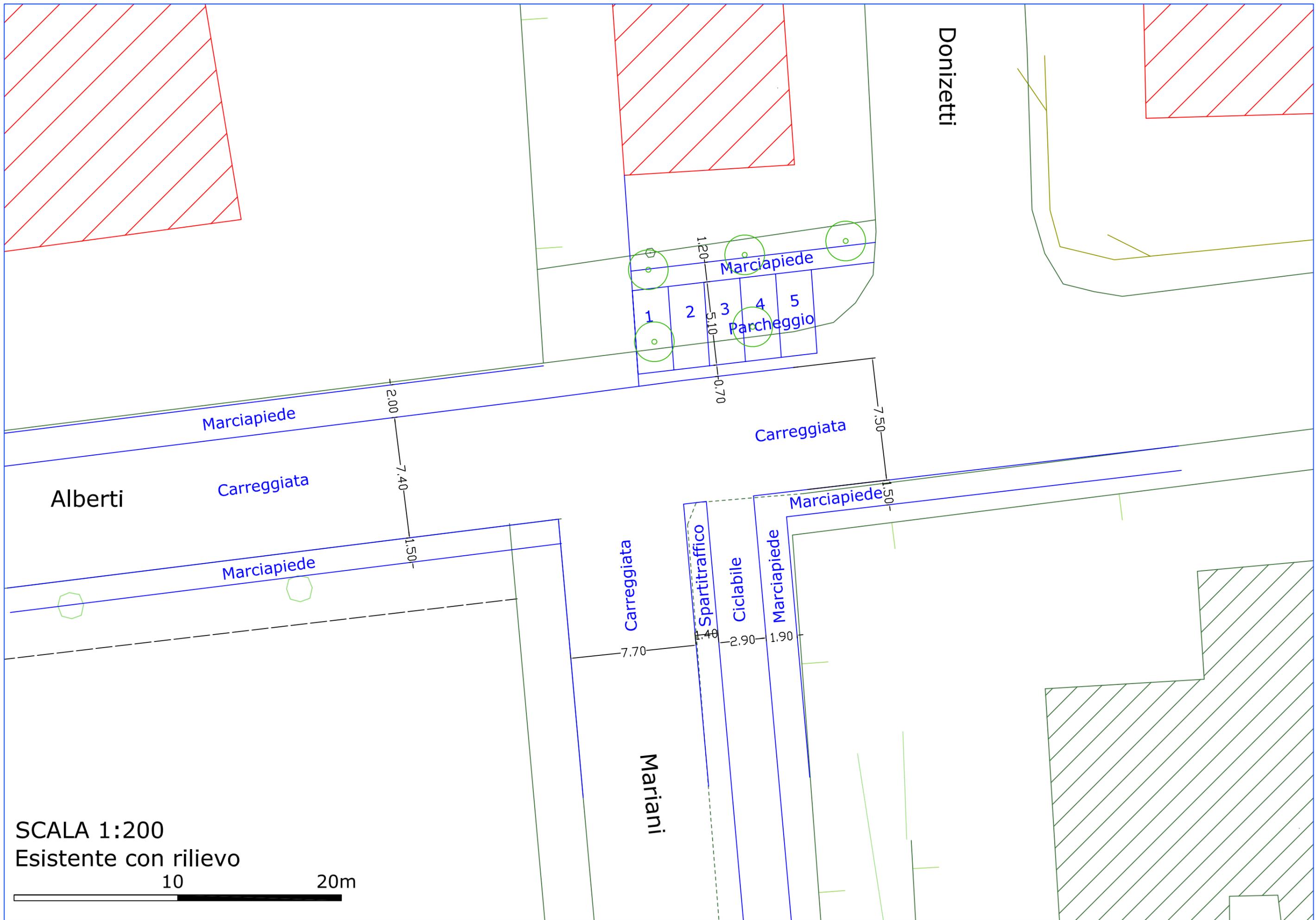
Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**





SCALA 1:1000  
Esistente con rilievo



Alberti

Donizetti

Mariani

Marciapiede

Carreggiata

Marciapiede

Carreggiata

Spartitraffico

Ciclabile

Marciapiede

Carreggiata

Marciapiede

Marciapiede

Parcheggio

1

2

3

4

5

SCALA 1:200

Esistente con rilievo

10

20m



2.00

7.40

1.50

7.70

4.8

2.90

1.90

1.20

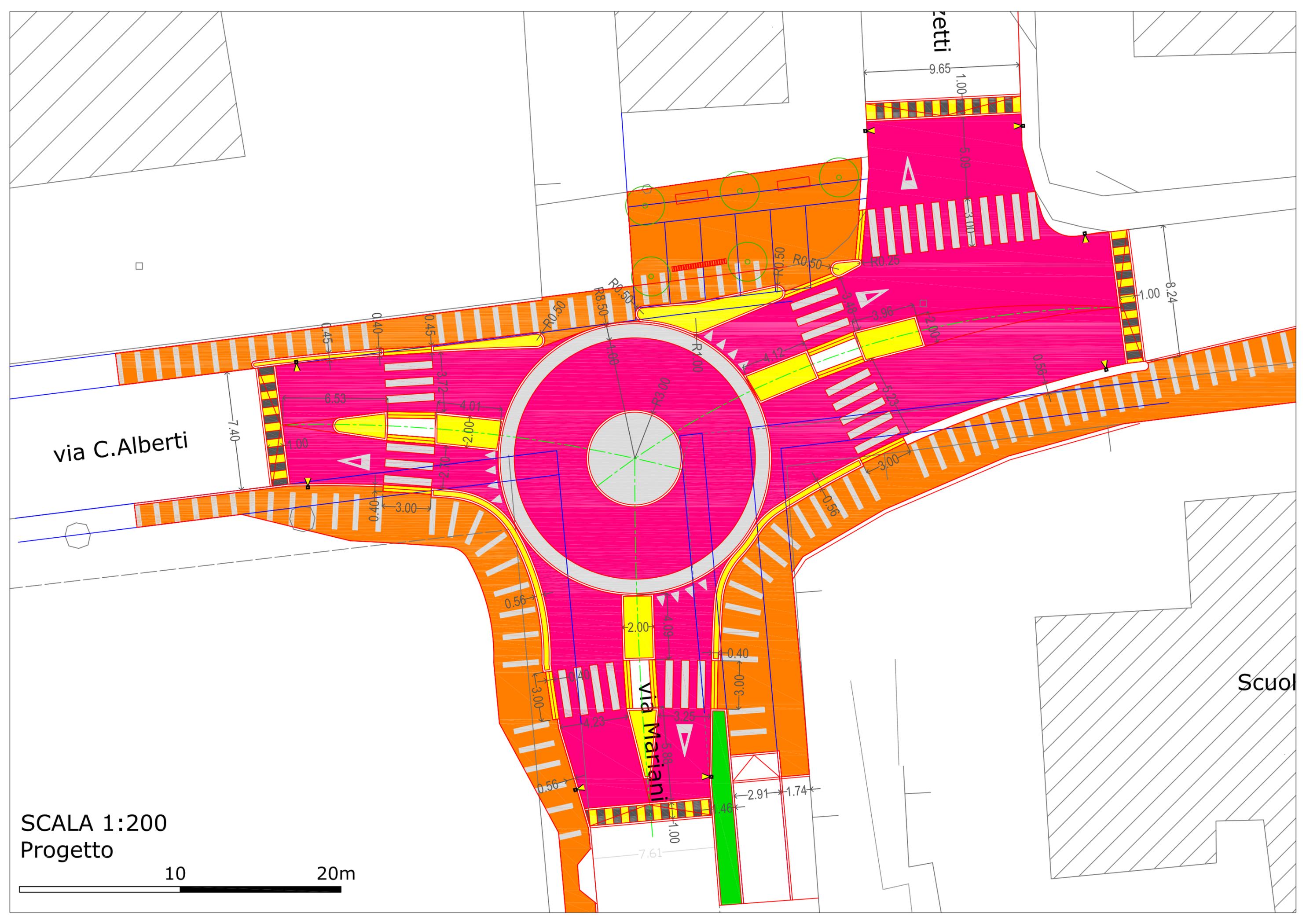
5.10

0.70

7.50

1.50





via C. Alberti

P.zetti

Scuola

SCALA 1:200  
Progetto



# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

## **INCROCIO ALBERTI - MIRABELLO**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda A2 )**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola **03**

Data **Luglio 2008**

File

Scala **varie**

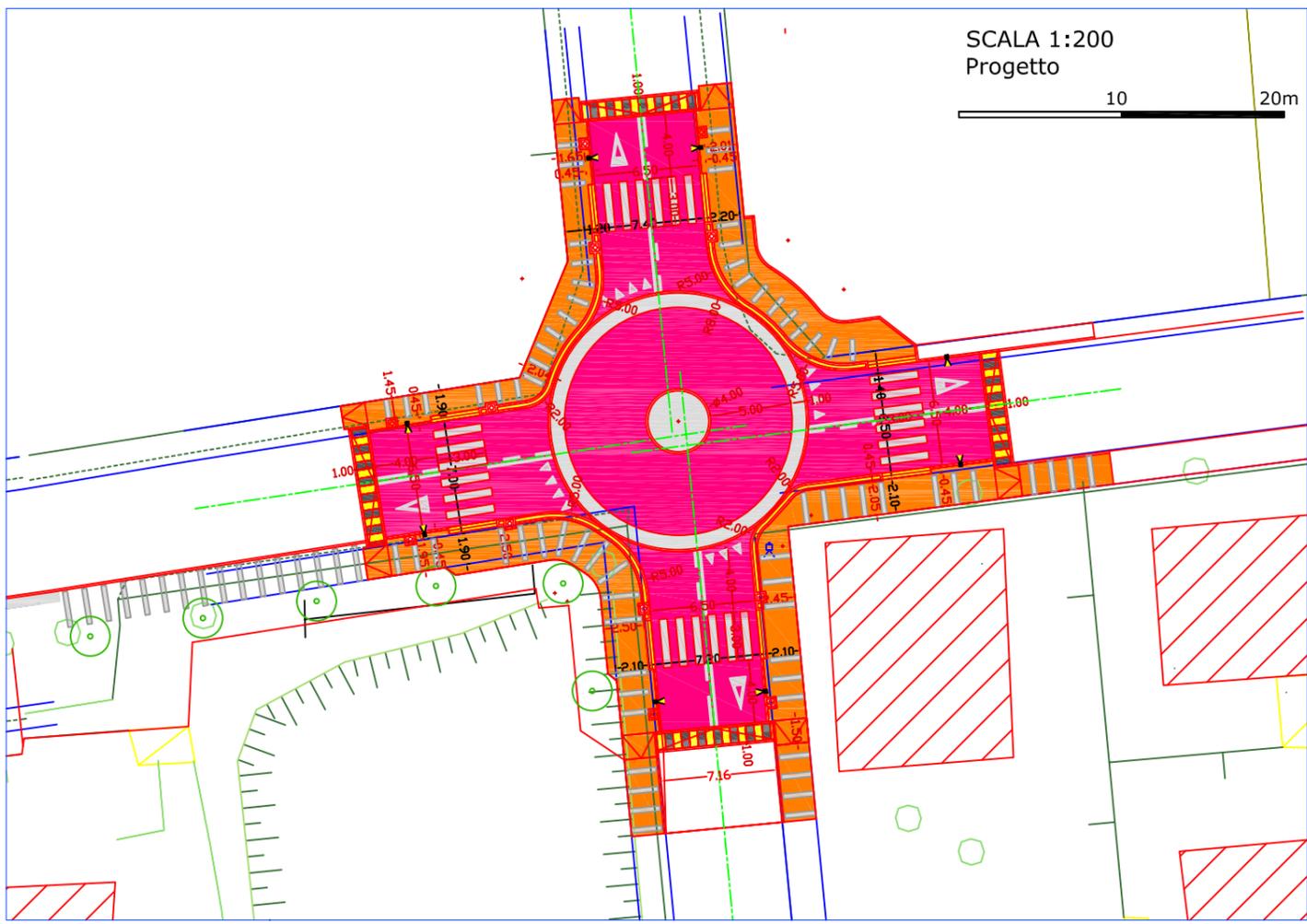
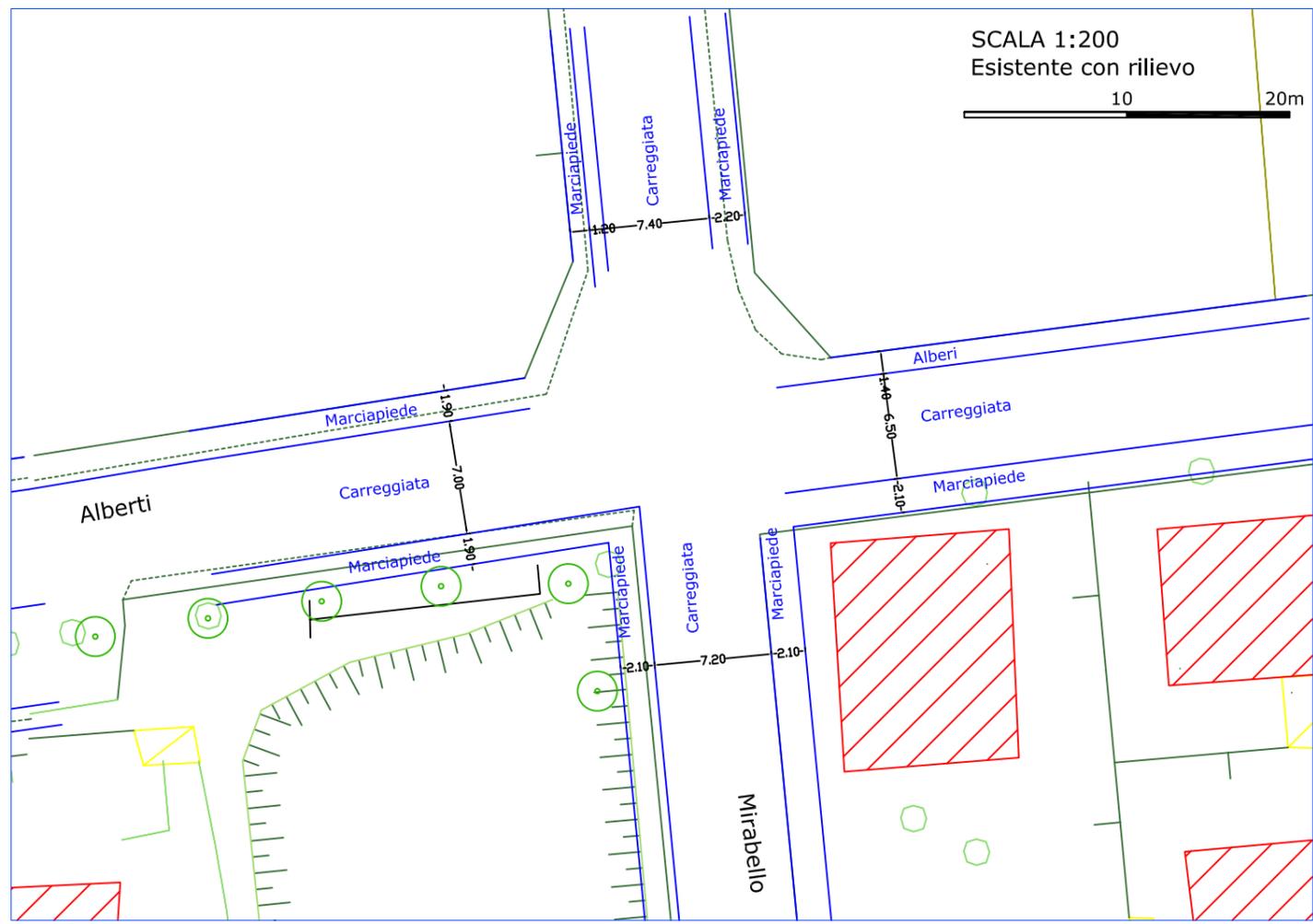
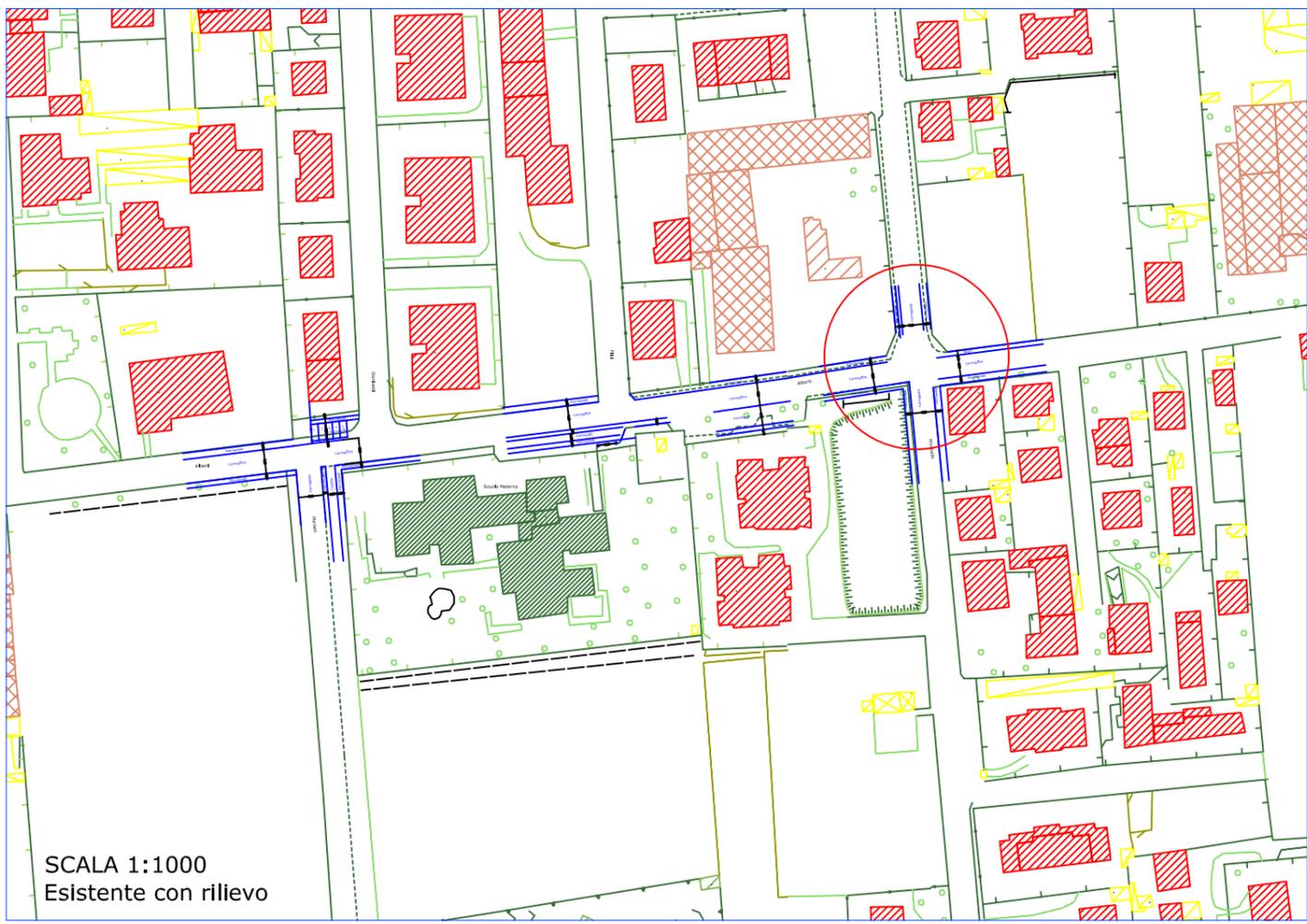
Progettista:

**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, AiiT -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

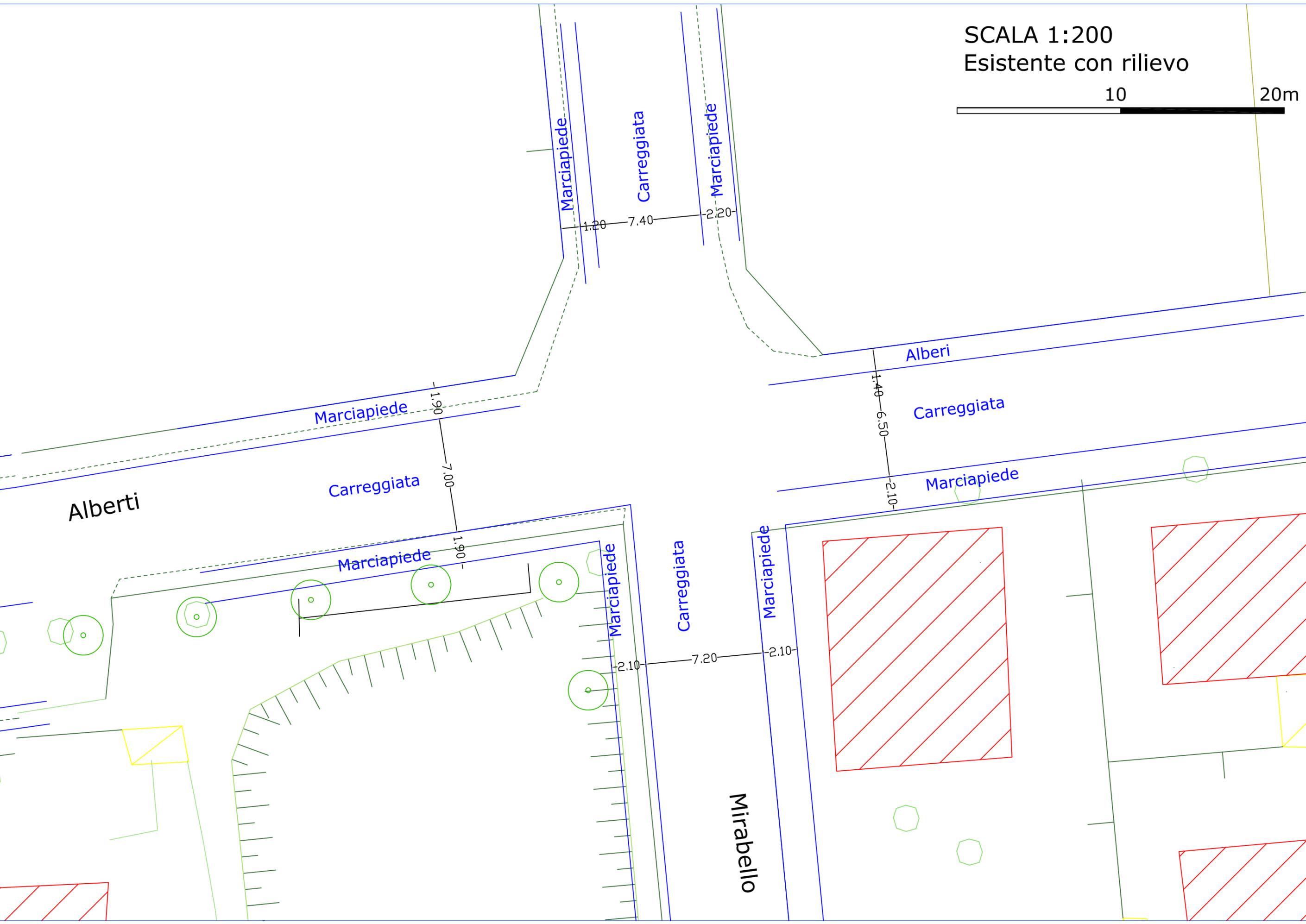
Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**





SCALA 1:200  
Esistente con rilievo



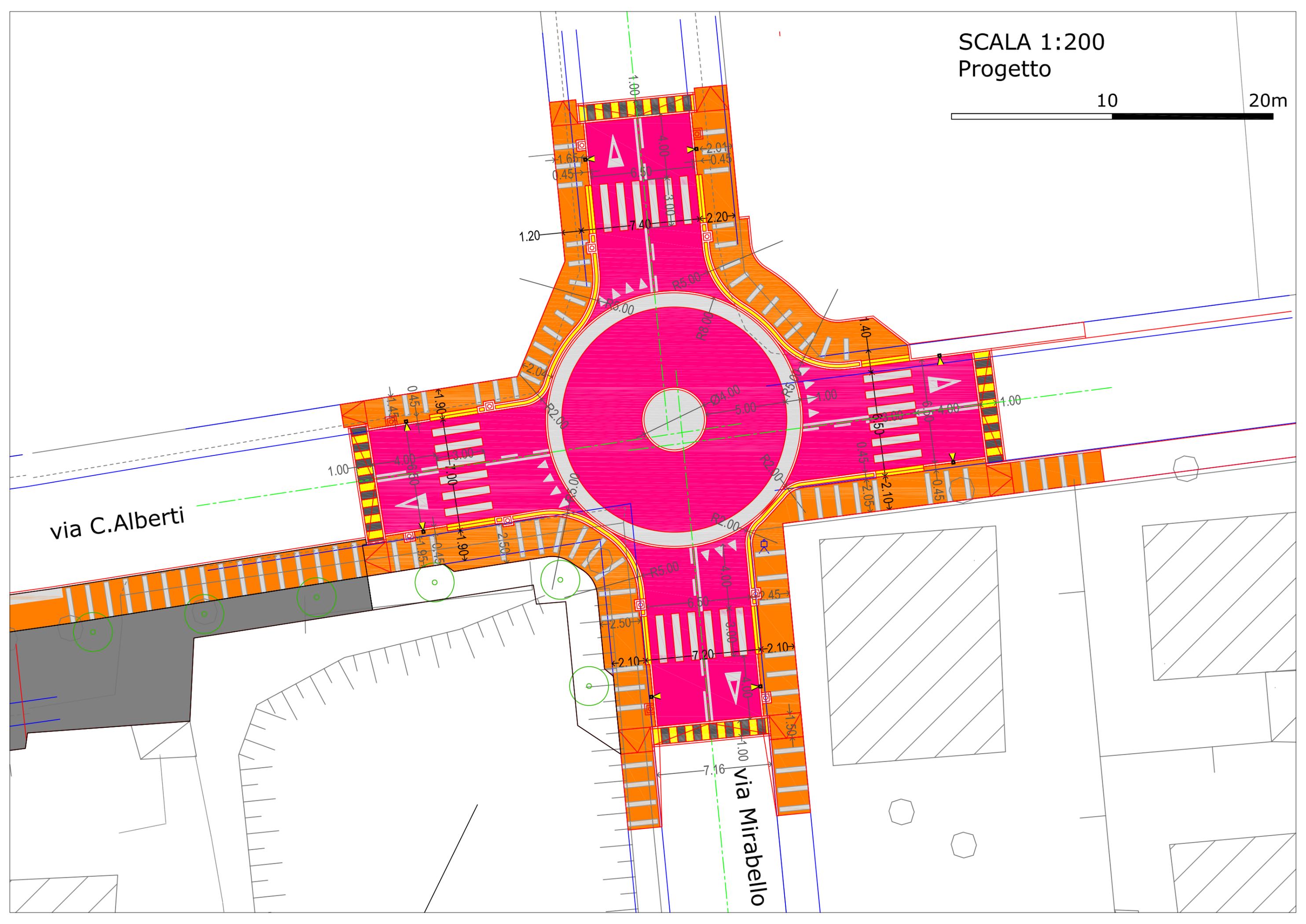


SCALA 1:200  
Progetto



via C.Alberti

via Mirabello



La sezione relativa alla stima dei costi dell'intervento è stata omessa nel documento pubblicato on line ([www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu\\_2008\\_pub.zip](http://www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu_2008_pub.zip))  
(n.d.r. [digiampietro@webstrade.it](mailto:digiampietro@webstrade.it))

# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

**VIA DON MINZONI**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Schede B1 - B2 - B3 - B4)**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola **04**

Data **Luglio 2008**

File

Scala **varie**

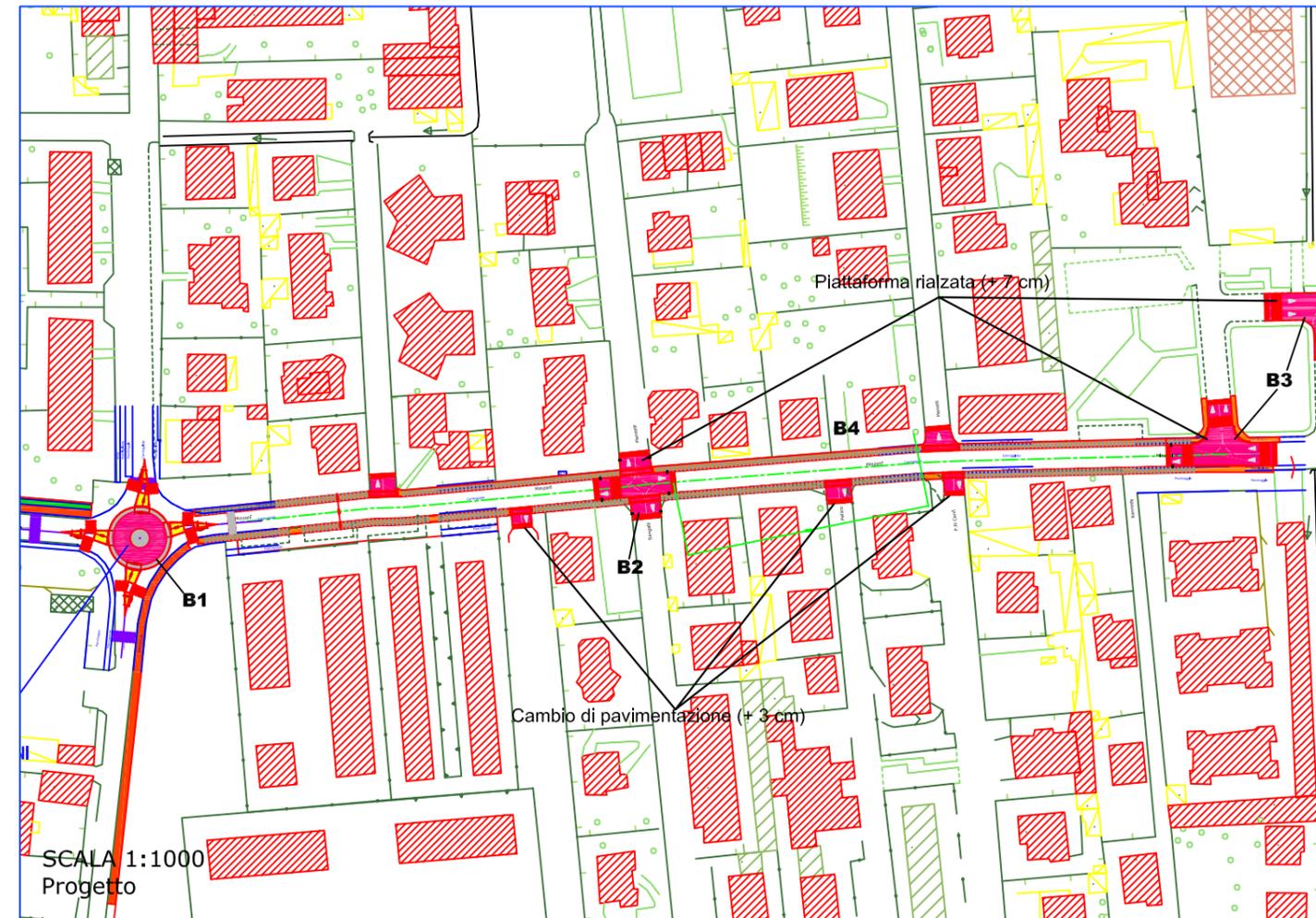
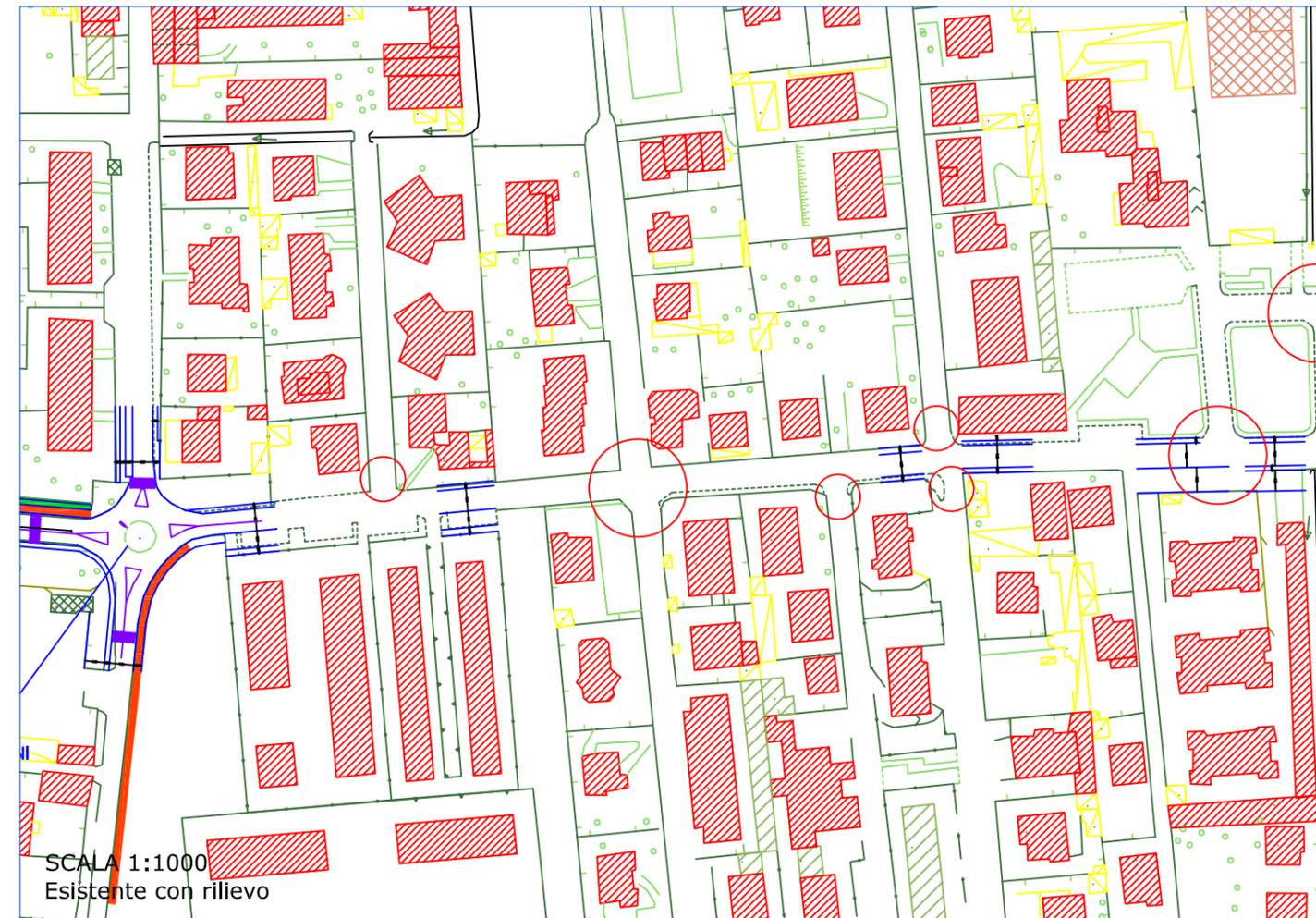
Progettista:

**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

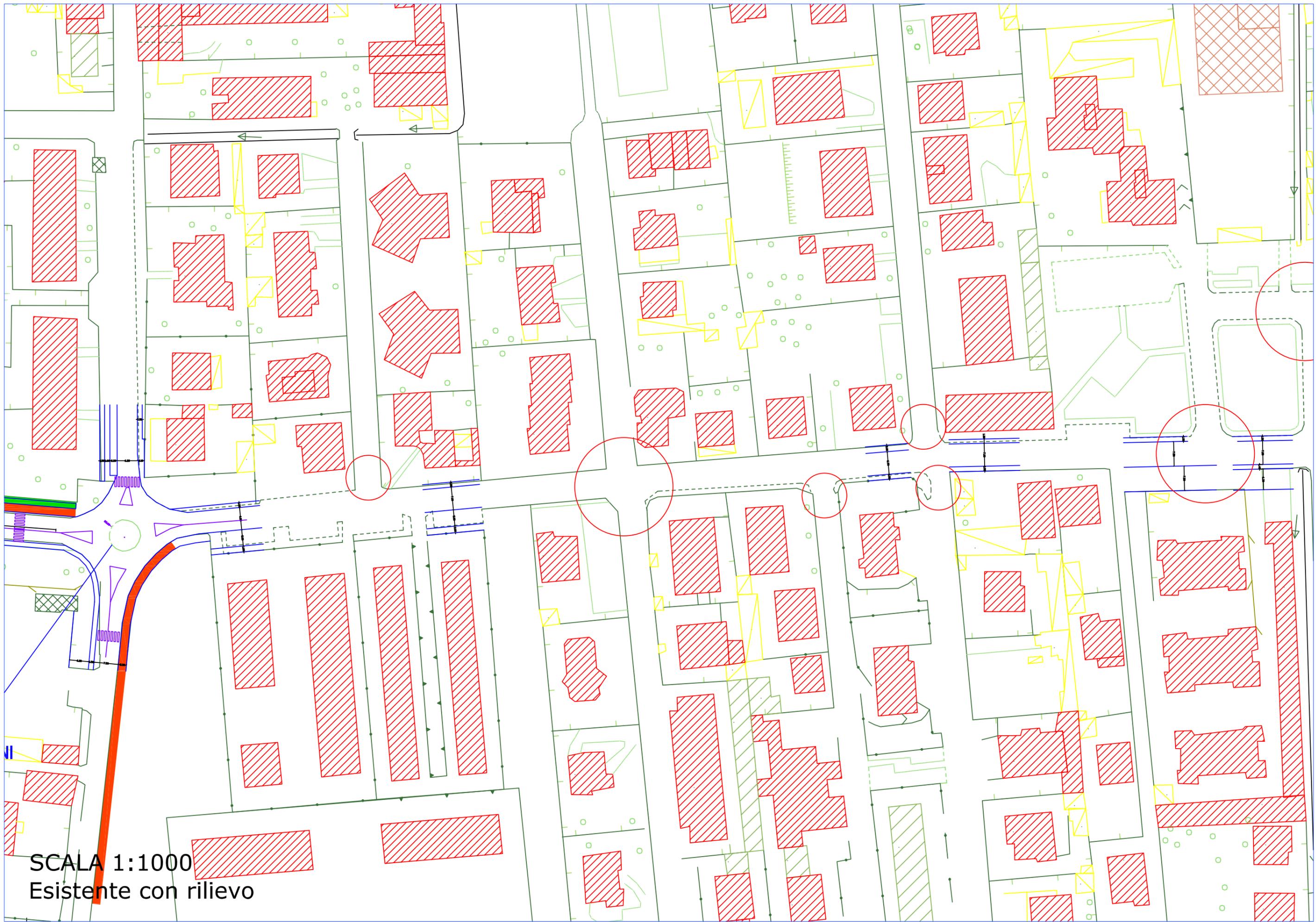
Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**

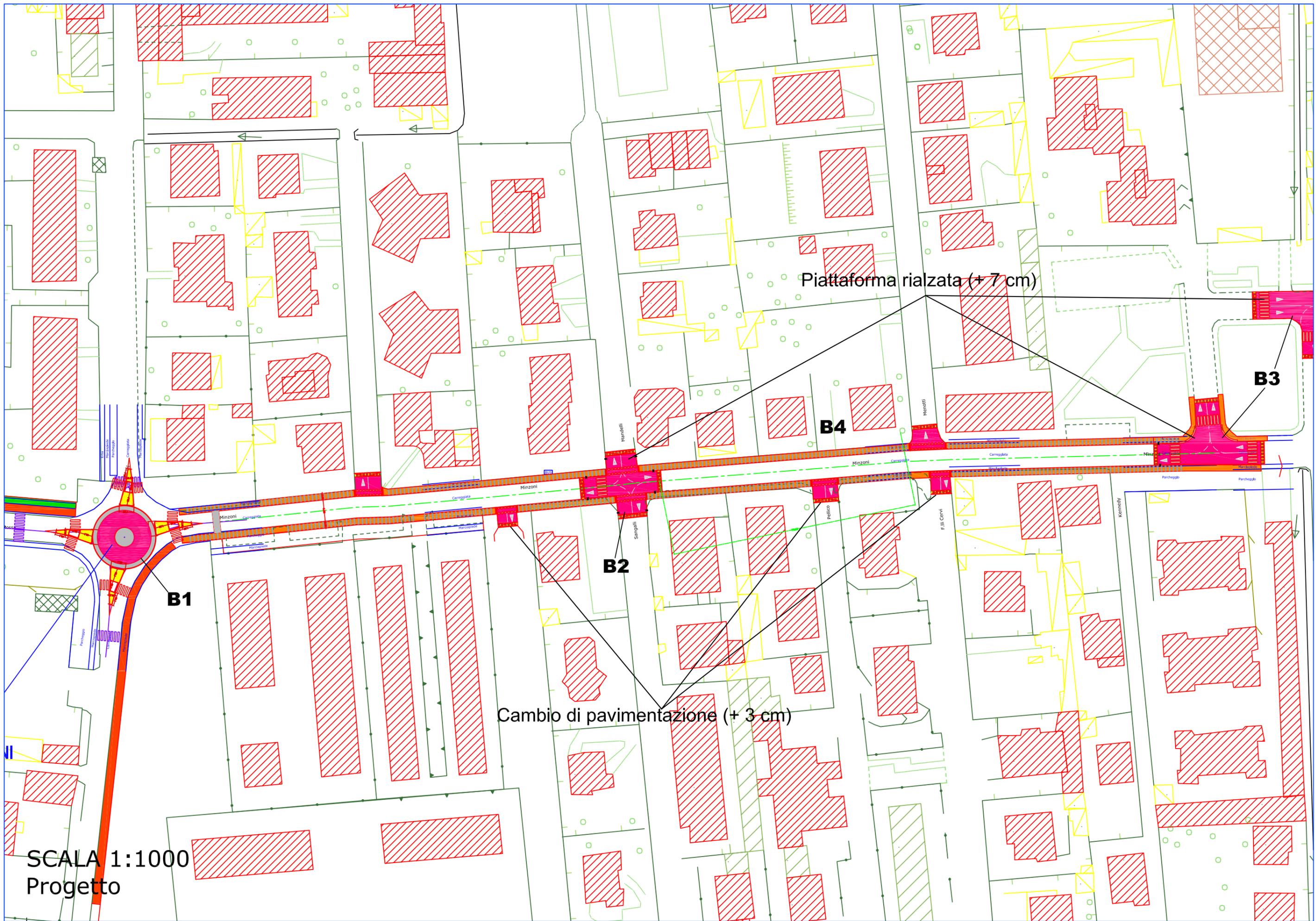




SCALA 1:1000  
Veduta aerea



SCALA 1:1000  
Esistente con rilievo



Piattaforma rialzata (+ 7 cm)

B3

B4

B2

B1

Cambio di pavimentazione (+ 3 cm)

SCALA 1:1000  
Progetto

# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

**VIA MINZONI  
Intersezioni BERTARIN  
MANDELLI - SANGALLI**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda B1 - B2 )**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola **05**

Data **Luglio 2008**

File

Scala **varie**

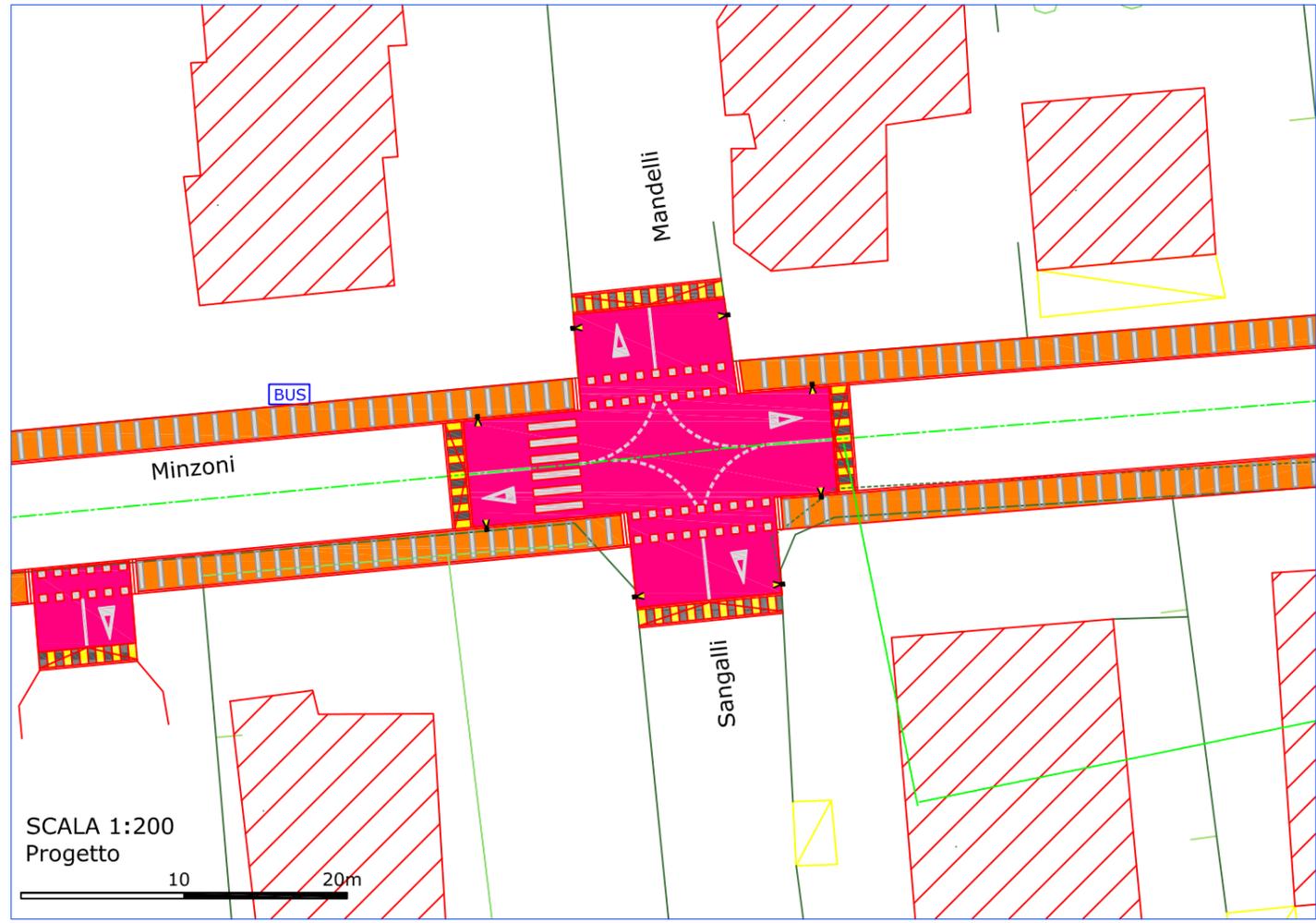
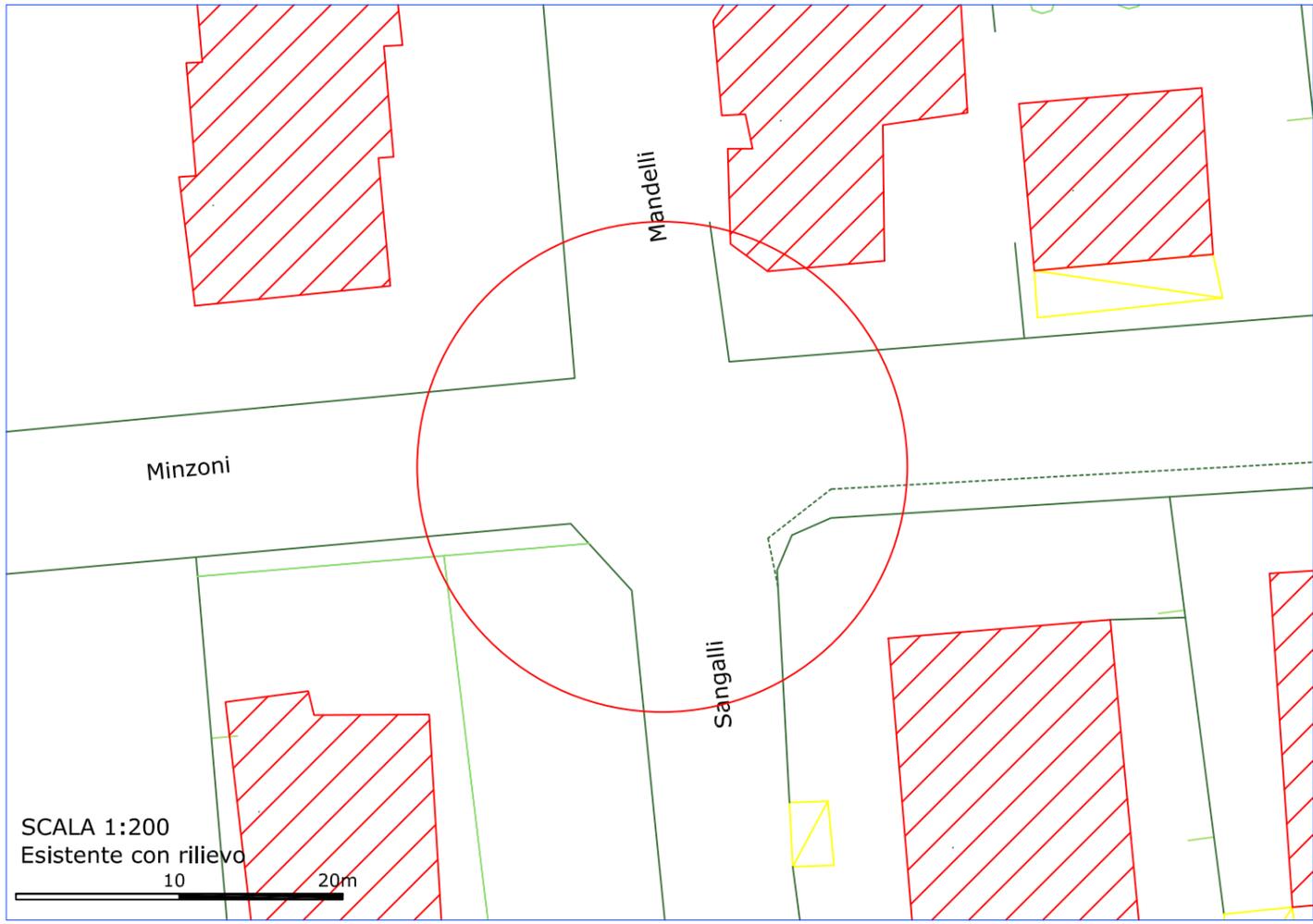
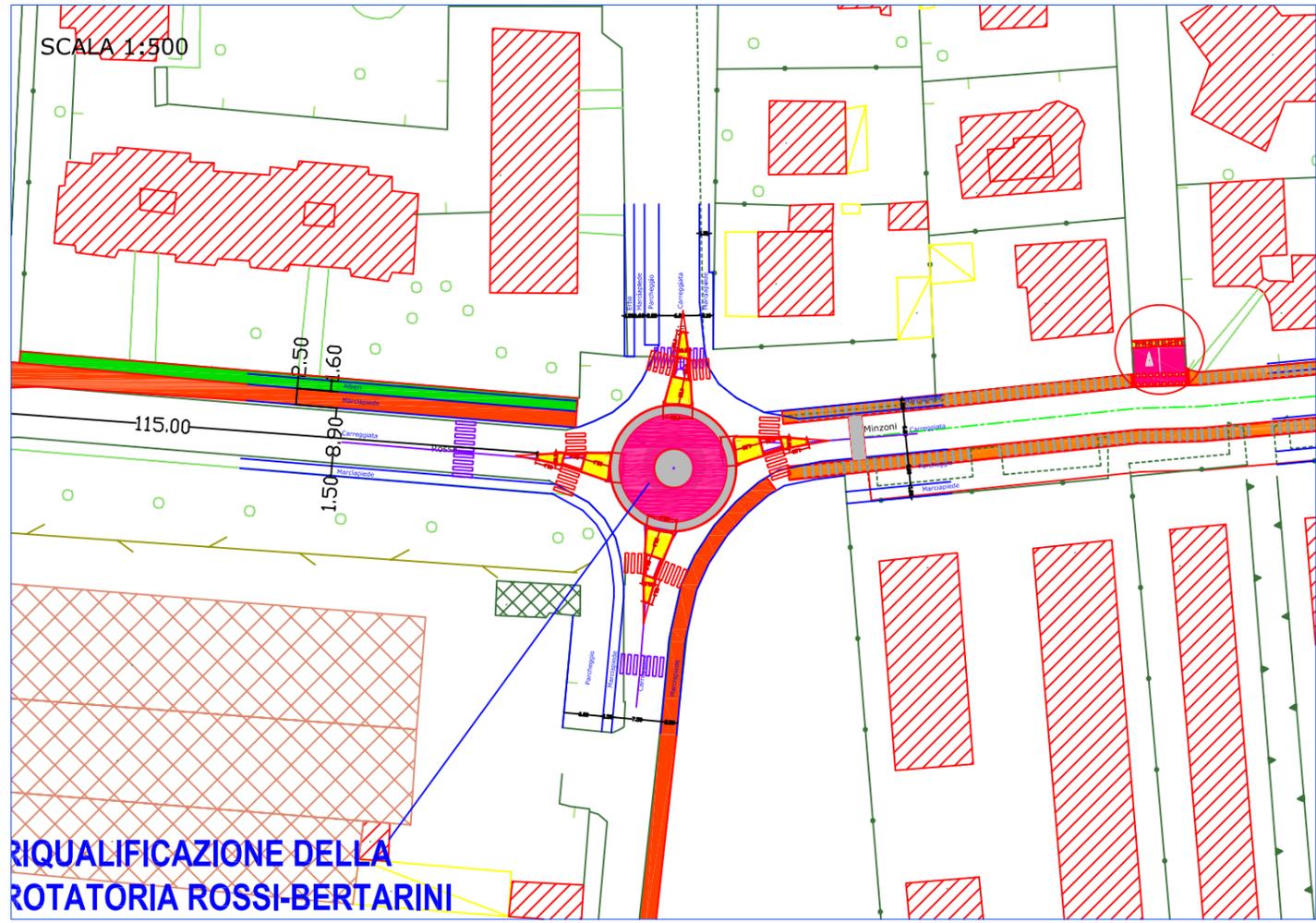
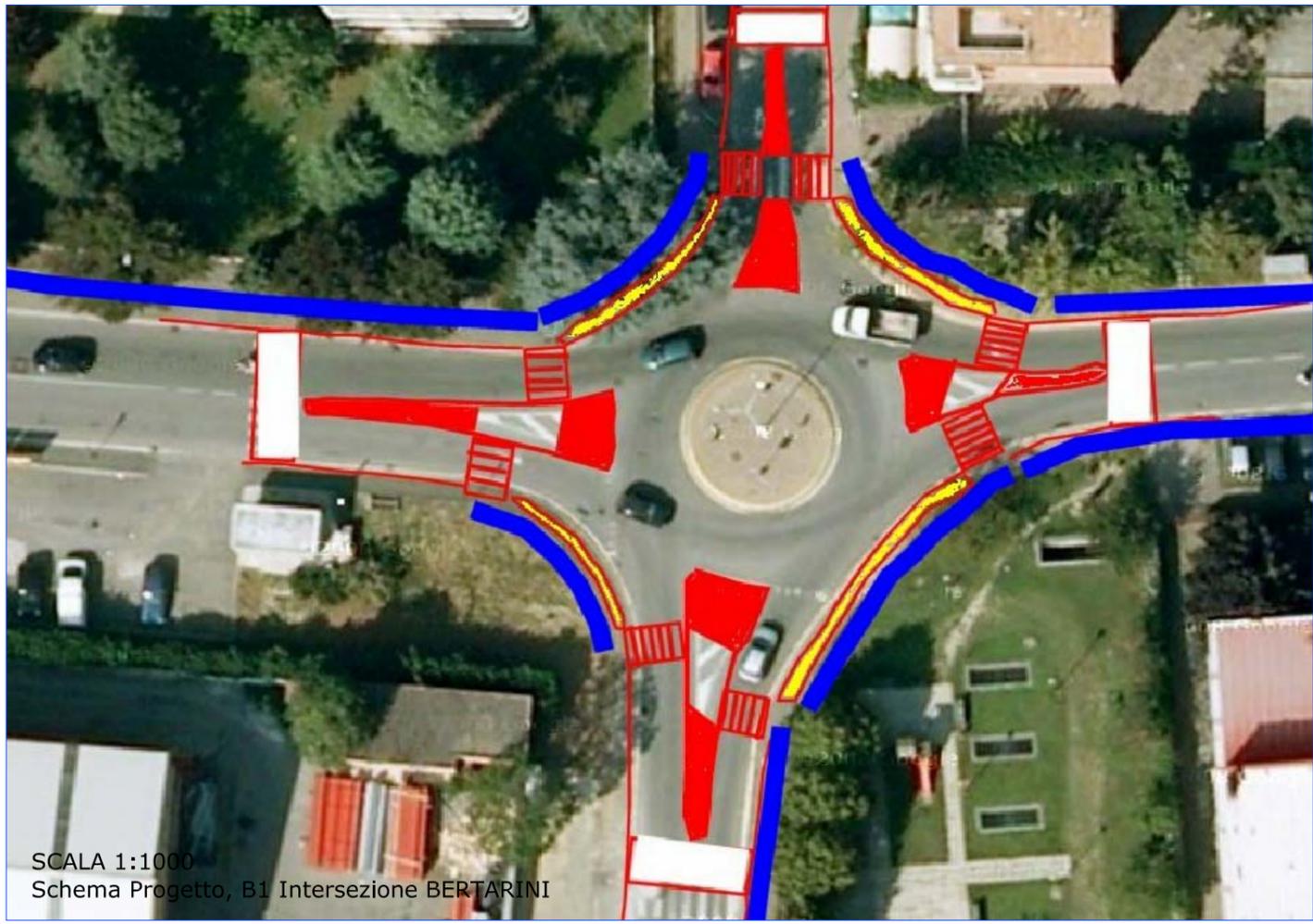
Progettista:

**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

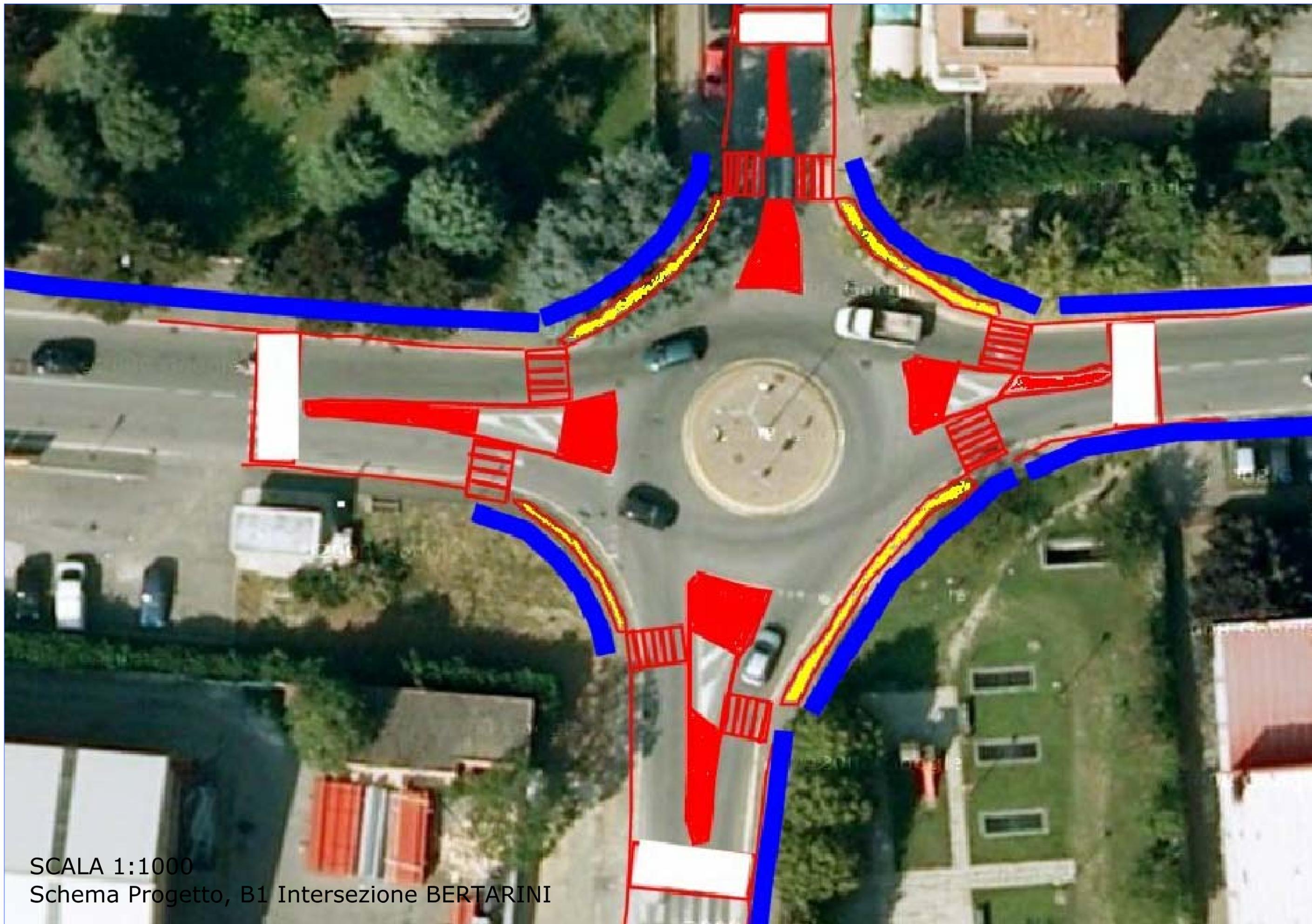
**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**





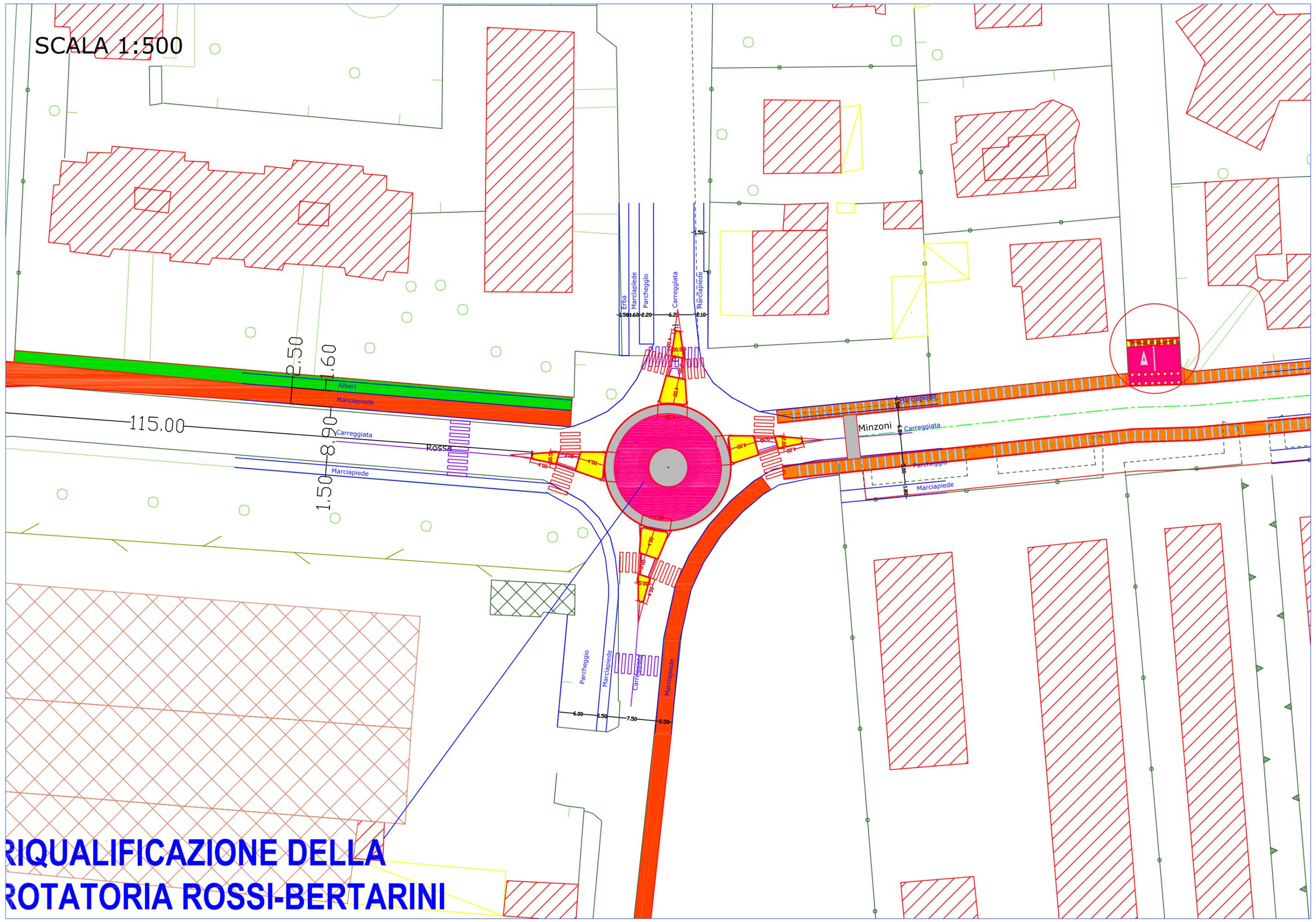
SCALA 1:1000

Veduta aerea - Intersez. B1 BERTARINI

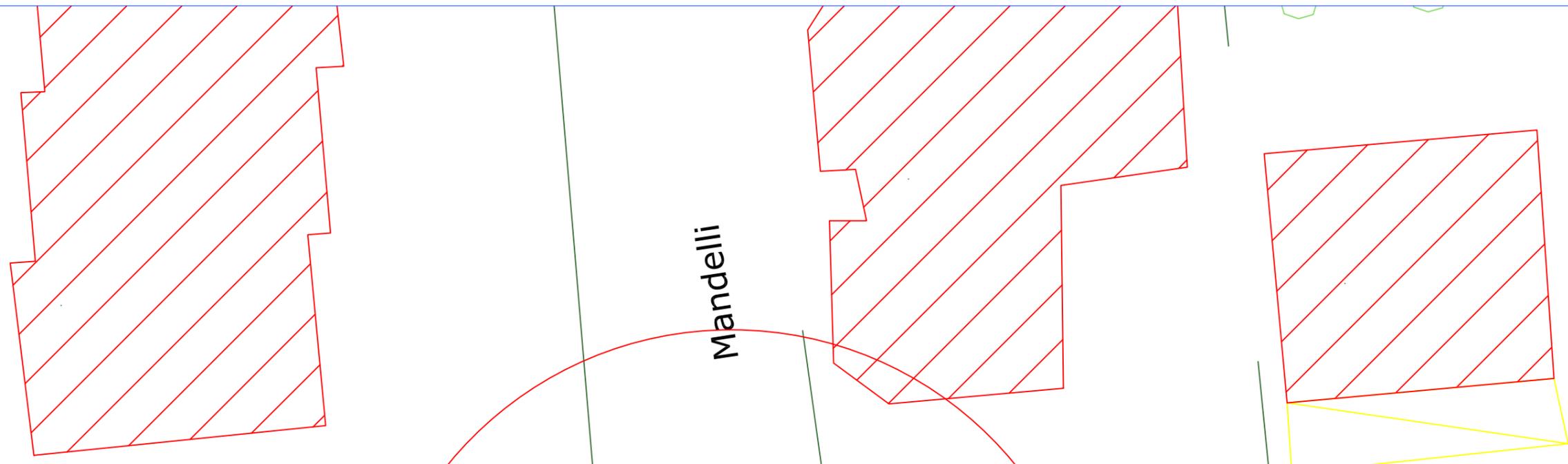


SCALA 1:1000  
Schema Progetto, B1 Intersezione BERTARINI

SCALA 1:500



# RIQUALIFICAZIONE DELLA ROTATORIA ROSSI-BERTARINI



Mandelli

Minzoni

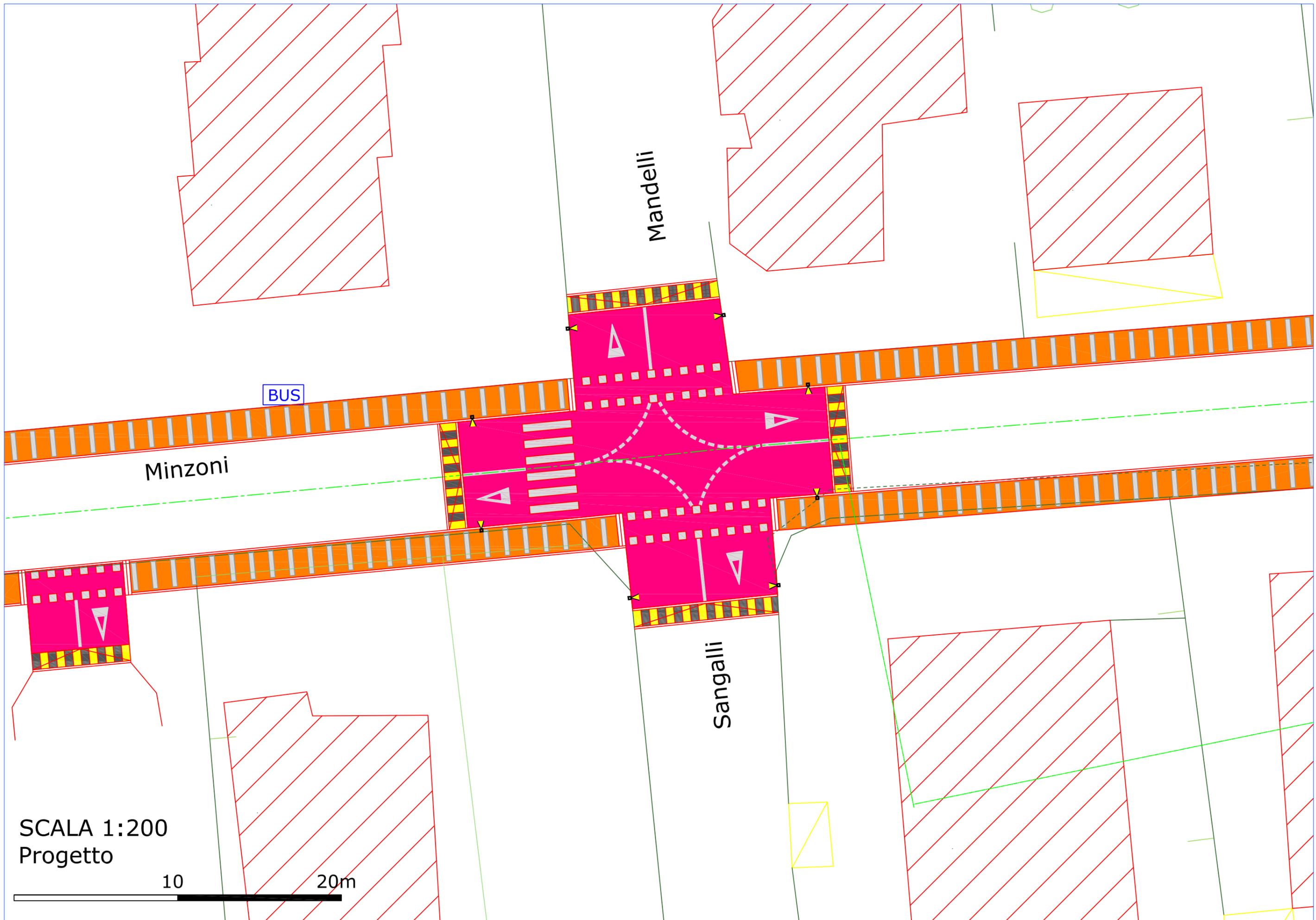
Sangalli

SCALA 1:200  
Esistente con rilievo

10

20m





Mandelli

BUS

Minzoni

Sangalli

SCALA 1:200  
Progetto



# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

**VIA MINZONI  
percorsi ciclopedonali  
intersezione CAPPELLETTA**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Schede B3 - B4 )**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola **06**

Data **Luglio 2008**

File

Scala **varie**

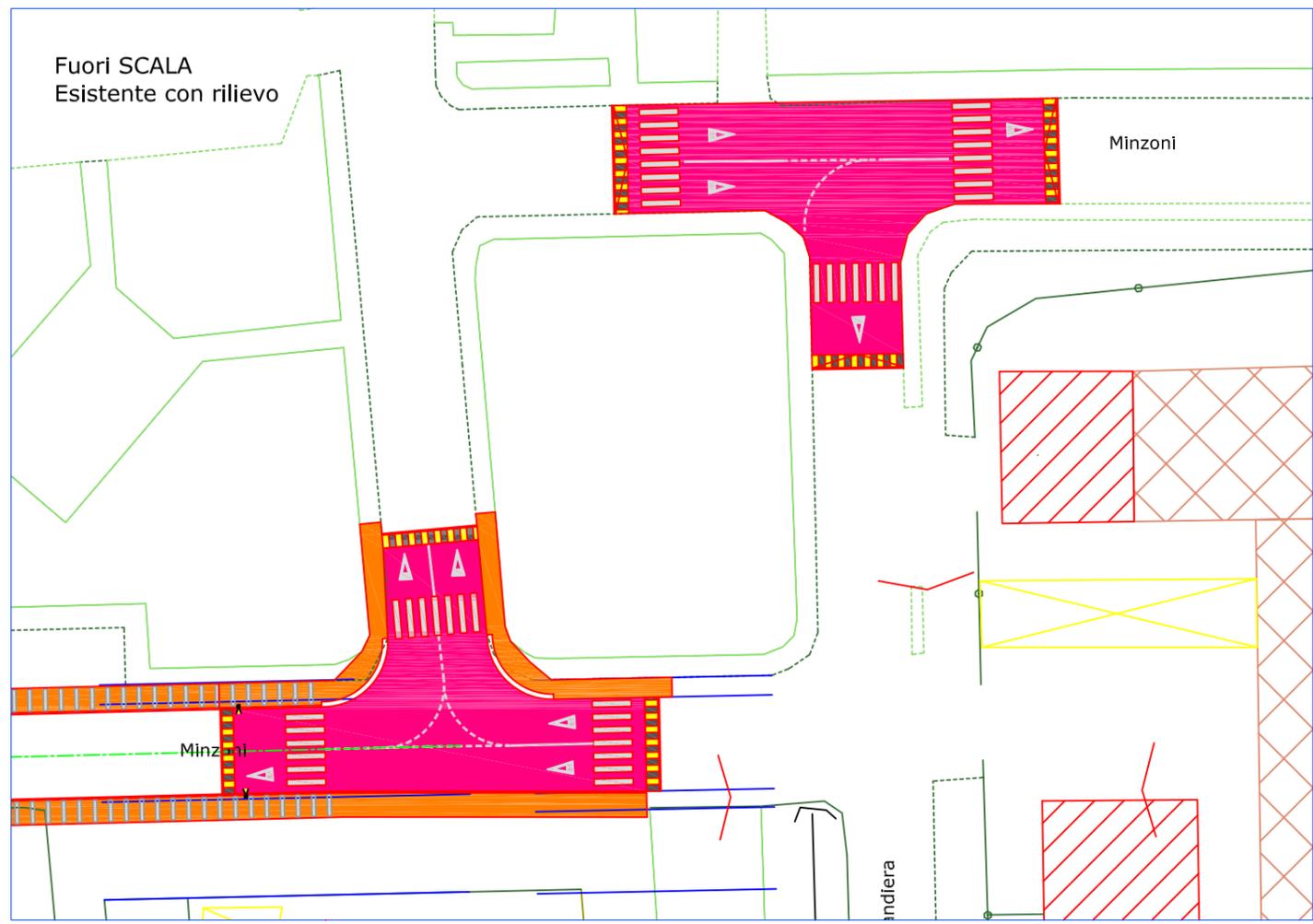
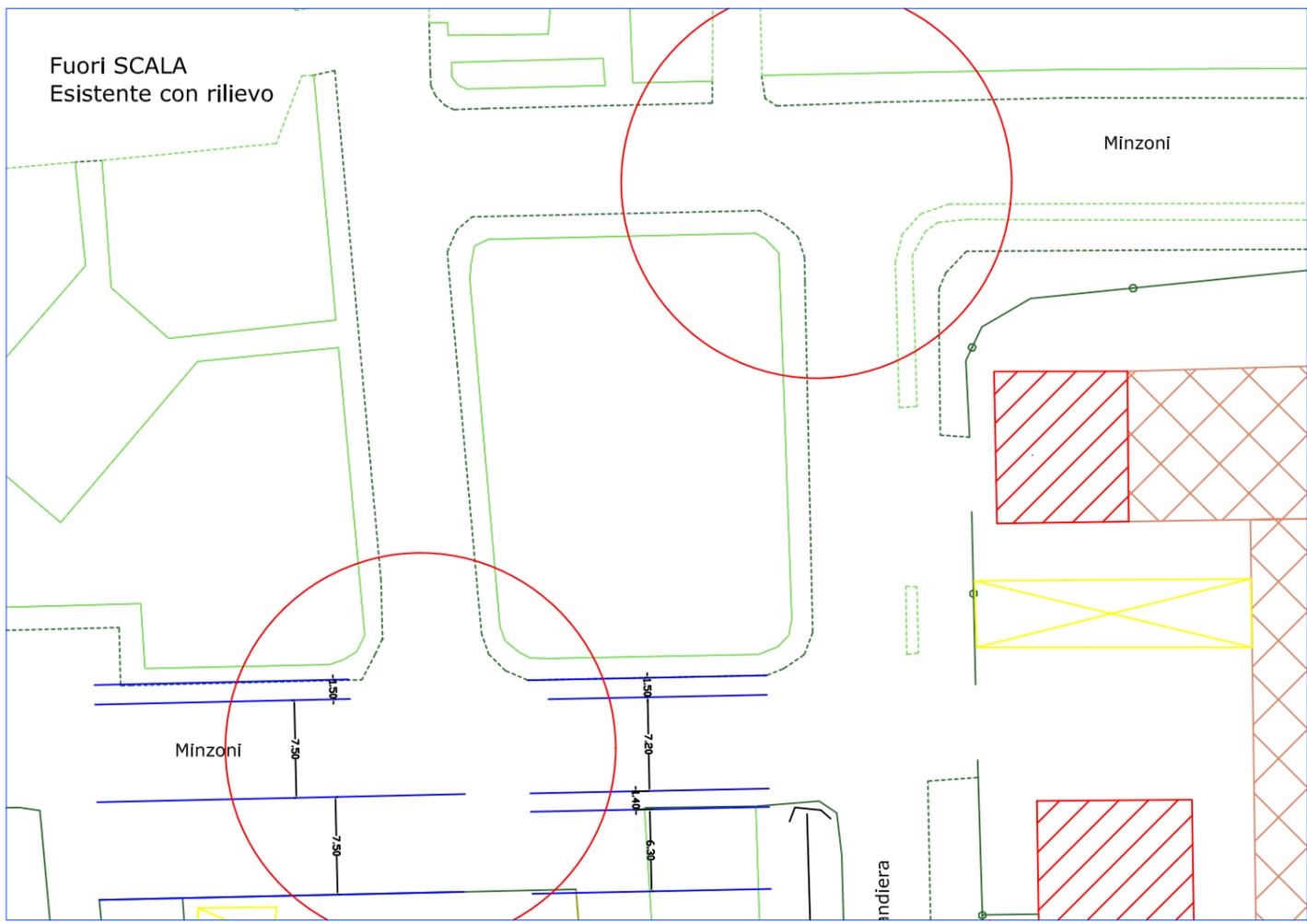
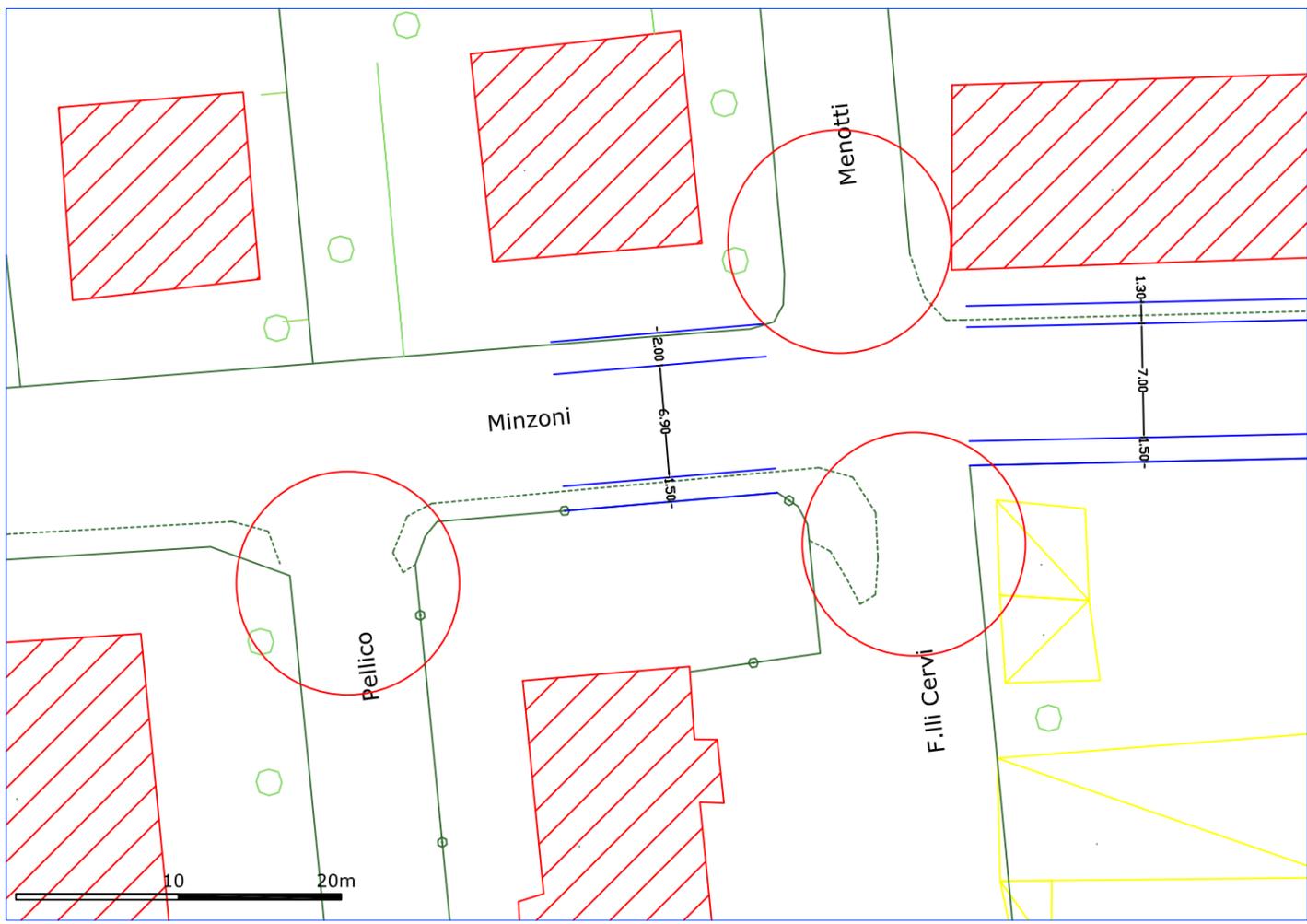
Progettista:

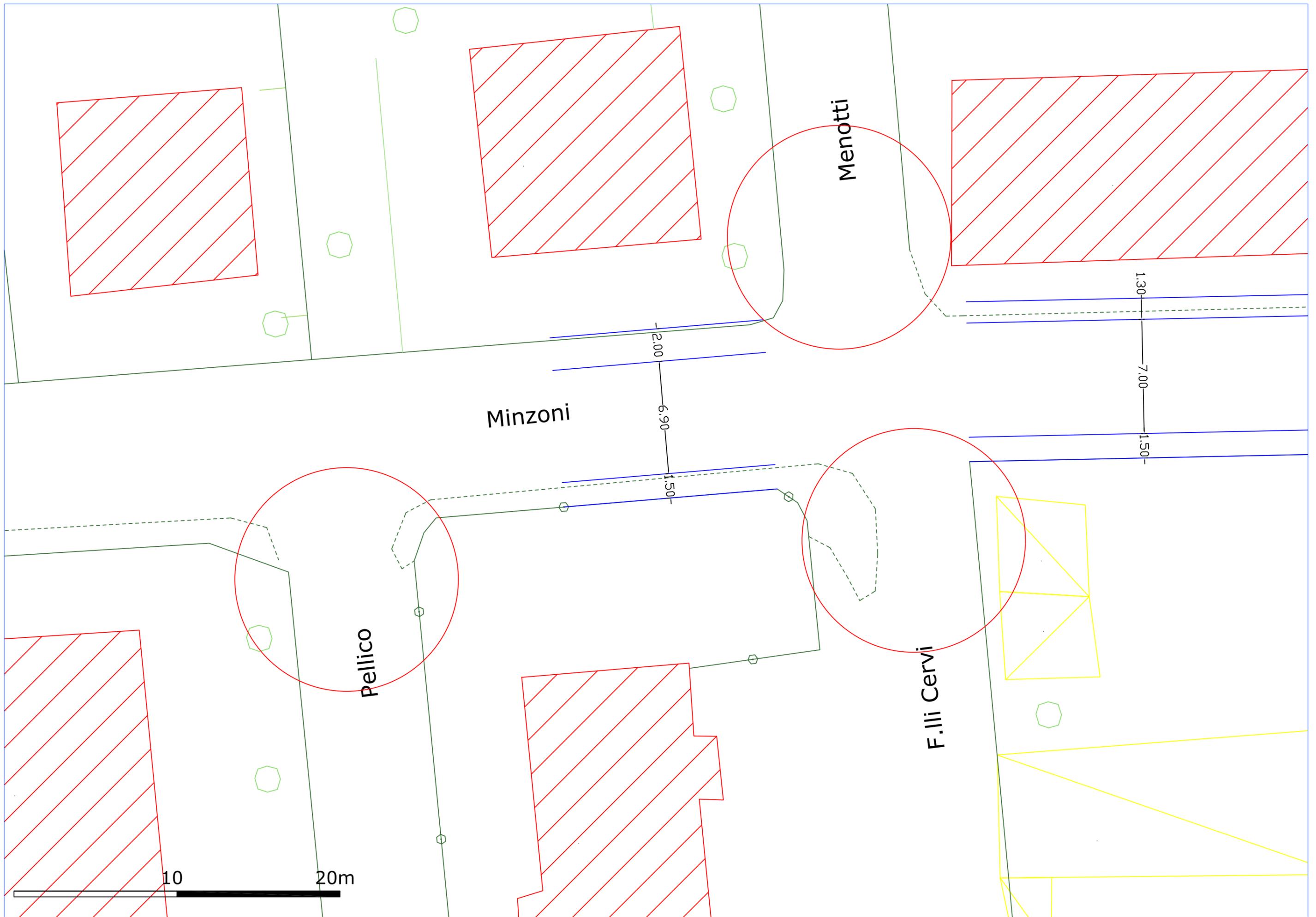
**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**





Menotti

Minzoni

Pellico

F.lli Cervi

10

20m

2.00

6.90

1.50

1.30

7.00

1.50



SCALA 1:200  
Progetto



Minzoni

Menotti

Pellico

F.lli Cervi

Marciapiede

Marciapiede

Carreggiata

Carreggiata

Marciapiede

Marciapiede

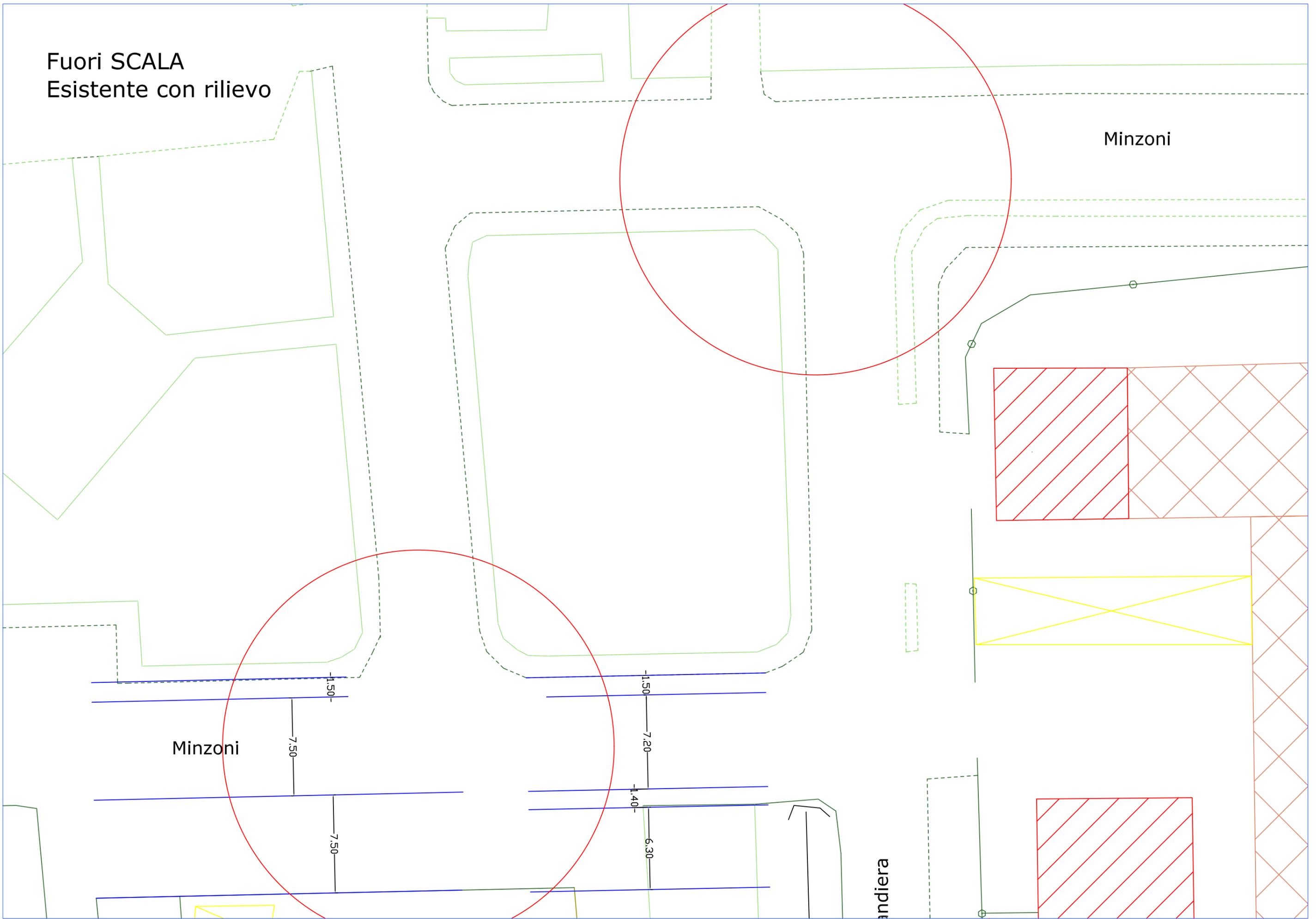
75.13

Fuori SCALA  
Esistente con rilievo

Minzoni

Minzoni

andiera

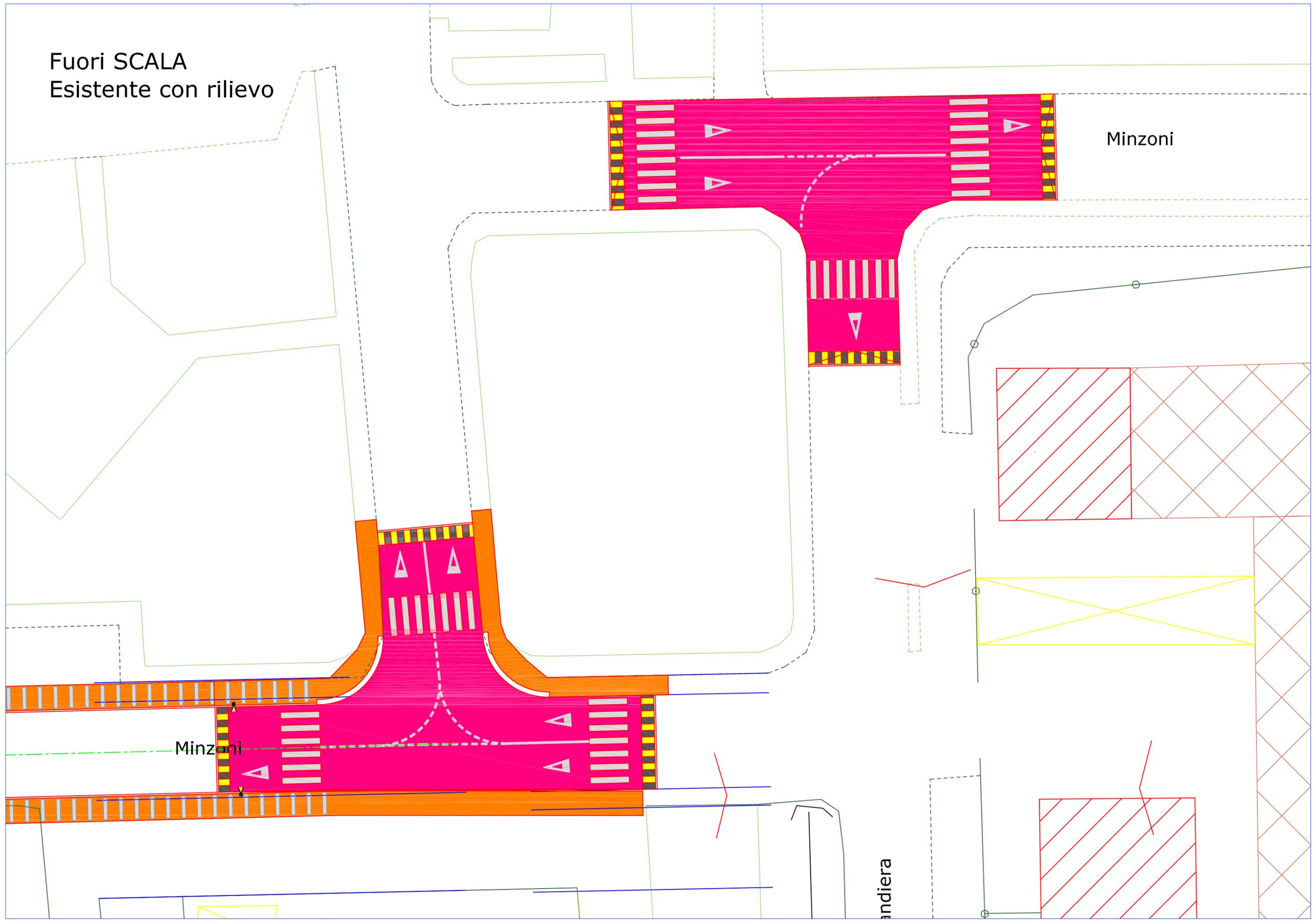


Fuori SCALA  
Esistente con rilievo

Minzoni

Minzoni

andiera



La sezione relativa alla stima dei costi dell'intervento è stata omessa nel documento pubblicato on line ([www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu\\_2008\\_pub.zip](http://www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu_2008_pub.zip))  
(n.d.r. [digiampietro@webstrade.it](mailto:digiampietro@webstrade.it) )

# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

**INCROCIO TRENTO - S.G. BOSCO -  
ROMA - S. ANDREA**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda C1)**

Oggetto del disegno **Soluzione di progetto**

Tavola **07**

Data **Luglio 2008**

File

Scala **varie**

Progettista:

**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**

## Scheda C1, piattaforma S. ANDREA-TRENTO-ROMA

Scheda C1. Nuovo percorso ciclopedonale controsenso sulla via S.Andrea-S.G.Bosco e piattaforma all'intersezione via Roma-Trento-S.G.Bosco.

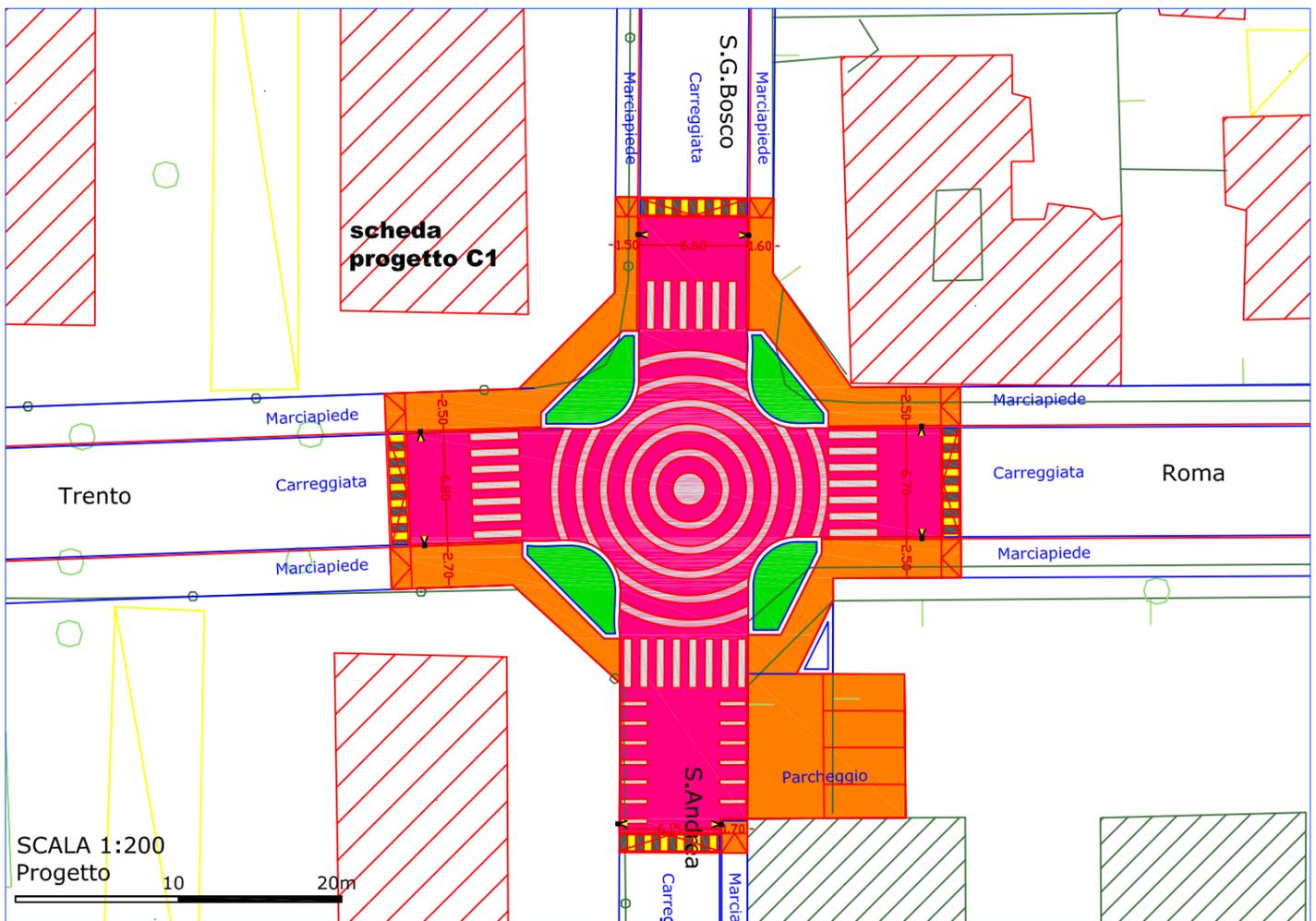
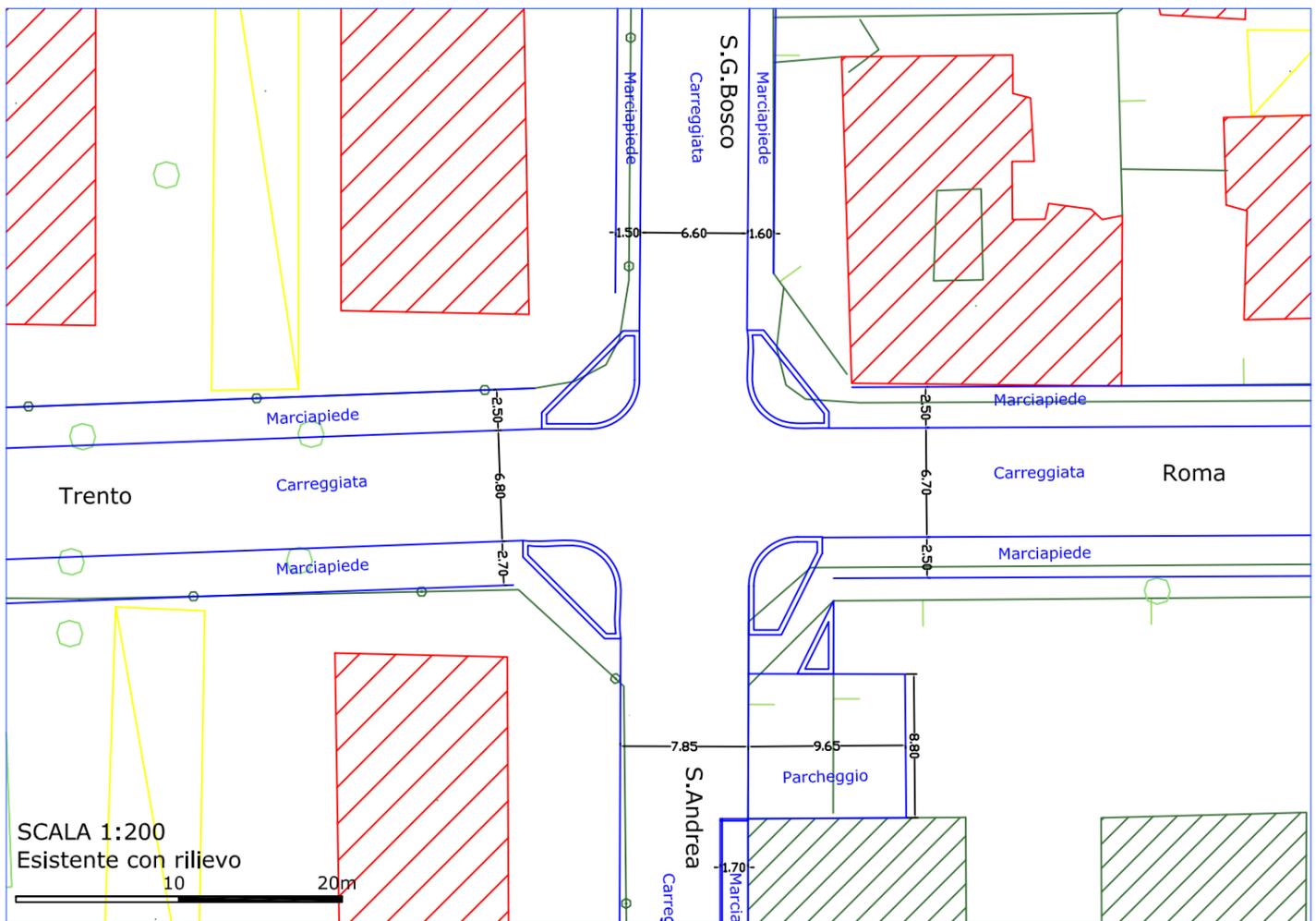
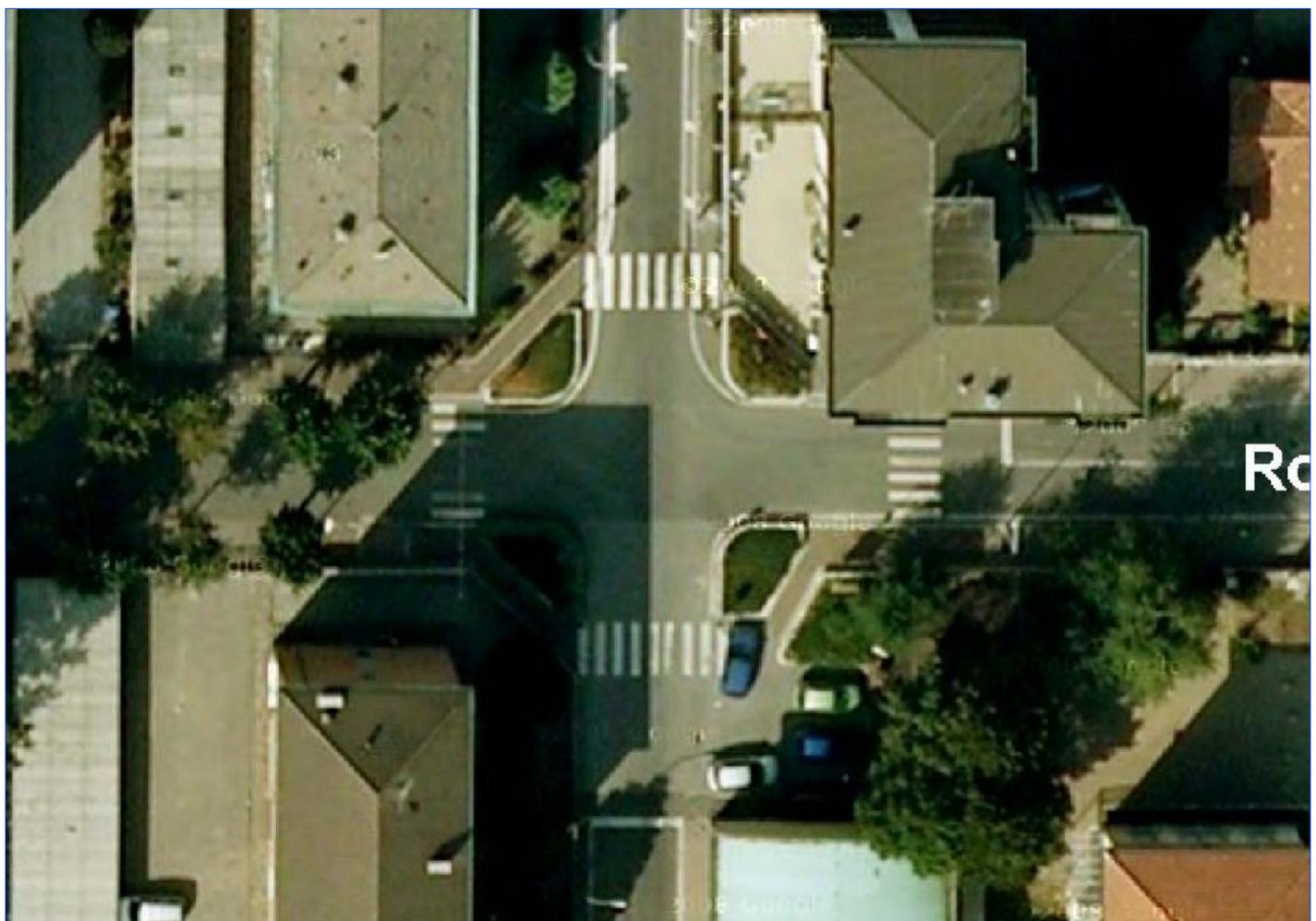
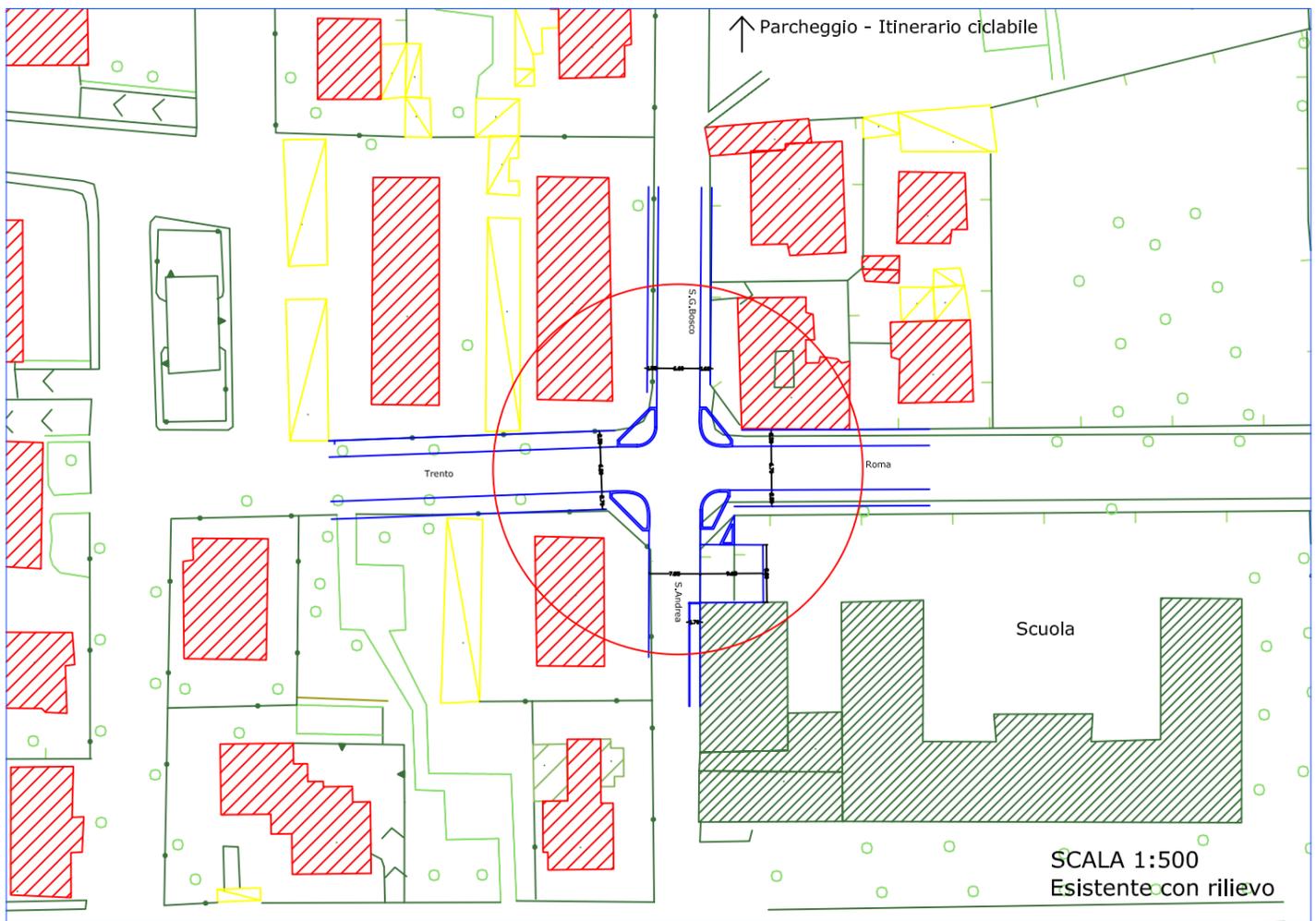
La **piattaforma rialzata** in masselli colorati all'intersezione S.Andrea-Roma-S.G.Bosco permette di eliminare il semaforo, moderare il traffico e proteggere gli attraversamenti pedonali sull'intersezione.

La **via S. Andrea** è a senso unico, attraversata dal trasporto pubblico e da un intenso traffico locale. La carreggiata attuale, di circa 6,50 m è occupata da una fila di sosta su strada sul lato Ovest e da un'ampia corsia di marcia. E' disponibile un marciapiede sul solo lato Est. La **via S.G.Bosco** è anch'essa a senso unico, della stessa ampiezza e priva di marciapiedi rialzati nel primo tratto. Qui un percorso ciclopedonale di meno di 2,00 m è stato ricavato su strada con segnaletica e la protezione di archetti intervallati eliminando la fila di veicoli in sosta su strada. Una pista ciclabile in sede riservata è disponibile sulla via a partire dal parcheggio della Banca di Credito Cooperativo.

L'ipotesi di progetto prevede di rendere accessibile **a doppio senso per pedoni e ciclisti** l'intero percorso S.G.Bosco-S.Andrea riservando ai veicoli una carreggiata di 4,10-4,50 m a senso unico per veicoli e biciclette in sede promiscua nella direzione Sud-Nord. Un percorso ciclopedonale nel senso opposto, su corsia colorata protetta da cordolo di ampiezza 1,75-2,00 m, permetterebbe a ciclisti e pedoni di percorrere la via in senso opposto ricollegando il percorso alla pista di via S.Bosco e collegando i diversi tratti esistenti e previsti attraverso la piattaforma S.Andrea-Roma-Trento-S.G.Bosco.

La piattaforma, in masselli colorati fotocatalitici, sarà illuminata con 4 nuovi lampioni sui passaggi pedonali e con luci radenti di segnalazione, alimentati da pannello fotovoltaico

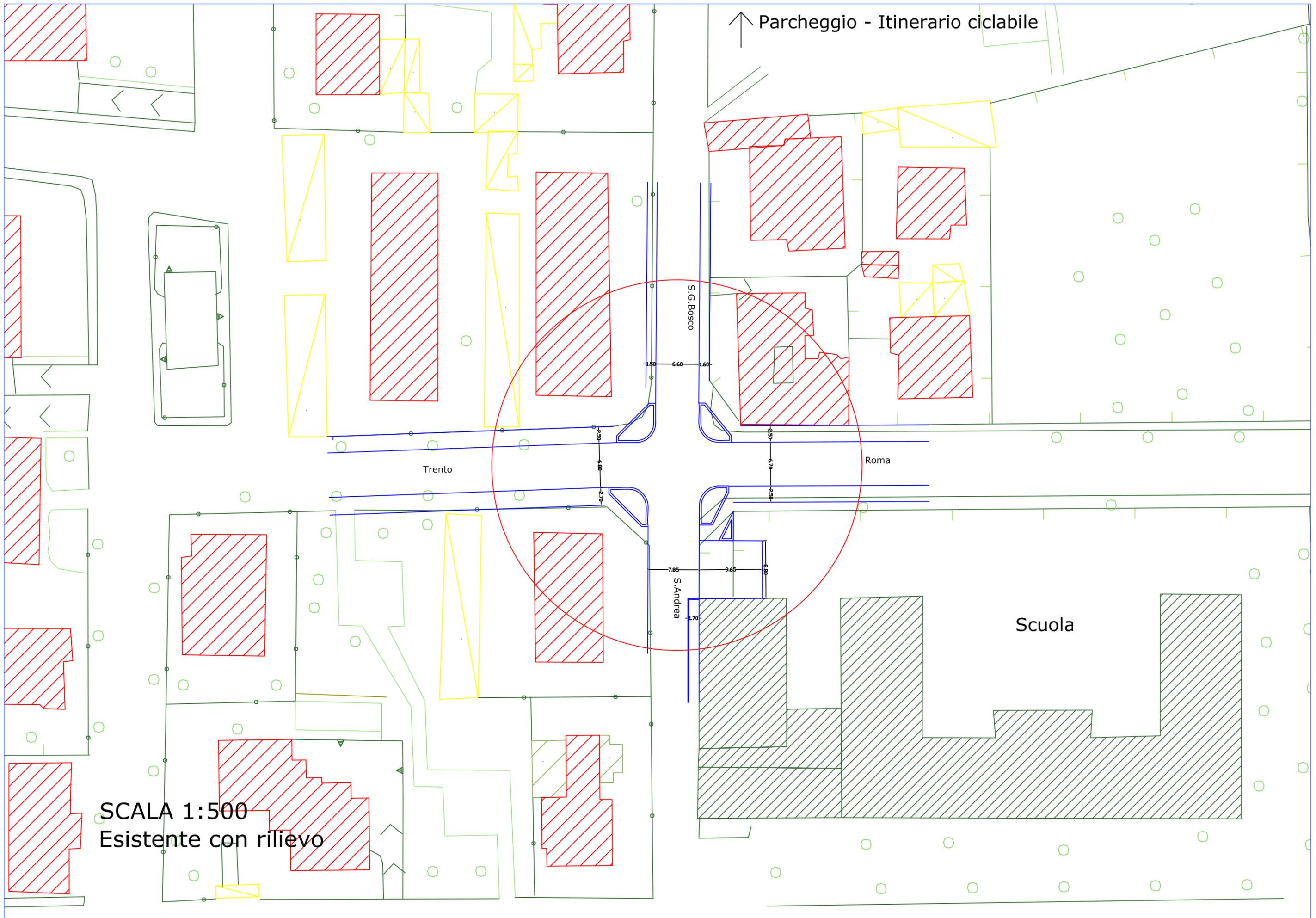
[Indice](#)





SCALA 1:1.000  
Veduta aerea  
con rete ciclopedonale

↑ Parcheggio - Itinerario ciclabile



Trento

Roma

S. G. Bosco

S. Andrea

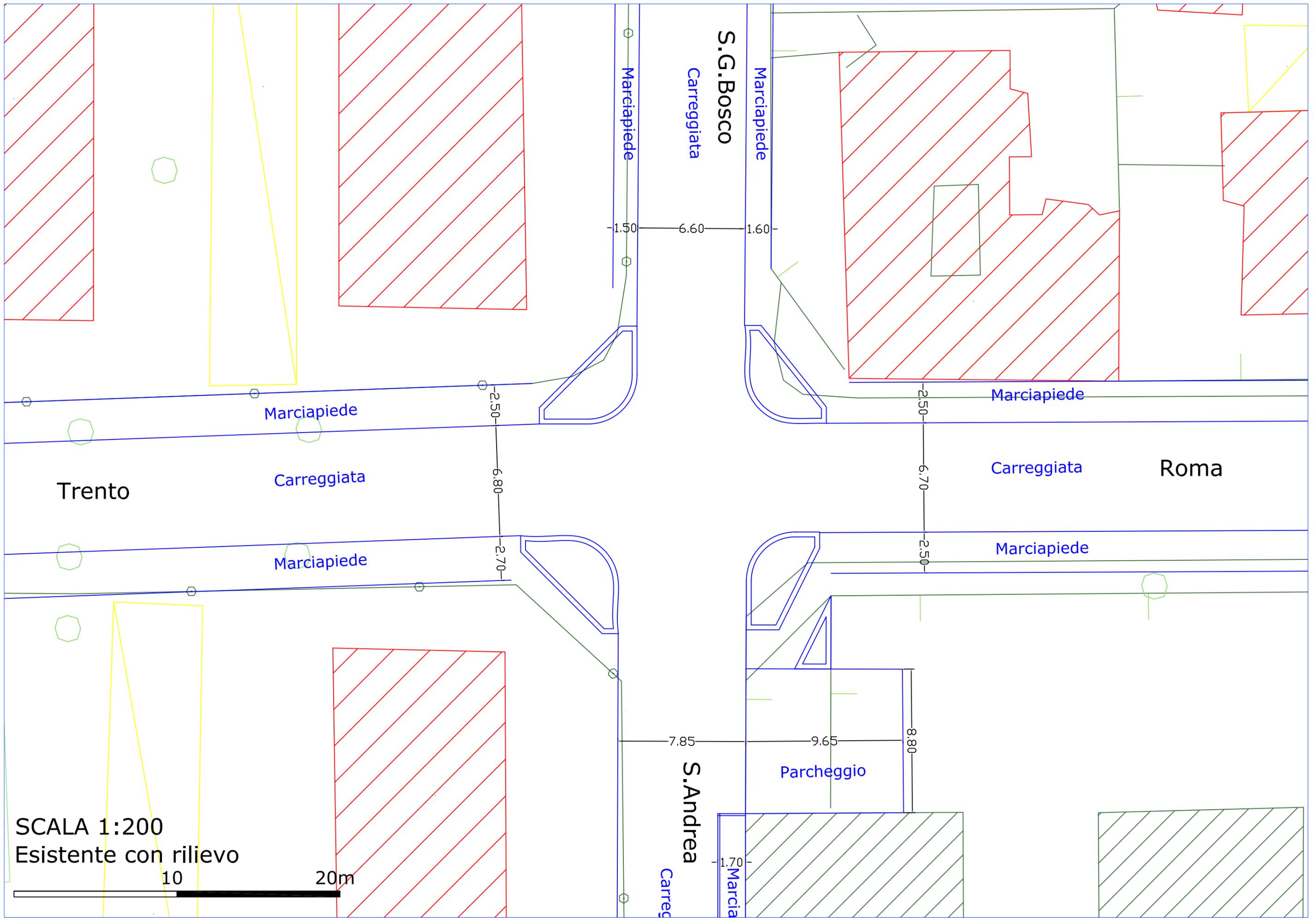
Scuola

SCALA 1:500  
Esistente con rilievo



SCALA 1:200  
Veduta aerea esistente

Ro



Trento

Roma

S.G. BOSCO

S.Andrea

Marciapiede

Carreggiata

Marciapiede

Marciapiede

Marciapiede

Carreggiata

Marciapiede

Parcheggio

Marciapiede

SCALA 1:200  
Esistente con rilievo

10

20m

1.50

6.60

1.60

2.50

2.50

6.80

6.70

2.70

2.50

7.85

9.65

8.80

1.70

**scheda  
progetto C1**

S.G.BOSCO

Carreggiata

Marciapiede

Marciapiede

Marciapiede

Marciapiede

Carreggiata

Trento

Roma

Carreggiata

Marciapiede

Marciapiede

S.Andrea

Parcheggio

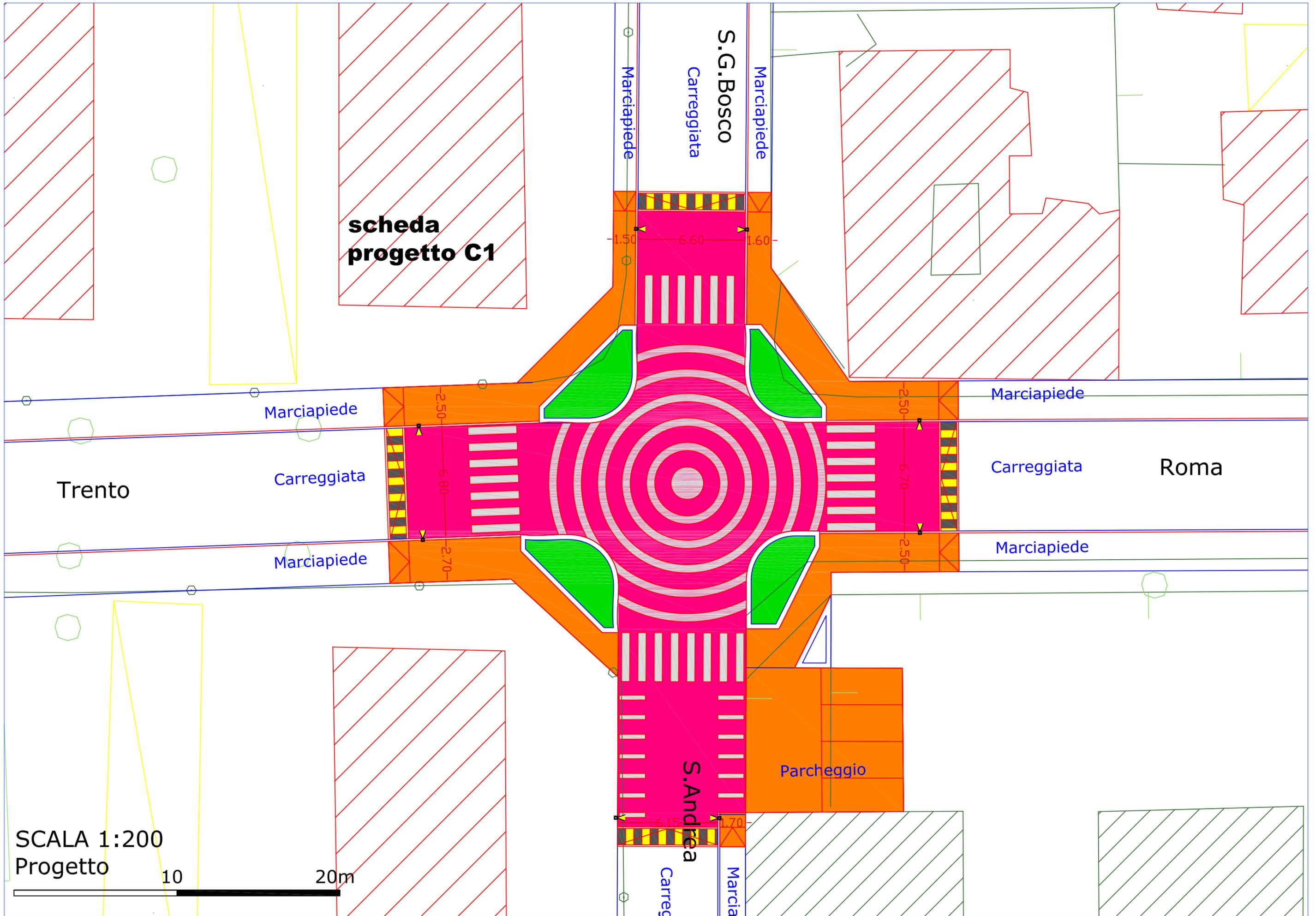
Carreg

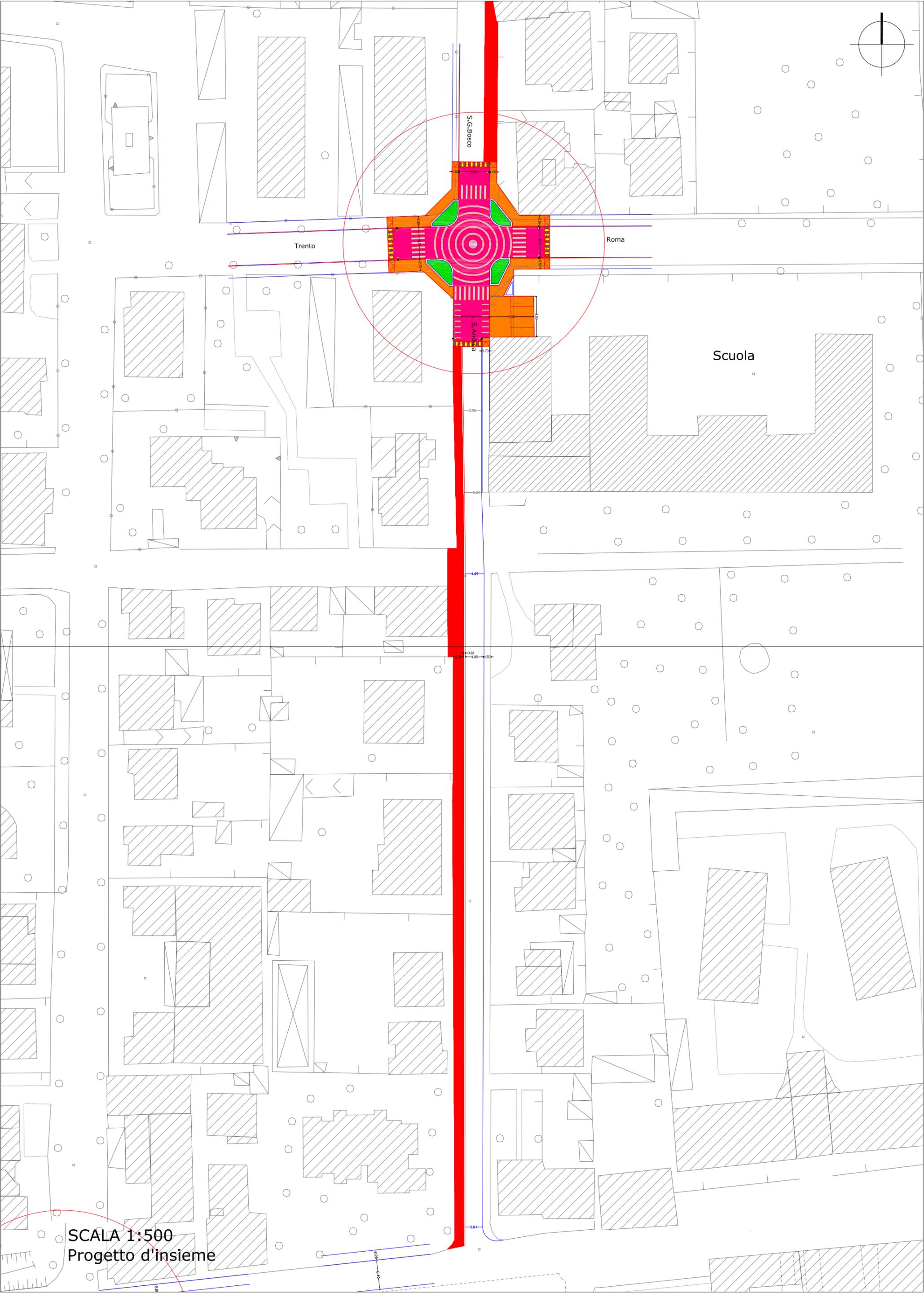
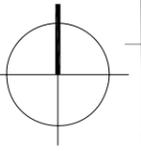
Marcia

SCALA 1:200  
Progetto

10

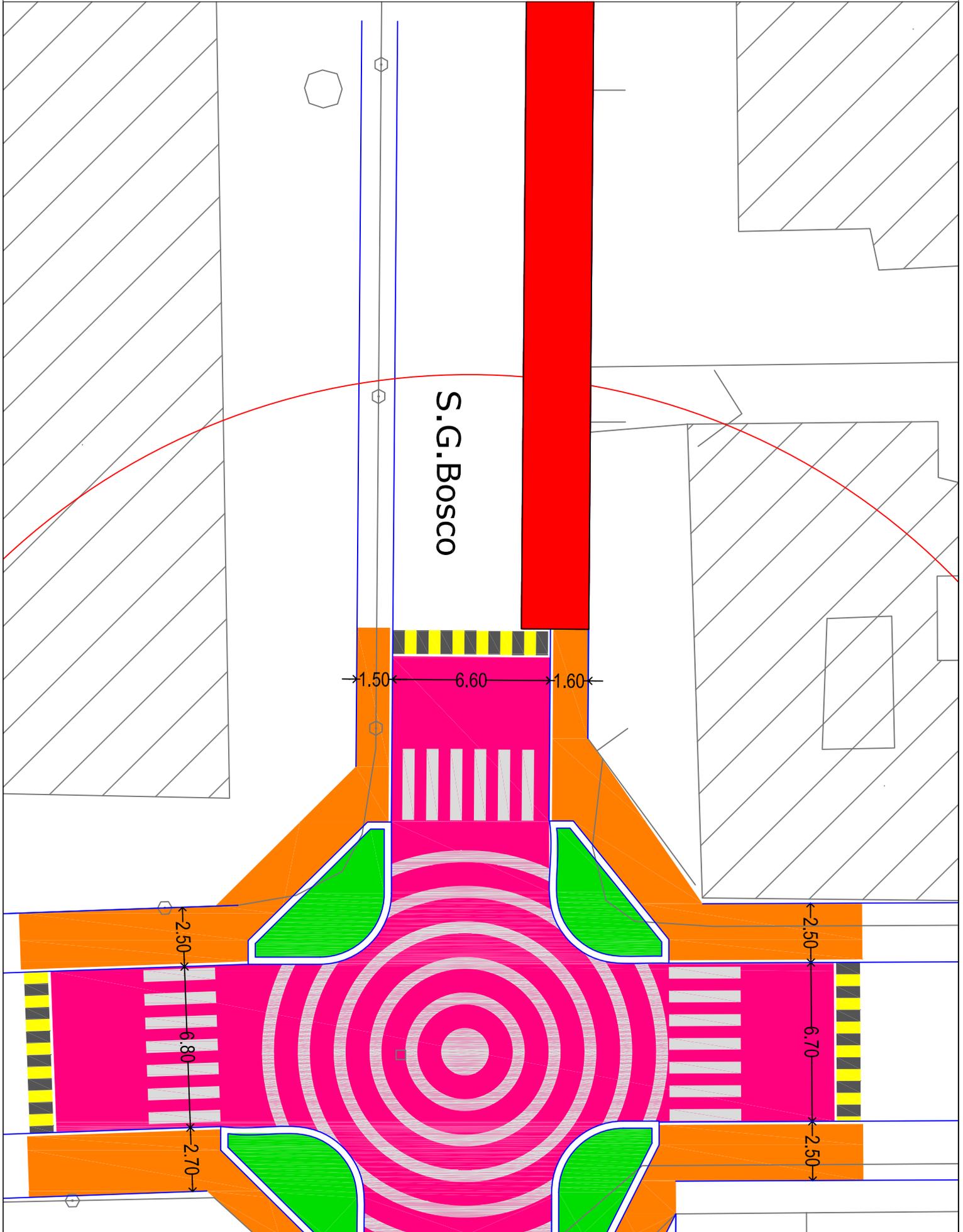
20m

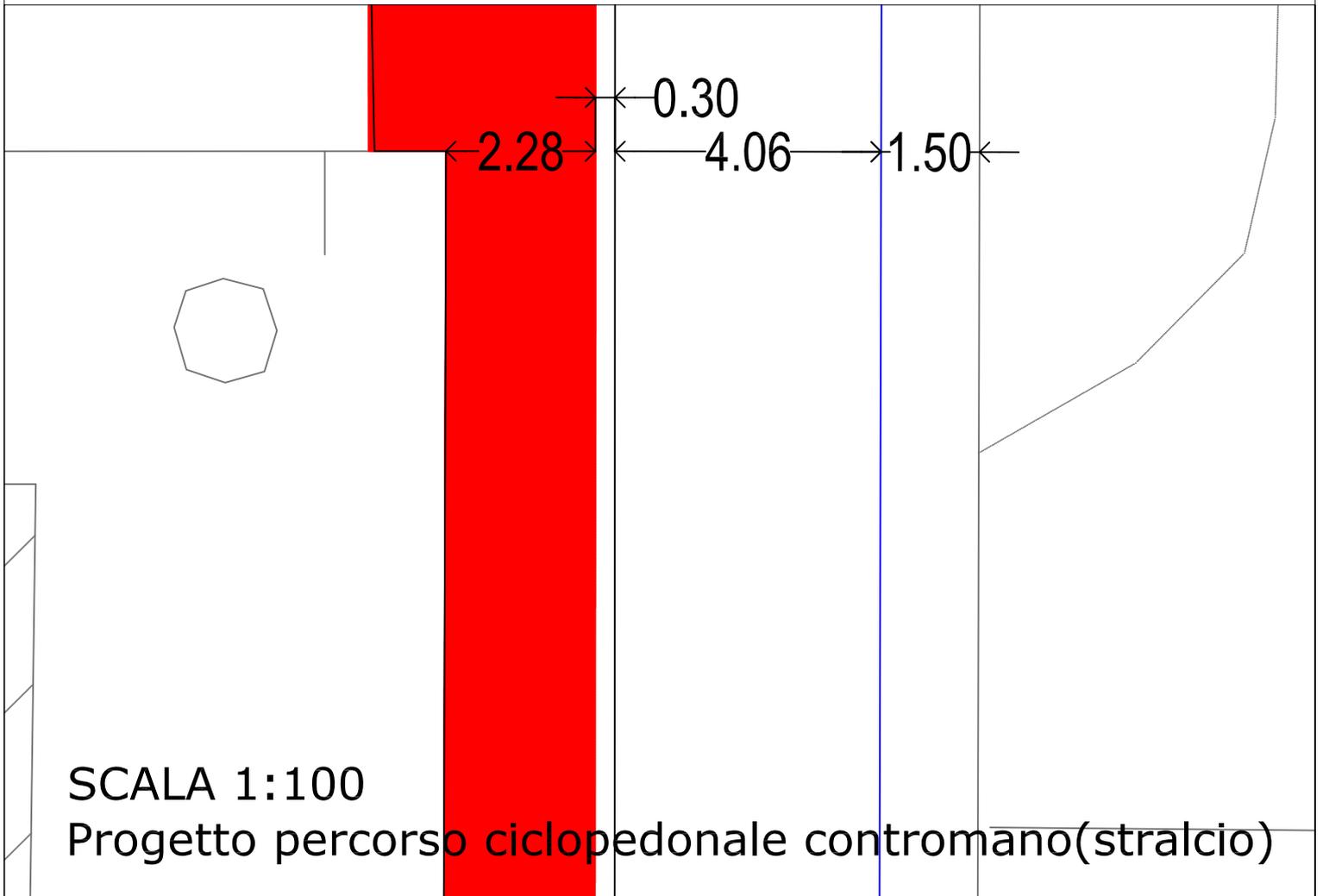
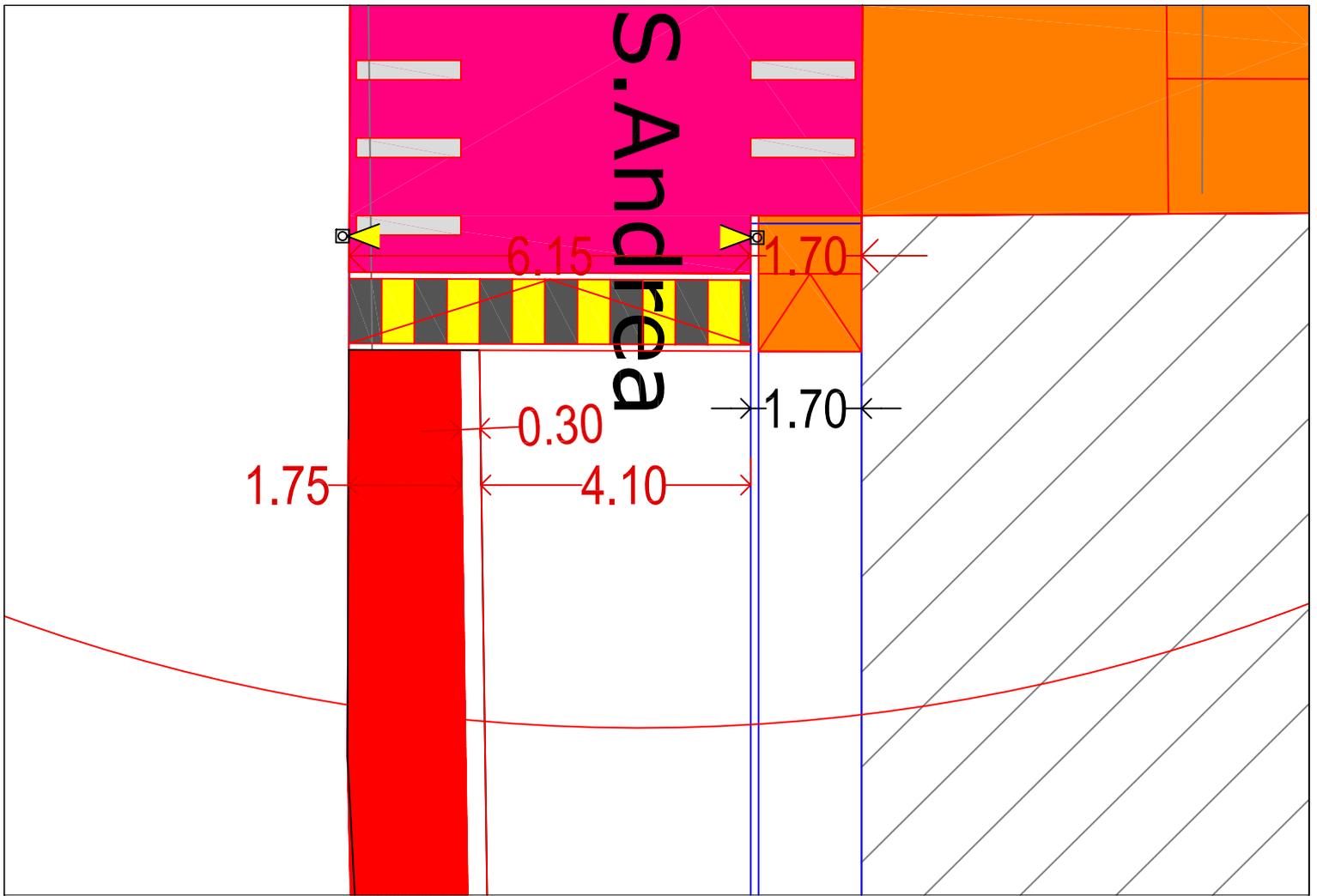




SCALA 1:500  
Progetto d'insieme

# SPECIFICHE TECNICHE





La sezione relativa alla stima dei costi dell'intervento è stata omessa nel documento pubblicato on line ([www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu\\_2008\\_pub.zip](http://www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu_2008_pub.zip))  
(n.d.r. [digiampietro@webstrade.it](mailto:digiampietro@webstrade.it) )

# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

## **RIQUALIFICAZIONE DI VIA BATTISTI**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Schede D1- D4 )**

Oggetto del disegno

**Situazione Esistente - Soluzione di progetto**

Tavola 08

Data Novembre 2008

File

Scala varie

Progettista:

**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, AiiT -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino**

**Arch. Giorgio Plodari**

## **Scheda D1, rotatoria ADAMELLO-BATTISTI-ASIAGO**

## **Scheda D2, piattaforma BATTISTI-MAZZINI**

## **Scheda D3, piattaforma BATTISTI-MIRABELLO**

## **Scheda D4, ciclopedonale in senso opposto ADAMELLO-BATTISTI-MAZZINI**

La via Battisti, attraversata in senso unico dai veicoli, ha una sezione trasversale variabile, con una carreggiata di transito attuale di circa 4,50 m affiancata da marciapiedi, di 1,50 m circa e per buona parte del suo tracciato da una fascia di sosta di 2,00 m. Nonostante la presenza di numerosi dossi e passaggi pedonali rialzati, sulla strada sono frequenti gli incidenti che coinvolgono biciclette distribuiti sulla via e concentrati in particolare agli incroci con le vie Mazzini e Mirabello.

Vista la presenza di attività commerciali e servizi nel cuore del centro urbano, la domanda di mobilità a piedi e in bicicletta è in conflitto con le attuali caratteristiche a priorità veicolare della sezione stradale attuale e spesso i ciclisti infrangono le regole del codice viaggiando contromano sulla strada a senso unico.

L'intervento proposto, opera una variazione della sezione stradale su un tratto della via Battisti, quello più incidentogeno tra l'incrocio con via Adamello-Asiago e quello con via Mazzini e potrà essere esteso successivamente a tutto il tracciato urbano della via Battisti, previa una attenta verifica sul campo dei vincoli geometrico funzionali, e verifica dell'efficacia e costi degli interventi.

La sezione proposta prevede un restringimento della carreggiata veicolare di un metro, da 4,50 a 3,50 m. Contestualmente verrà ampliato il marciapiede Nord fino a 2,50-3,00 m, inserendovi una corsia ciclabile contromano sul marciapiede allargato, a quota + 6 cm. I parcheggi potranno essere conservati sullo stesso lato Nord per la quasi totalità, in tutti i tratti in cui la sezione stradale disponibile è maggiore o uguale a 9,50 m (3,50= corsia veicolare, 1,50+1,50= marciapiedi, 2,00 parcheggi, 1,00 corsia ciclabile contromano su marciapiede Nord).

Nel tratto considerato, solo per la sezione tra la via Mazzini e la via Moncenisio non sarà possibile ospitare parcheggi su strada riservando lo spazio disponibile ad una percorso ciclopedonale di 3,50-4,00 m di ampiezza. In sede di progetto definitivo, potrebbero essere ricavate anche in questo tratto delle piazzole di fermata per il carico e scarico merci.

Il progetto di riqualificazione prevede, oltre al rifacimento del marciapiede Nord in masselli autobloccanti ad abbattimento di inquinanti (fotocatalitici) e al ridisegno del tracciato con la creazione di 2 piattaforme rialzate (Mazzini scheda D2, e Mirabello scheda D3), anche:

- la pavimentazione in masselli colorati a quota +3 cm di una serie di intersezioni secondarie (Verdi, Moncenisio, Filzi, e tutti i passi carrabili lungo il tracciato del percorso ciclopedonale);

- alcune chicane di rallentamento in corrispondenza di alcune intersezioni, a distanza opportuna tra gli interventi a non oltre 100 m, in modo da garantire una moderazione efficace delle velocità sulla via Battisti (limite di velocità esteso a tutta la via a Zona 30) riducendo all'indispensabile dossi e rialzi di carreggiata;

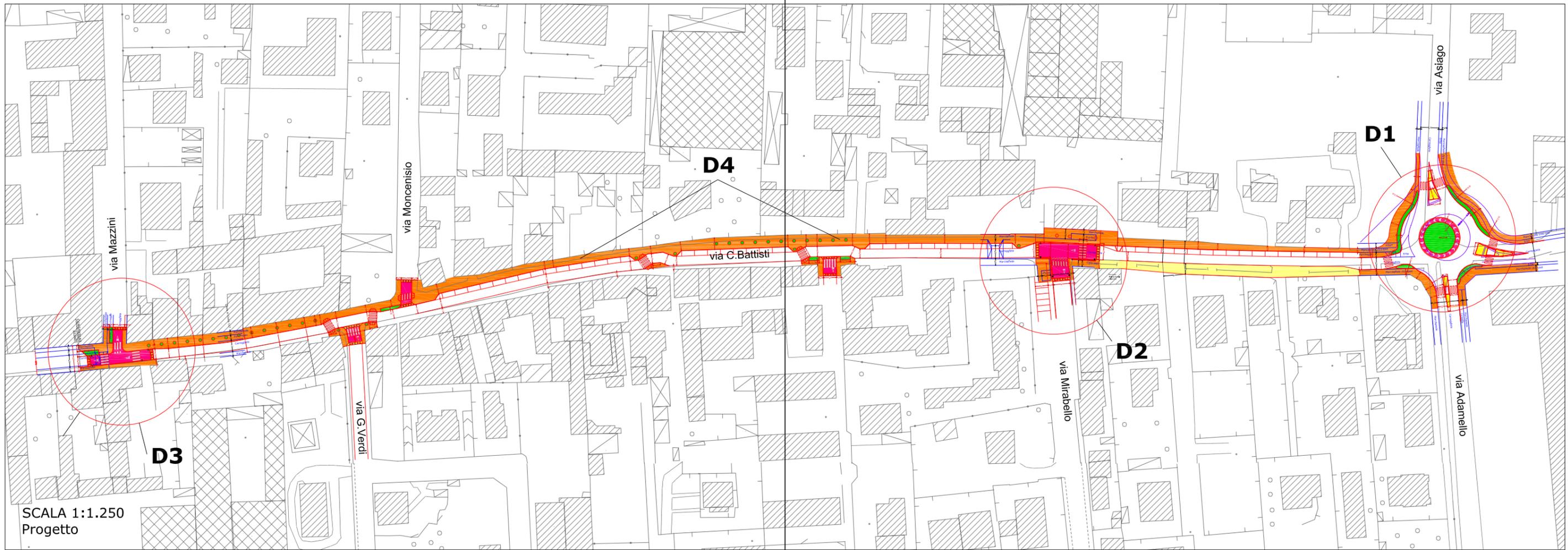
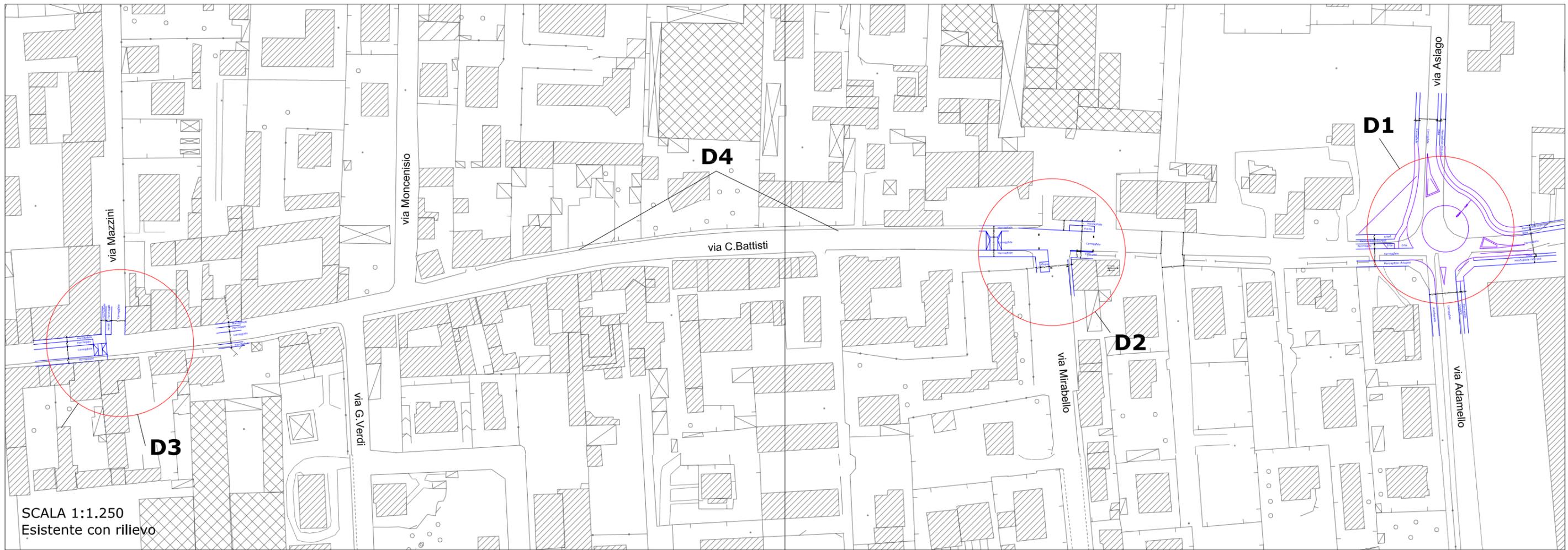
- inserimento di alberi di piccola taglia (Pyrus Calleriana Chanticleer o pero infruttifero) nei tratti del percorso pedonale di ampiezza maggiore di 3,00 m, e di un nuovo impianto di illuminazione pedonale ogni 15-20 m alternati agli alberi lungo il nuovo percorso ciclopedonale, in modo da separare visivamente la parte del percorso riservata ai pedoni (vicino agli edifici) da quella riservata ai ciclisti contromano (vicino alla strada). Delle griglie in ghisa a raso sulle pozze degli alberi permetteranno di utilizzare tutto lo spazio del nuovo marciapiede;

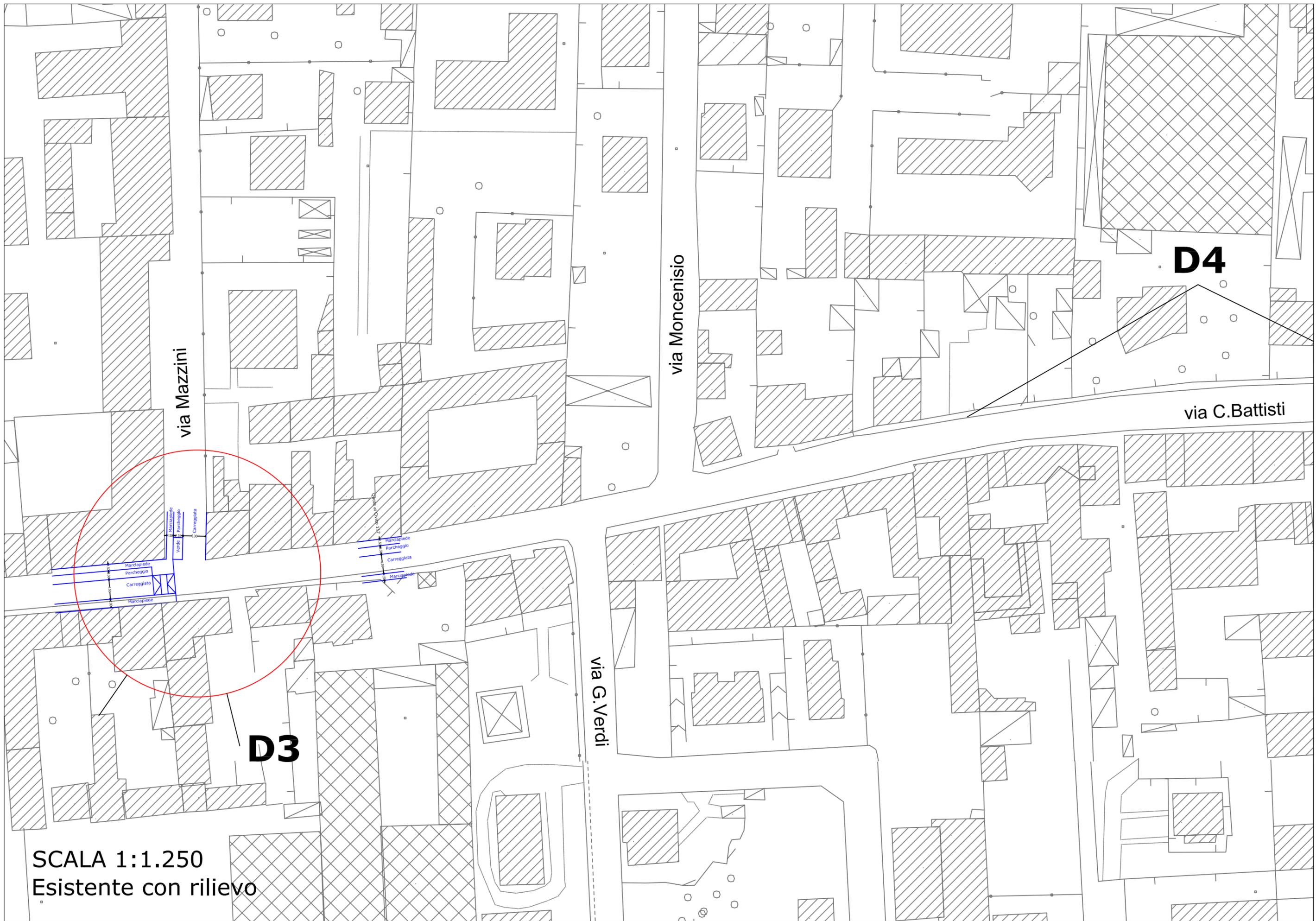
- degli arredi in metallo sul percorso (panchine, cestini, dissuasori, bacheche) valorizzeranno la nuova via Battisti come "corso" e passeggiata commerciale in maniera privilegiata a discapito della sola funzione di strada di attraversamento.

Il percorso ciclopedonale riqualificato si sviluppa per circa 400 m sul versante Nord tra le intersezioni Mazzini e Mirabello (nuova pista ciclabile controsenso su marciapiede) e su circa 120 m sul lato a Sud della via Battisti (pista ciclabile esistente).

[Indice](#)

(disegni 28 p.)





via Mazzini

via Moncenisio

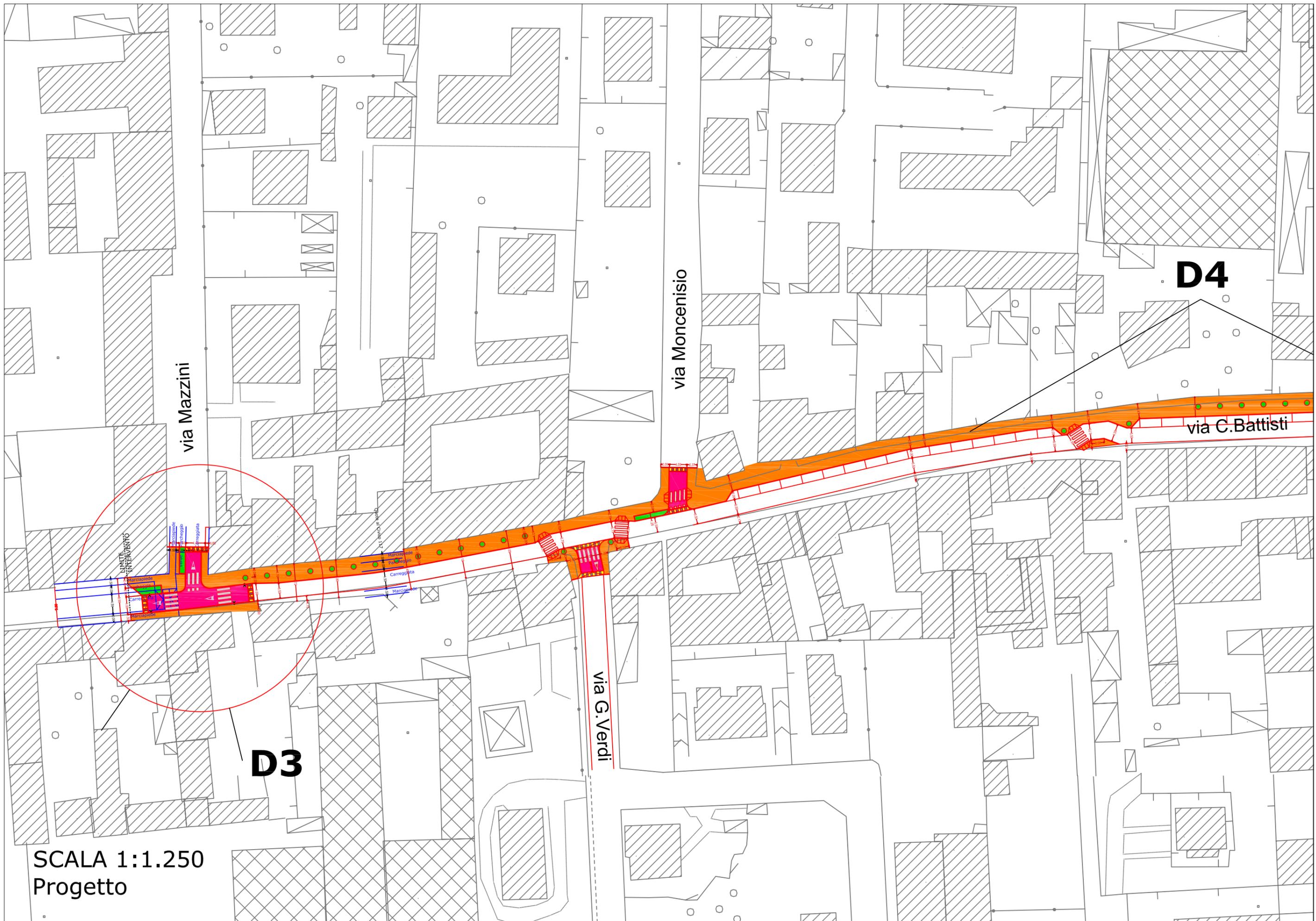
**D4**

via C. Battisti

via G. Verdi

**D3**

SCALA 1:1.250  
Esistente con rilievo



via Mazzini

via Moncenisio

via G. Verdi

**D4**

via C. Battisti

**D3**

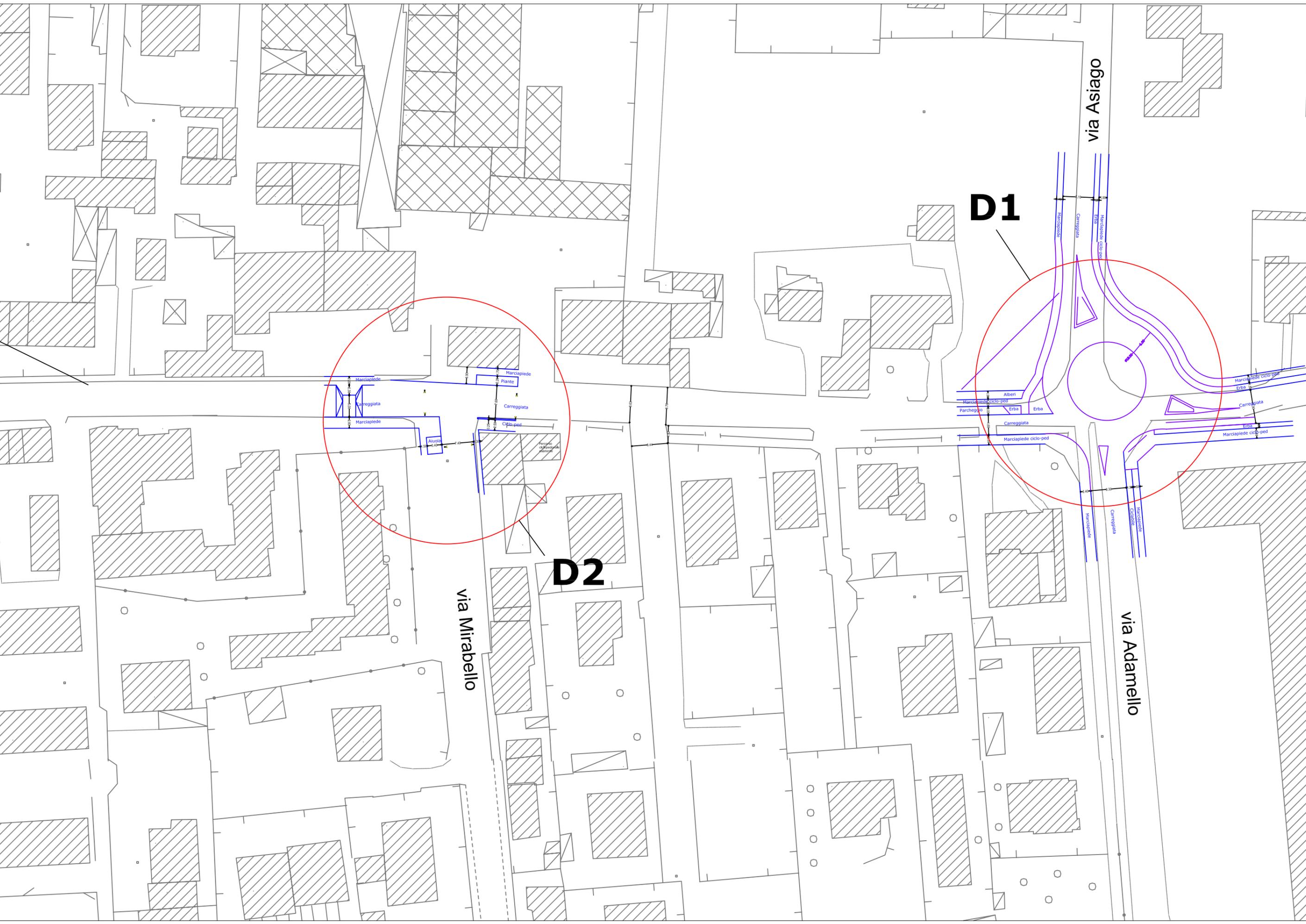
SCALA 1:1.250  
Progetto

LIMITI INTERVENTO

ZC centro storico

Carreggiata

Marcia



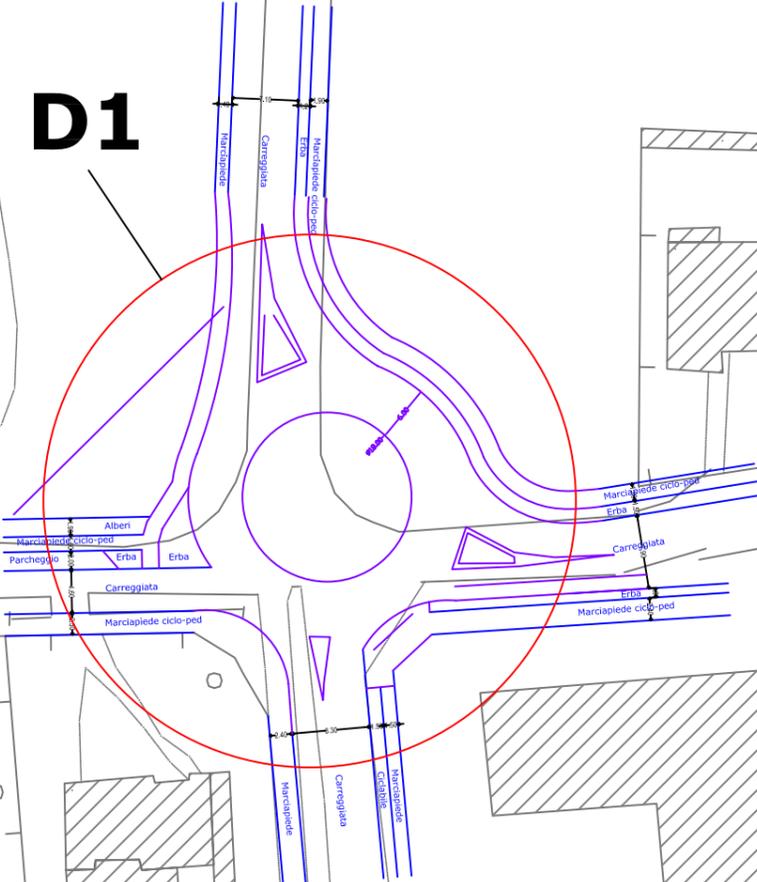
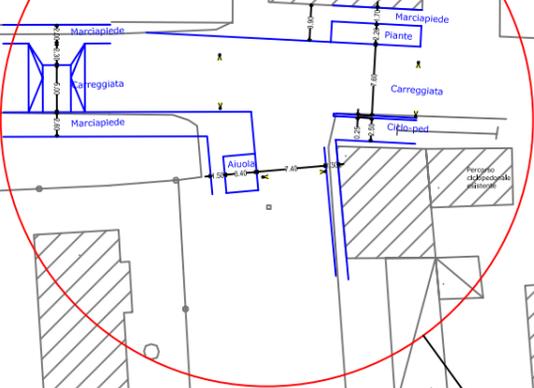
via Asiago

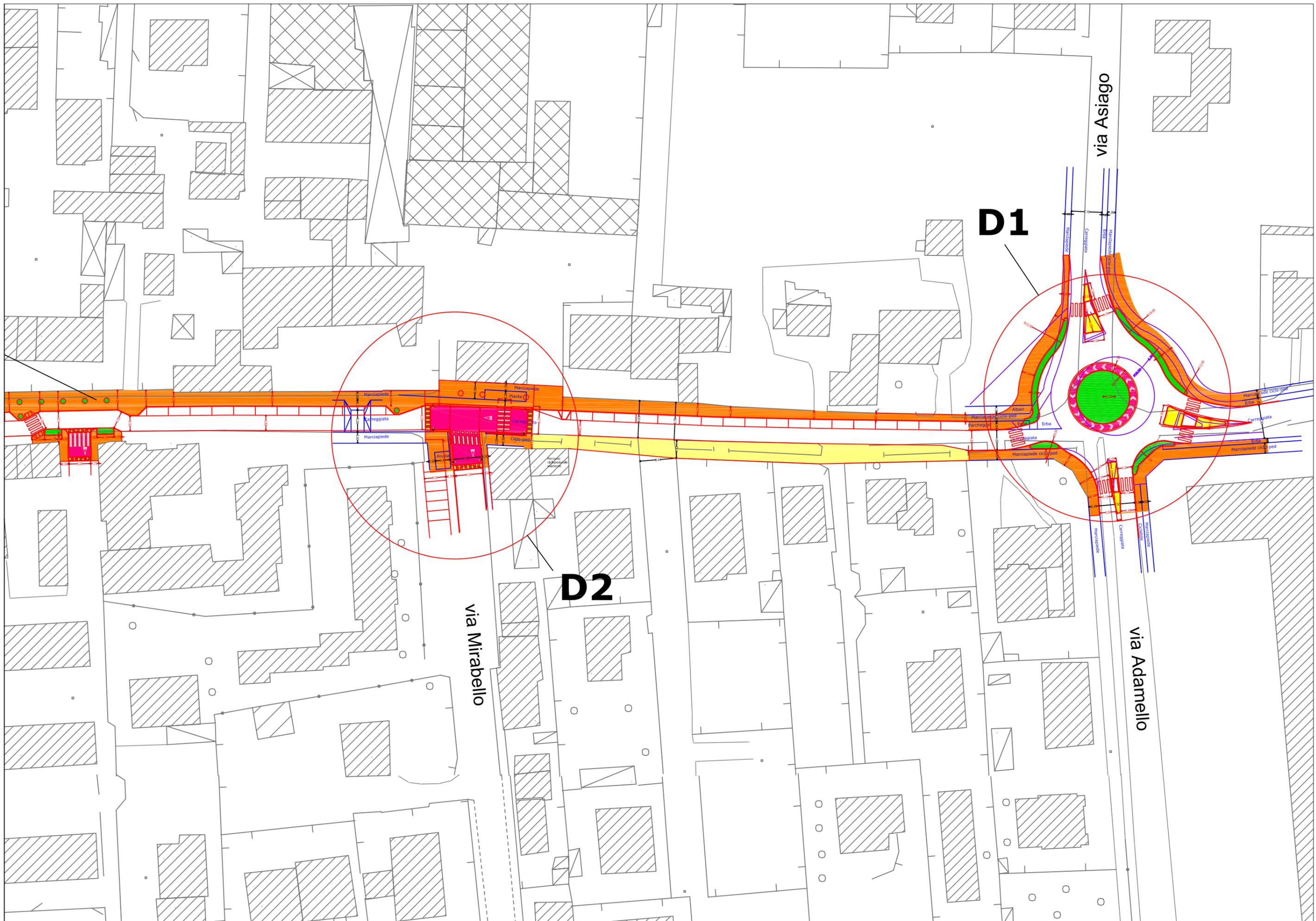
**D1**

**D2**

via Mirabello

via Adamello





# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

## **VIA BATTISTI INCROCIO BATTISTI - ADAMELLO**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda D1)**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola **09**

Data **Luglio 2008**

File

Scala **varie**

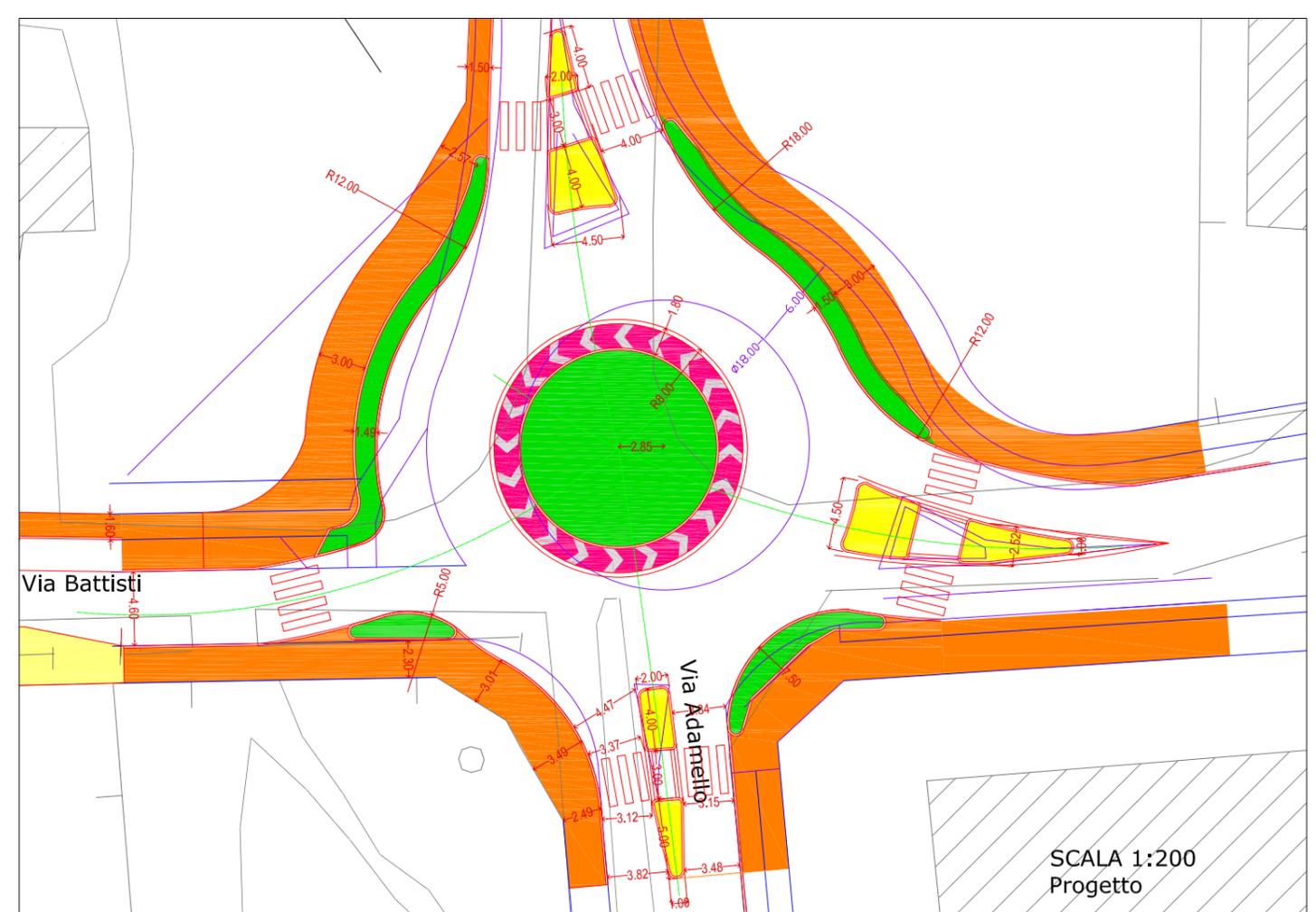
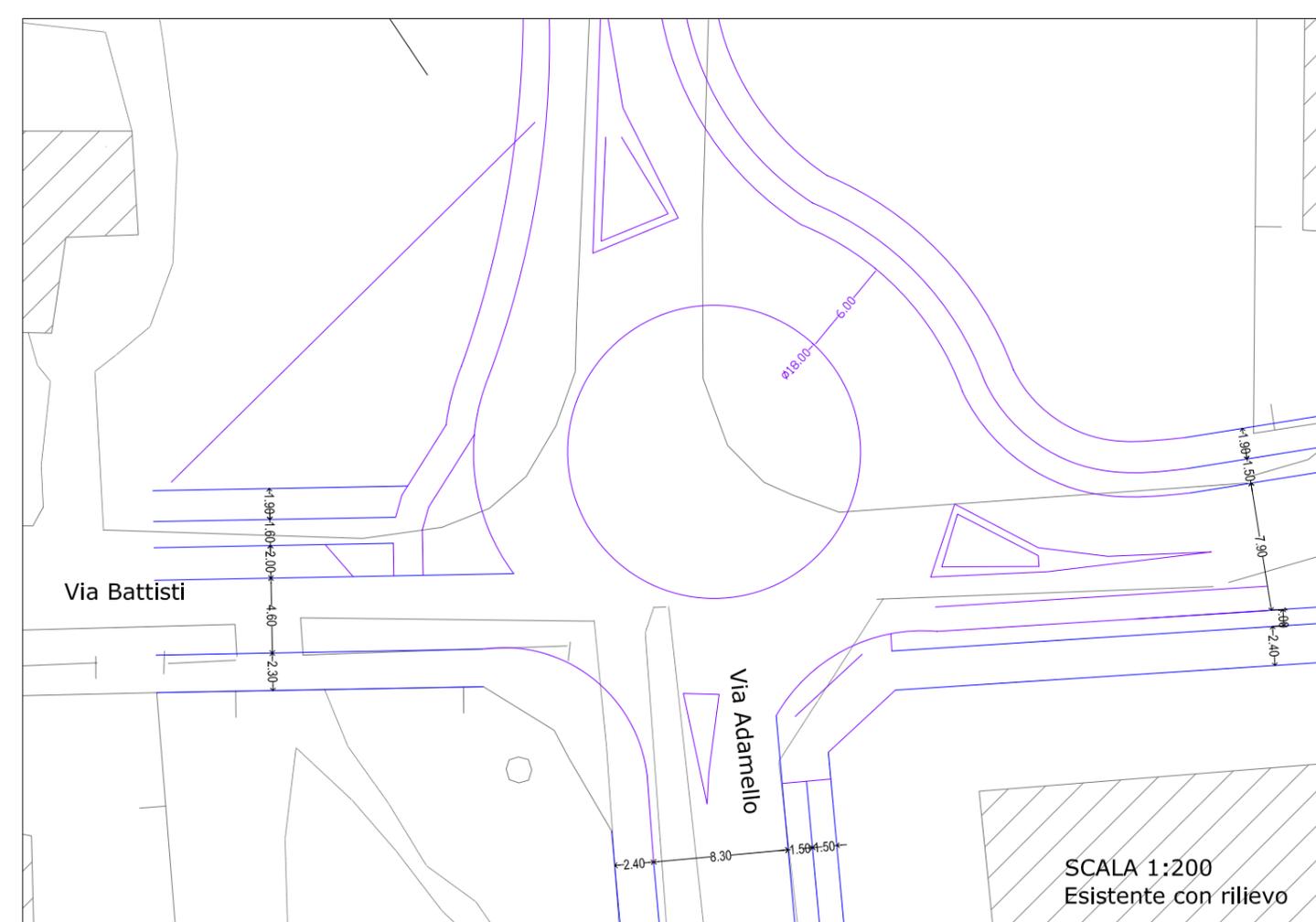
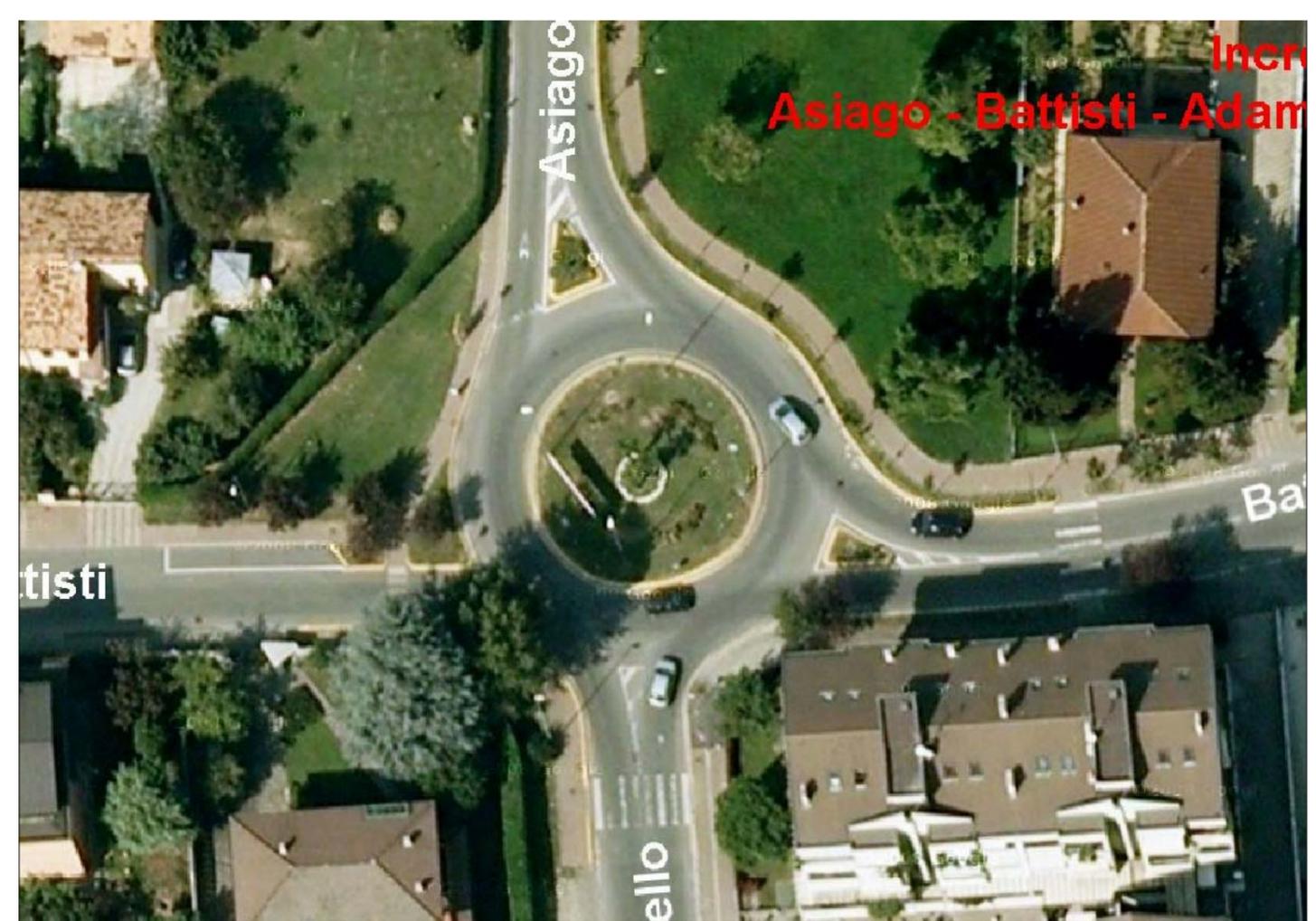
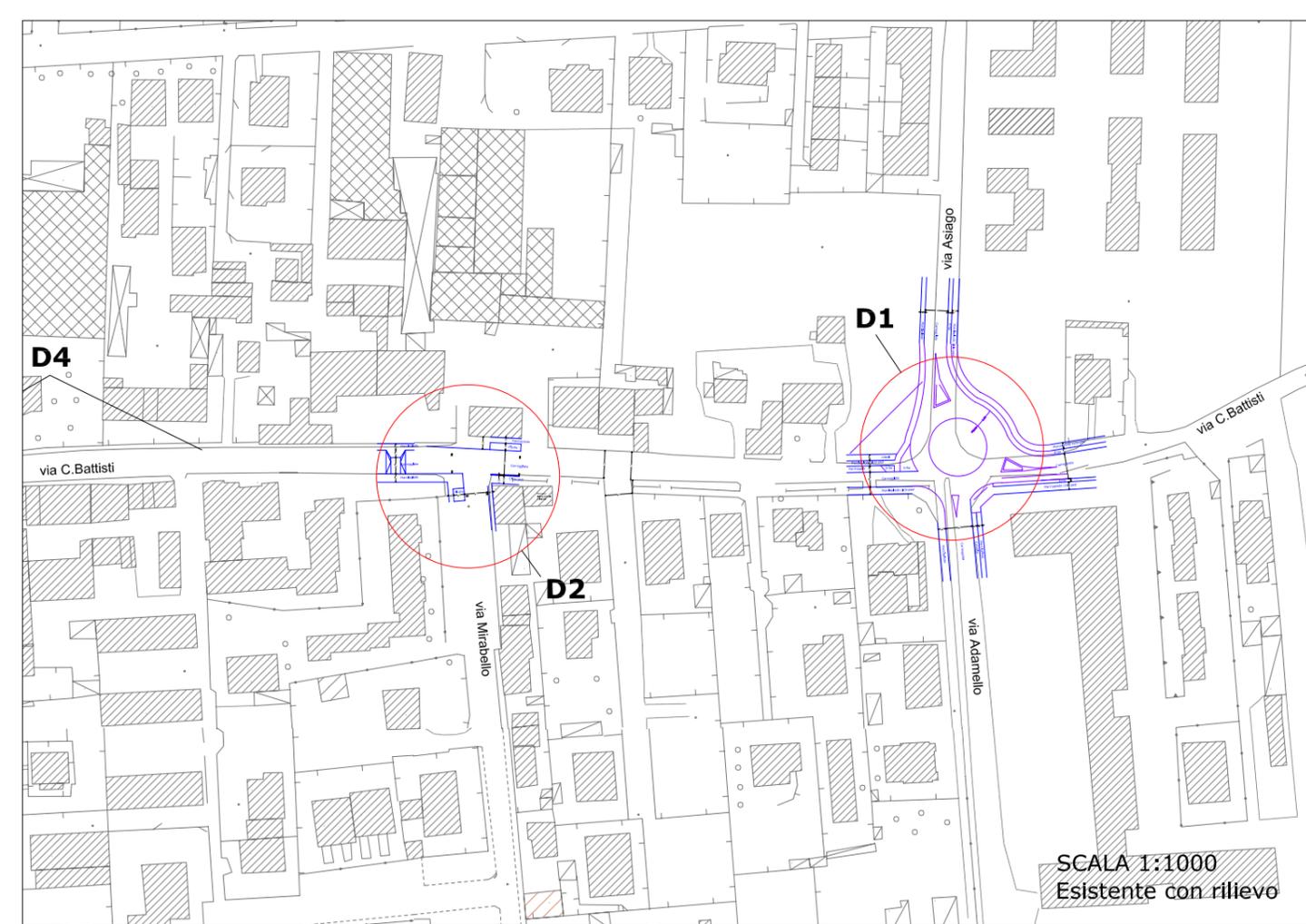
Progettista:

**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

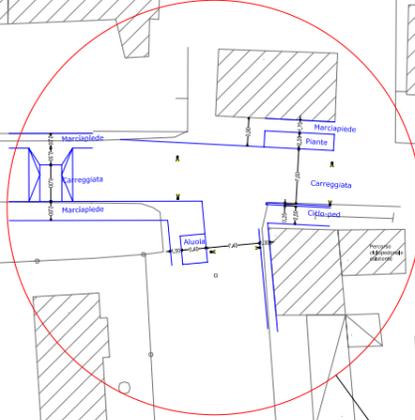
Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**



**D4**

via C.Battisti

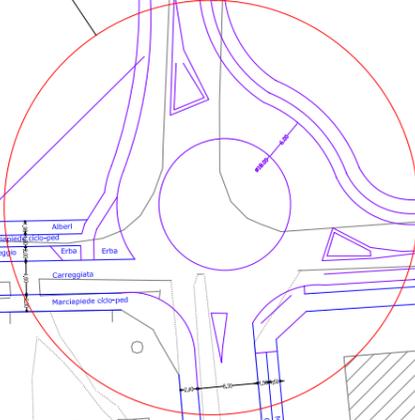


via Mirabello

**D2**

**D1**

via Asiago



via Adamello

via C.Battisti

**SCALA 1:1000**  
Esistente con rilievo



Asiago

Incro  
Asiago - Battisti - Adam

tisti

Ba

ello

Via Battisti

Via Adamello

SCALA 1:200  
Esistente con rilievo

1.90  
1.60  
2.00  
4.60  
2.30

1.90  
1.50

7.90

1.00

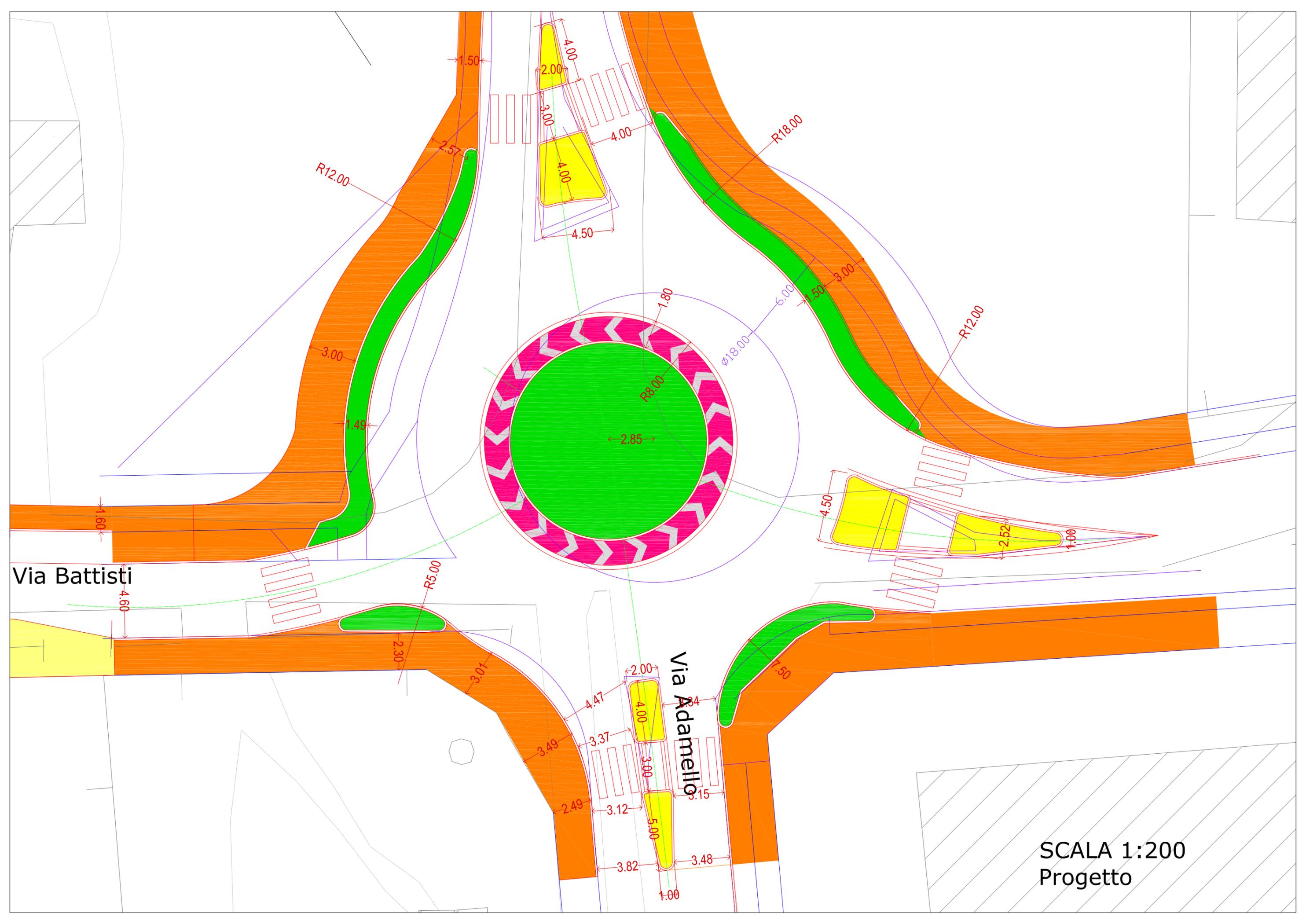
2.40

6.00  
Ø18.00

2.40

8.30

1.50  
1.50



Via Battisti

Via Adamello

SCALA 1:200  
Progetto

# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

## INCROCIO BATTISTI - MIRABELLO

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda D2)**

Oggetto del disegno **Soluzione di progetto**

Tavola **10**

Data **Luglio 2008**

File

Scala **varie**

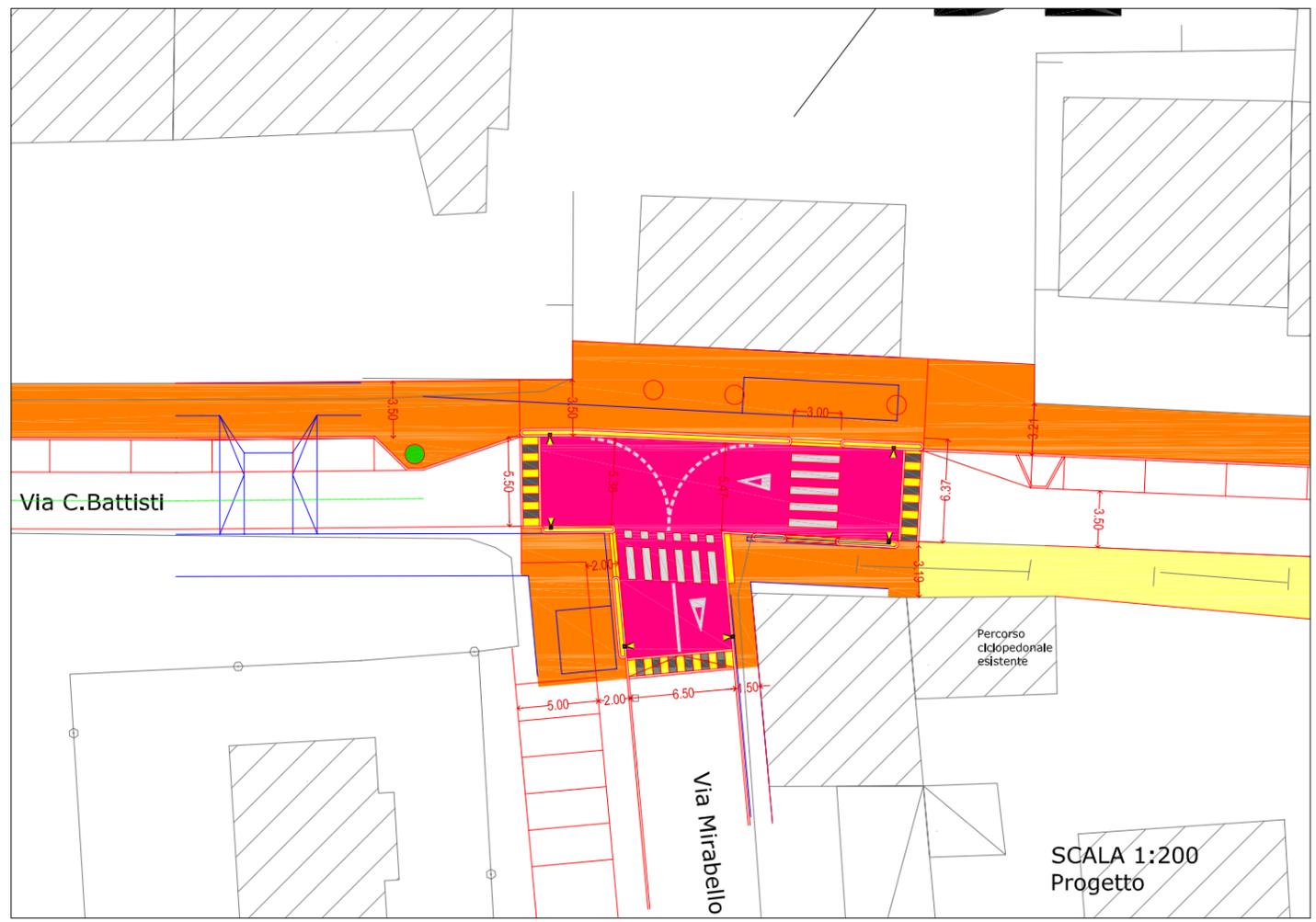
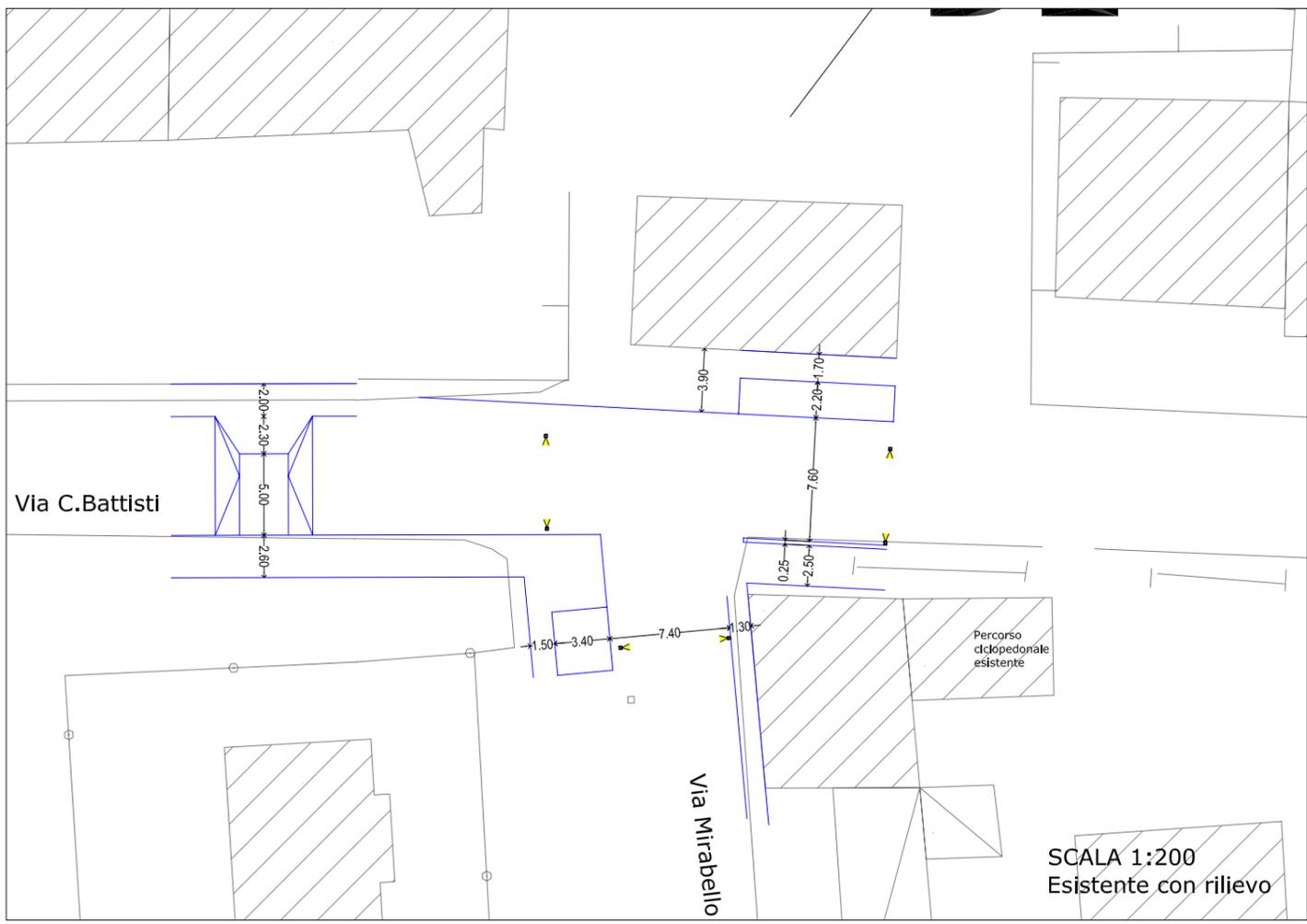
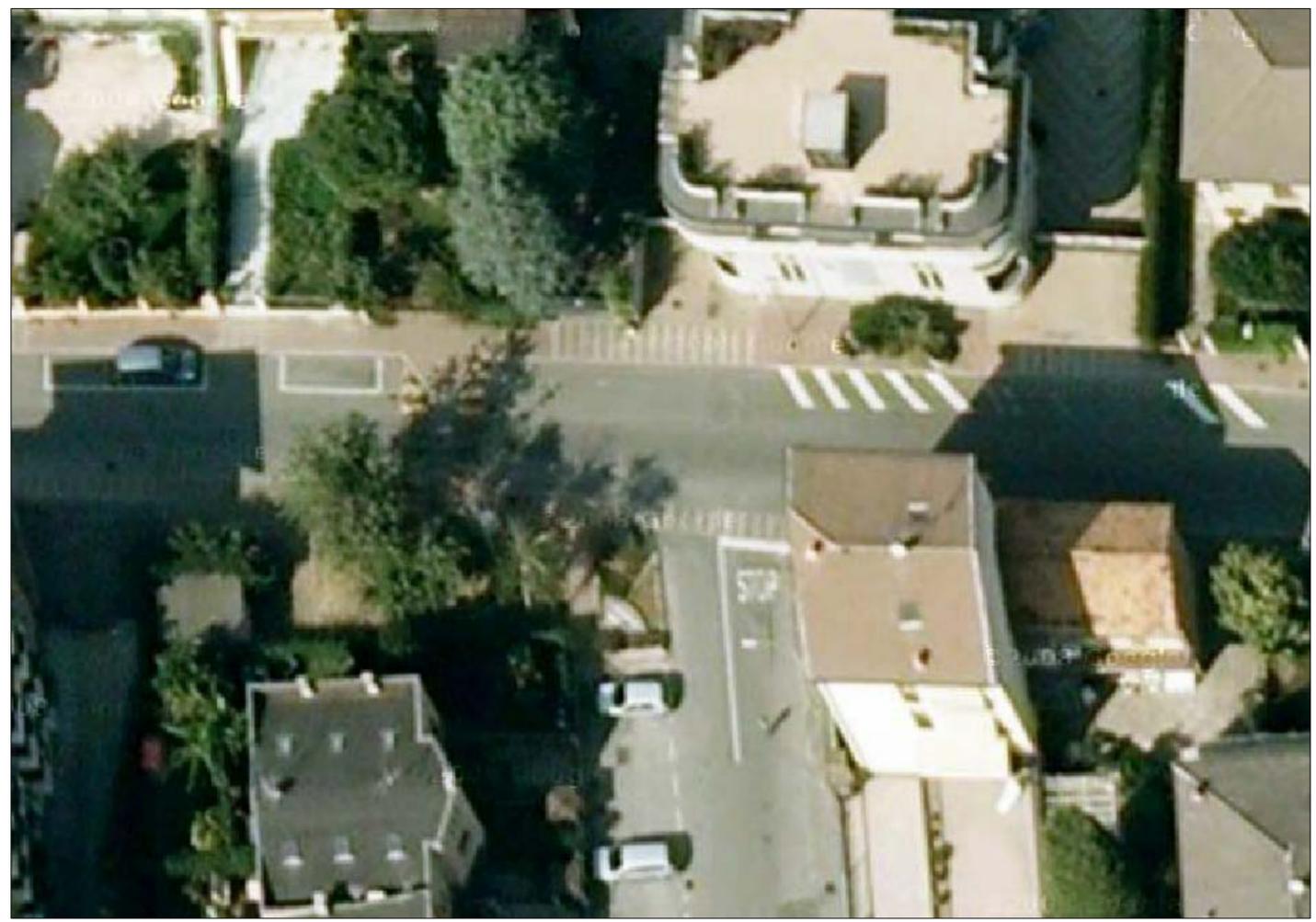
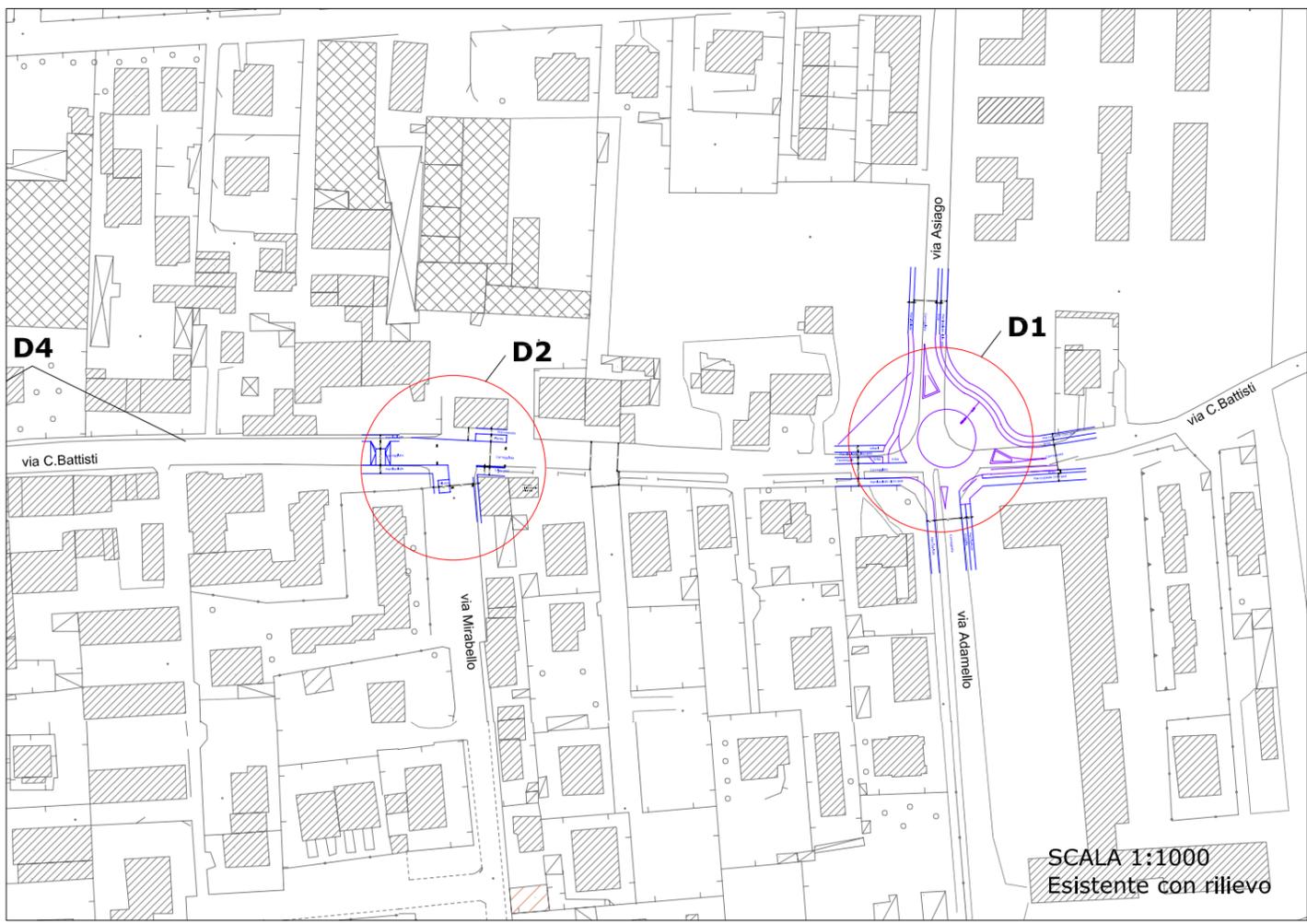
Progettista:

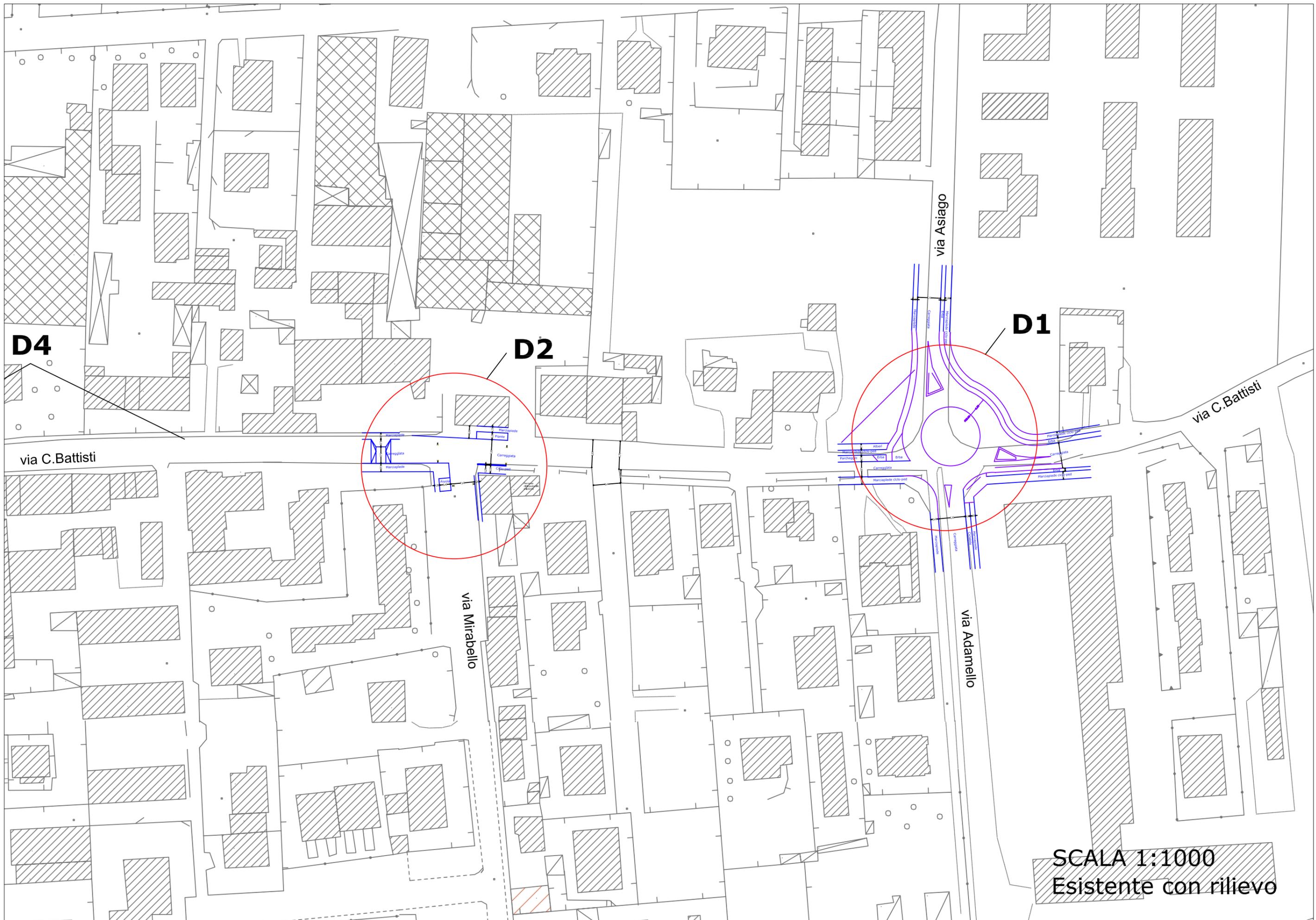
**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**





**D4**

**D2**

**D1**

via C. Battisti

via Mirabello

via Adamello

via Asiago

via C. Battisti

**SCALA 1:1000**  
**Esistente con rilievo**

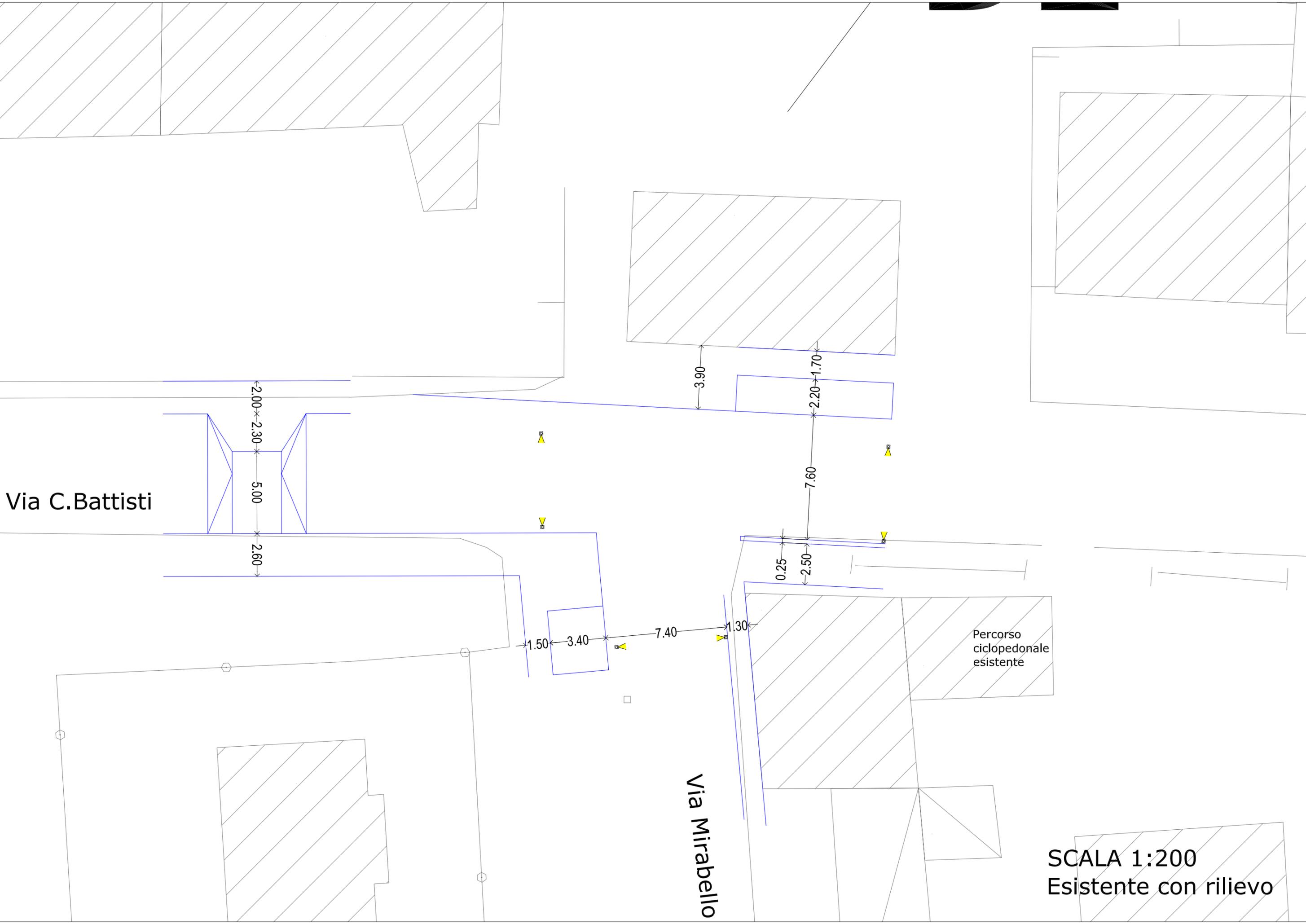


Via C. Battisti

Via Mirabello

Percorso  
ciclopedonale  
esistente

SCALA 1:200  
Esistente con rilievo



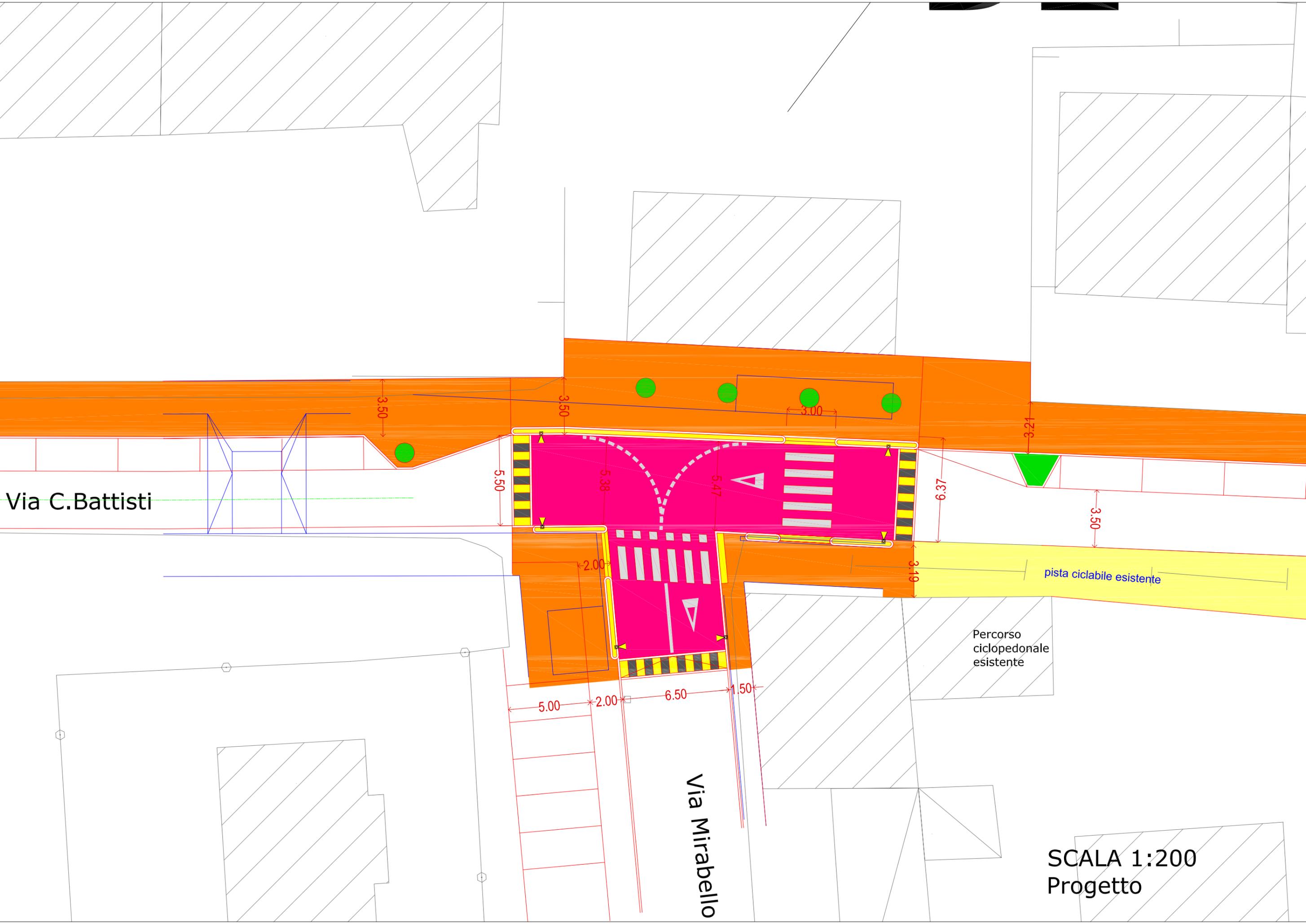
Via C. Battisti

Via Mirabello

pista ciclabile esistente

Percorso ciclopedonale esistente

SCALA 1:200  
Progetto



# **Comune di Carugate**

**Provincia di Milano**

**INCROCIO BATTISTI - MAZZINI**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda D3)**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola 11

Data Luglio 2008

File

Scala varie

Progettista:

**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiit -WEBSTRADE.IT**

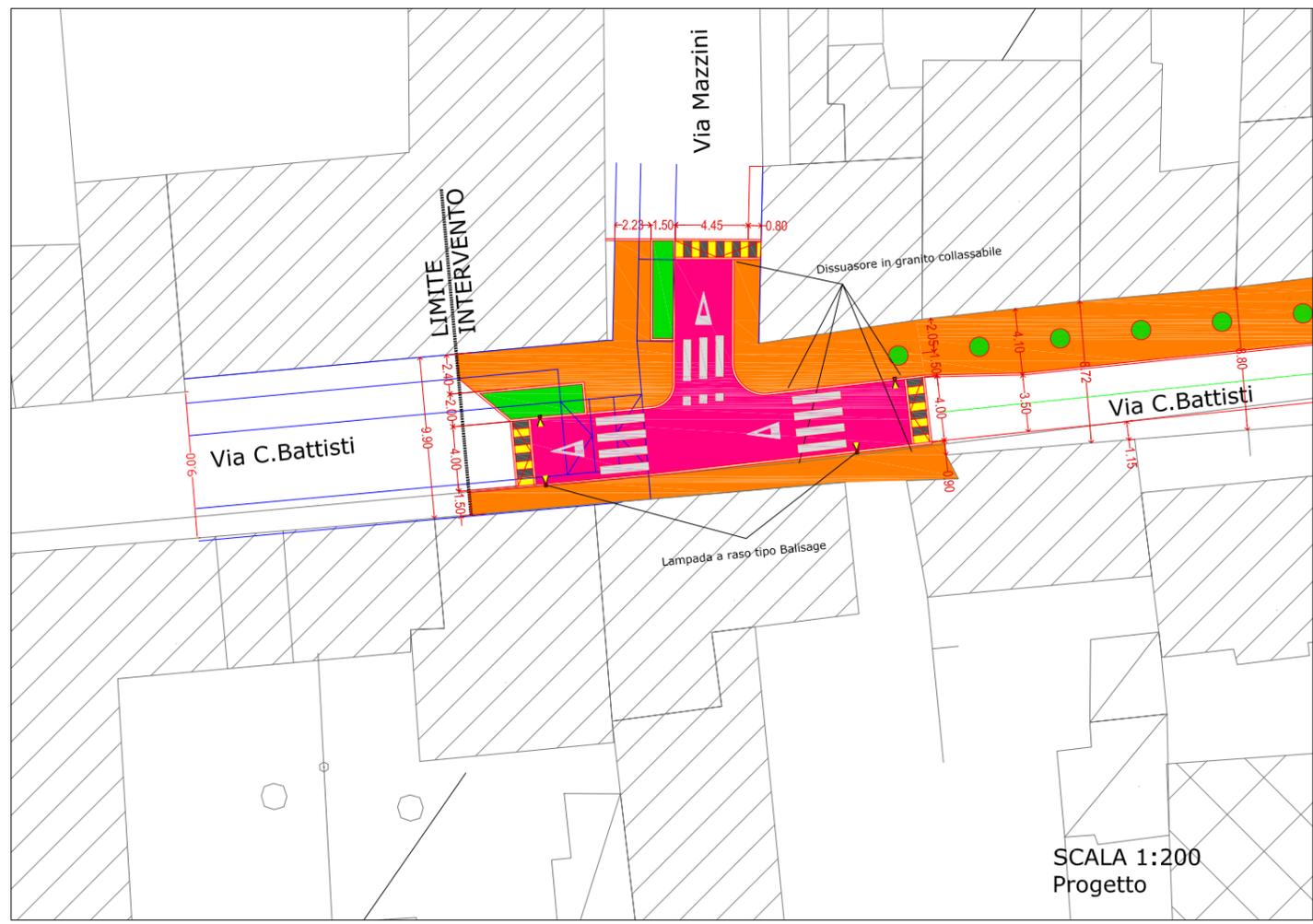
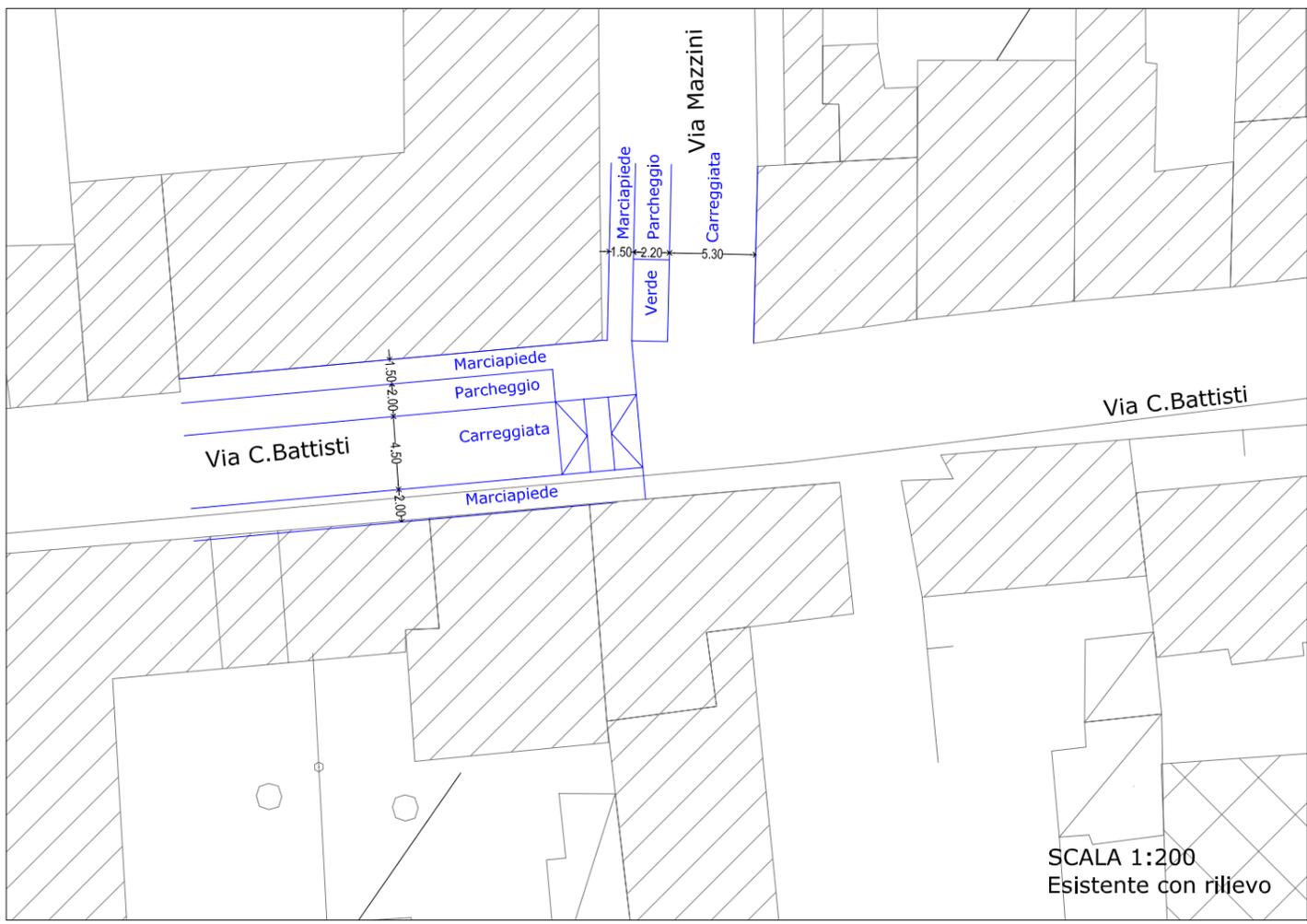
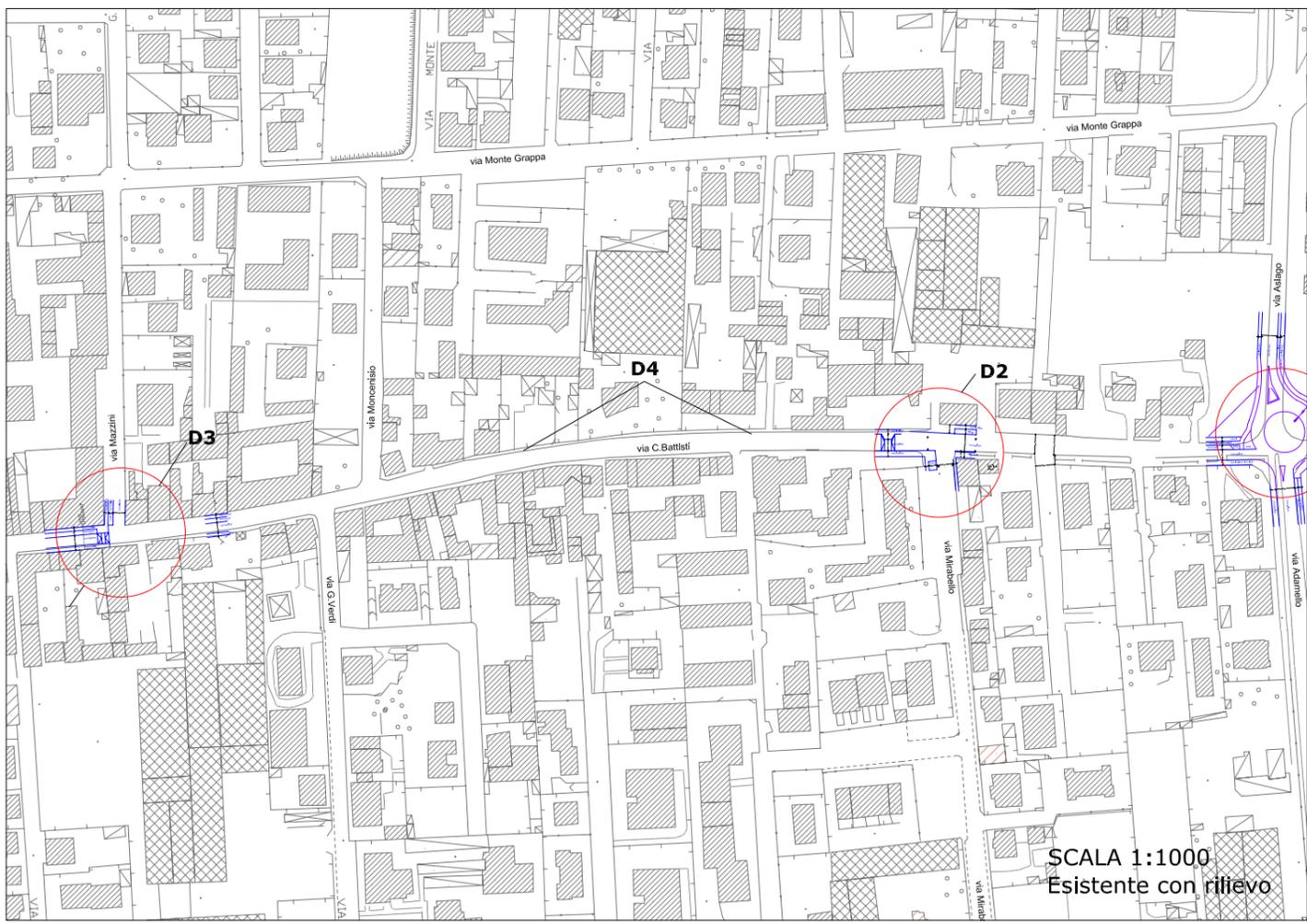
Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano

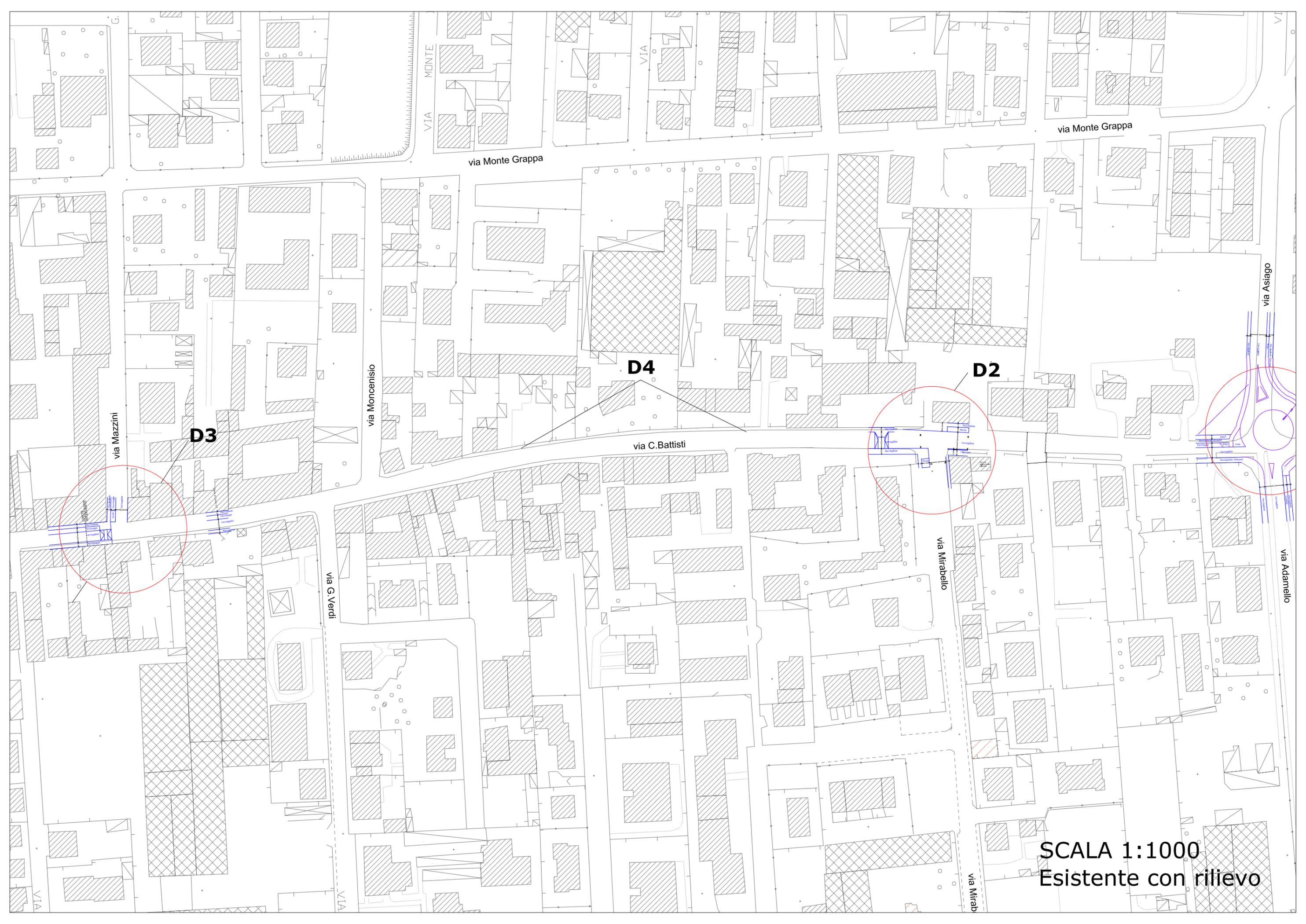
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino**

**Arch. Jr Giorgio Plodari**





via Monte Grappa

via Monte Grappa

**D3**

**D4**

**D2**

via C. Battisti

via Mazzini

via Moncenisio

via G. Verdi

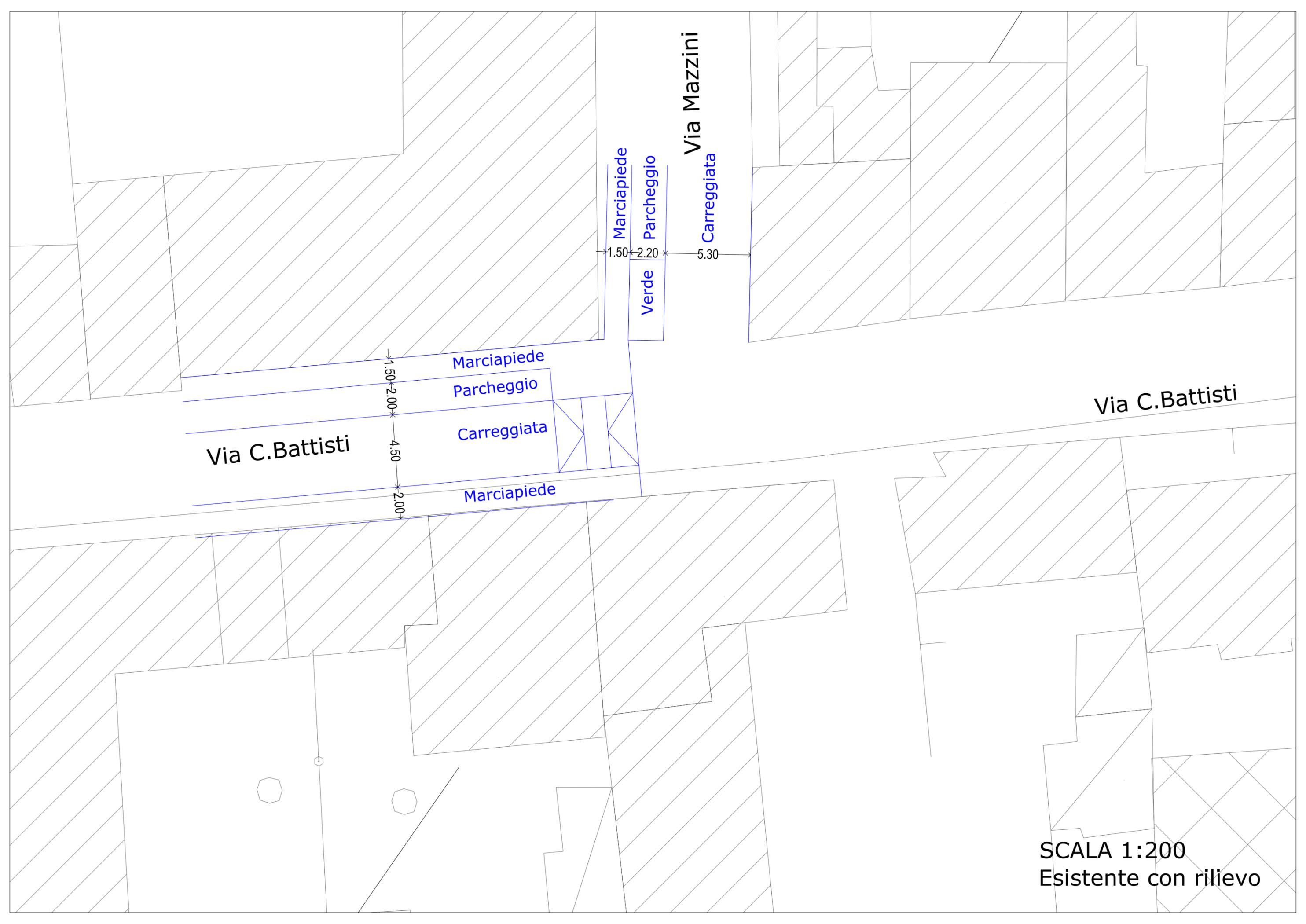
via Mirabello

via Asiago

via Adamello

**SCALA 1:1000**  
**Esistente con rilievo**





Via C. Battisti

Via Mazzini

Via C. Battisti

Marciapiede

Parcheggio

Carreggiata

Verde

Marciapiede

Parcheggio

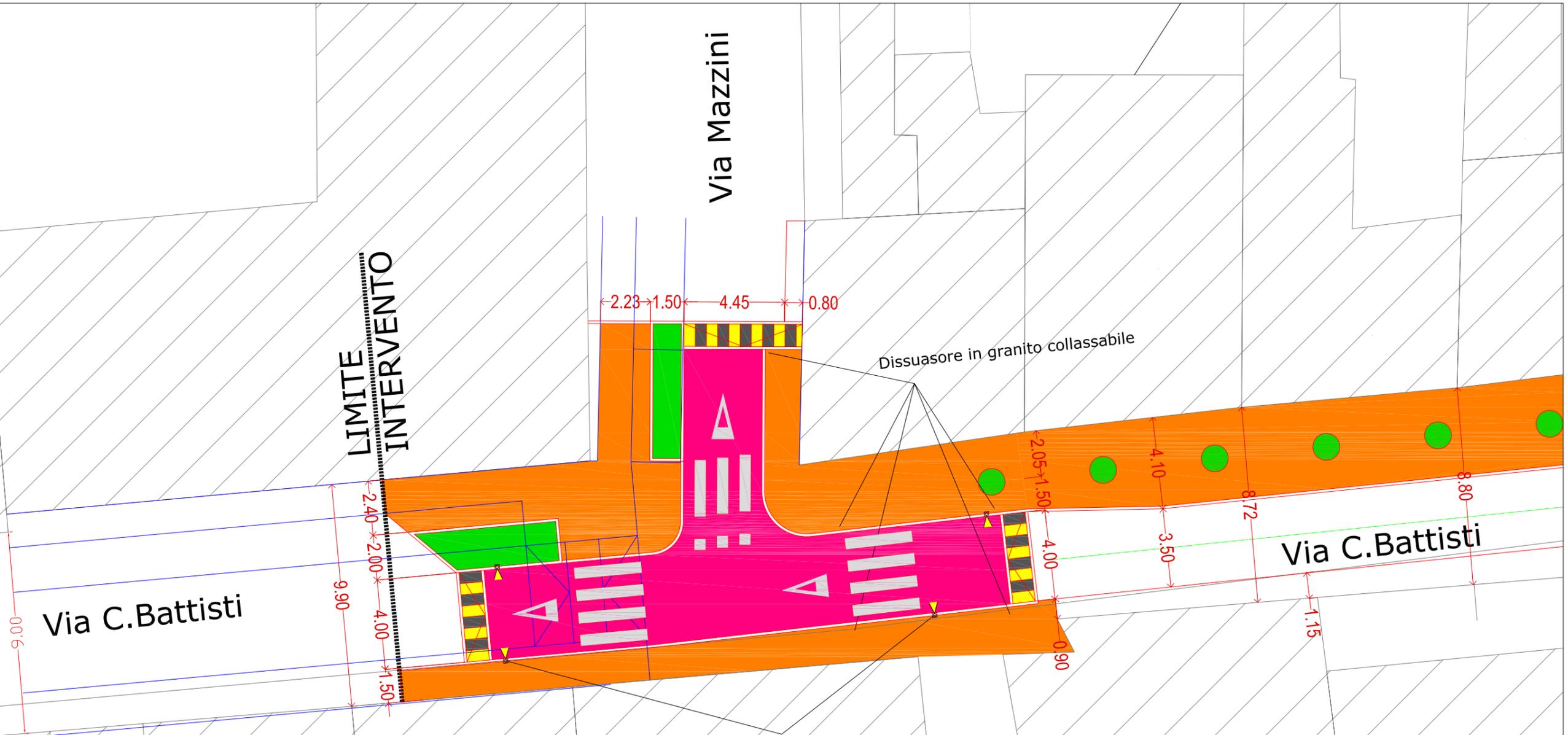
Carreggiata

Marciapiede

1.50  
2.20  
4.50  
2.00

1.50  
2.20  
5.30

SCALA 1:200  
Esistente con rilievo



SCALA 1:200  
 Progetto

La sezione relativa alla stima dei costi dell'intervento è stata omessa nel documento pubblicato on line ([www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu\\_2008\\_pub.zip](http://www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu_2008_pub.zip))  
(n.d.r. [digiampietro@webstrade.it](mailto:digiampietro@webstrade.it) )

# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

**INCROCIO NERI - BONFANTI**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda E)**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola **12**

Data **Giugno 2008**

File

Scala **varie**

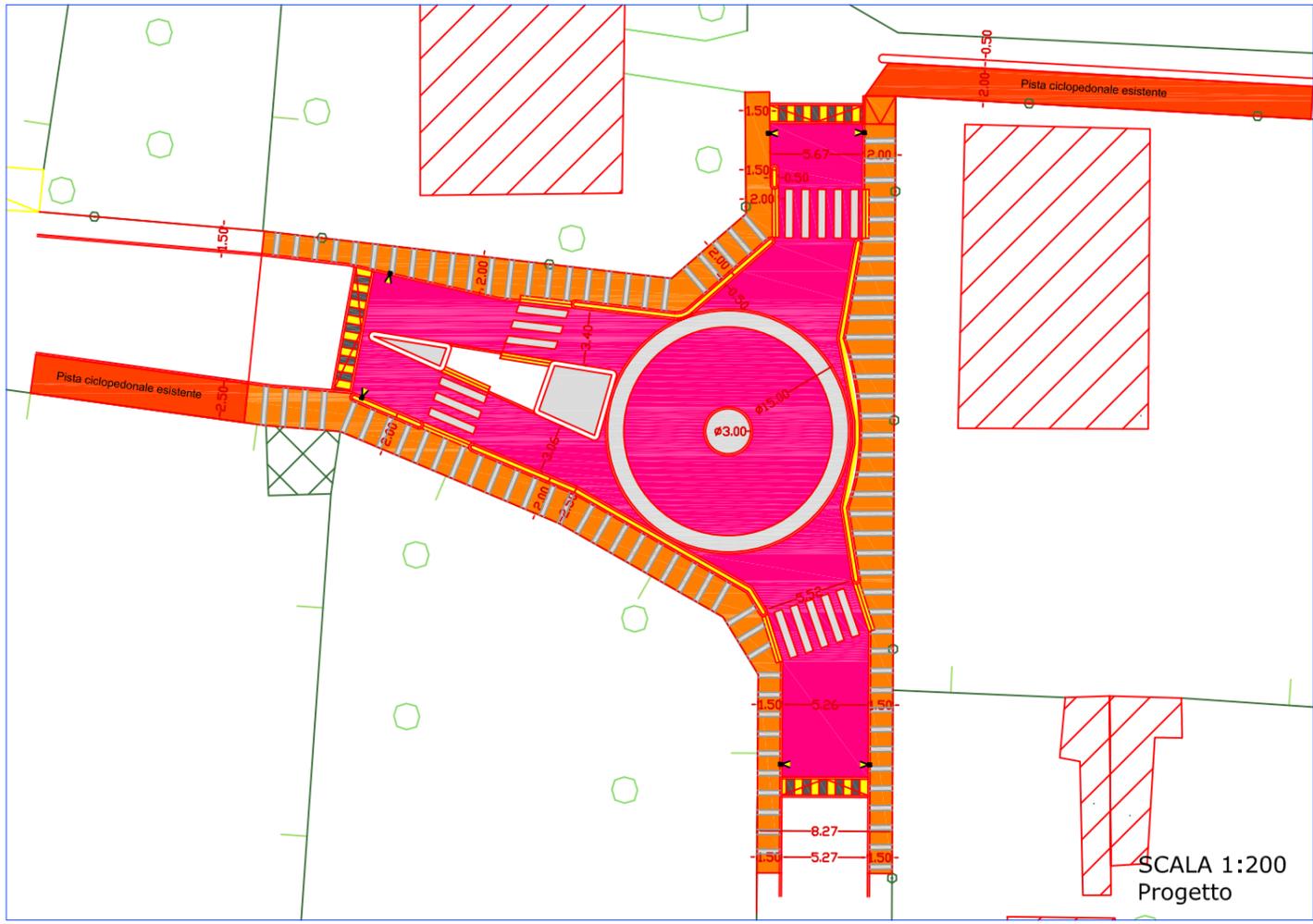
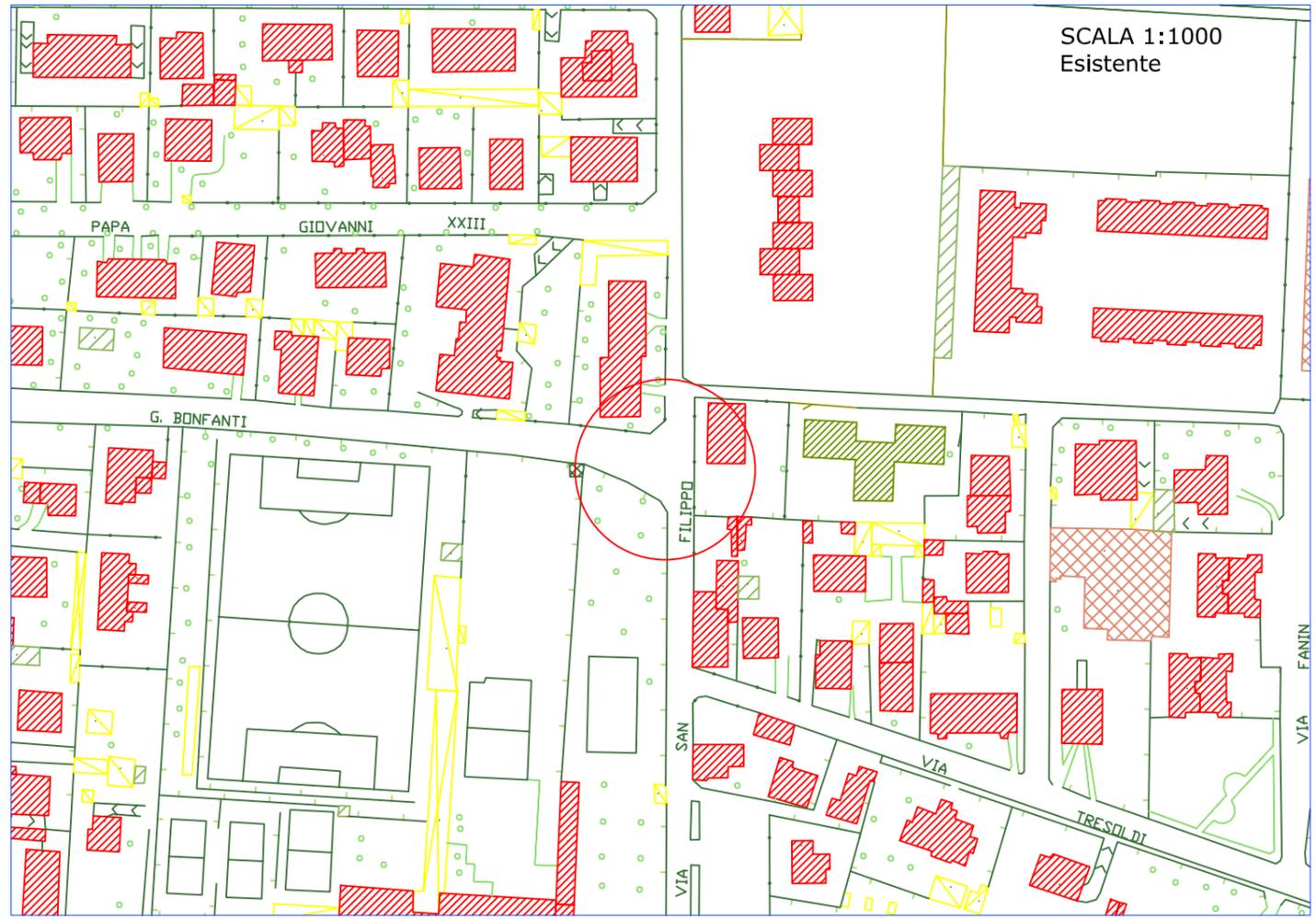
Progettista:

**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**



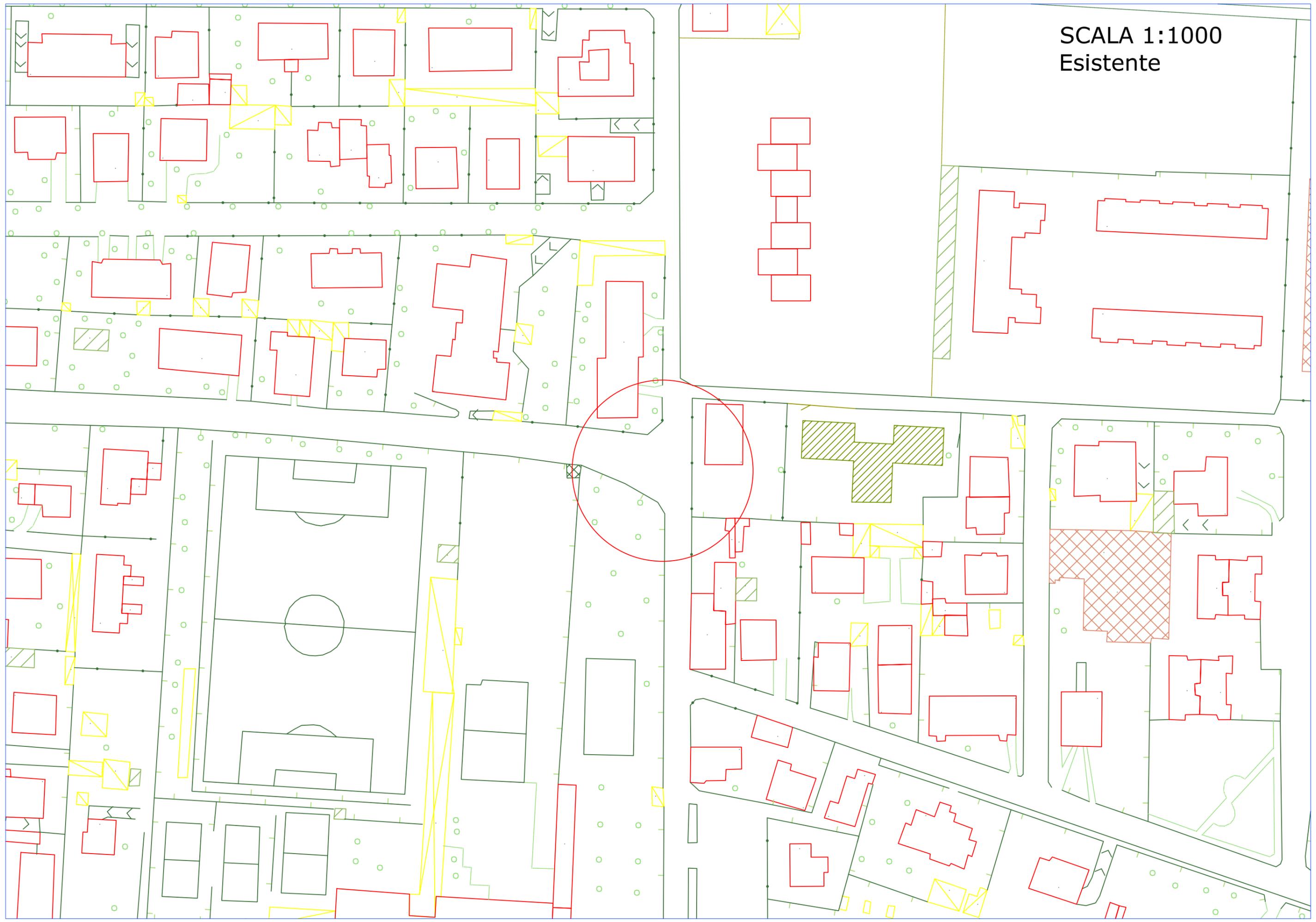


Matteotti

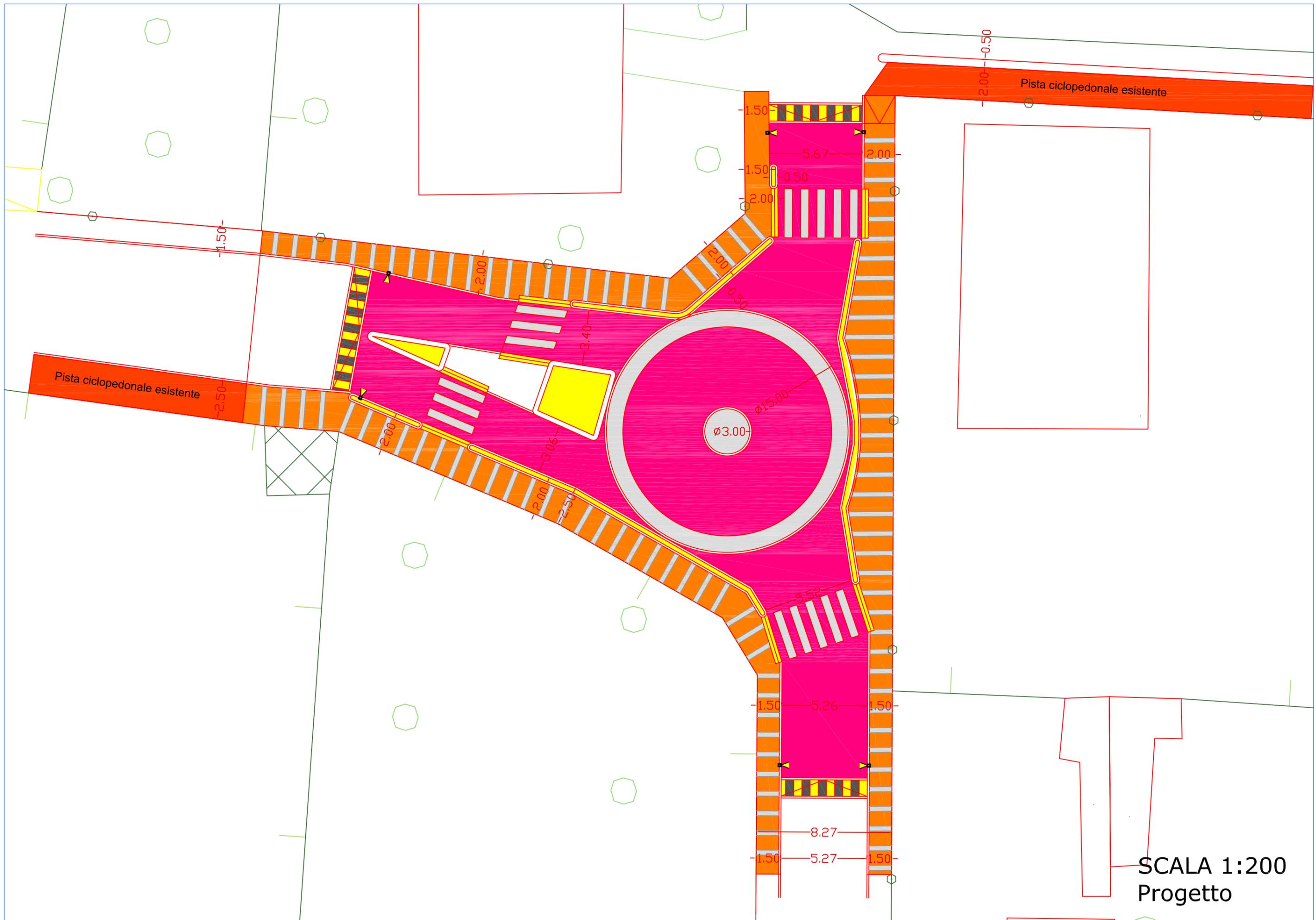
Don Bonfanti

S. F. Neri

SCALA 1:1000  
Esistente







SCALA 1:200  
Progetto

La sezione relativa alla stima dei costi dell'intervento è stata omessa nel documento pubblicato on line ([www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu\\_2008\\_pub.zip](http://www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu_2008_pub.zip))  
(n.d.r. [digiampietro@webstrade.it](mailto:digiampietro@webstrade.it) )

# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

**ISOLA-PORTA PIO XI - SP121**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda F1)**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola **13**

Data **Luglio 2008**

File

Scala **varie**

Progettista:

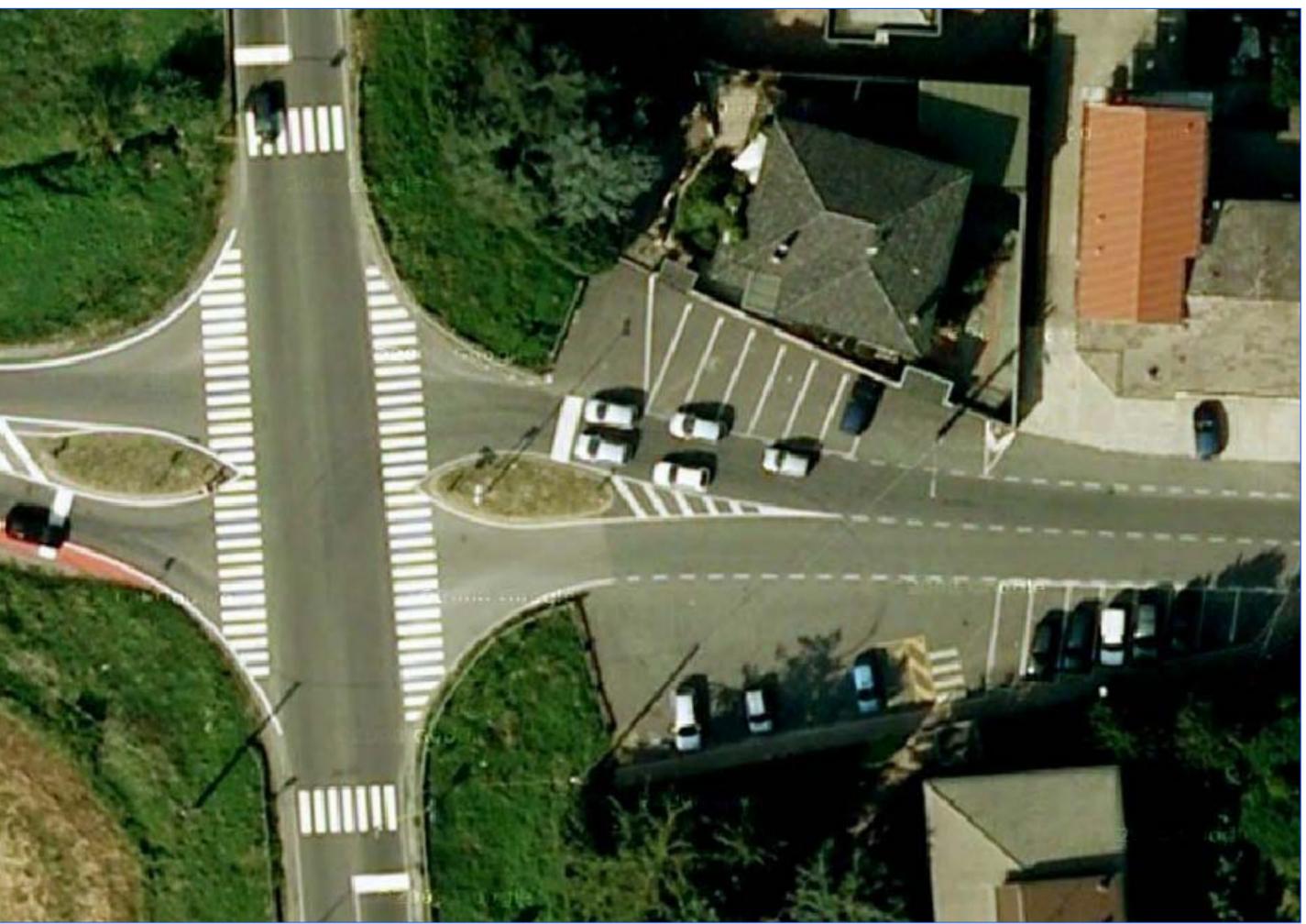
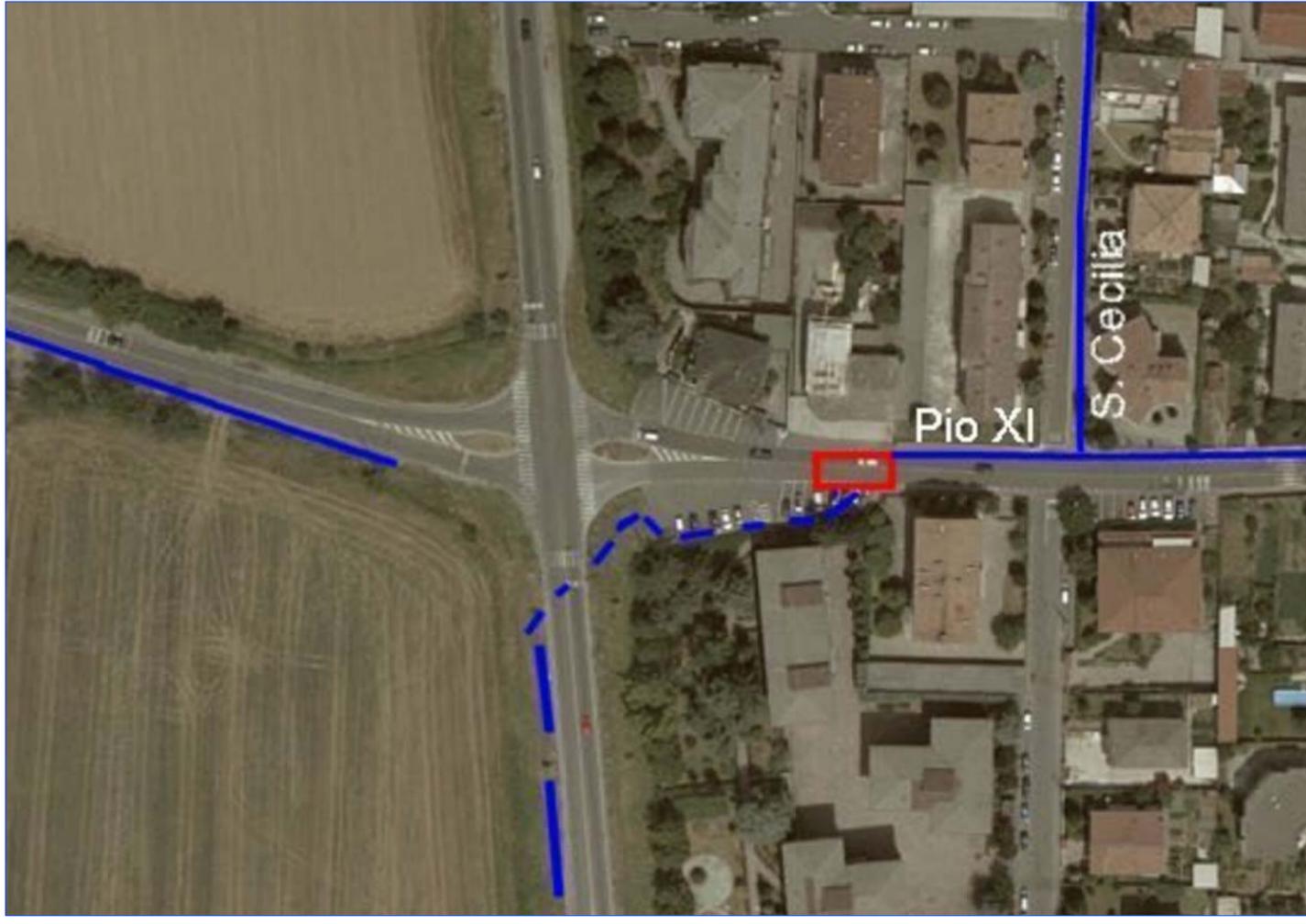
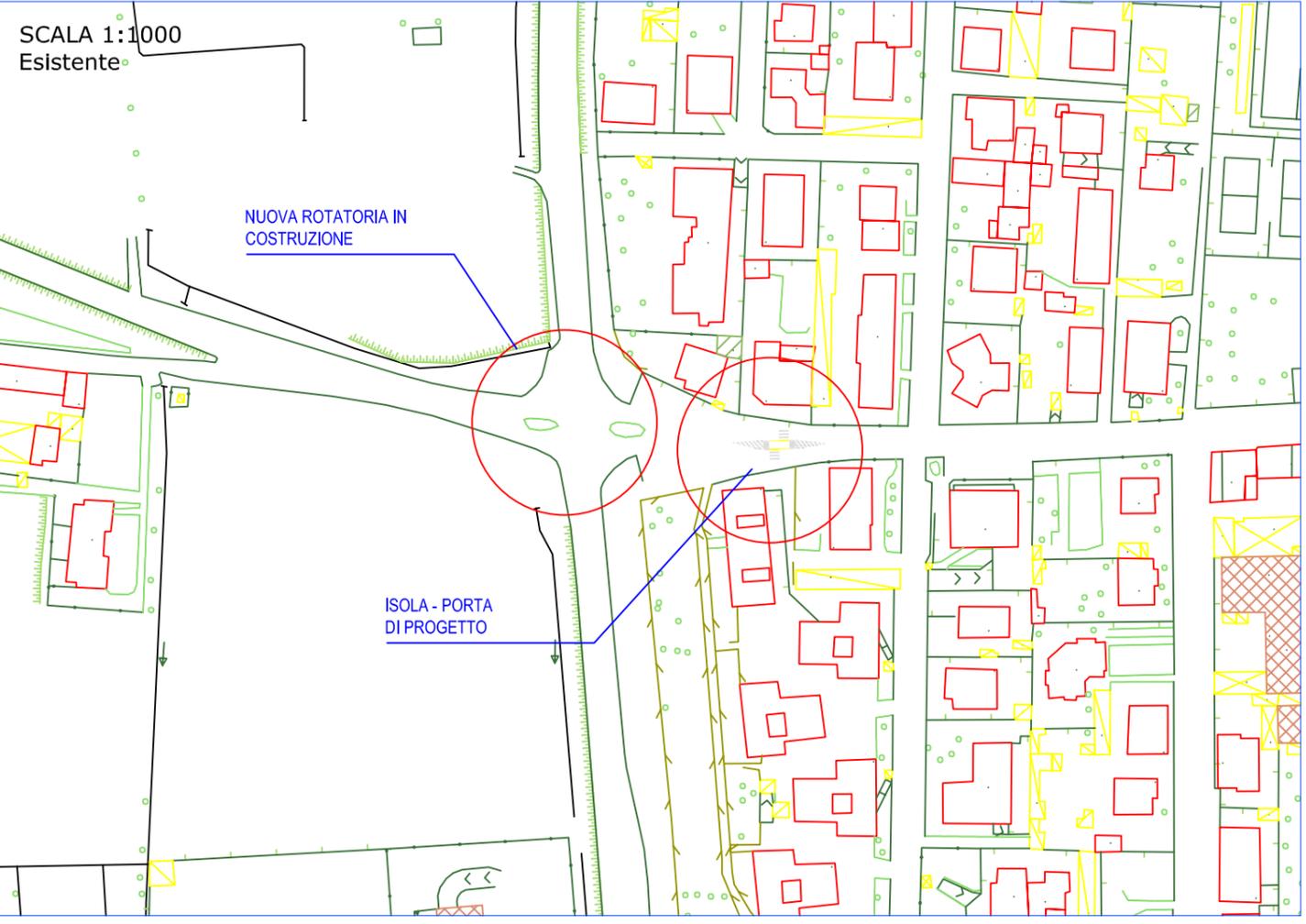
**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiit -WEBSTRADE.IT**

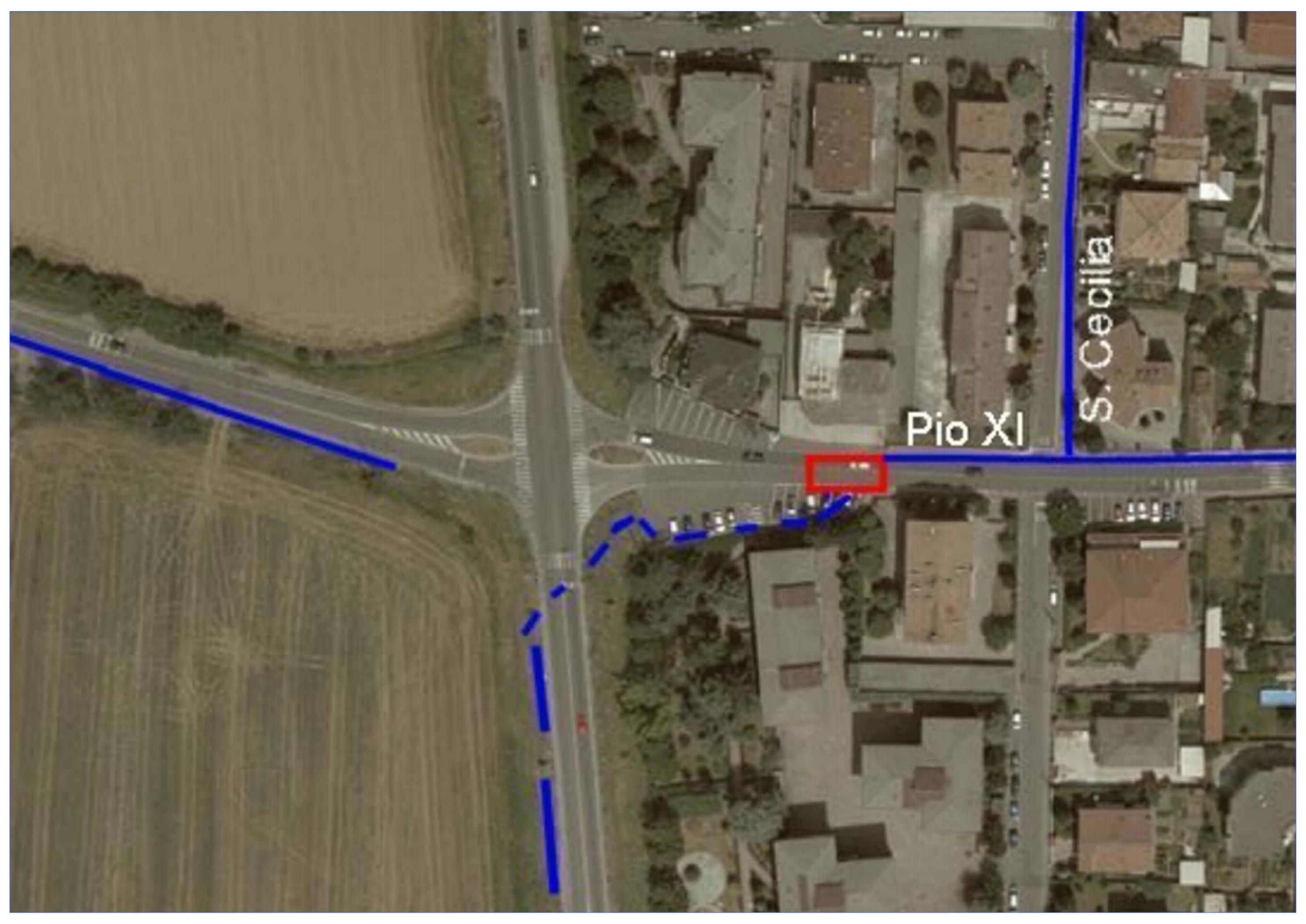
Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**

SCALA 1:1000  
Esistente





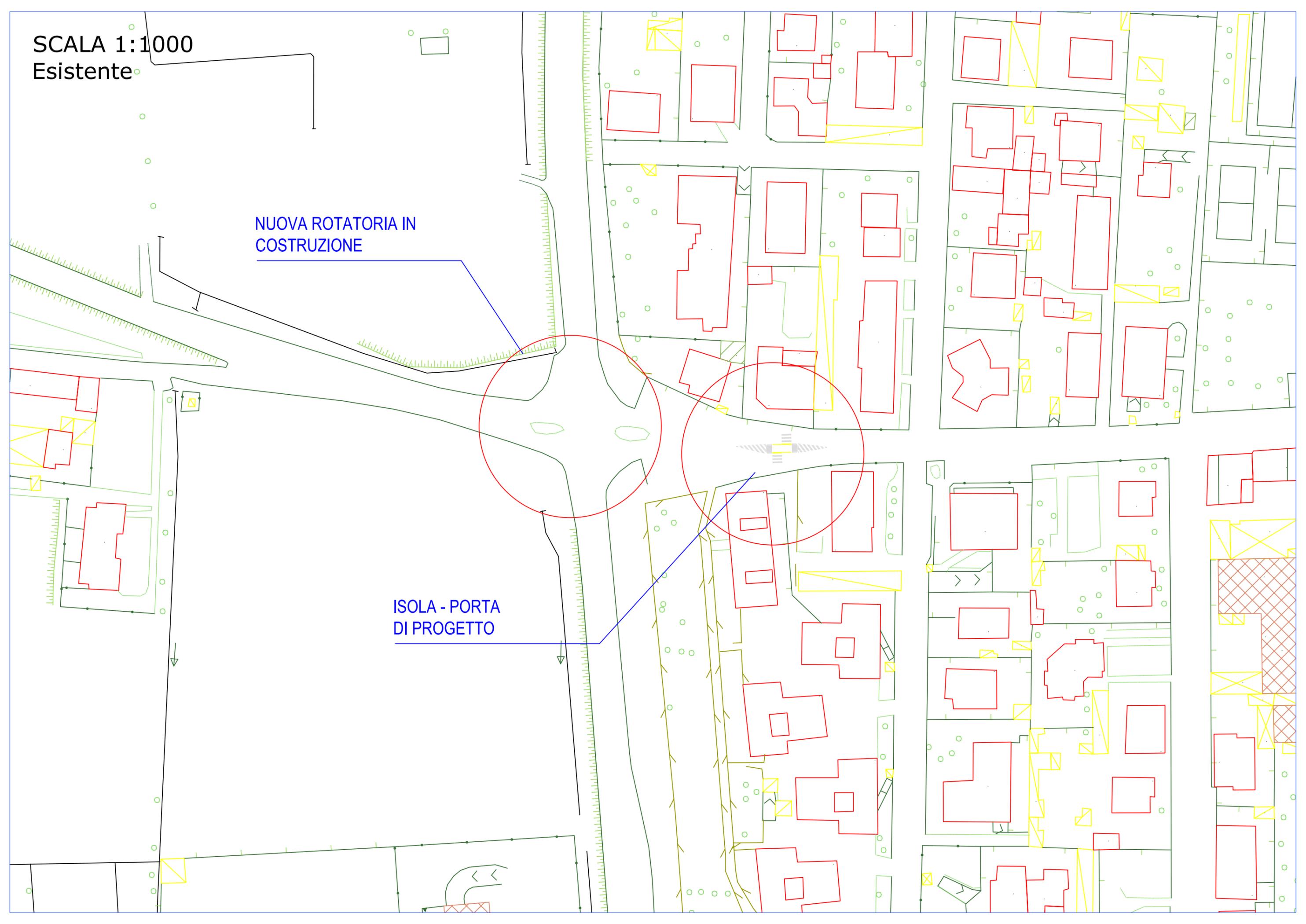
Pio XI

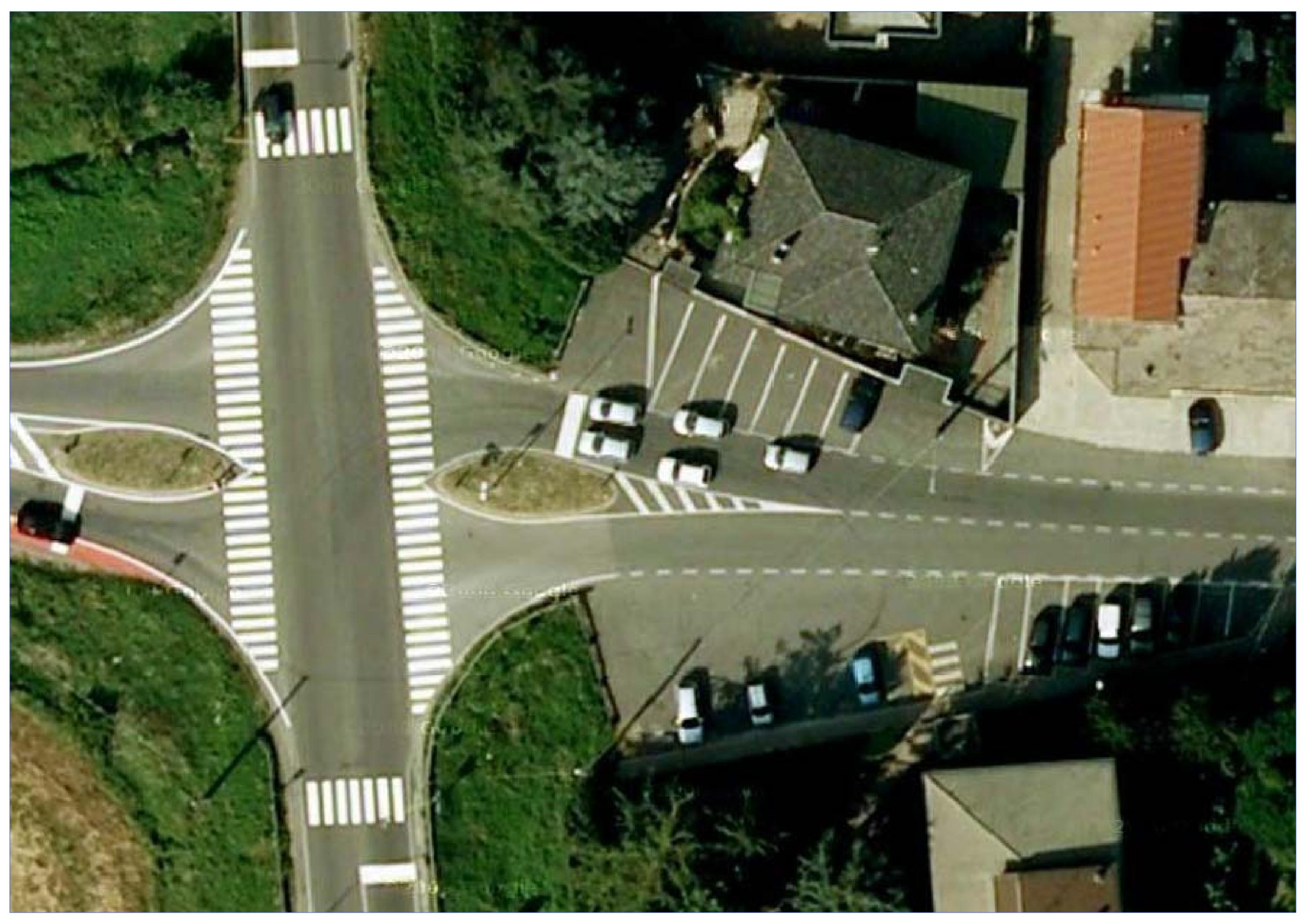
S. Cecilia

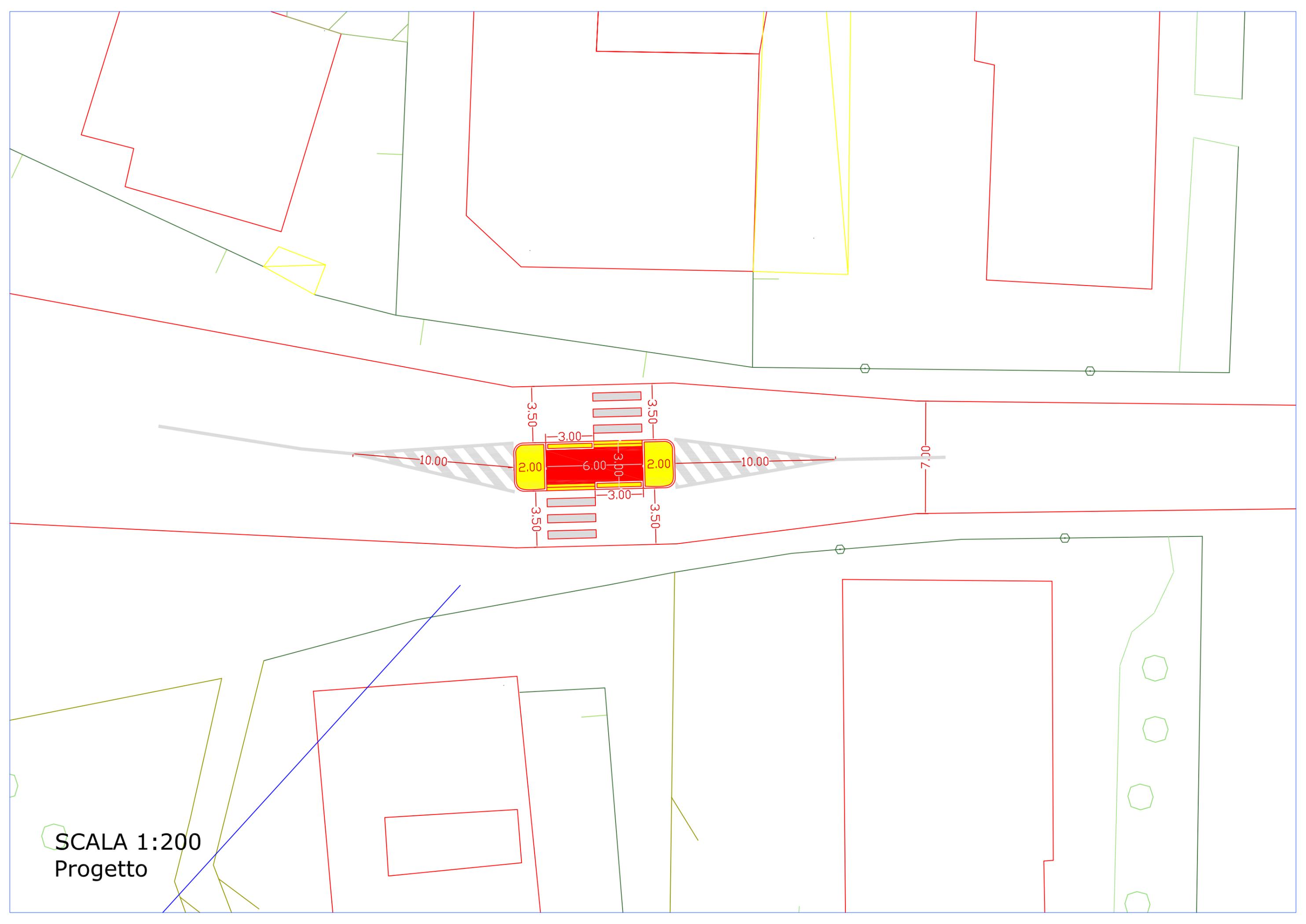
SCALA 1:1000  
Esistente

NUOVA ROTATORIA IN  
COSTRUZIONE

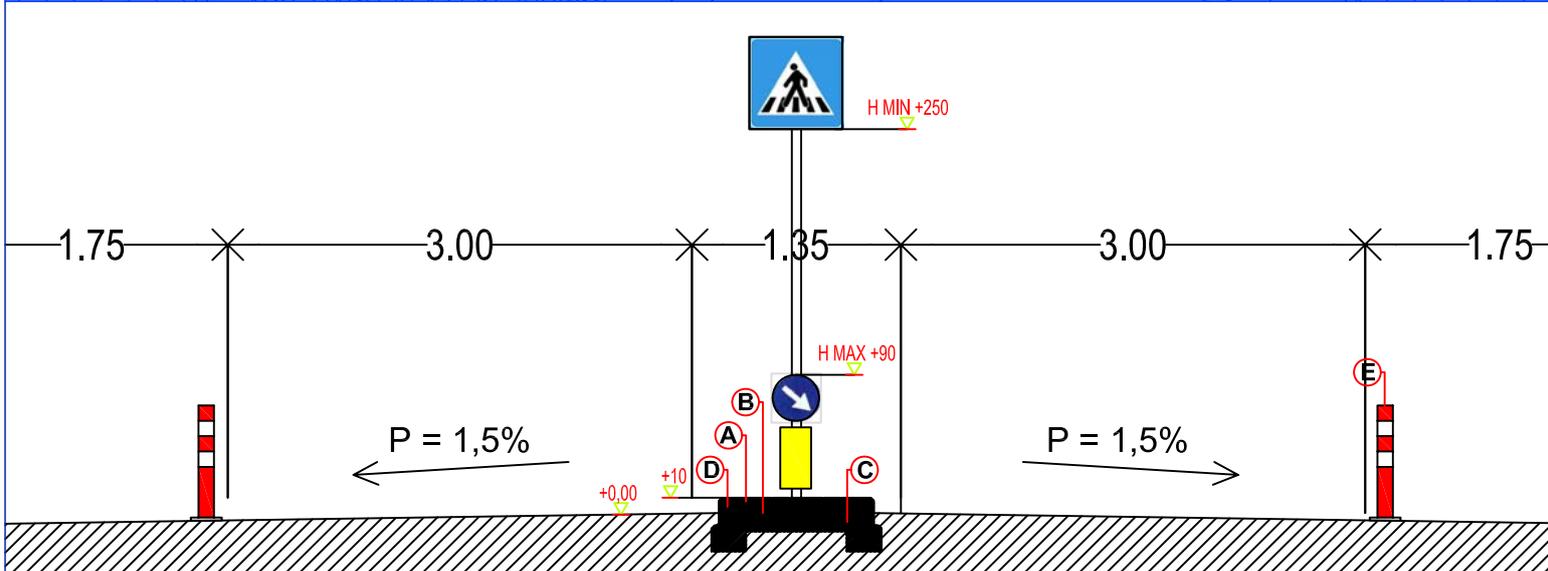
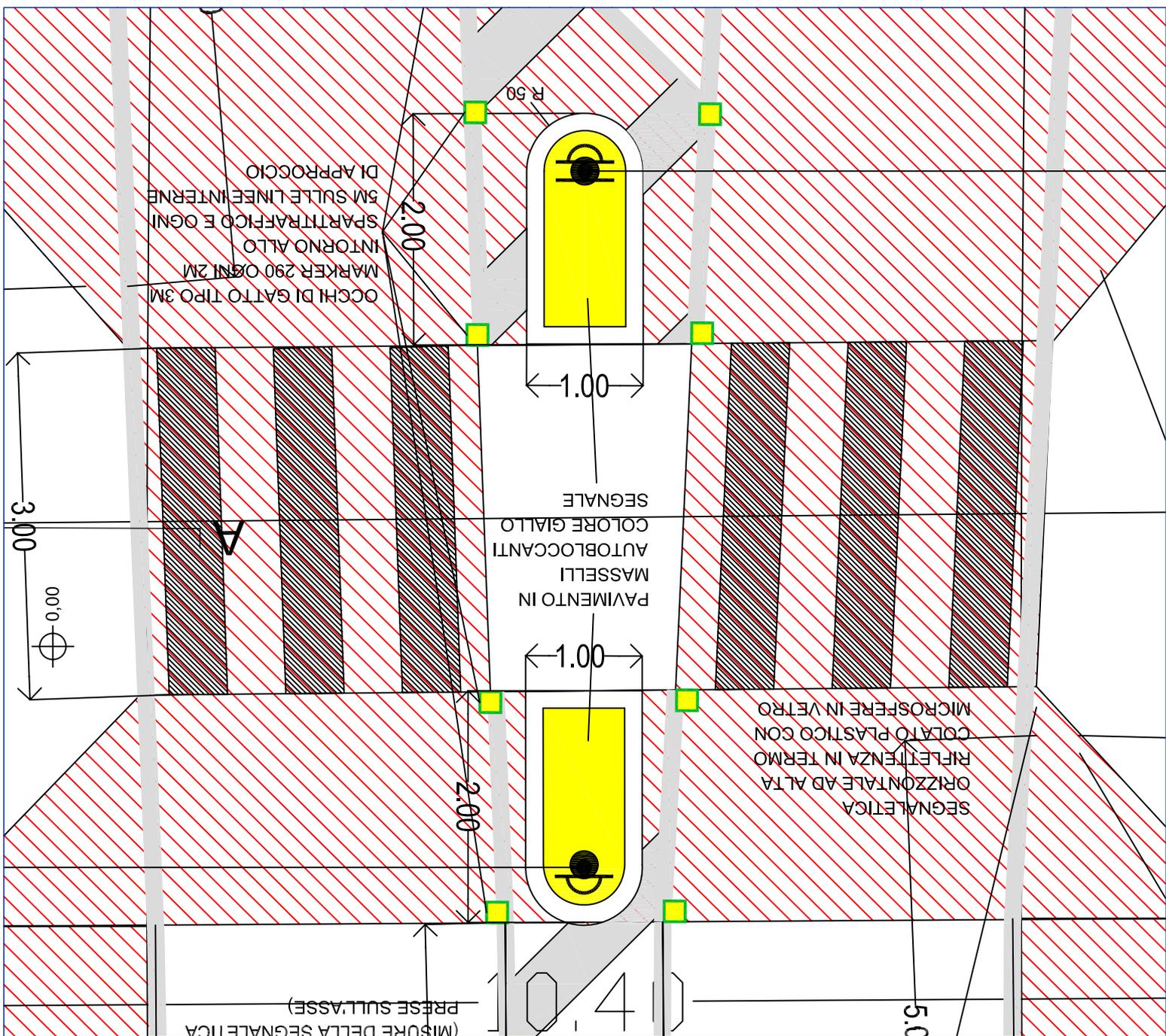
ISOLA - PORTA  
DI PROGETTO







SCALA 1:200  
Progetto



- A - MASSETTO CLS COLORE GIALLO SP 8 CM
- B - SABBIA DI ALLETTAMENTO SP 4 CM
- C - SOLETTA CLS 10 CM ARMATA CON RETE ELETTROSALDATA 10X10 D=6
- D - CORDOLO CLS 12X25 - STONDATO AI BORDI
- E - DELINEATORE IN PLASTICA FLESSIBILE DI TIPO EUROPEO

# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

## **ROTATORIA - PORTA INCROCIO ROSSA - XX SETTEMBRE**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda F2a)**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola **14a**

Data **Dicembre 2008**

File

Scala **varie**

Progettista:

**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**

## Scheda F2a, rotatoria XX SETTEMBRE-ROSSA

## Scheda F2b, nuovo Corso XX SETTEMBRE

## Scheda F3, nuova ciclopedonale XX SETTEMBRE-ROSSA

1. Scheda F2a. La **riqualificazione della rotatoria XX Settembre-Rossa** è necessaria per:

- garantire un attraversamento ciclopedonale sicuro e diretto che colleghi la pista ciclabile Guido Rossa con il nuovo Corso XX Settembre ed il centro città e con il sottopasso esistente sulla SP 121 verso i centri commerciali;
- moderare maggiormente il traffico in entrata sulle vie XX Settembre e Guido Rossa, svolgendo la funzione di "porta di accesso" alla rete delle strade urbane locali.

Allo scopo si inseriscono dei **passaggi pedonali rialzati** nelle **isole spartitraffico** modificate raccordando i percorsi ciclopedonali esistenti e previsti. Le isole e passaggi sono pavimentati in masselli colorati. Gli attraversamenti sono illuminati e segnalati con luci a led alimentate da pannello fotovoltaico.

3. Scheda F2b. **Nuovo corso XX Settembre**. Il tratto iniziale della via XX Settembre fino alla sede municipale, attualmente di ampia sezione stradale a doppio senso di marcia, con parcheggi su strada e marciapiedi discontinui di modesta sezione (circa 1,50 m), che pur vede una buona concentrazione di attività commerciali e servizi, potrebbe essere trasformato nel nuovo asse commerciale "corso XX Settembre".

Gli interventi previsti sono:

- estensione di almeno un metro e riqualificazione del marciapiede Sud, con continuità del percorso ciclopedonale per pedoni e ciclisti lenti, separati tra di loro da un filare di alberi (Pyrus Chanticleer) e nuova illuminazione, con una sezione minima di m 2,50 (solo pali di illuminazione pedonale), fino a quasi m 4,00 di ampiezza (illuminazione pedonale e alberi);
- estensione di un tratto del marciapiede Nord ad un minimo di m 2,50 per proteggere e collegare la corsia ciclabile su marciapiede della via Battisti-XX Settembre (scheda D4, scheda F2b) con il nuovo percorso ciclabile controsenso sulla via S. Andrea (scheda C1);
- riduzione della carreggiata stradale di via XX Settembre a m 6,50 con la creazione di una chicane e un restringimento puntuale a m 6,00 per permettere l'allargamento dei marciapiedi e rinforzare la moderazione della velocità sulla via limitata a 30 km/h (Zona 30 su tutto il tratto urbano della via XX Settembre-Battisti. Attualmente V85 sulla via = 40-41 Km/h);
- realizzazione di una piattaforma rialzata in masselli colorati all'altezza della sede municipale, sia per moderare le velocità dei veicoli in sostituzione dei numerosi dossi presenti, sia per fornire un attraversamento ciclopedonale rialzato ai percorsi provenienti dalla via Battisti Nord e dai due lati della via XX Settembre, sia infine per un facile accesso al nuovo percorso ciclopedonale XX Settembre-Guido Rossa (scheda F3). La carreggiata a Est della piattaforma sulla via Battisti, potrebbe assumere la nuova sezione di m 3,50, con un percorso ciclopedonale Nord allargato a m 2,50 e marciapiede Sud invariato a m 1,50;

- nuovi arredi completeranno i percorsi ciclopedonali (panchine, cestini, dissuasori di sosta in metallo, bacheche).

4. Scheda F3. Il **nuovo percorso ciclopedonale XX Settembre-Guido Rossa** era già previsto nel Piano Regolatore del 2002, ed in effetti è rimasto disponibile tra gli edifici un sedime inedito riservato ad un percorso ciclopedonale che colleghi il “corso XX Settembre” alla via Guido Rossa, intersecandosi con due tratti di pista esistenti sulla via XXV Aprile-Bertarini e verso via G. Rossa.

All'intersezione tra il nuovo percorso e la via XXV Aprile, per collegare il nuovo tracciato con le due piste esistenti è prevista una piattaforma rialzata, con passaggi ciclopedonali illuminati e segnalati.

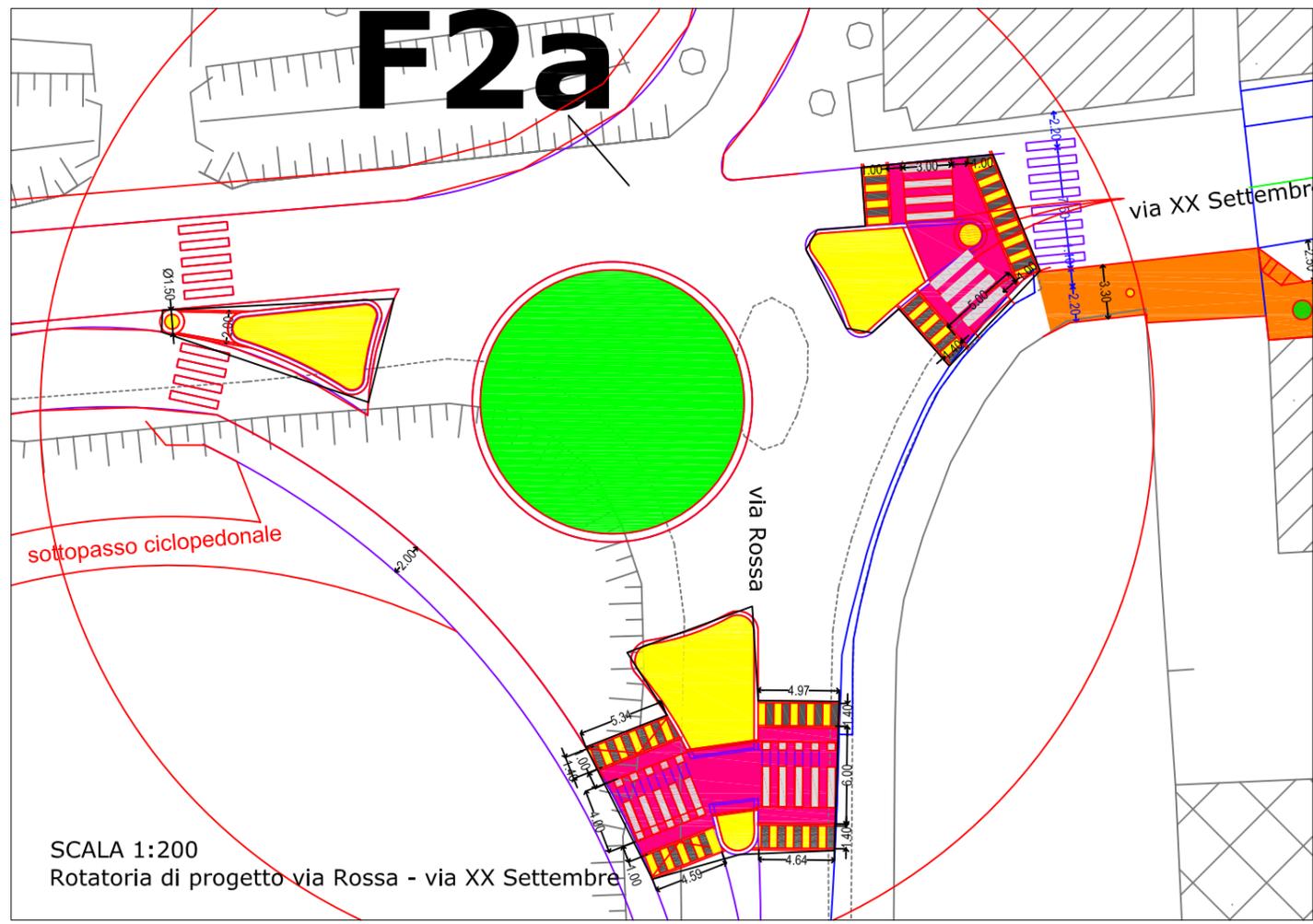
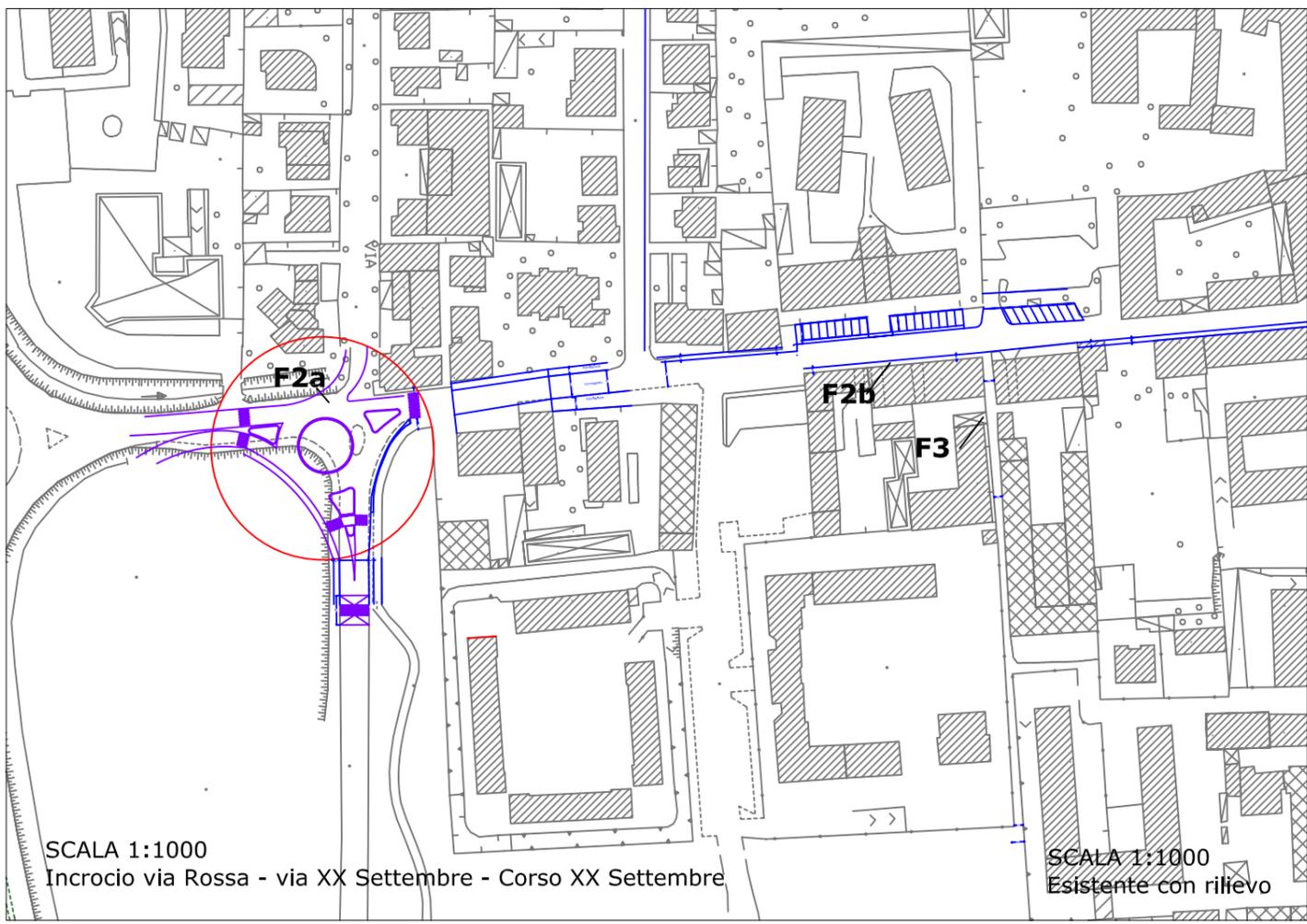
Le caratteristiche del nuovo percorso ciclopedonale sono:

- ampiezza compresa tra 2,50 e 4,00 m
- lunghezza di circa 325 m
- pavimentazione in masselli colorati fotocatalitici
- illuminazione con lampioni pedonali ogni 20 m
- arredi (panchine, cestini, bacheca)

L'unico problema da garantire per il nuovo percorso è la localizzazione lungo il tracciato, di edicole, accessi, attività e servizi di elevata frequentazione che rendano lo stesso percorso frequentato e sorvegliato, e che sia pertanto percepito dagli utenti come sicuro per la persona.

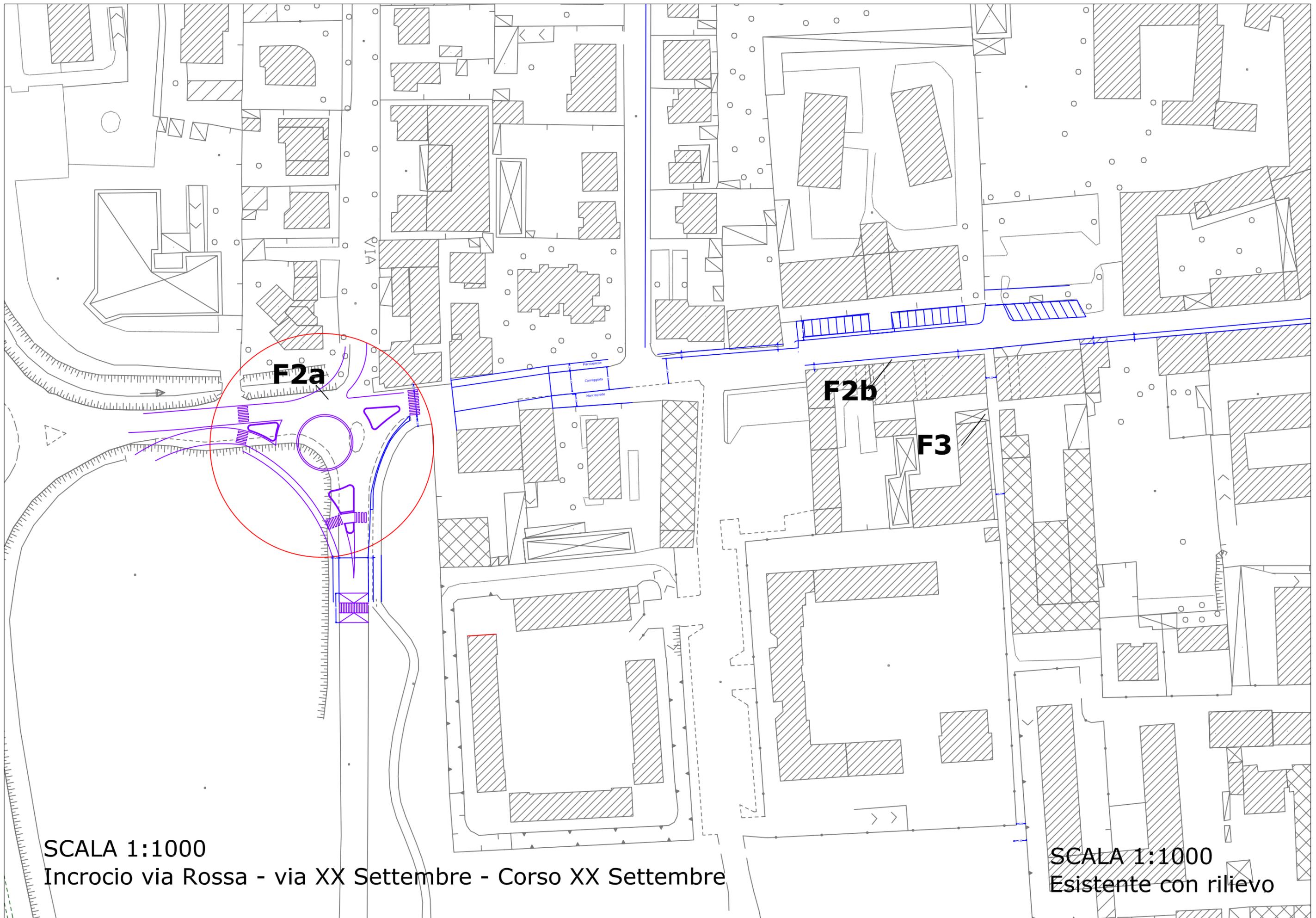
[Indice](#)

**(disegni 23 p.)**





XX Settembre



**F2a**

**F2b**

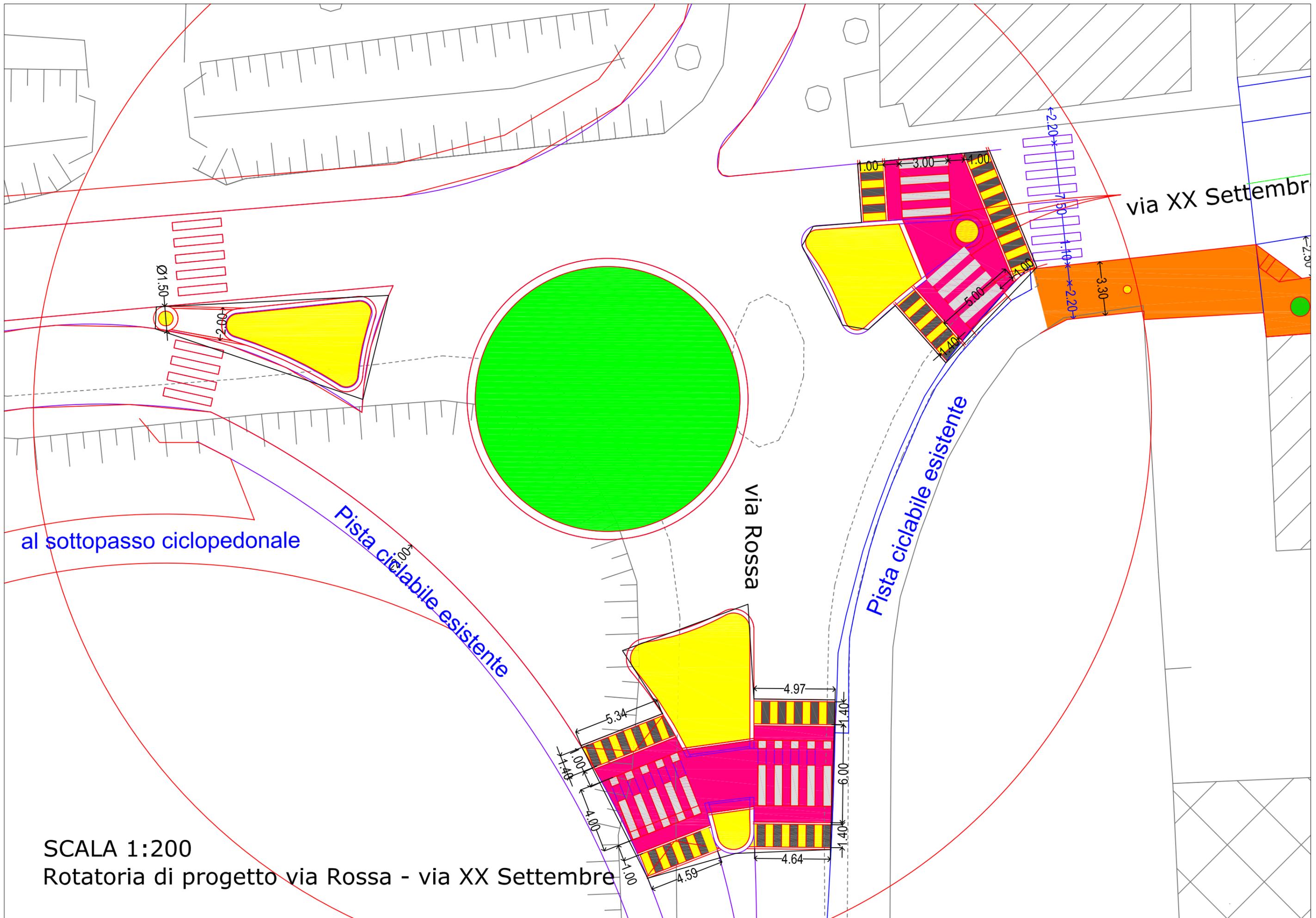
**F3**

SCALA 1:1000  
Incrocio via Rossa - via XX Settembre - Corso XX Settembre

SCALA 1:1000  
Esistente con rilievo



SCALA 1:200  
Rotatoria esistente via Rossa - via XX Settembre



SCALA 1:200

Rotatoria di progetto via Rossa - via XX Settembre

# **Comune di Carugate**

**Provincia di Milano**

## **NUOVO CORSO COMMERCIALE XX SETTEMBRE**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda F2b)**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola **14b**

Data **Dicembre 2008**

File

Scala **varie**

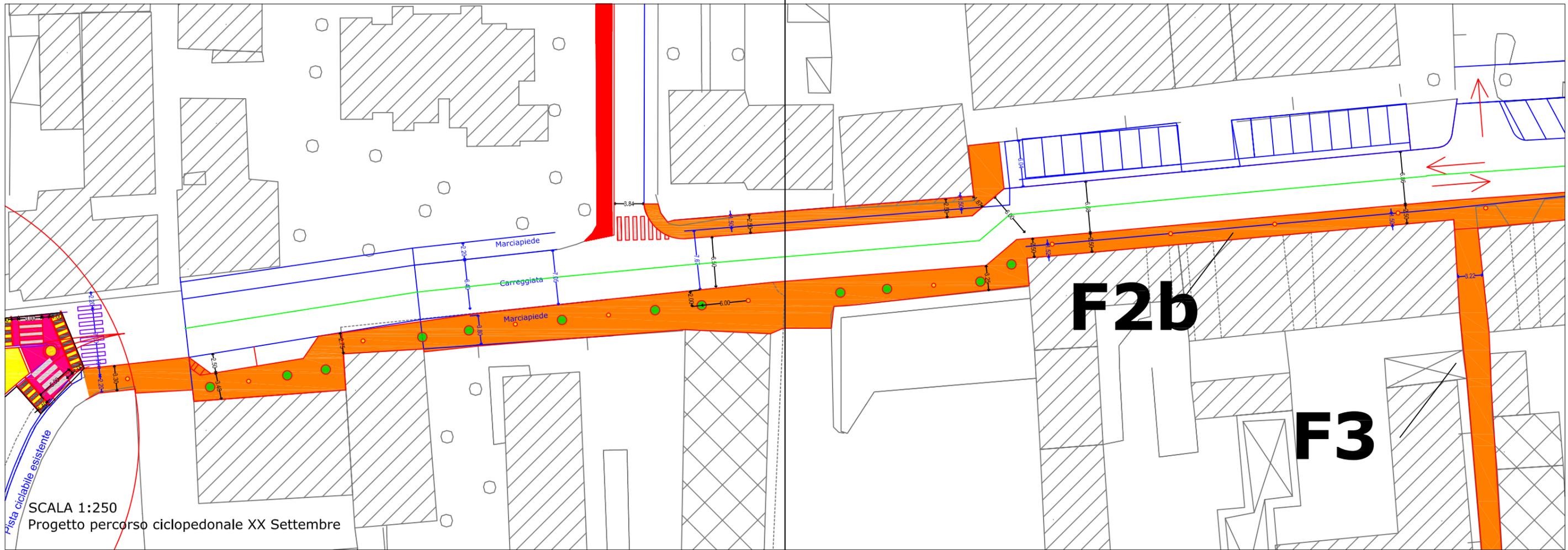
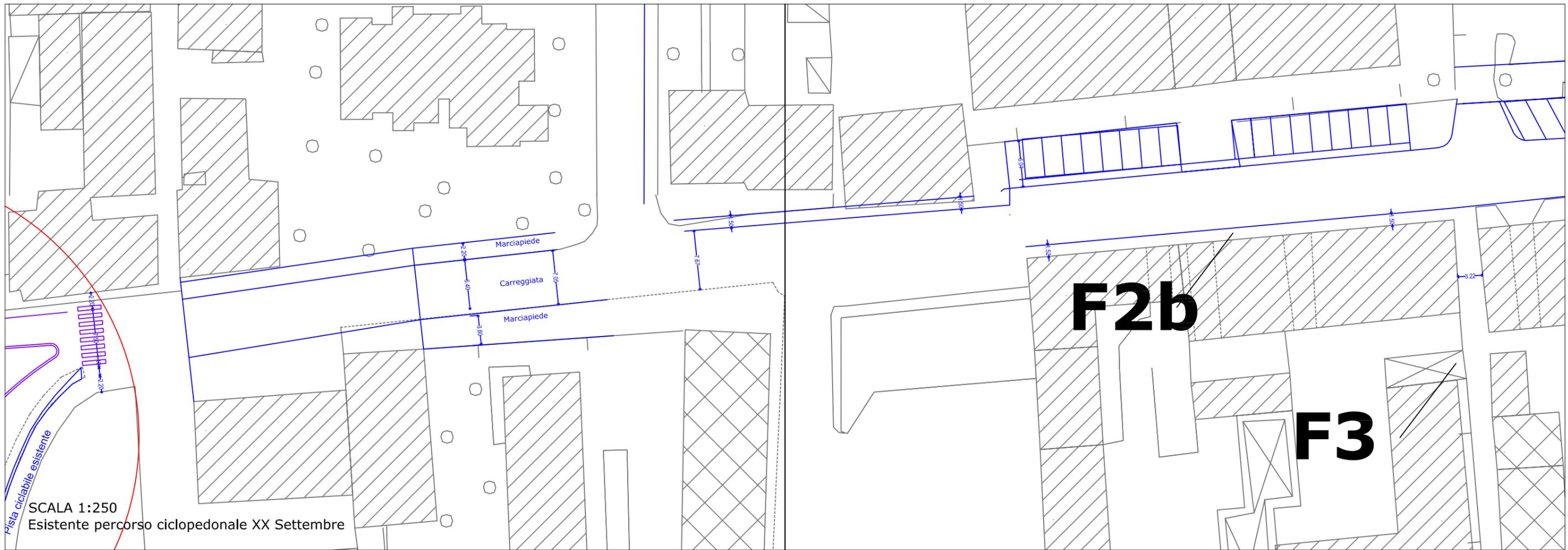
Progettista:

**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**

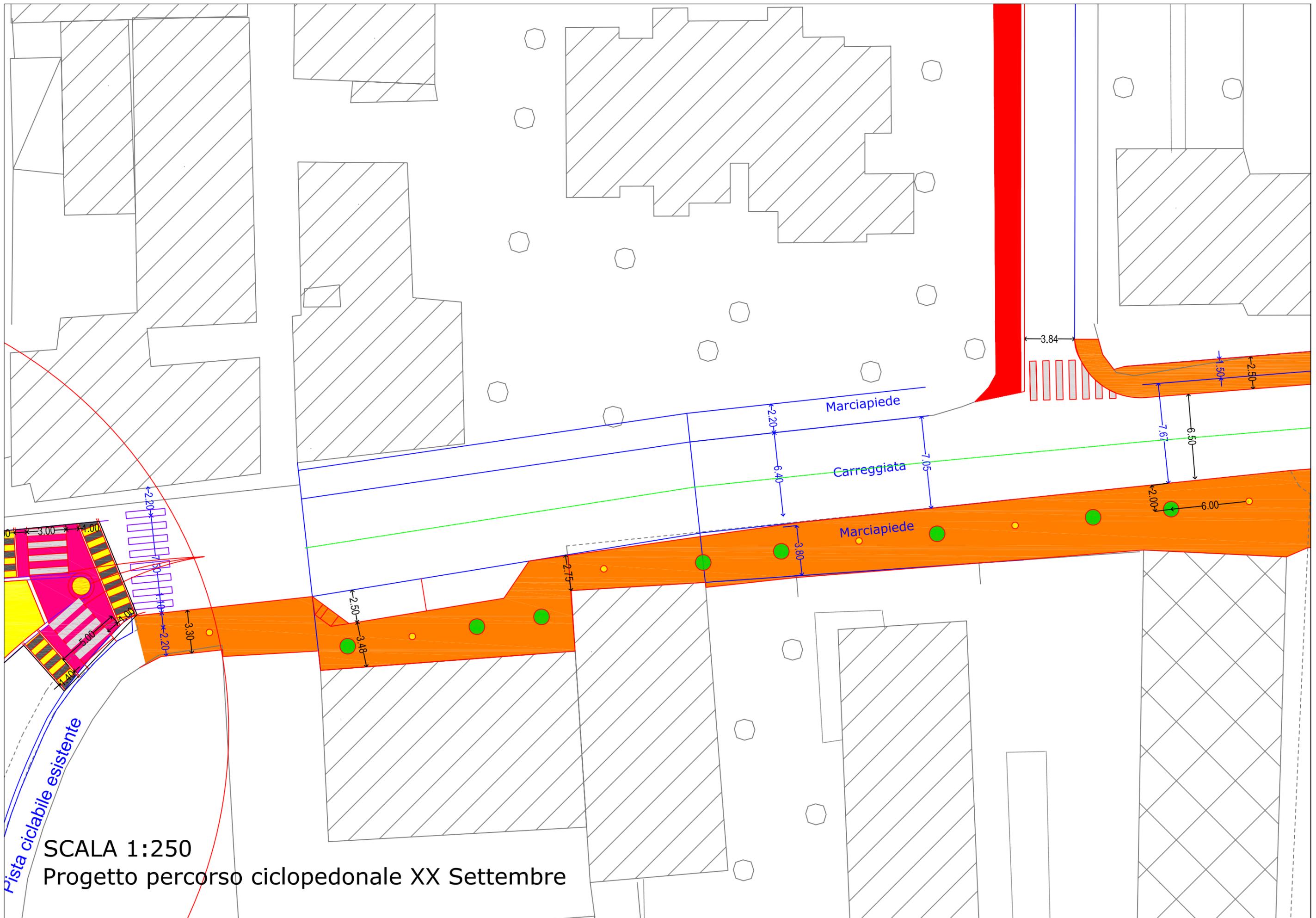




SCALA 1:250

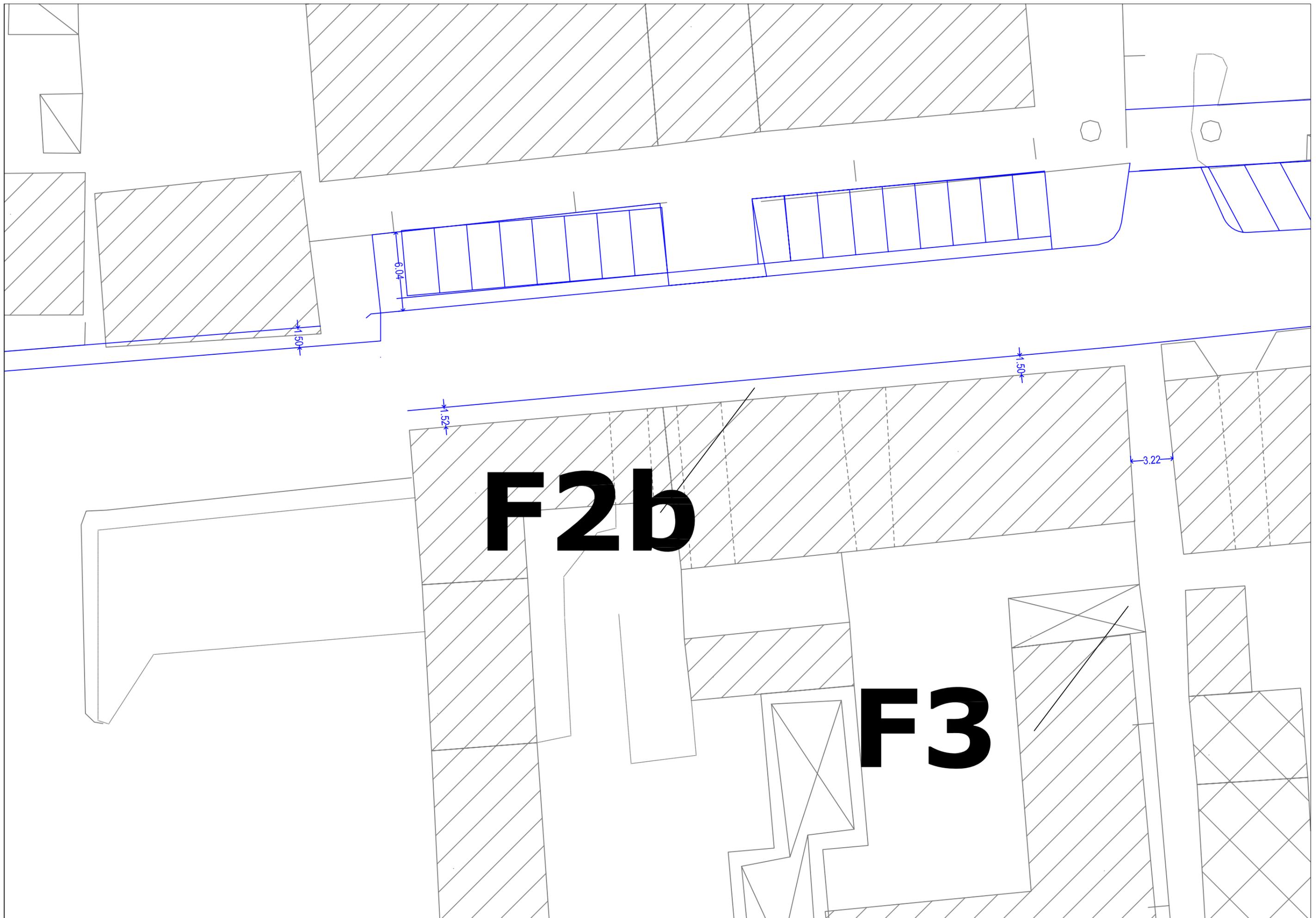
Esistente percorso ciclopedonale XX Settembre

Pista ciclabile esistente



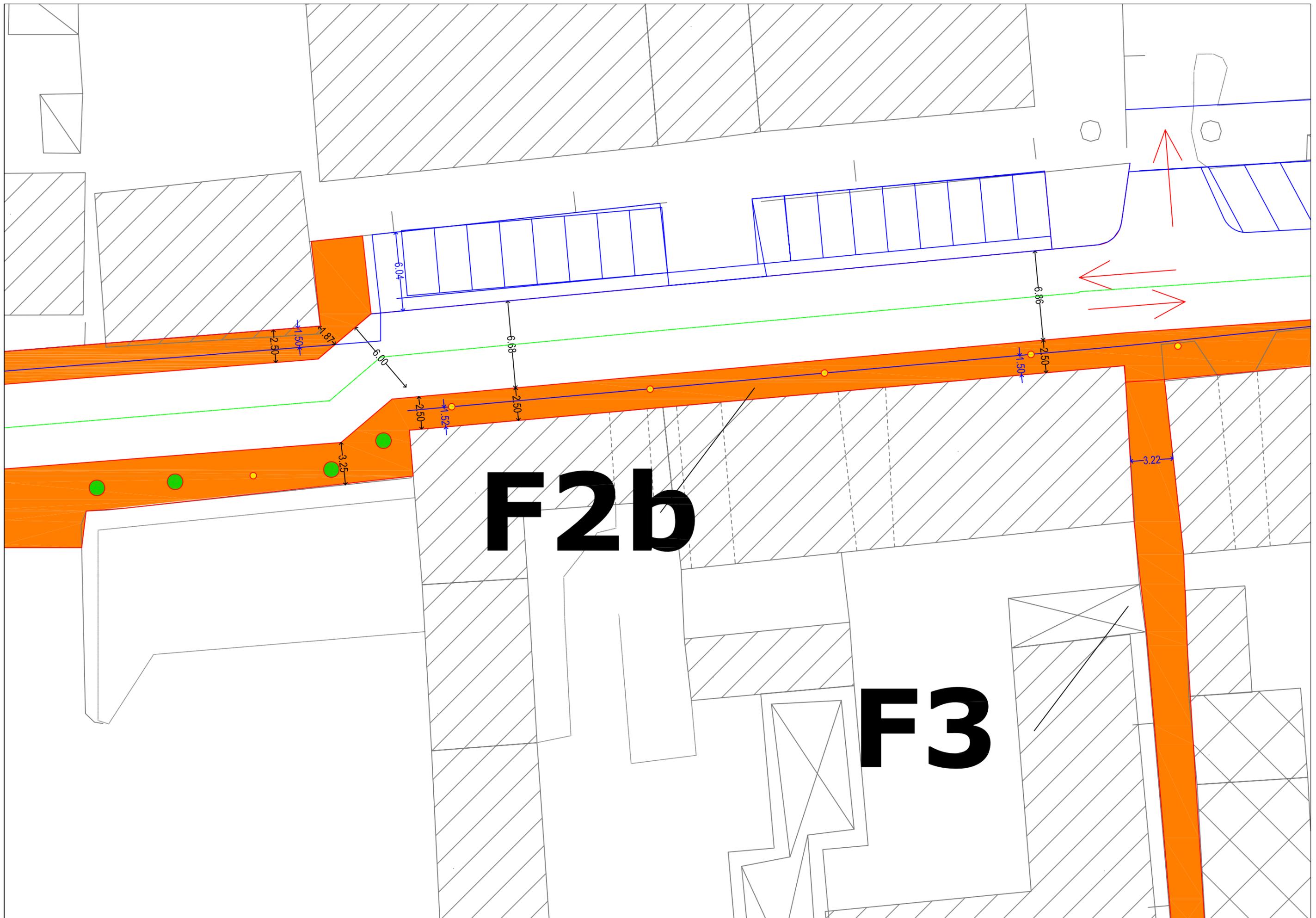
SCALA 1:250

Progetto percorso ciclopedonale XX Settembre



**F 2 b**

**F 3**

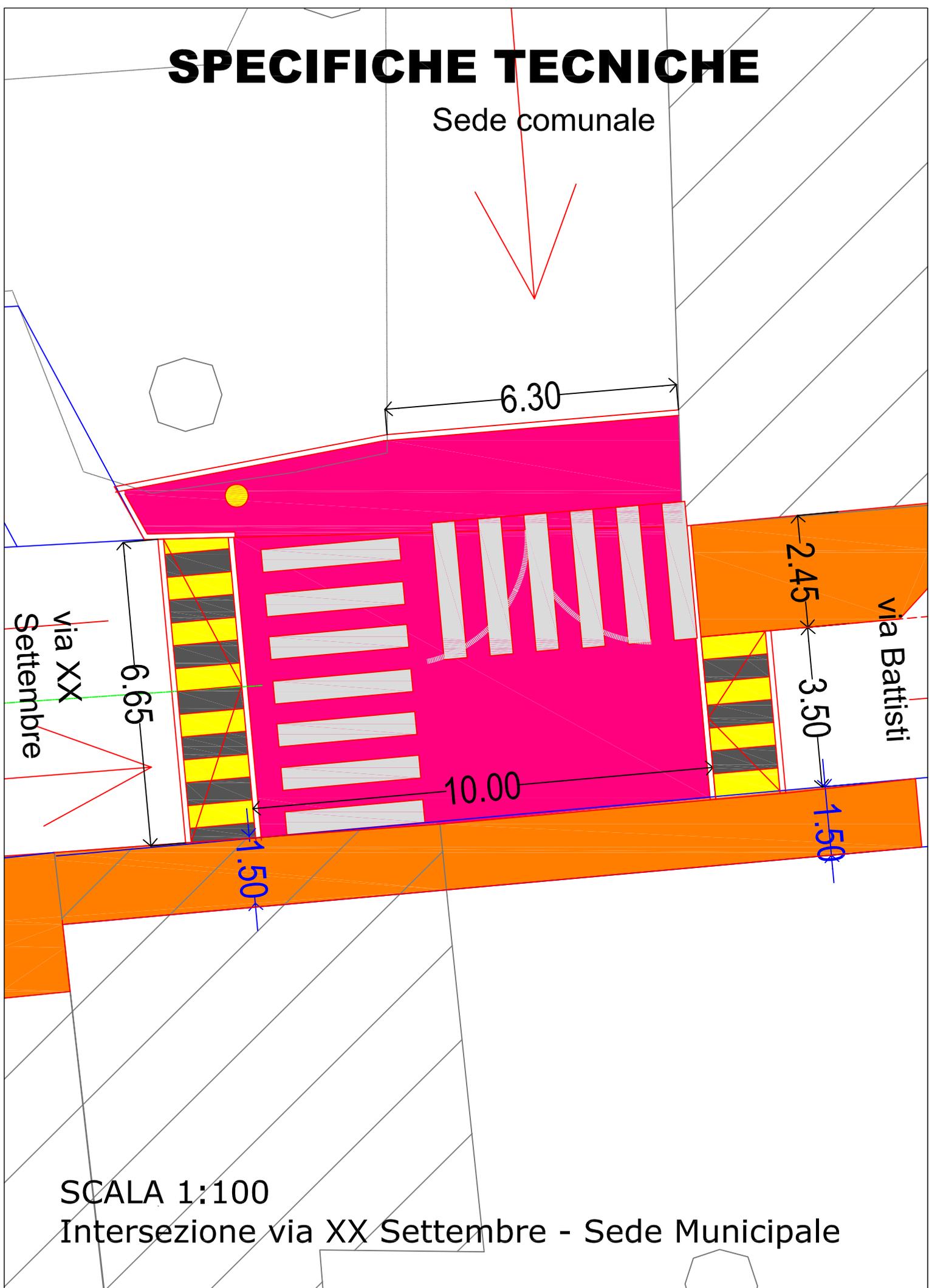


**F2b**

**F3**

# SPECIFICHE TECNICHE

Sede comunale



SCALA 1:100

Intersezione via XX Settembre - Sede Municipale

# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

## **NUOVO PERCORSO CICLOPEDONALE XX SETTEMBRE - G.ROSSA**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda F3)**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola **15**

Data **Dicembre 2008**

File

Scala **varie**

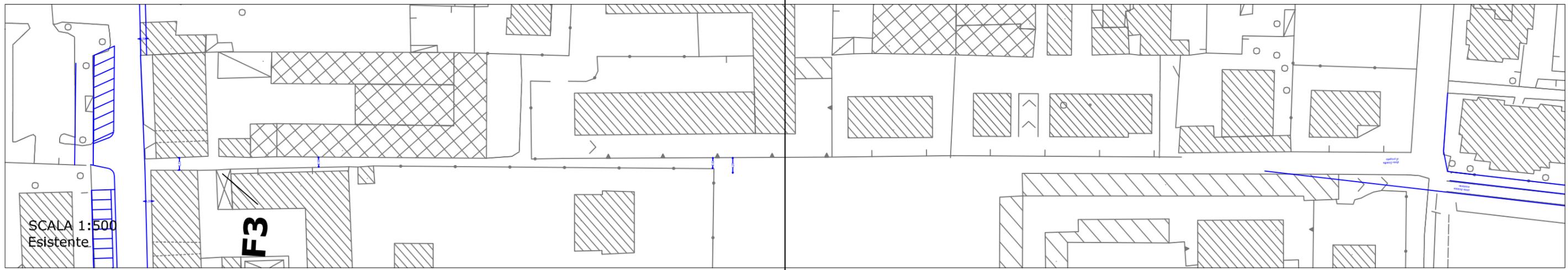
Progettista:

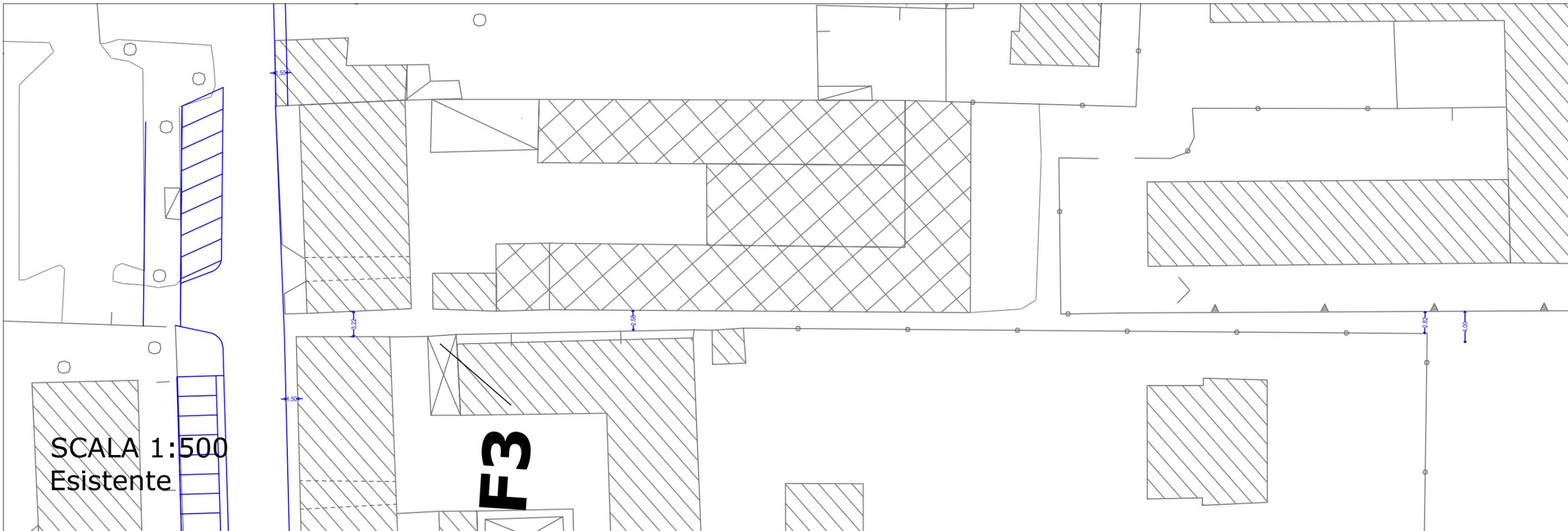
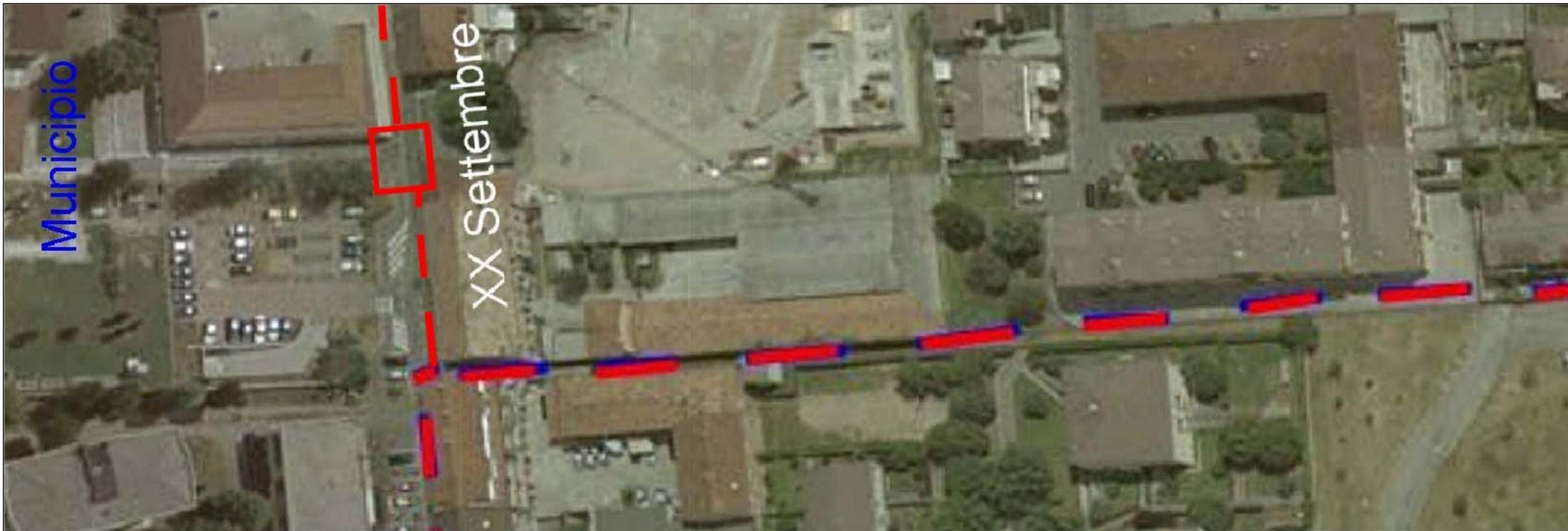
**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiit -WEBSTRADE.IT**

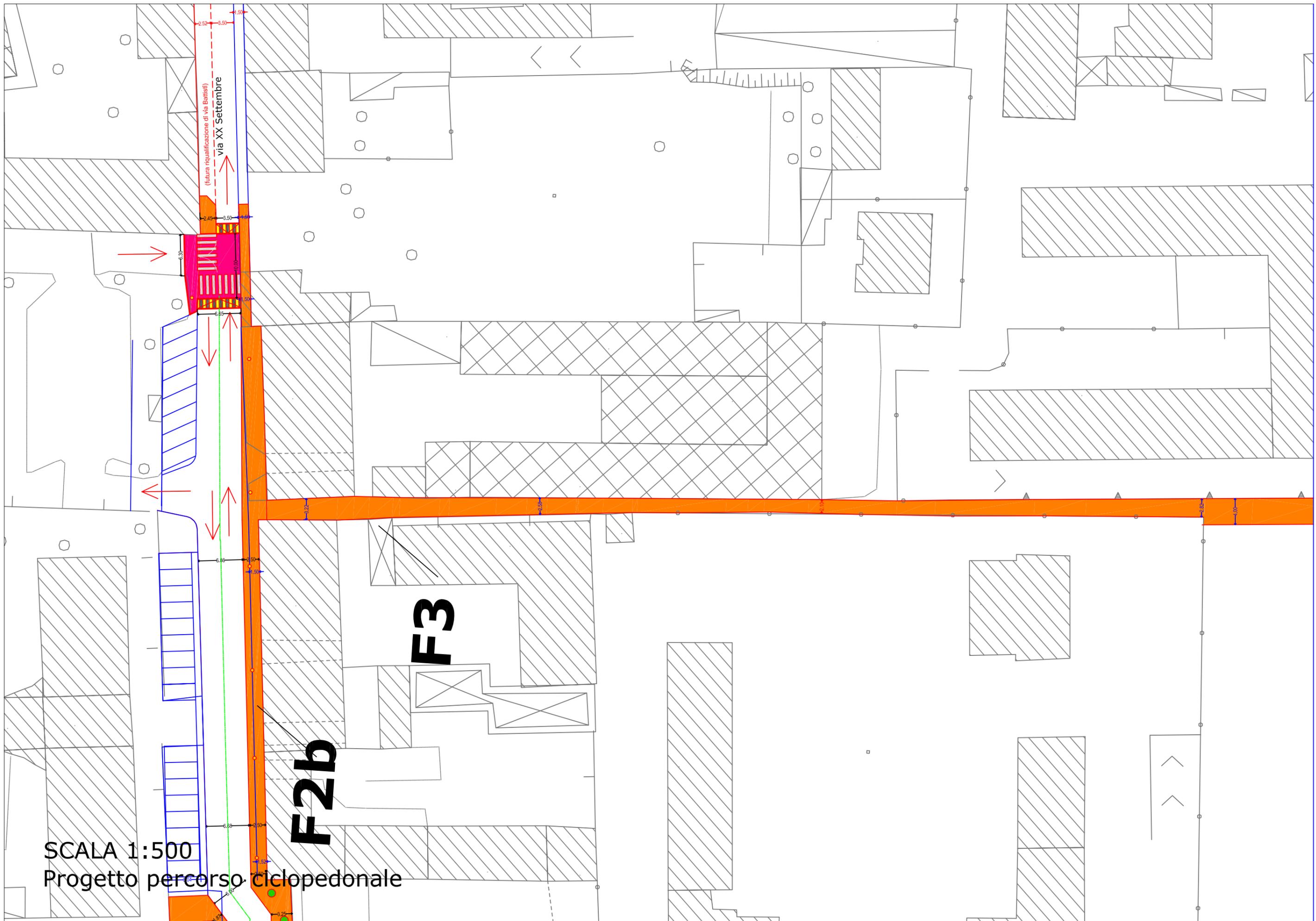
Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**





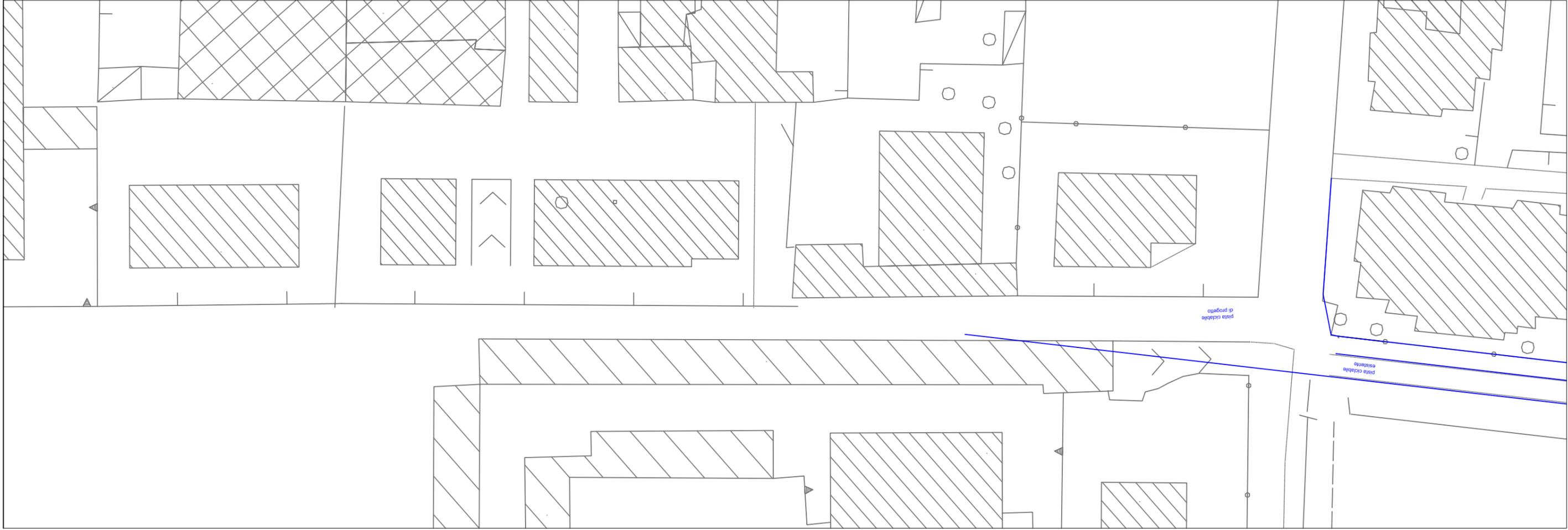


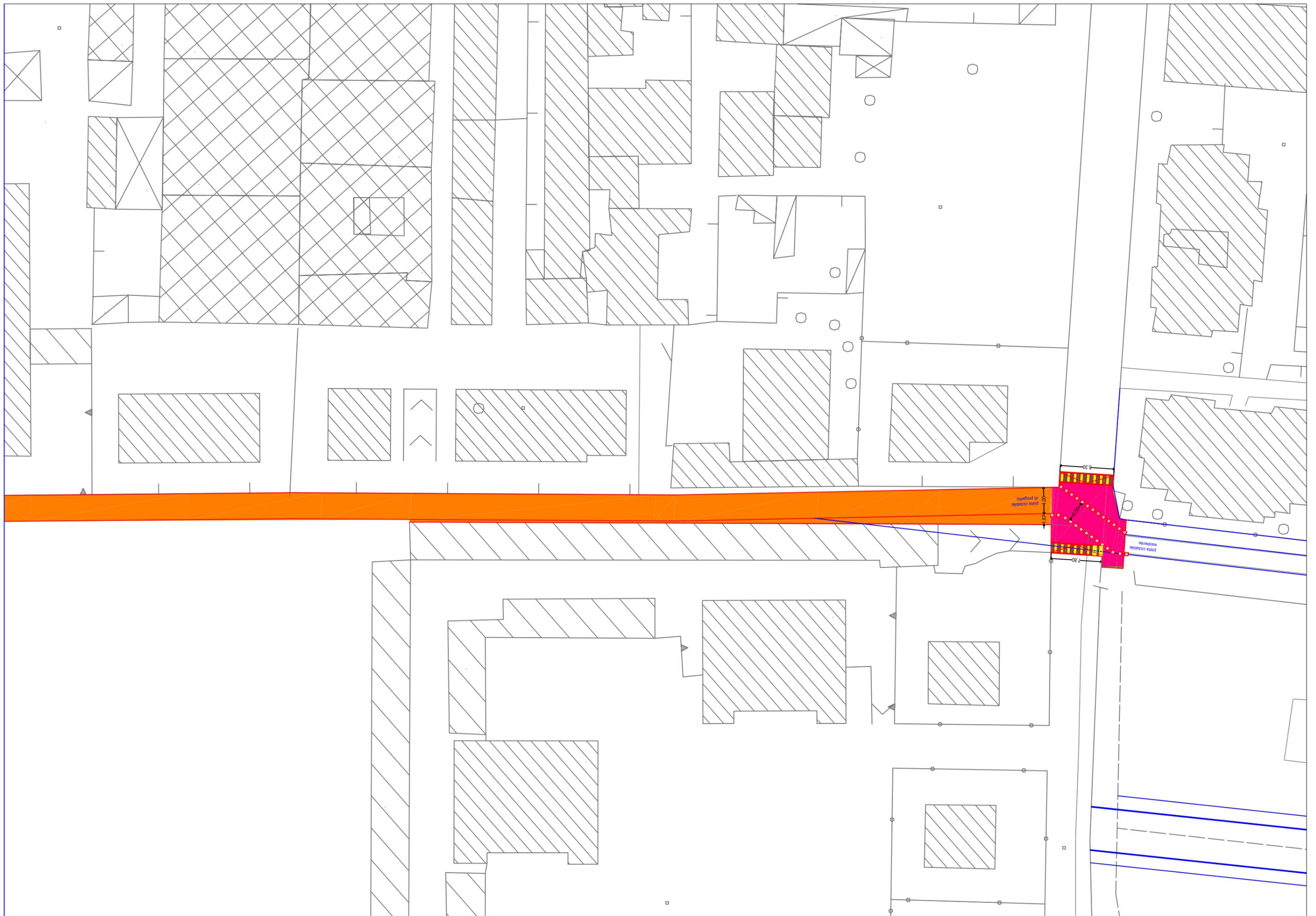
Via XX Settembre  
(futura riqualificazione di via Battisti)

**F2b**

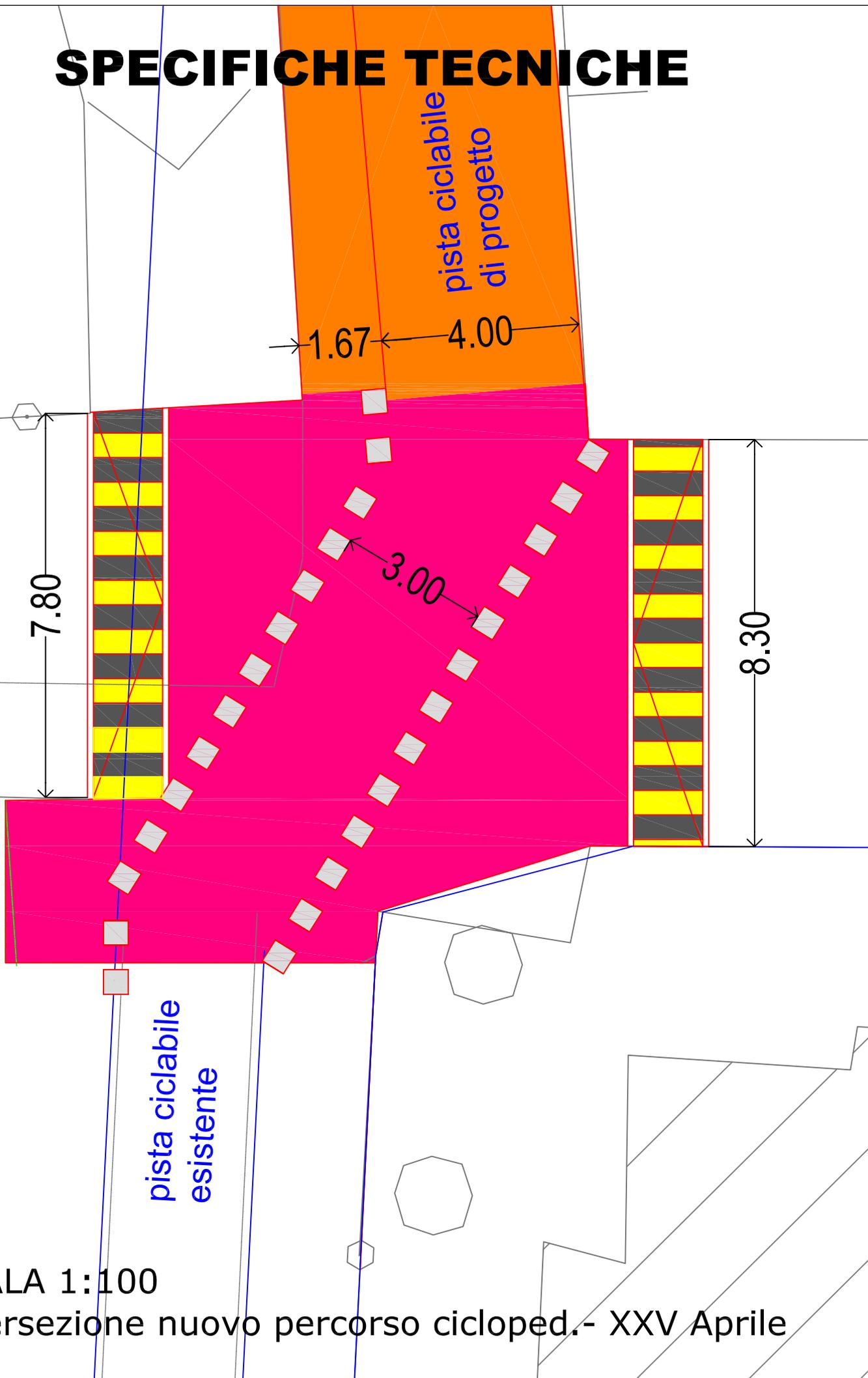
**F3**

SCALA 1:500  
Progetto percorso ciclopedonale





# SPECIFICHE TECNICHE



SCALA 1:100

Intersezione nuovo percorso cicloped.- XXV Aprile

La sezione relativa alla stima dei costi dell'intervento è stata omessa nel documento pubblicato on line ([www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu\\_2008\\_pub.zip](http://www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu_2008_pub.zip))  
(n.d.r. [digiampietro@webstrade.it](mailto:digiampietro@webstrade.it) )

# **Comune di Carugate**

**Provincia di Milano**

**INCROCIO FIDELINA - MAZZINI**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda G1)**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola **16**

Data **Luglio 2008**

File

Scala **varie**

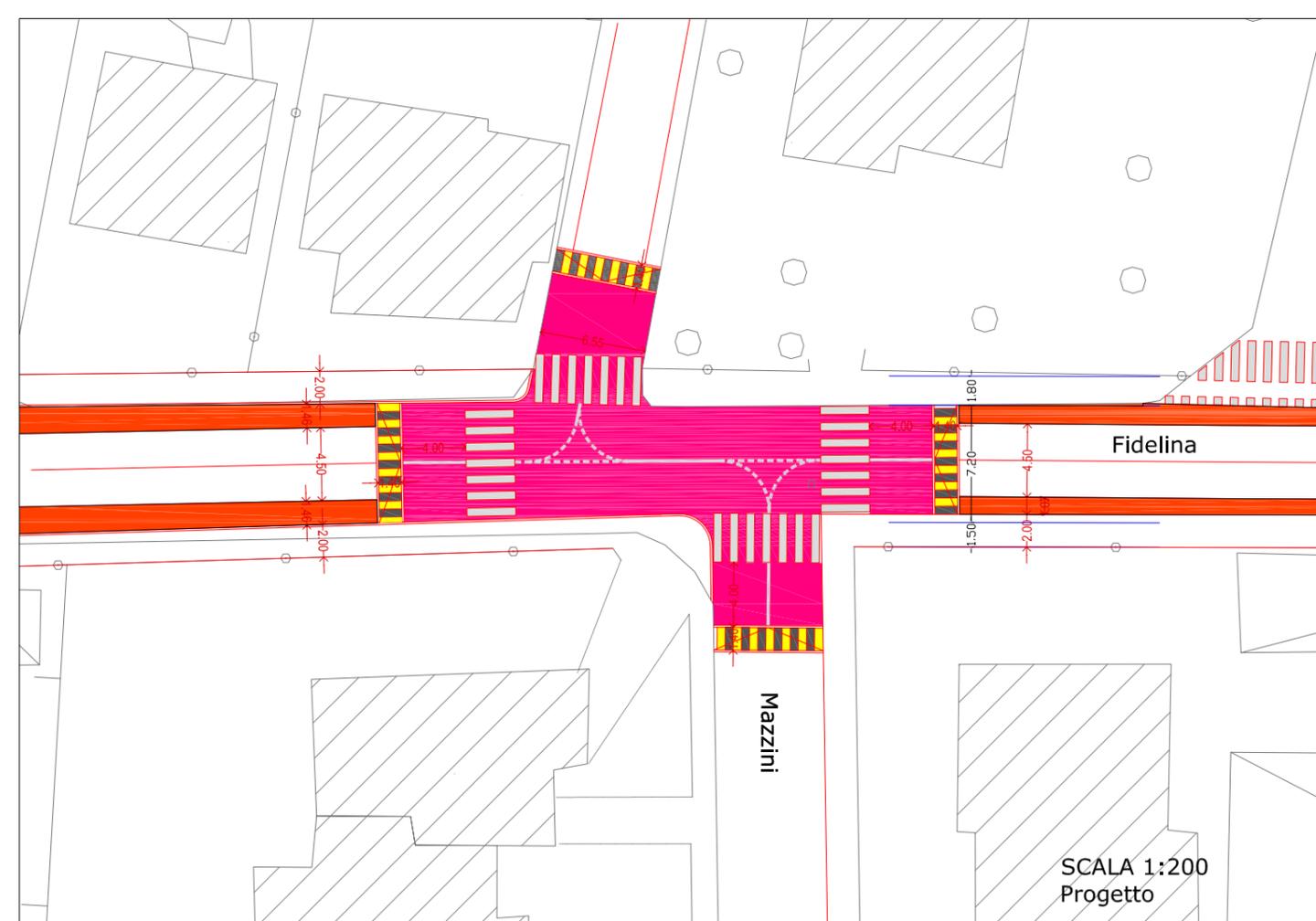
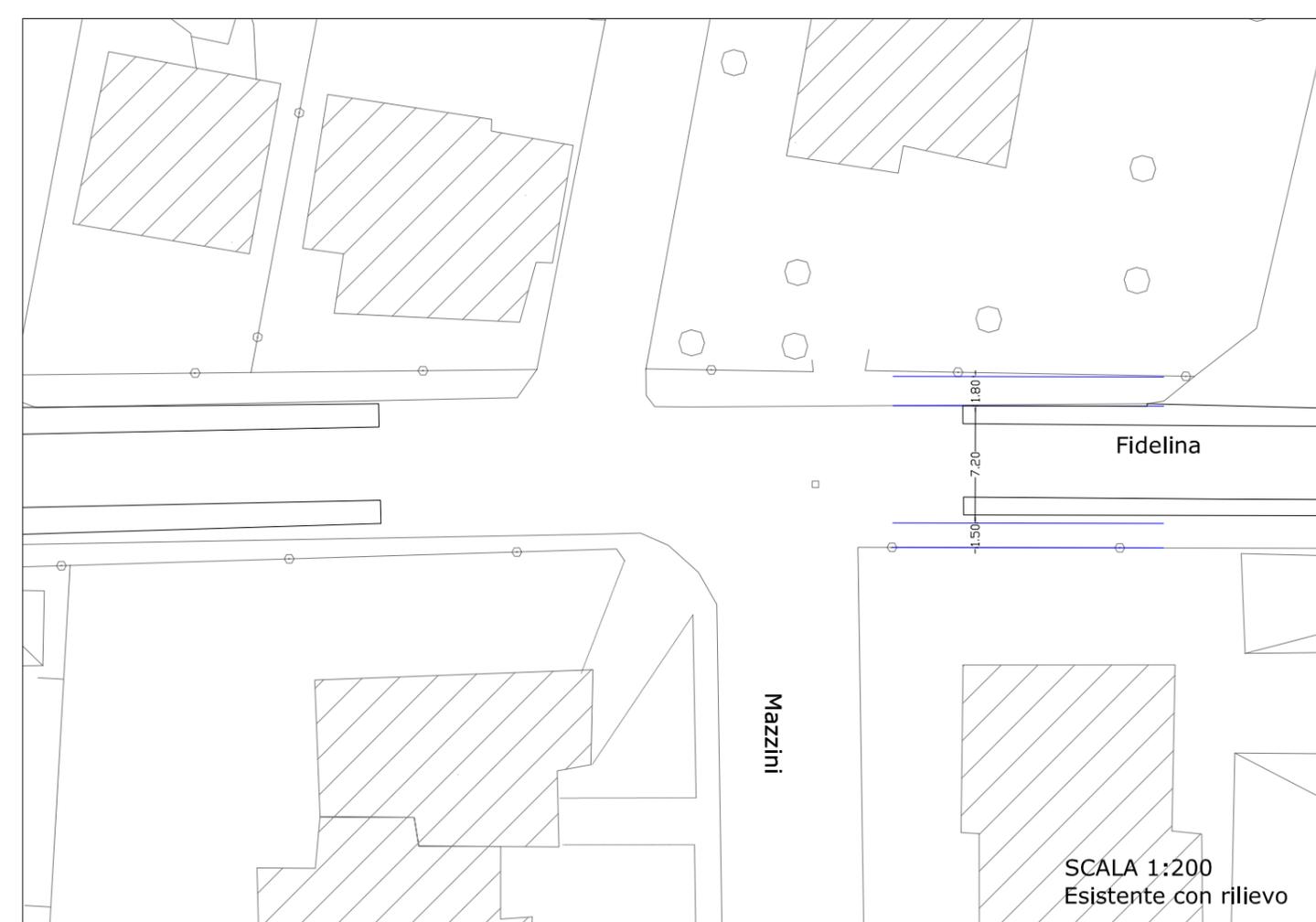
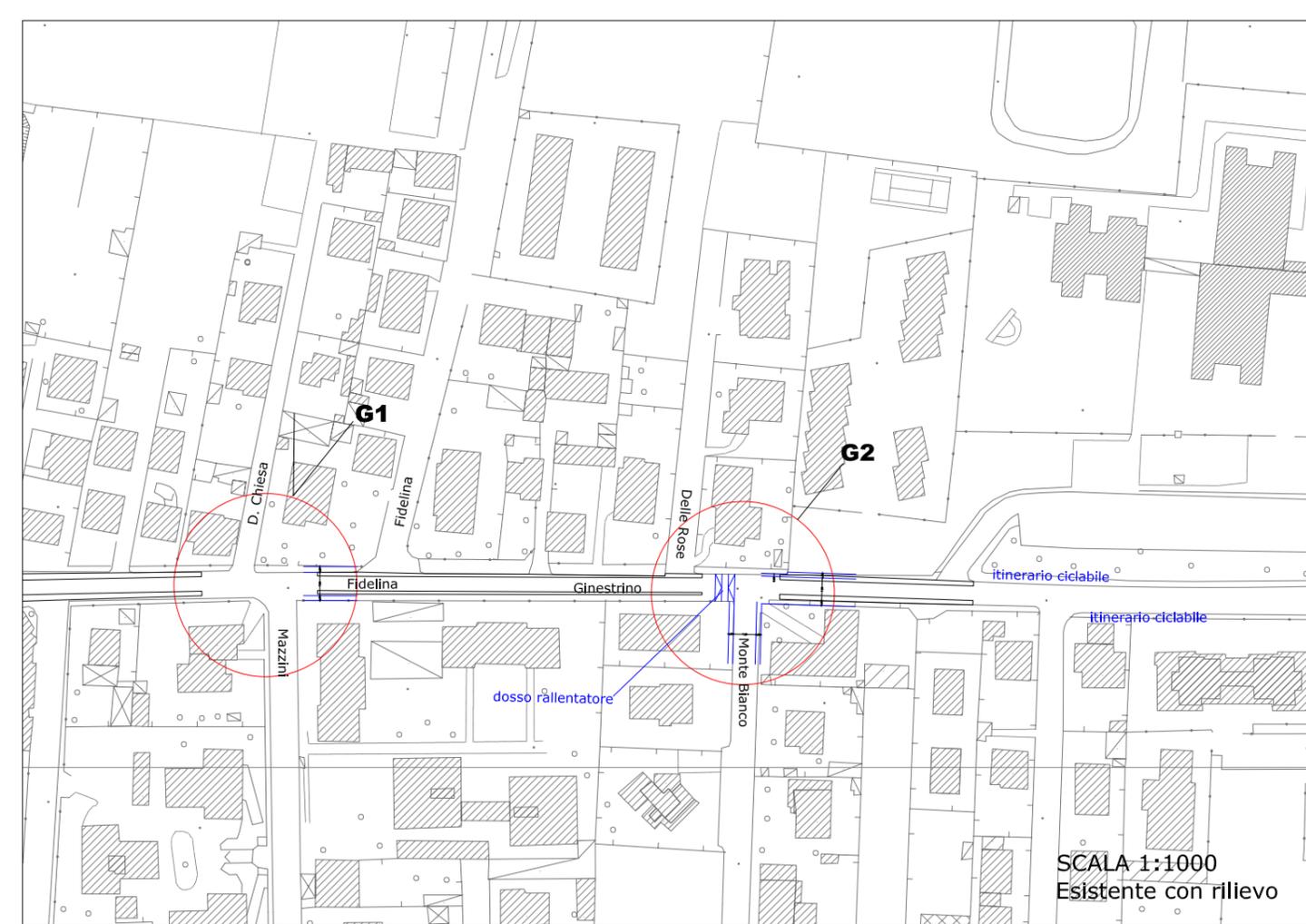
Progettista:

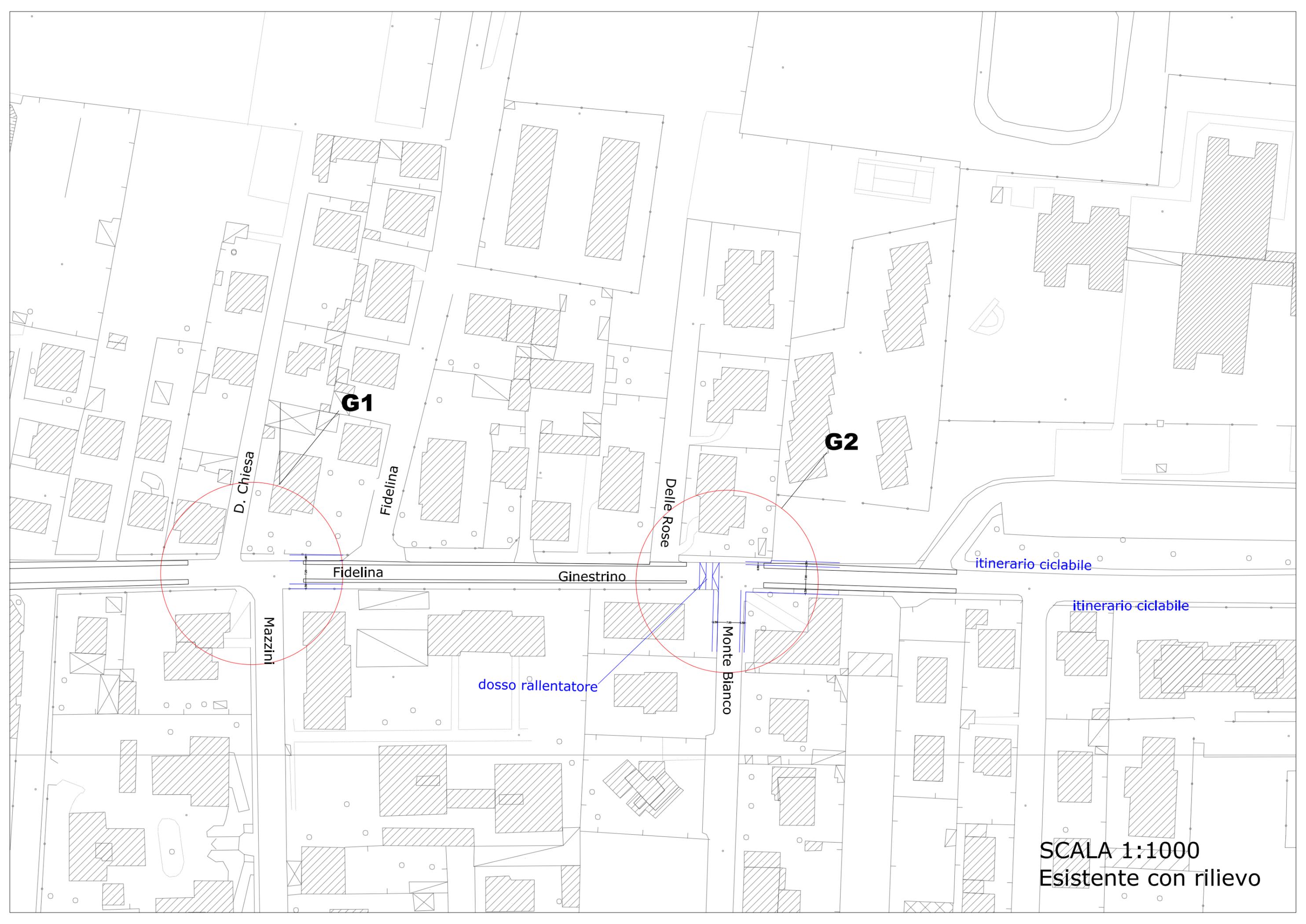
**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**





**G1**

**G2**

D. Chiesa

Fidelina

Delle Rose

Fidelina

Ginestrino

itinerario ciclabile

Mazzini

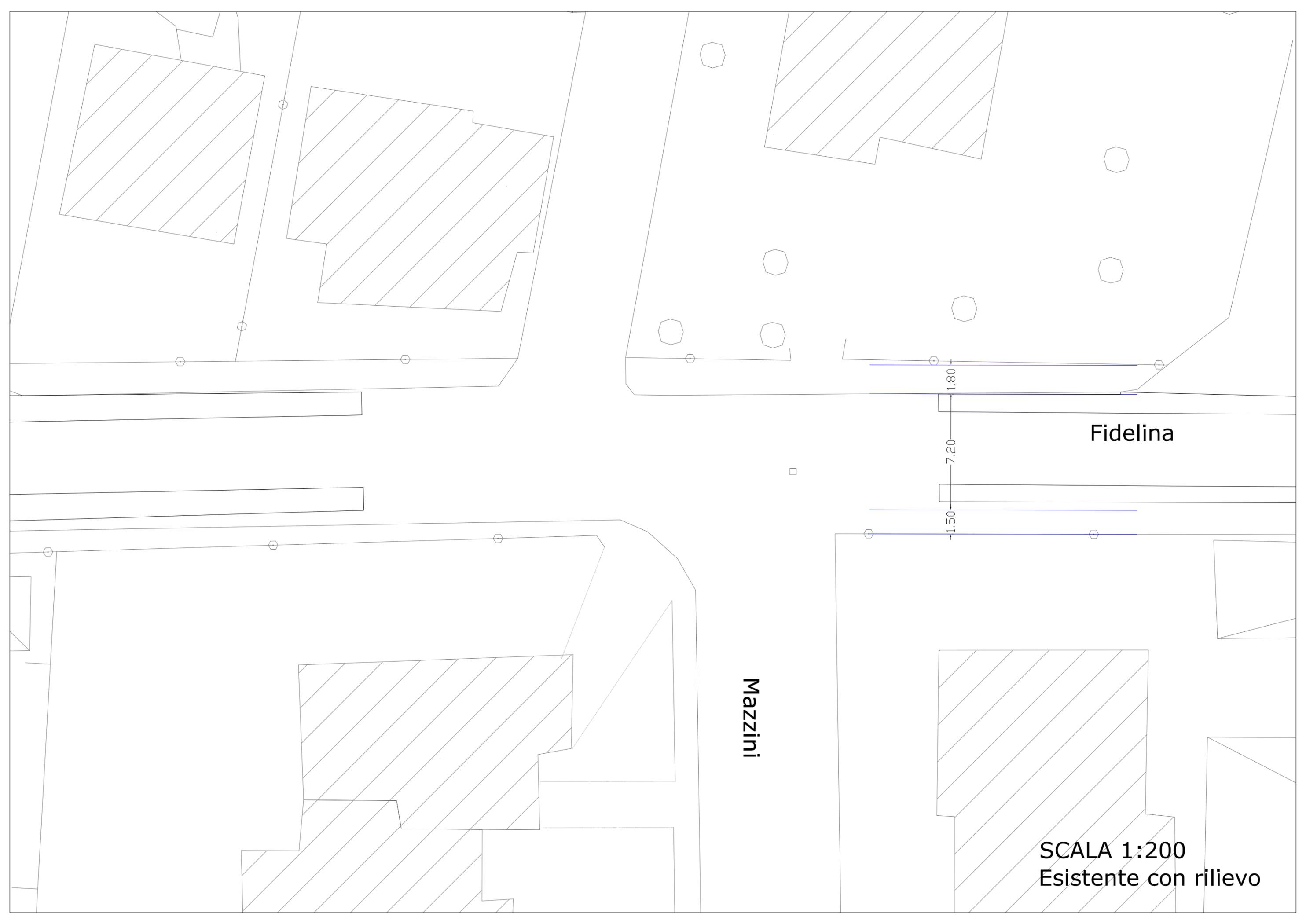
dosso rallentatore

Monte Bianco

itinerario ciclabile

**SCALA 1:1000**  
**Esistente con rilievo**





Fidelina

Mazzini

SCALA 1:200  
Esistente con rilievo

1.80  
7.20  
1.50



# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

## **INCROCIO GINESTRINO - MONTE BIANCO**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda G2)**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola **17**

Data **Luglio 2008**

File

Scala **varie**

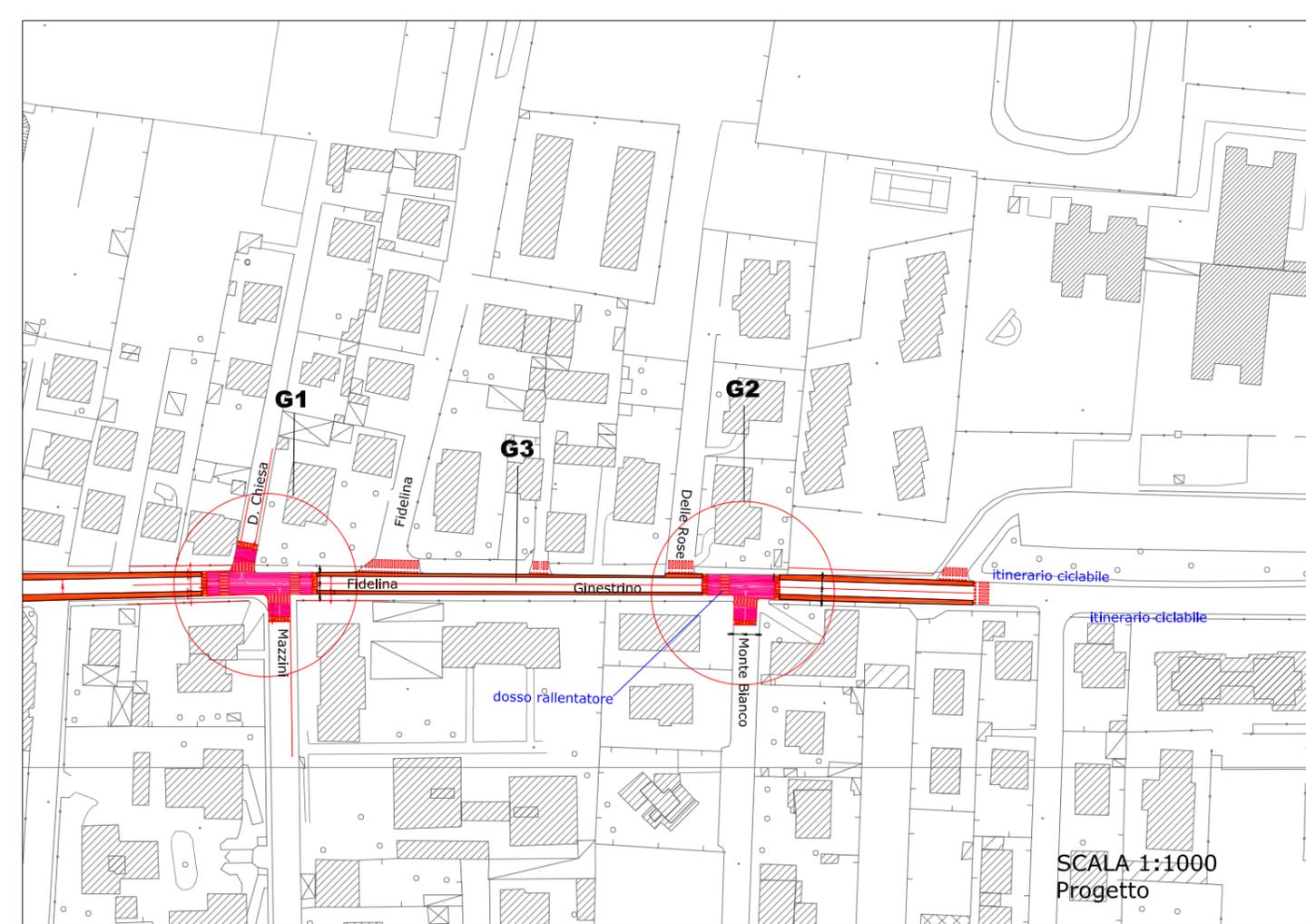
Progettista:

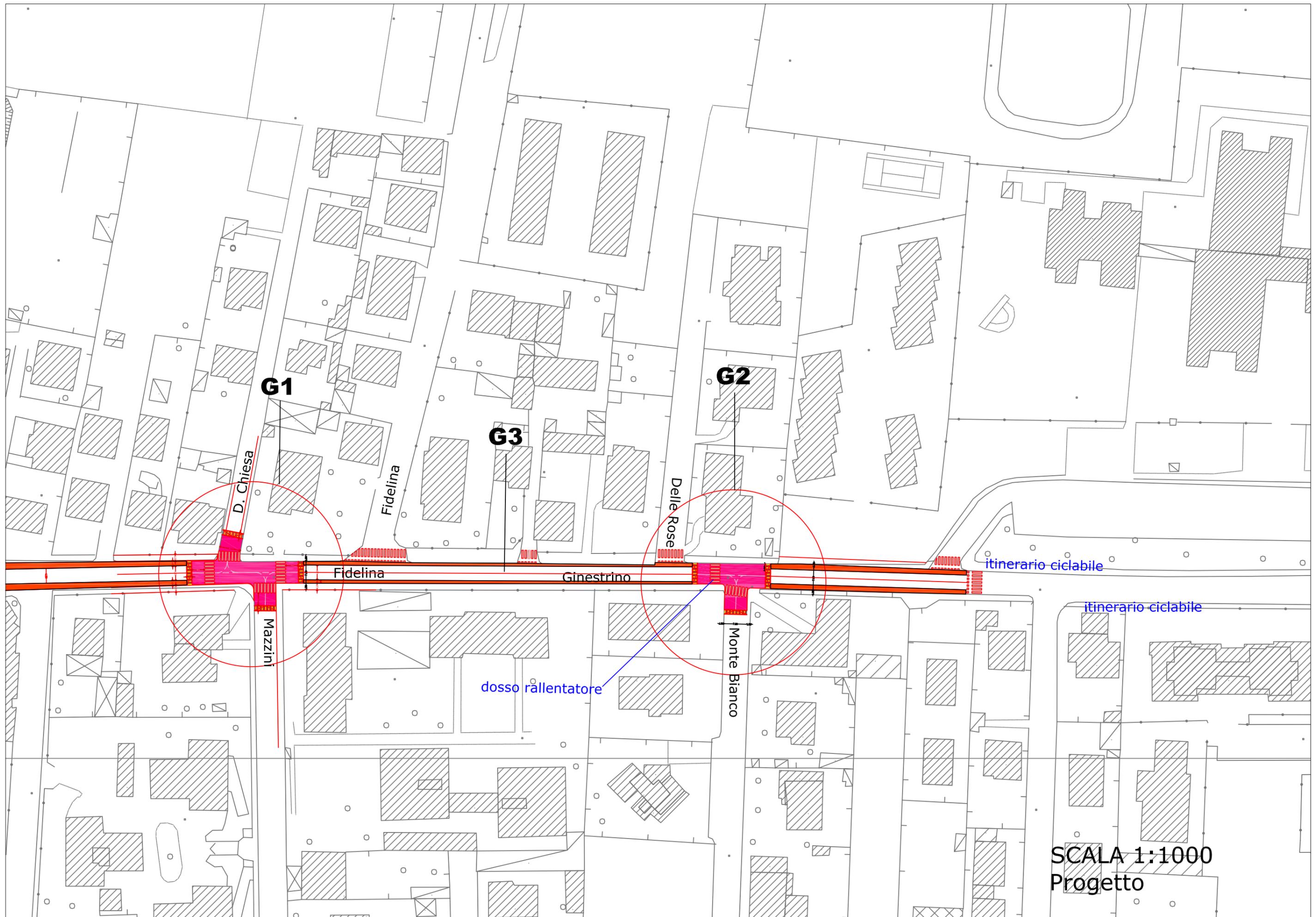
**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**





**G1**

**G2**

**G3**

D. Chiesa

Fidelina

Delle Rose

Mazzini

Monte Bianco

Fidelina

Ginestrino

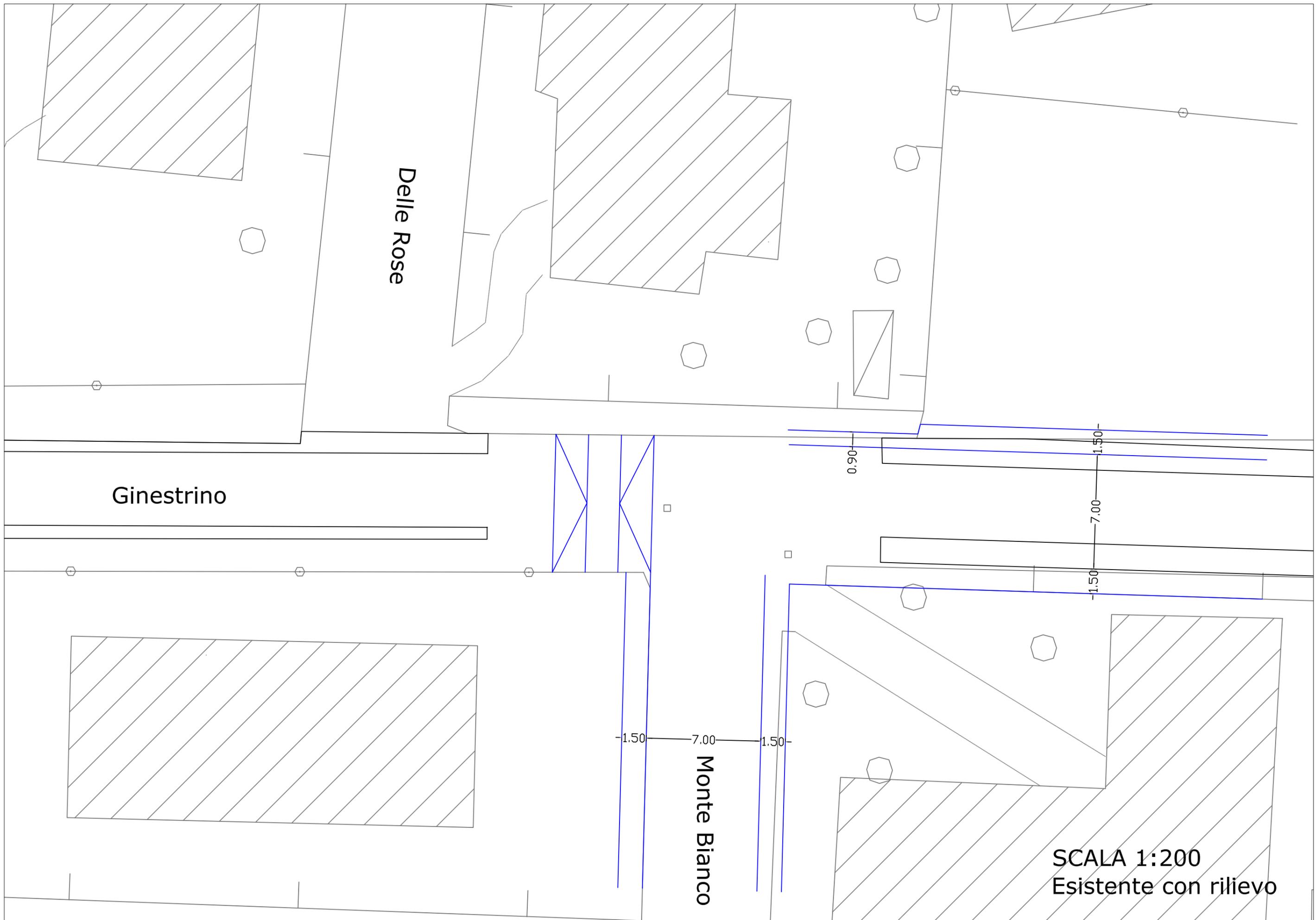
itinerario ciclabile

itinerario ciclabile

dosso rallentatore

**SCALA 1:1000**  
**Progetto**



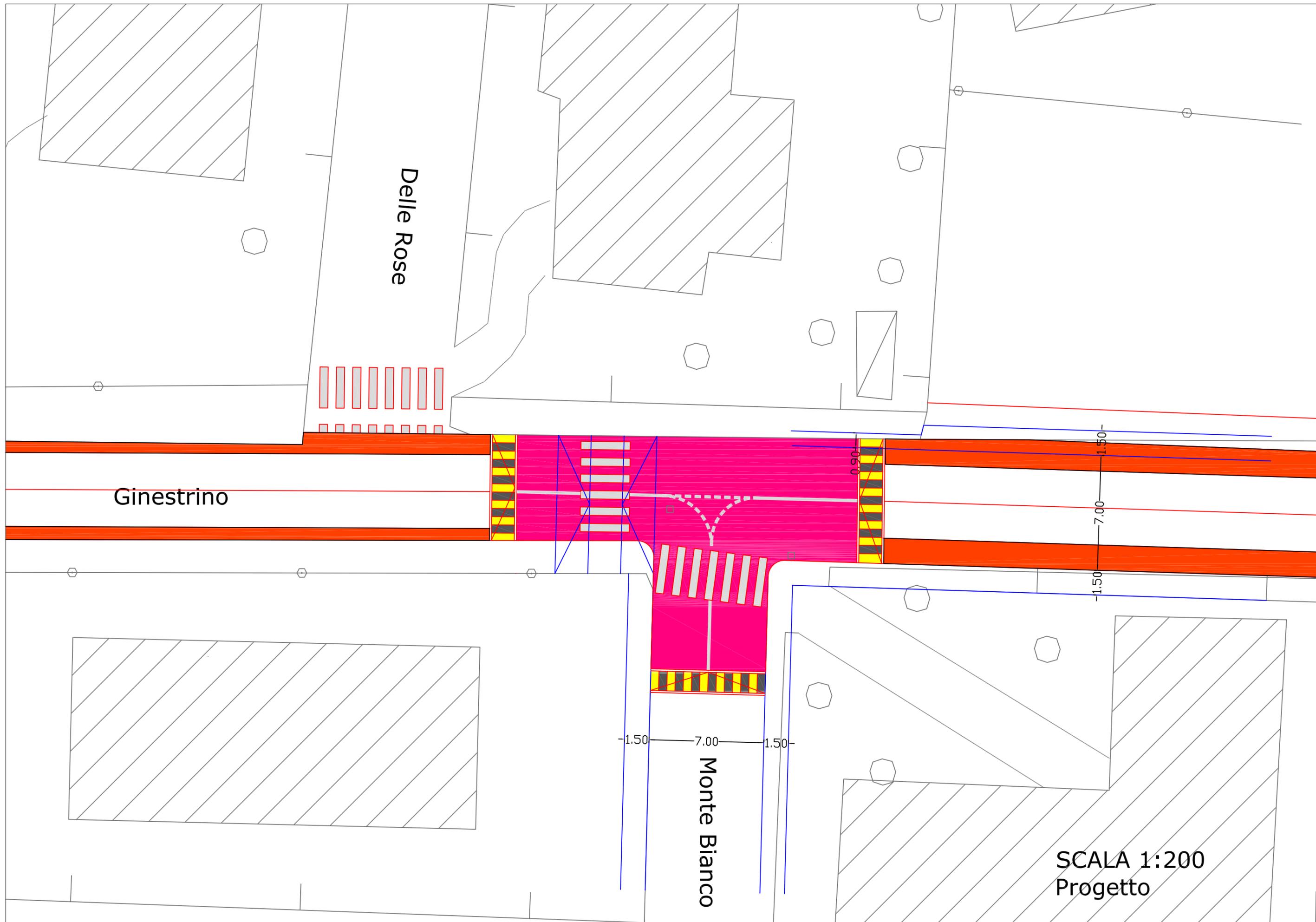


Ginestrino

Delle Rose

Monte Bianco

SCALA 1:200  
Esistente con rilievo



Delle Rose

Ginestrino

Monte Bianco

SCALA 1:200  
Progetto

1.50 7.00 1.50

1.50 7.00 1.50

0.50

# Comune di Carugate

Provincia di Milano

## INCROCIO GARIBALDI - FIDELINA PERCORSI CICLOPEDONALI S1-S2-S3

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
(Scheda G3 + S1-S3)**

Oggetto del disegno

**Soluzione di progetto**

Tavola 18

Data Luglio 2008

File

Scala varie

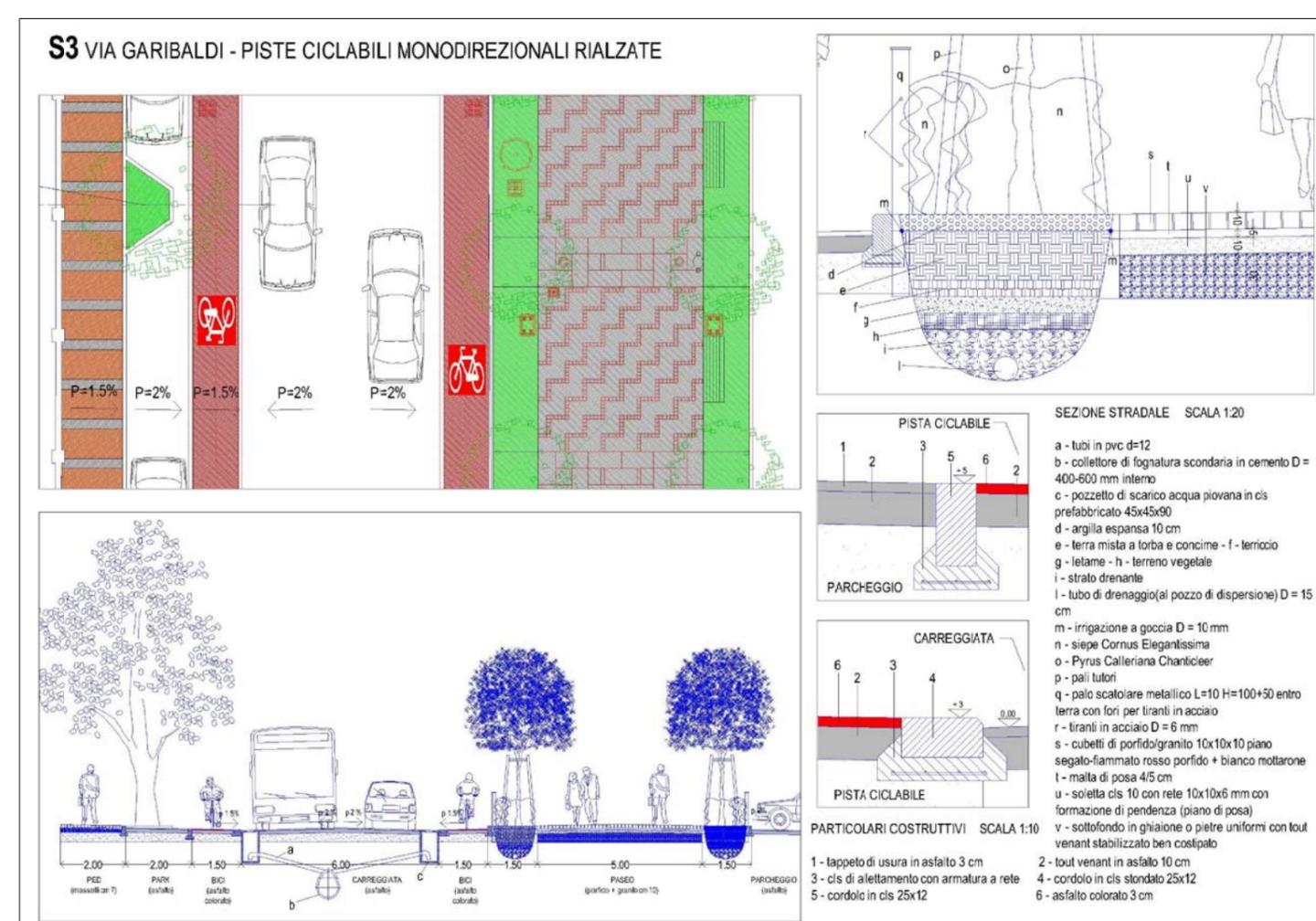
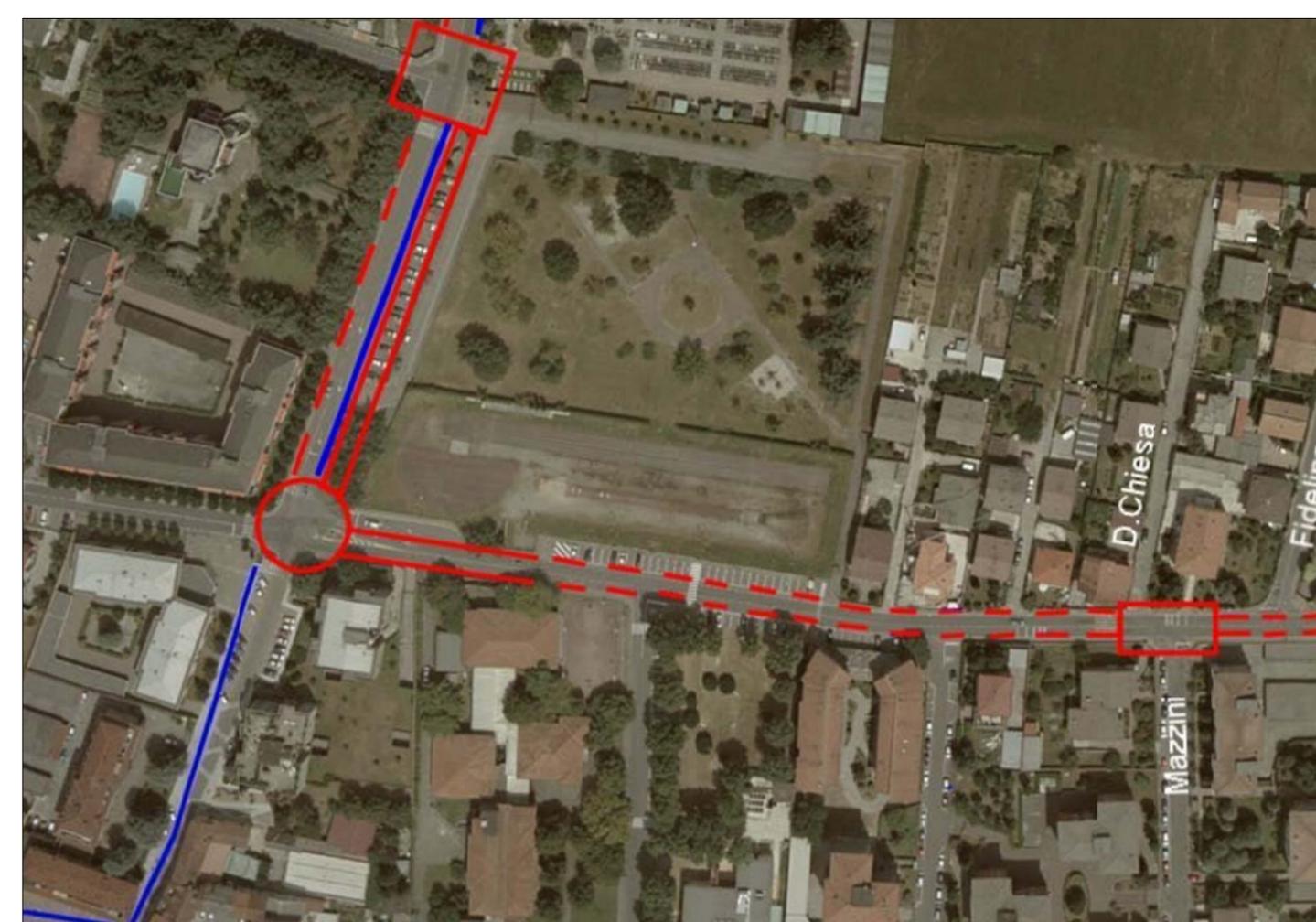
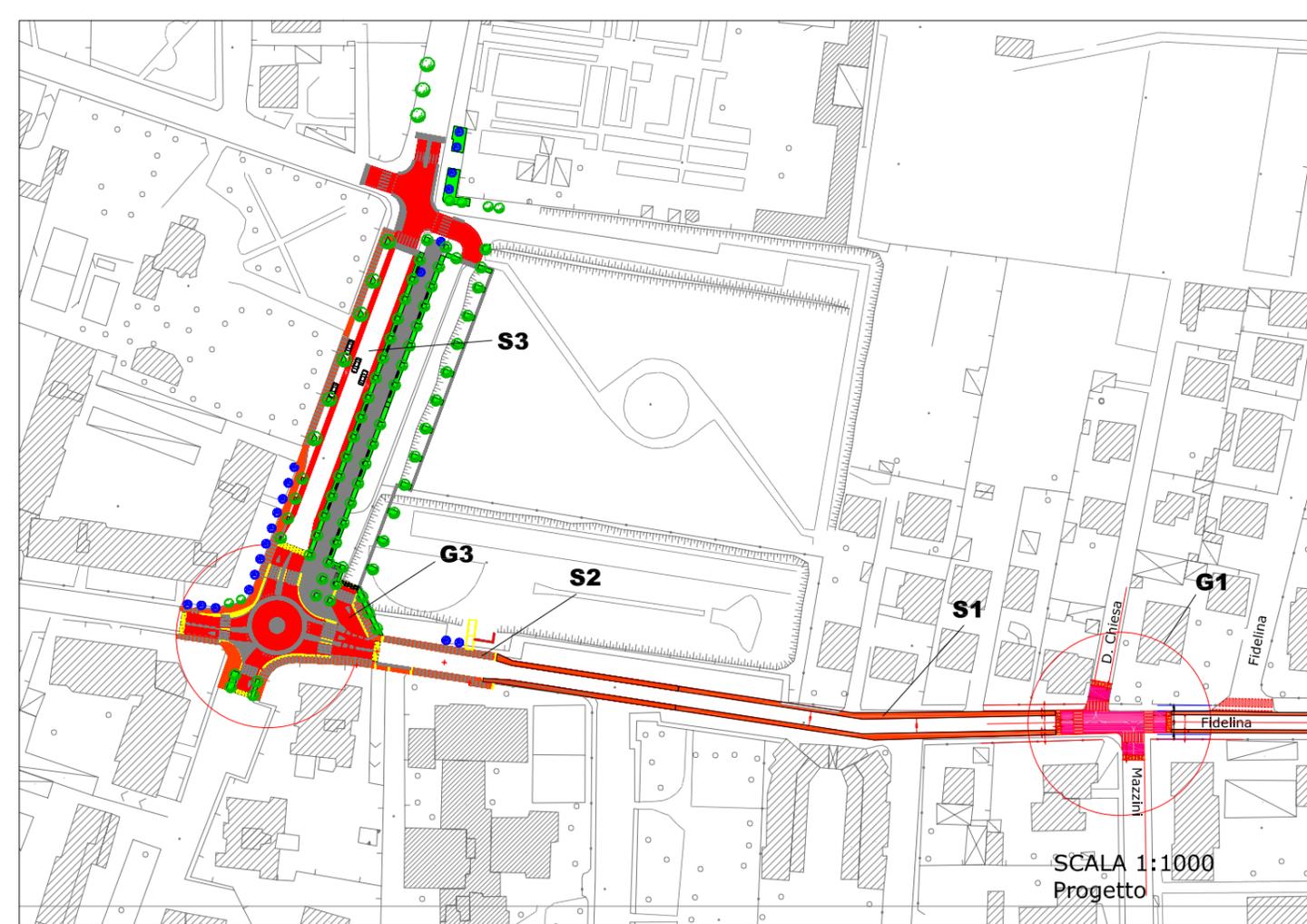
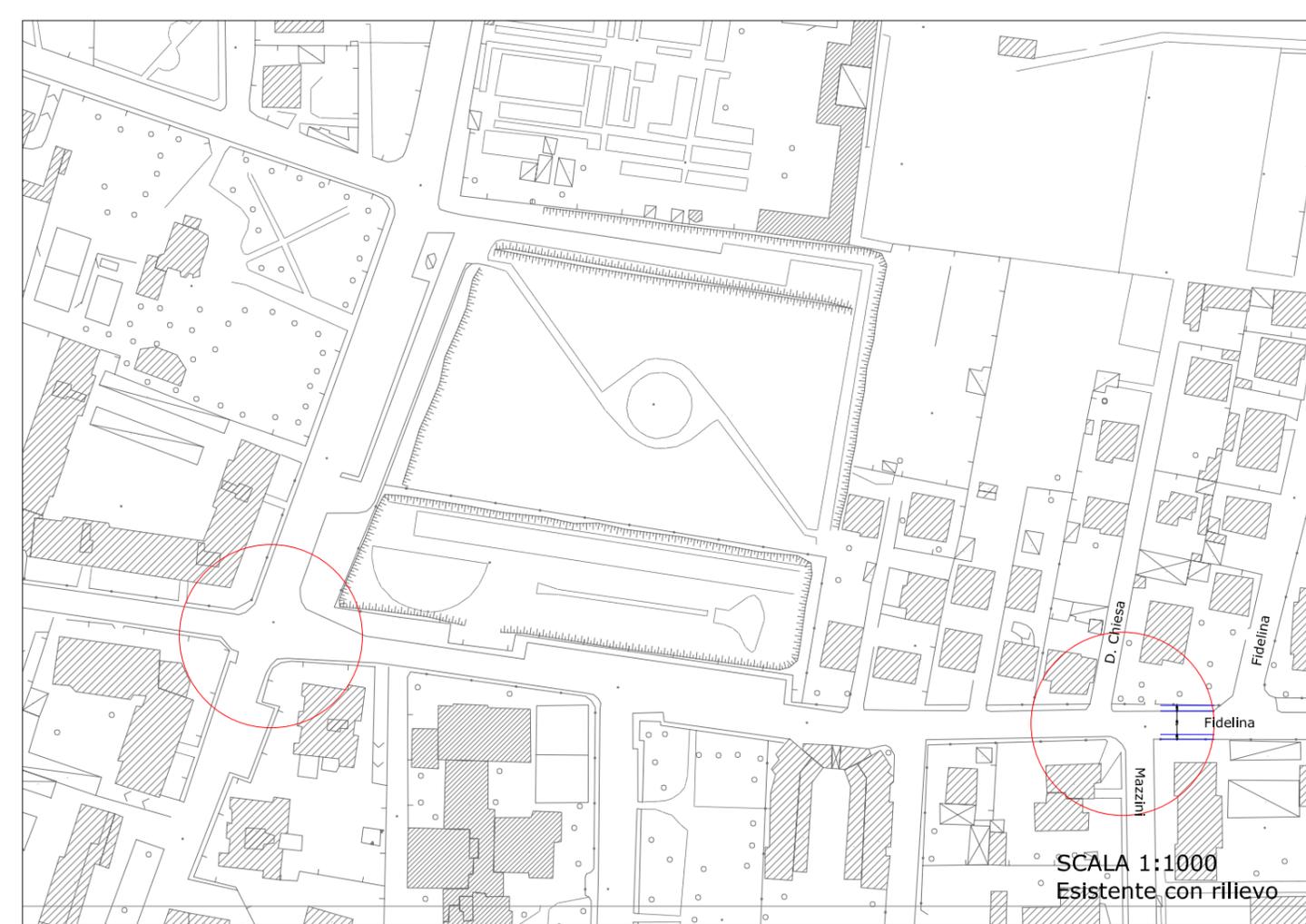
Progettista:

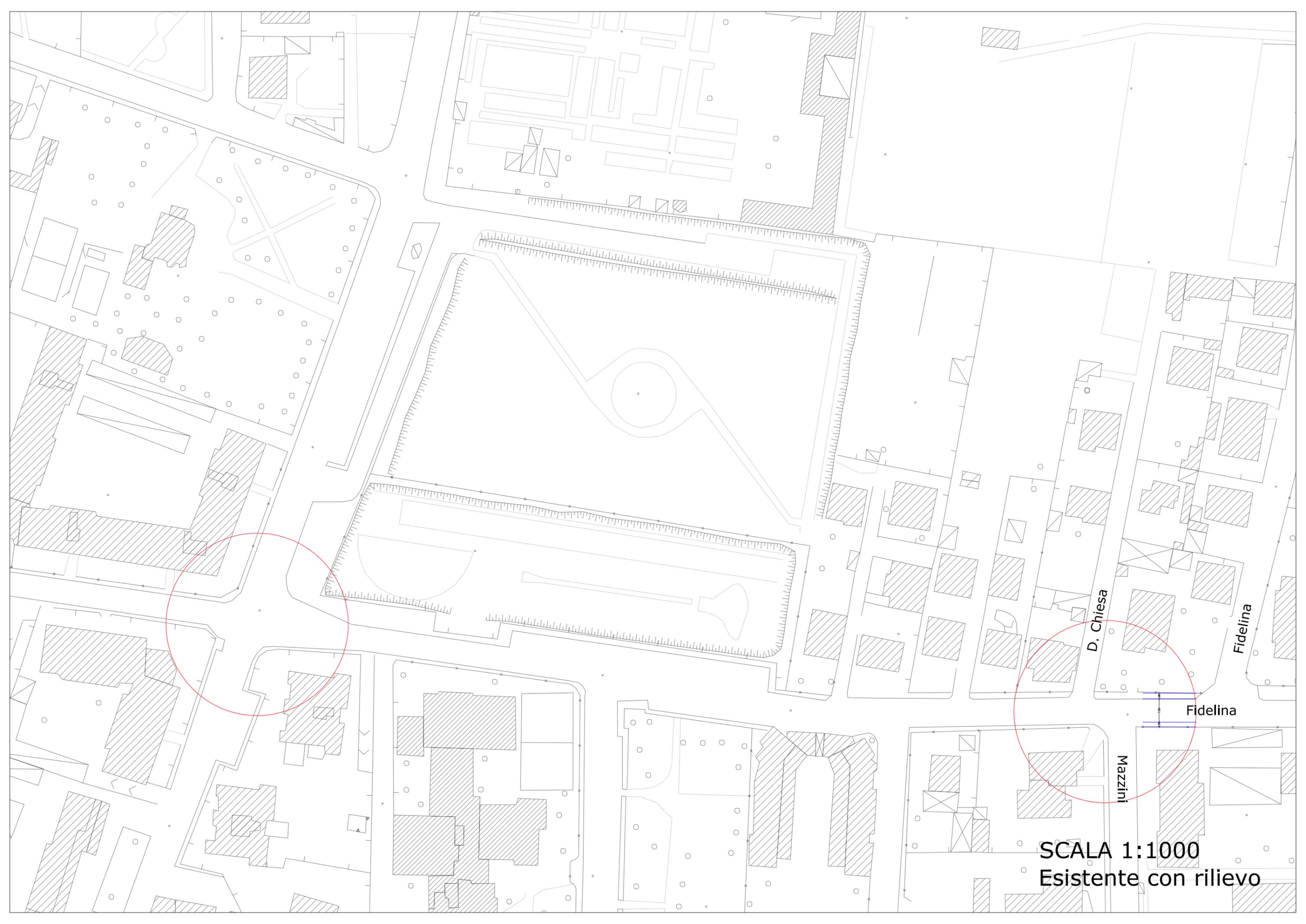
**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**





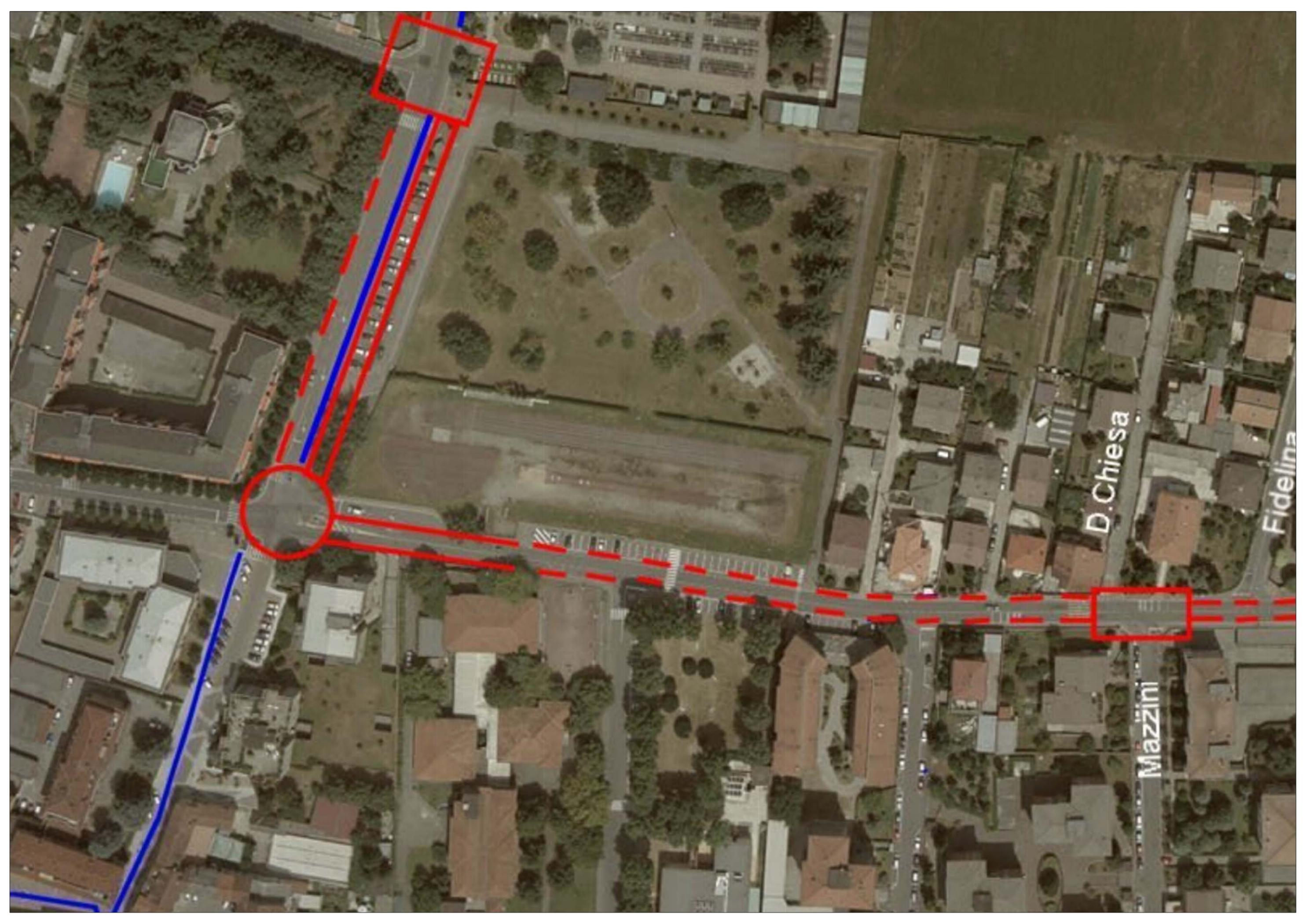
D. Chiesa

Fidelina

Fidelina

Mazzini

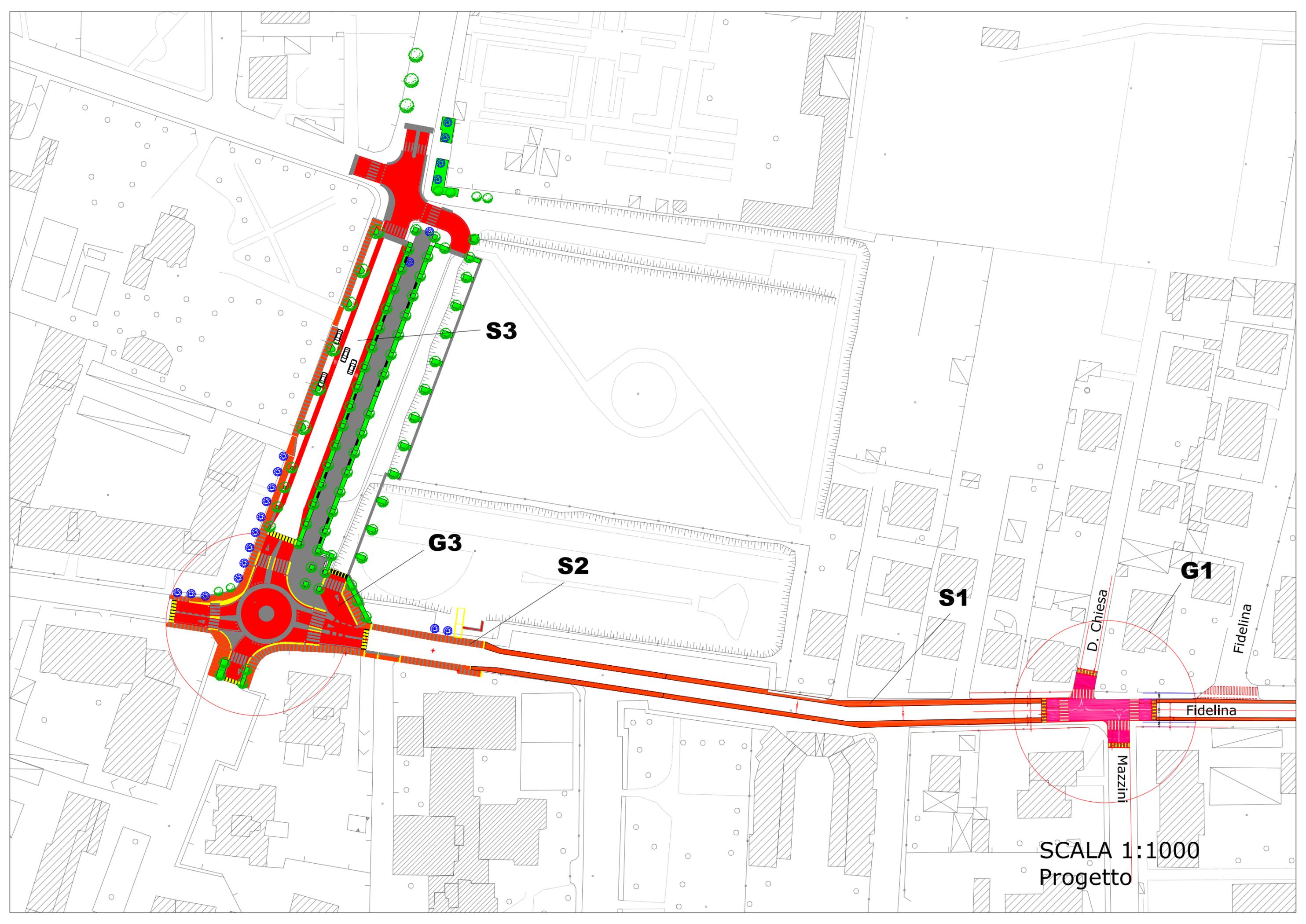
SCALA 1:1000  
Esistente con rilievo



D. Chiesa

Fidelity

Mazzini



**S3**

**G3**

**S2**

**S1**

**G1**

D. Chiesa

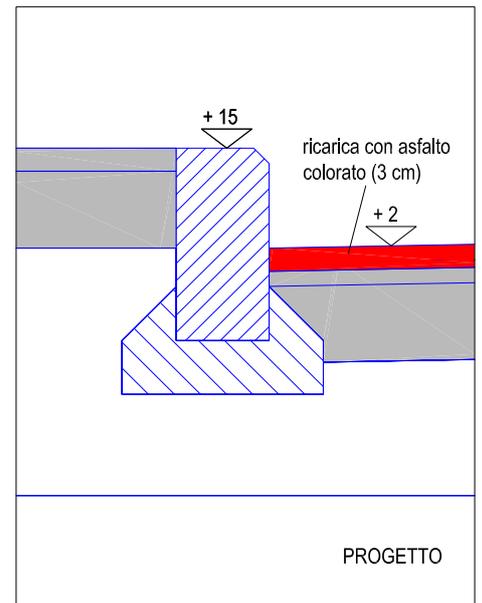
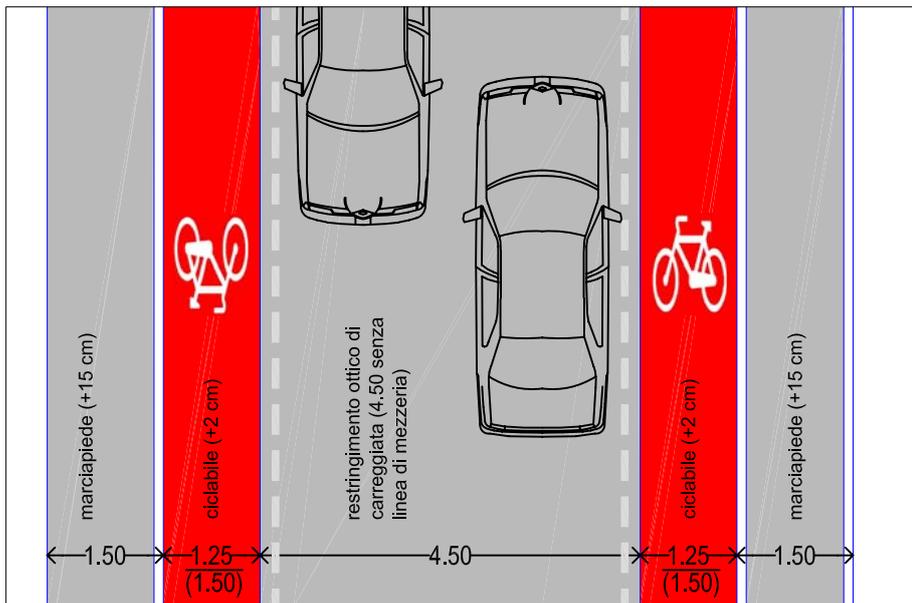
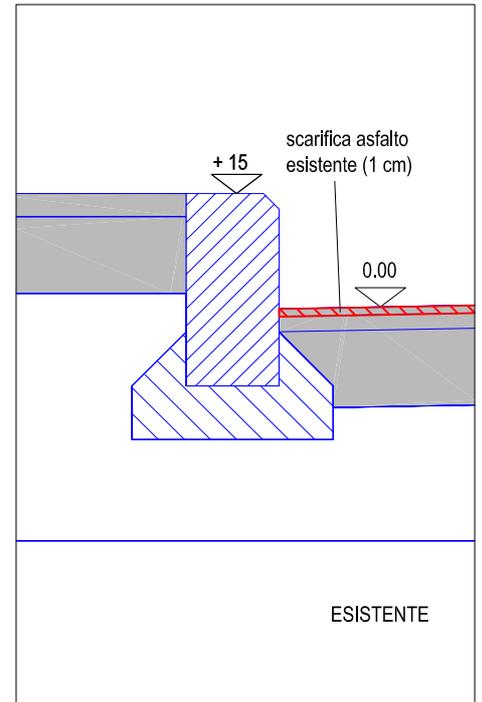
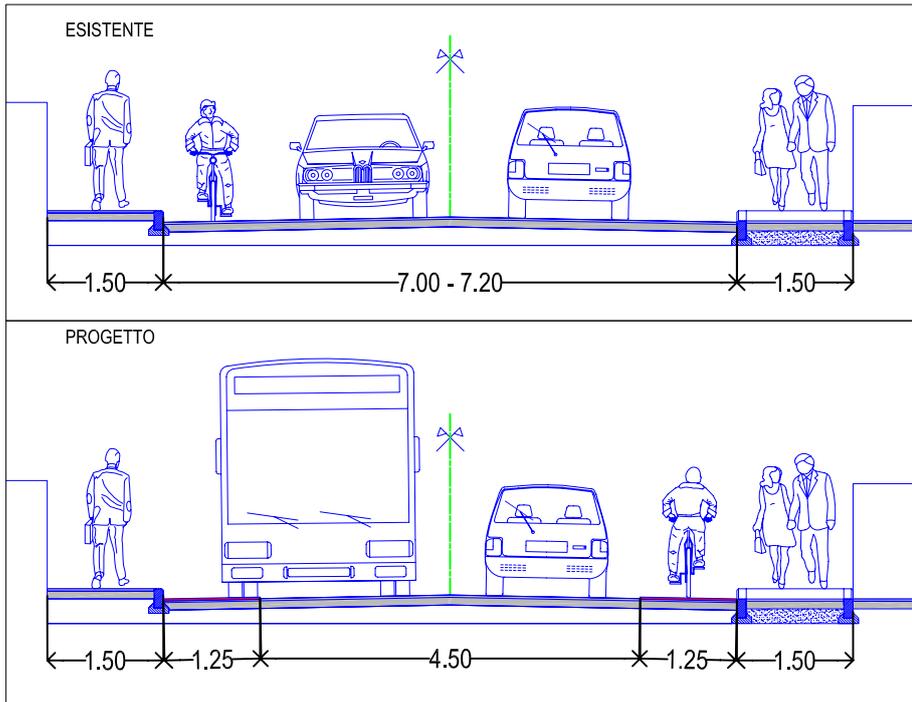
Fidelina

Fidelina

Mazzini

SCALA 1:1000  
Progetto

# S2 VIA FIDELINA RESTRINGIMENTO OTTICO DI CARREGGIATA

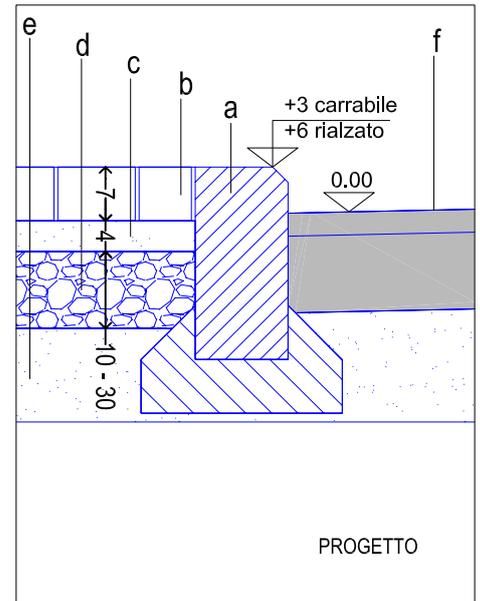
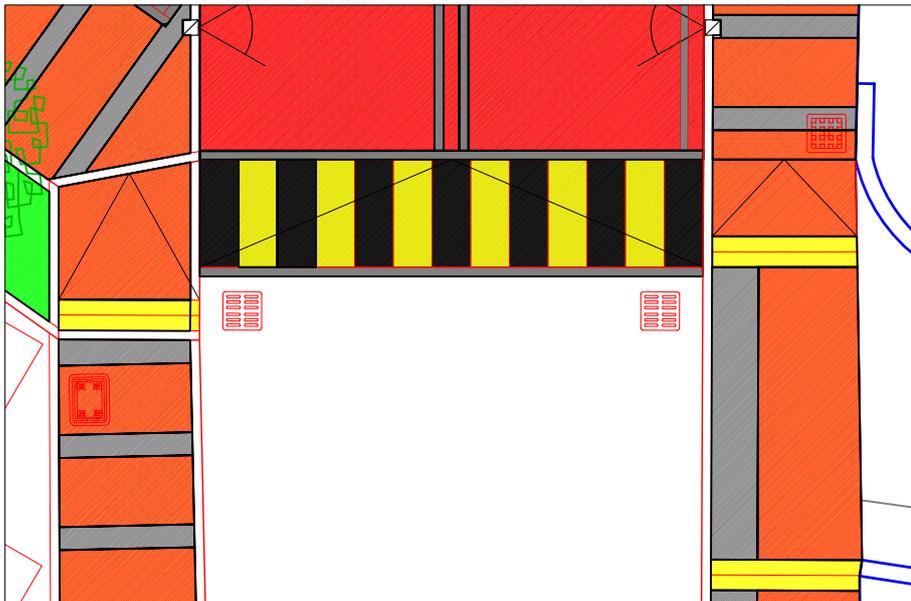
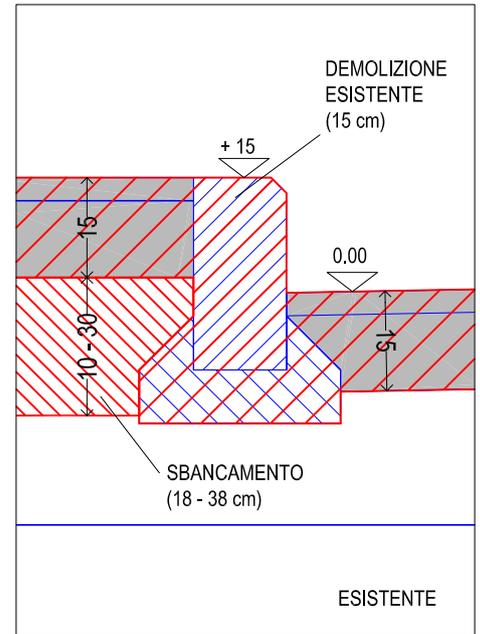
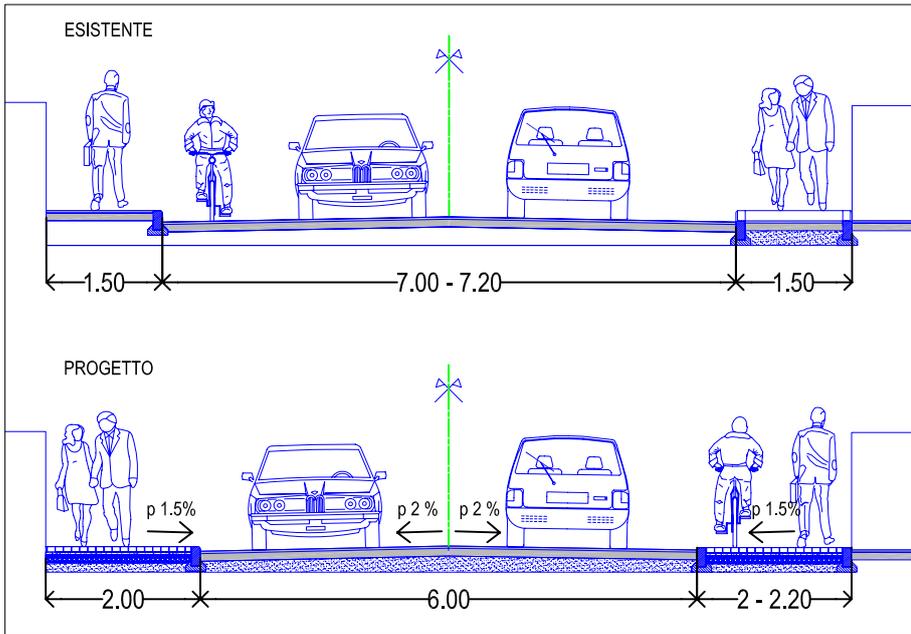


PLANIMETRIA  
SCALA 1:100

PARTICOLARI COSTRUTTIVI - SCALA 1:10

PLANIMETRIA  
SCALA 1:100

# S1 VIA FIDELINA PERCORSO CICLOPEDONALE SU MARCIAPIEDE

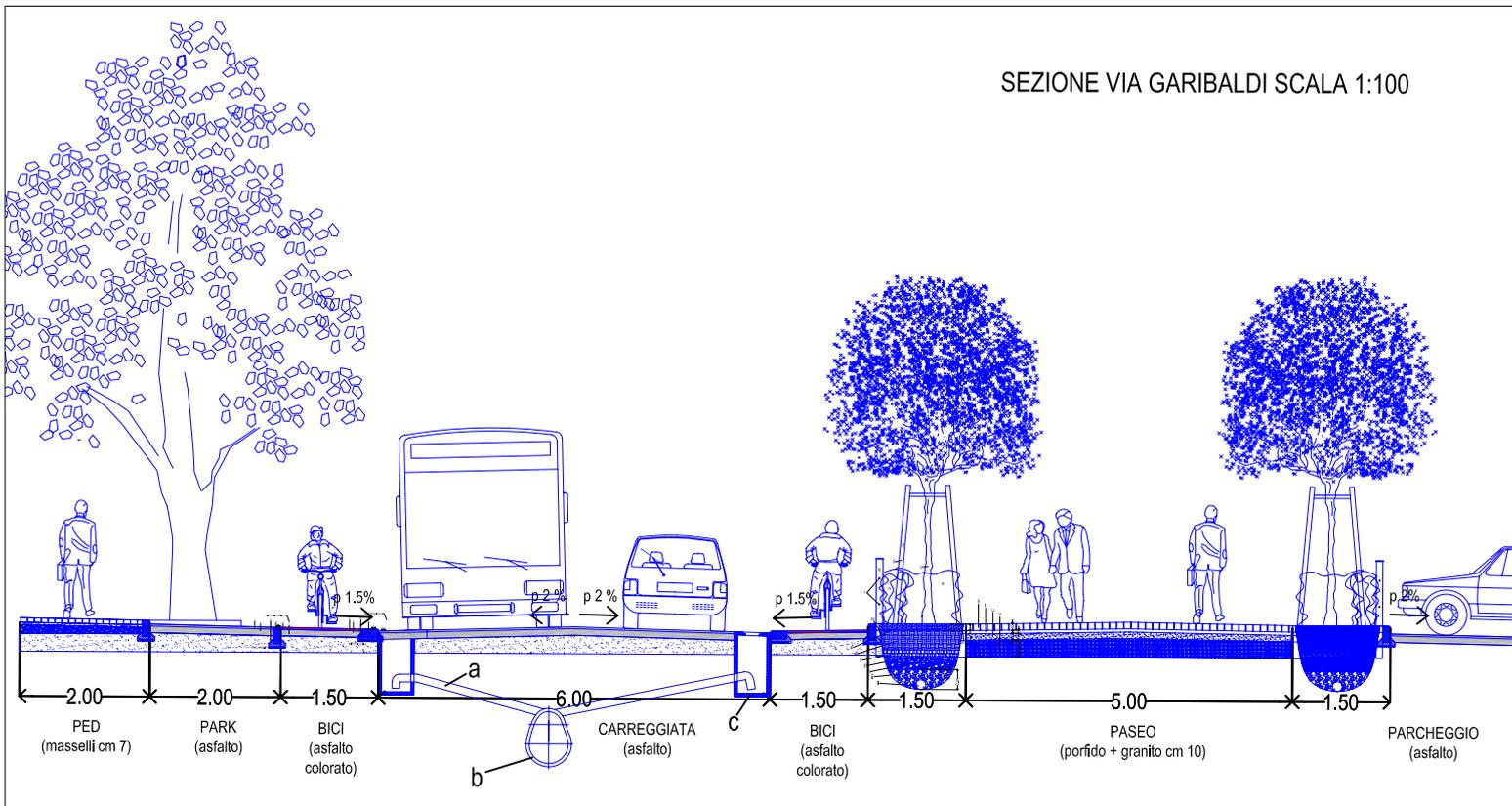
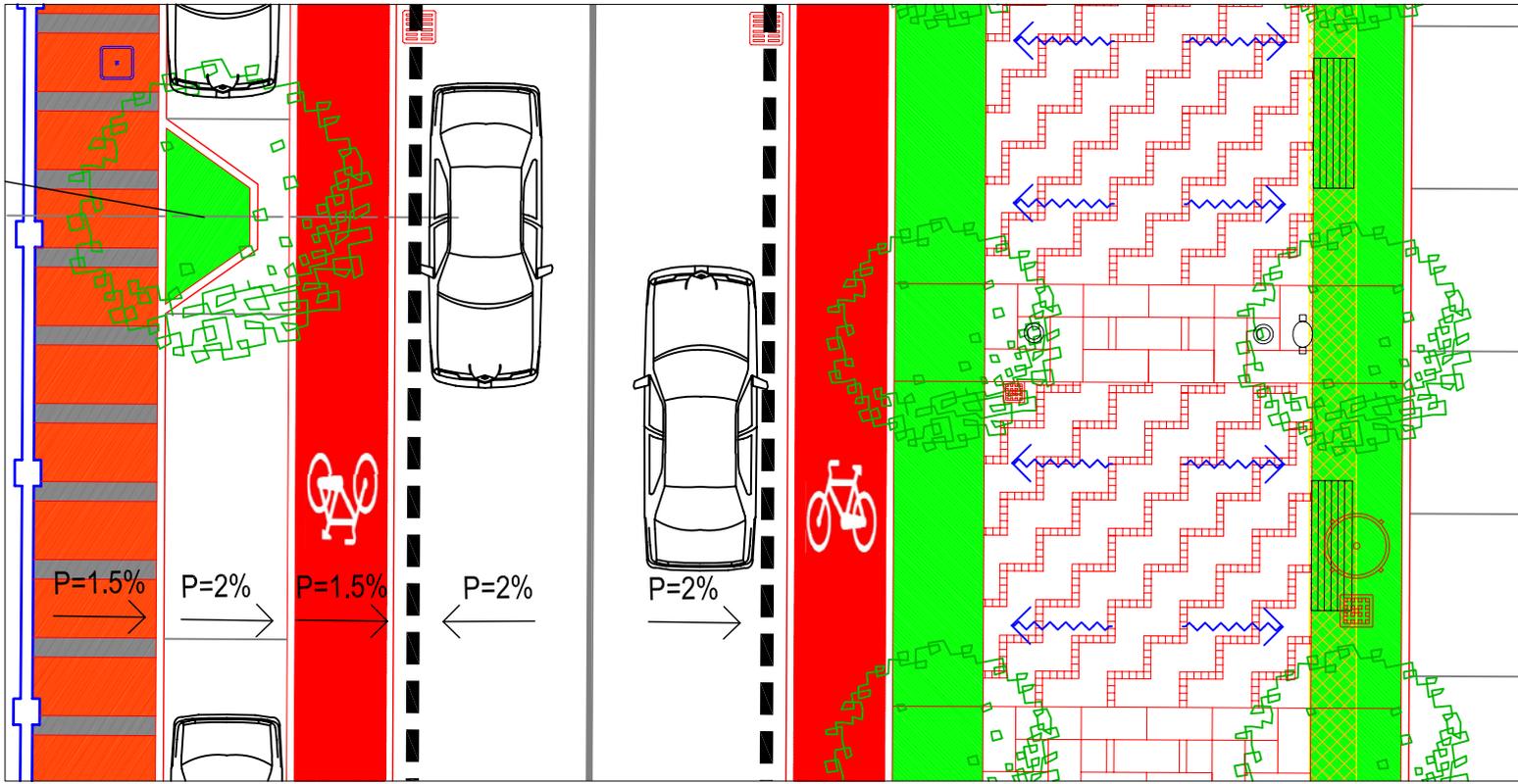


PLANIMETRIA  
SCALA 1:100

- a - cordolo granito 12x15 stondato
- b - masselli cls, h7 cm, tipo Magnetti Sanpietrino Renova fotocatalitico colore rosso porfidea (L 90 cm) + bianco granitica (L 30 cm)
- c - sabbia di allettamento spessore 4-5 cm
- d - geotessuto alta resistenza a trazione > 38 Nm
- e - ghiaia mista per sottofondi ben compattata spessore cm 10-30 in relazione alle caratteristiche del terreno, secondo valutazione della D.L.
- f - pavimentazione in asfalto esistente

PARTICOLARI COSTRUTTIVI SCALA 1:10

# S3 VIA GARIBALDI - PISTE CICLABILI MONODIREZIONALI RIALZATE



La sezione relativa alla stima dei costi dell'intervento è stata omessa nel documento pubblicato on line ([www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu\\_2008\\_pub.zip](http://www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu_2008_pub.zip))  
(n.d.r. [digiampietro@webstrade.it](mailto:digiampietro@webstrade.it) )

# Comune di Carugate

**Provincia di Milano**

**scheda progetto  
GUIDO ROSSA - FALCONE**

Fase

**PROGETTO PRELIMINARE  
( Scheda H )**

Oggetto del disegno **Soluzione di progetto**

Tavola **07**

Data **Settembre 2008**

File

Scala **varie**

Progettista:

**Prof. Arch. G. Di Giampietro PhD, Aiit -WEBSTRADE.IT**

Docente a contratto DiAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 20133 Milano - Tel-Fax 02.4474978 - digiampietro@webstrade.it - www.webstrade.it

Collaboratori:

**Arch. Fabrizio Sannino  
Arch. Jr Giorgio Plodari**

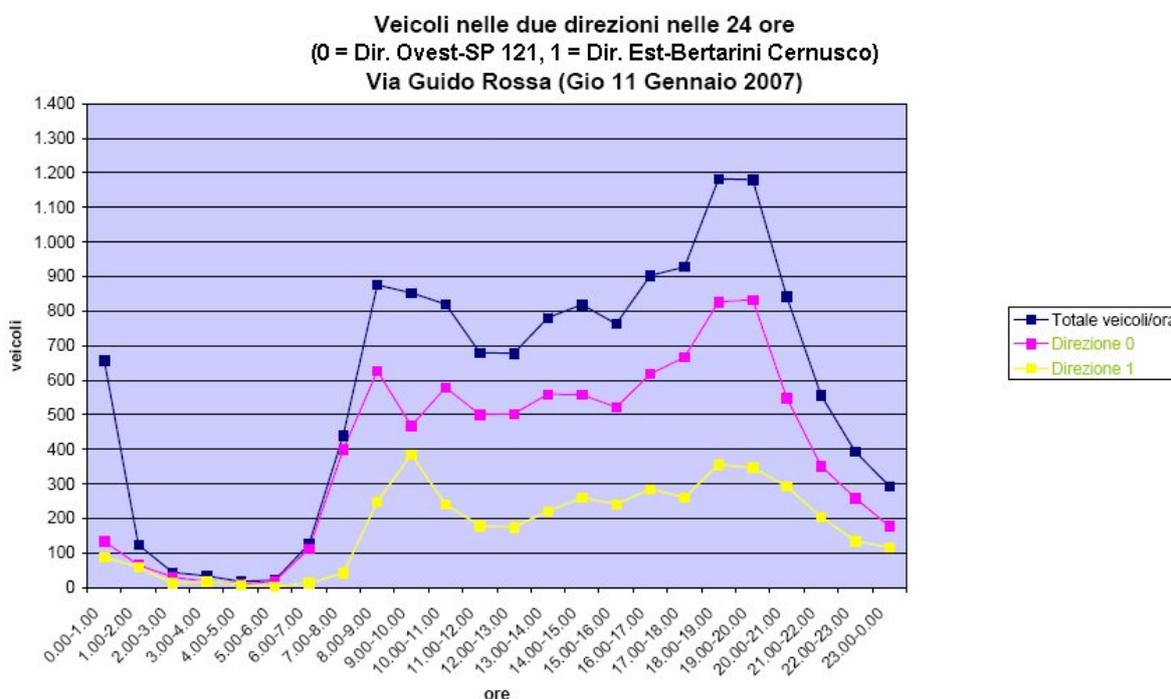
## Scheda H1, piattaforma ROSSA-FALCONE

## Scheda H2, isola di deflessione sulla via ROSSA

1. **I Problemi.** La via Guido Rossa, con caratteristiche di strada ampia, senza fronti edificati, parallela al tracciato della SP 121 nella direzione Sud, ha il ruolo di piccola circonvallazione dell'abitato di Carugate (il Ring) ed è quindi attraversata da intense correnti di traffico, con andamento pendolare, la mattina principalmente in direzione Est-Sud verso via Bertarini e Cernusco, la sera in direzione opposta verso Ovest-Nord con traffico di rientro dei pendolari.

[www.webstrade.it](http://www.webstrade.it)  
 prof. G. Di Giampietro, responsabile  
 arch. jr G. Plodari, analista

Comune di CARUGATE (MI)  
 Studi per un Piano della Mobilità sostenibile - Analisi di Traffico Nov 06 / Gen 2007  
 Staz. N - GUIDO ROSSA



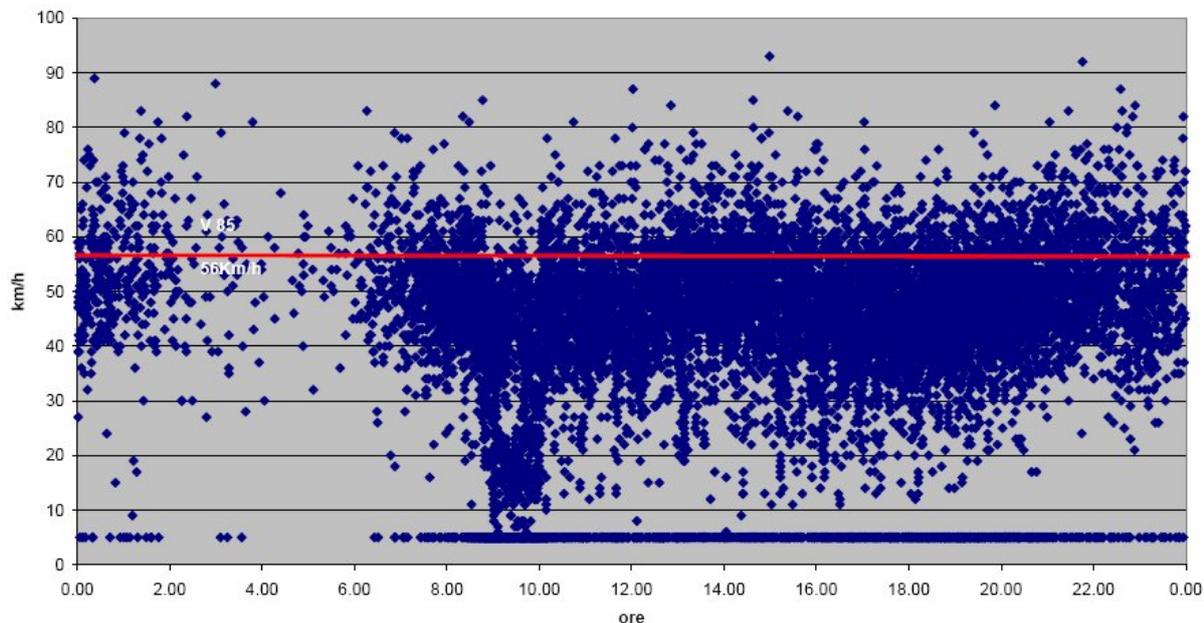
I volumi di traffico sono intensi sulla via: (13.582 veicoli al giorno. Ora di punta del mattino tra le ore 8-9. di 1.385 veicoli/ora in direzione Est-Sud verso Cernusco. Ora di punta della sera tra le ore 18-19 con 833 veicoli/ora in direzione Ovest/SP 121).

La percentuale di mezzi pesanti non è elevata (2%), così come quella dei veicoli commerciali (5%).

I problemi più importanti, oltre agli elevati volumi di traffico durante tutto l'arco della giornata, mediamente tra 800-1.000 veicoli/ora, che rendono oggettivamente difficile attraversare la strada per un pedone o ciclista, sono soprattutto le velocità di transito dei veicoli, al di sopra di quelli consentiti in ambiente urbano (V85 = 56 km/h).

Legato ai volumi di traffico intenso e alle velocità eccessive c'è il problema del rumore generato, denunciato anche dagli abitanti e rilevato in più occasioni.

Velocità dei veicoli nelle 24 ore  
Via Guido Rossa (Gio 11 Gennaio 2007)



(NOTA: Orari reali arretrati di un'ora, per cambio ora legale non aggiornato sulla macchina).

[WWW.WEBSTRADE.IT](http://WWW.WEBSTRADE.IT) c/o DIAP Politecnico di Milano  
via Bonardi 3 - 20133 Milano tel-fax 02-4474-978 tel 2(Diap) 02-2399-9433

pagina 6

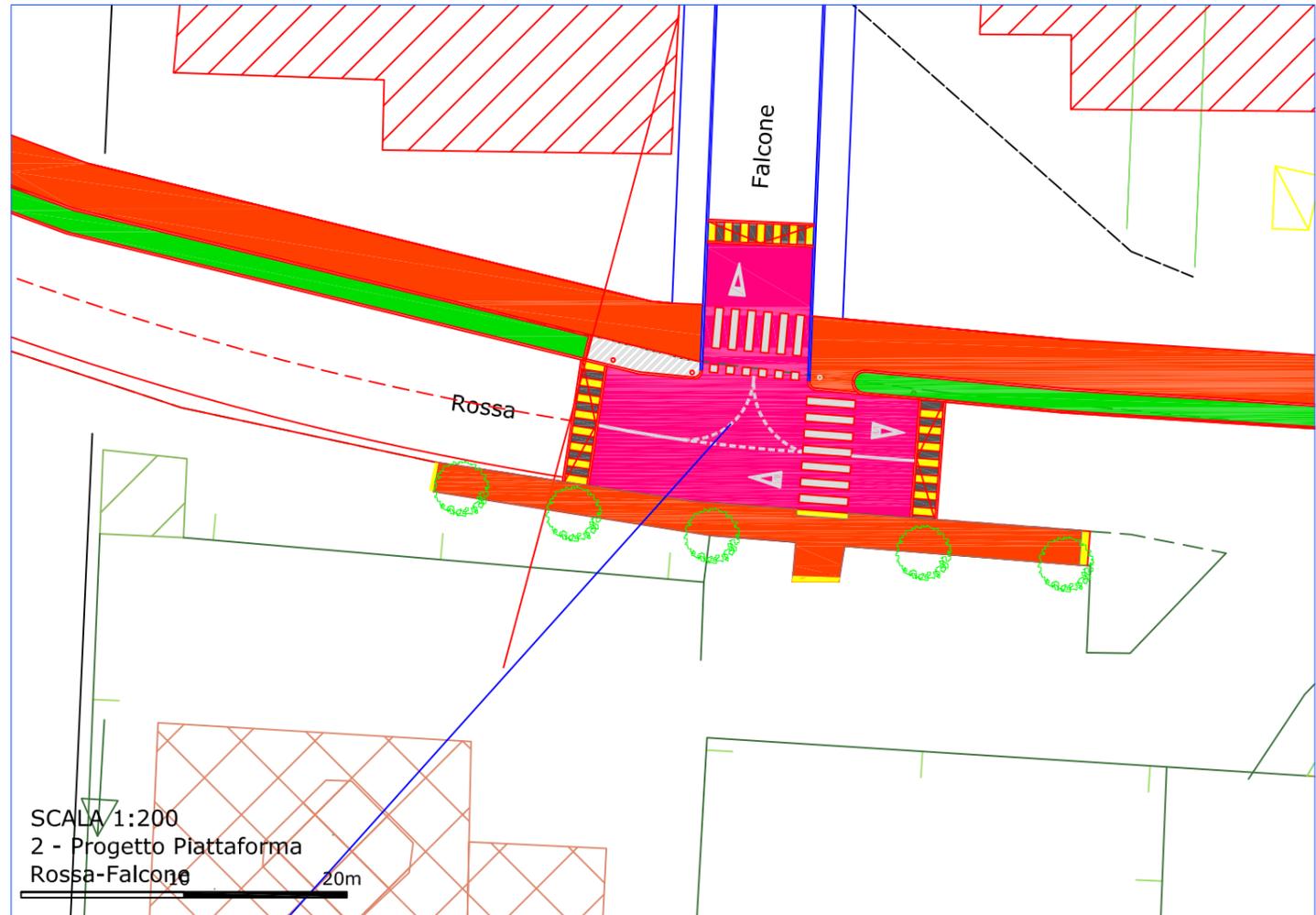
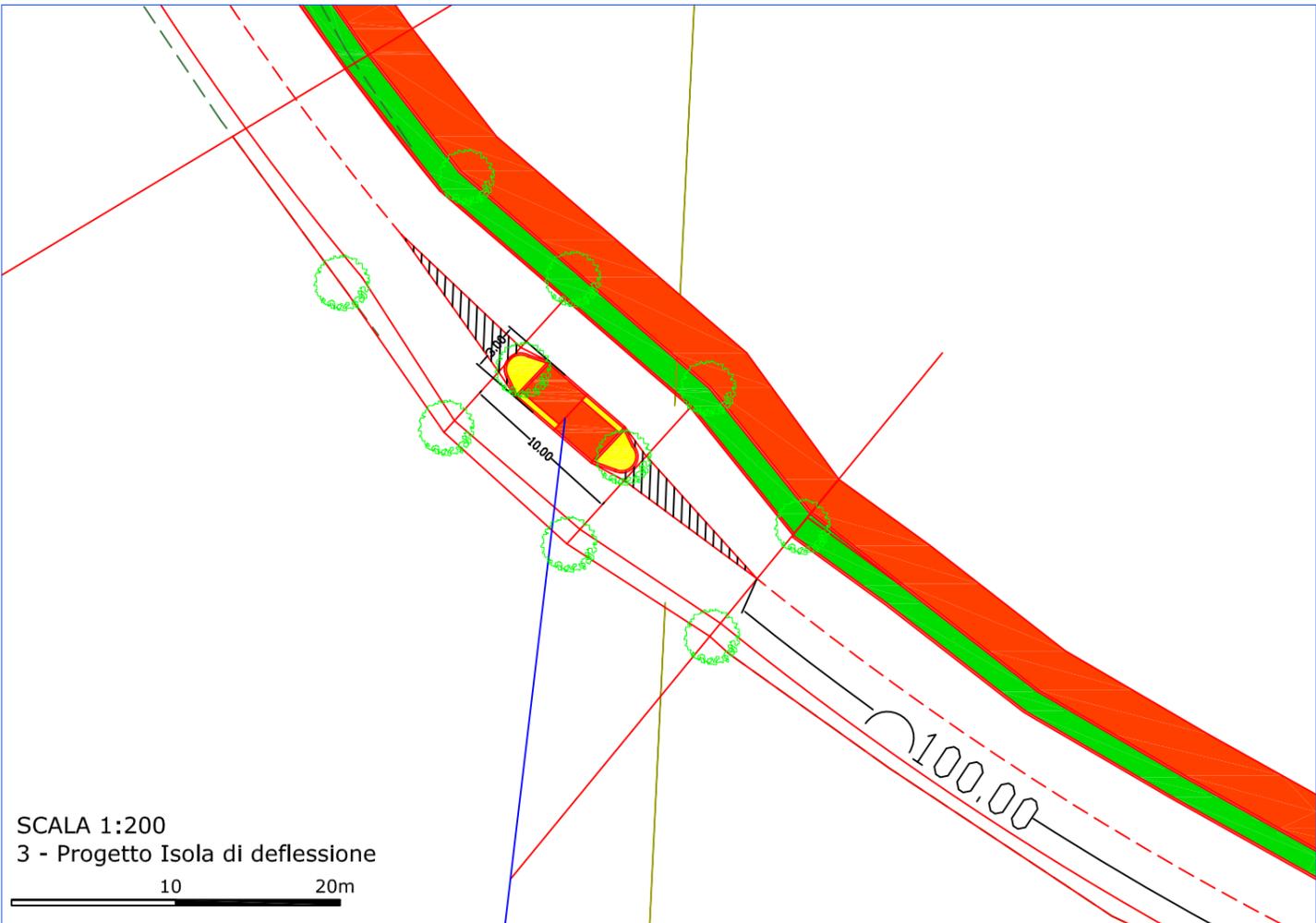
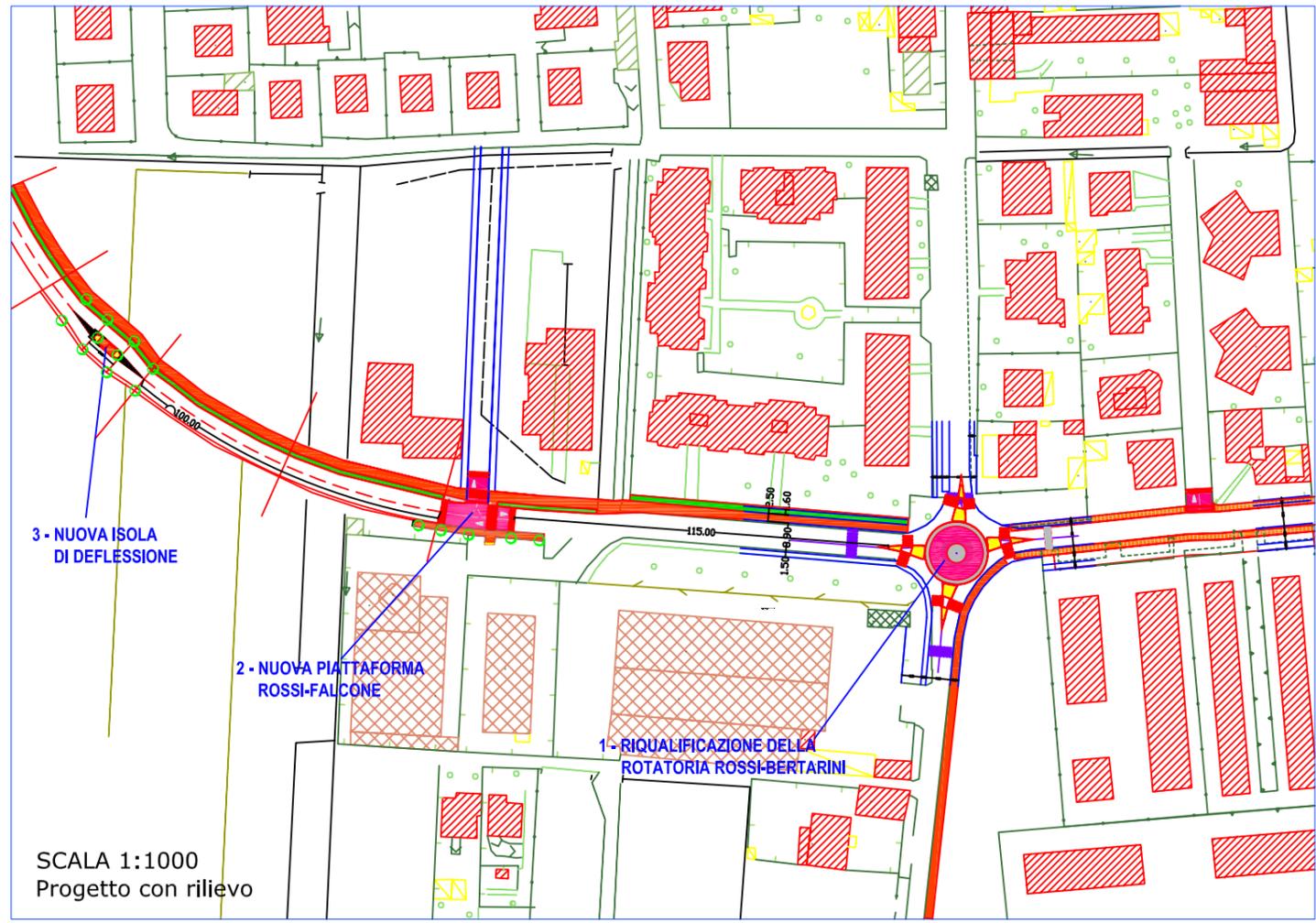
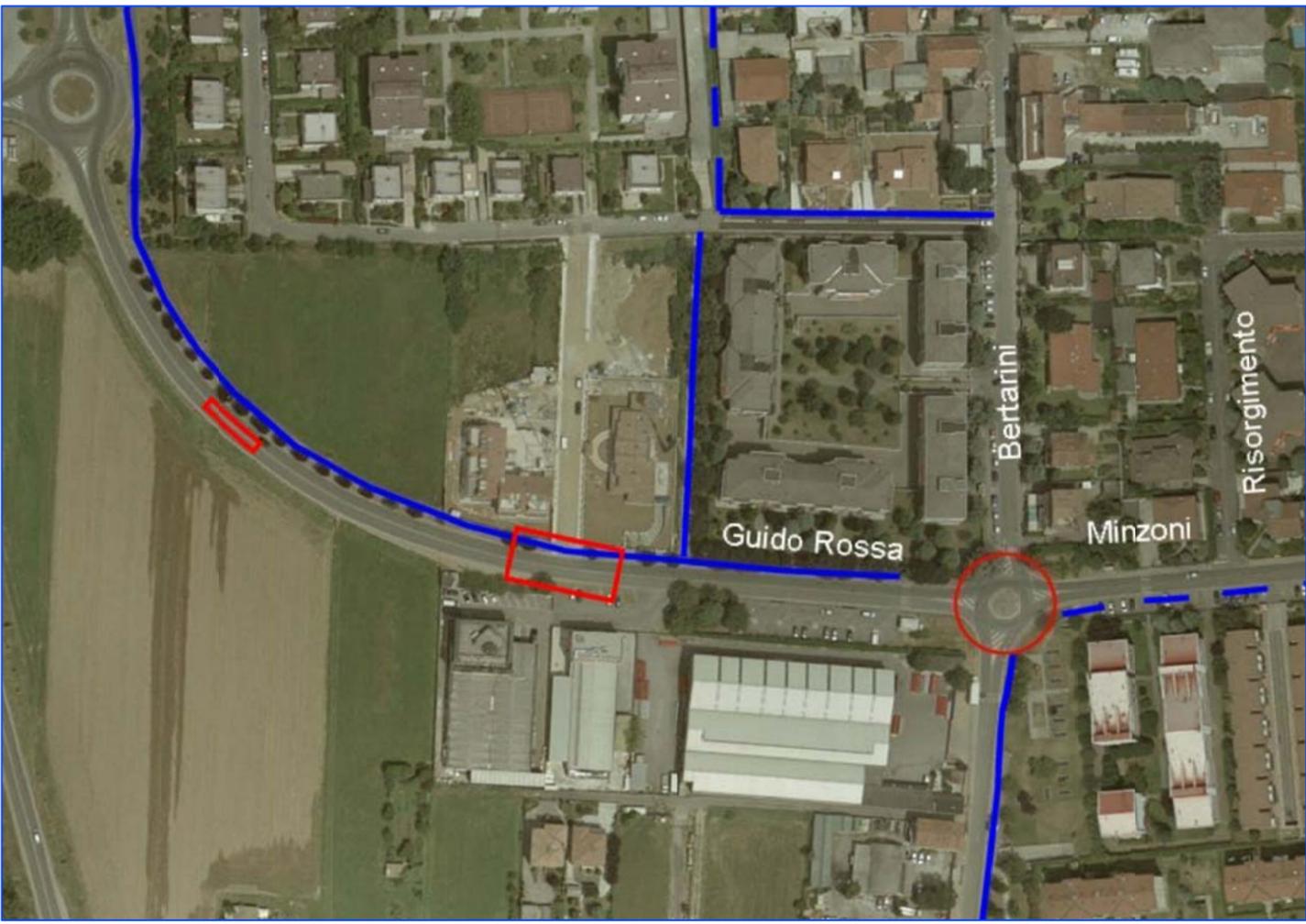
**2. Le soluzioni.** Il progetto prevede l'adozione del limite di velocità di 30 km/h lungo la via ed il tracciato del Ring, a partire dall'intersezione con via Falcone, e fino all'uscita sulla via Battisti in direzione Pessano (Zona 30 su quasi tutto il Ring nel tratto con edificazione continua e intersezioni pericolose). La moderazione delle velocità sul Ring sarebbe accompagnata dalla fluidificazione del traffico, eliminando i semafori presenti (Alberti-Mirabello, Fidelina-Garibaldi, PioXI-SP 121), restituendo la precedenza a destra con piattaforme rialzate agli incroci pericolosi (Falcone, Mandelli, Cappelletta 1 e 2, Mariani, Mirabello, M.Bianco, Mazzini), rendendo sicure per pedoni e ciclisti le rotonde esistenti e nuove (Bertarini, Battisti, Garibaldi, Pio XI), con restringimento ottico di carreggiata e piste ciclabili laterali nei tratti a sezione ristretta privi di piste (Don Minzoni, Alberti, Ginestrino, Fidelina, Garibaldi).

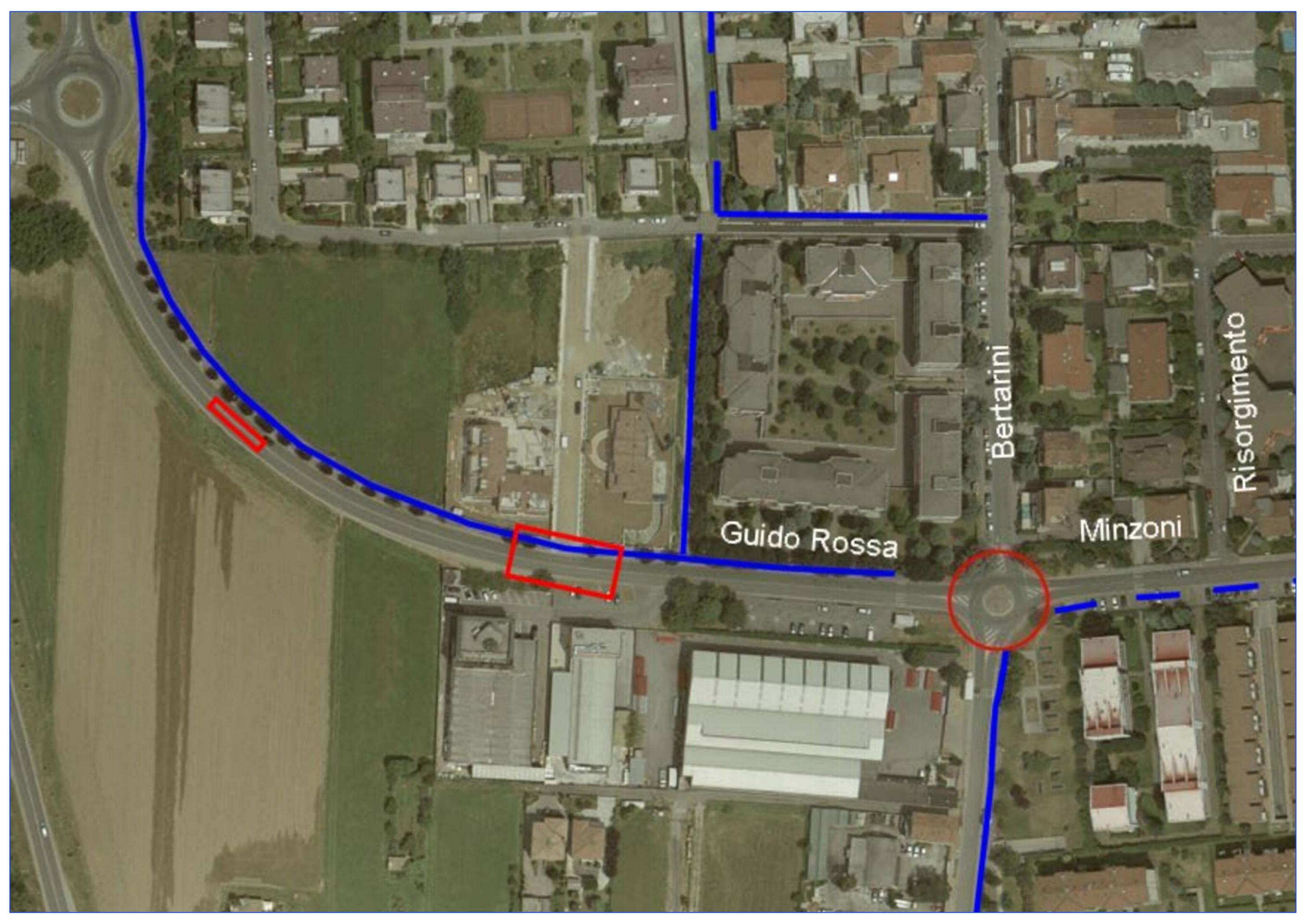
Sulla via Guida Rossa sono previste:

- una piattaforma rialzata all'intersezione G. Rossa Falcone, con attraversamento pedonale;
- una isola di deflessione, come porta e annuncio del rallentamento a zona 30, a circa 100 m dalla piattaforma Falcone;
- la riqualificazione della rotonda Bertarini, con introduzione di isole separatrici fisiche, con protezione dell'attraversamento pedonale, pavimentazione dell'anello di rotazione e dell'isola centrale semi sormontabile con  $D = 20$  m, introduzione di fasce pavimentate di allerta sui bracci di entrata della rotonda.

[Indice](#)

(disegni 10 p)



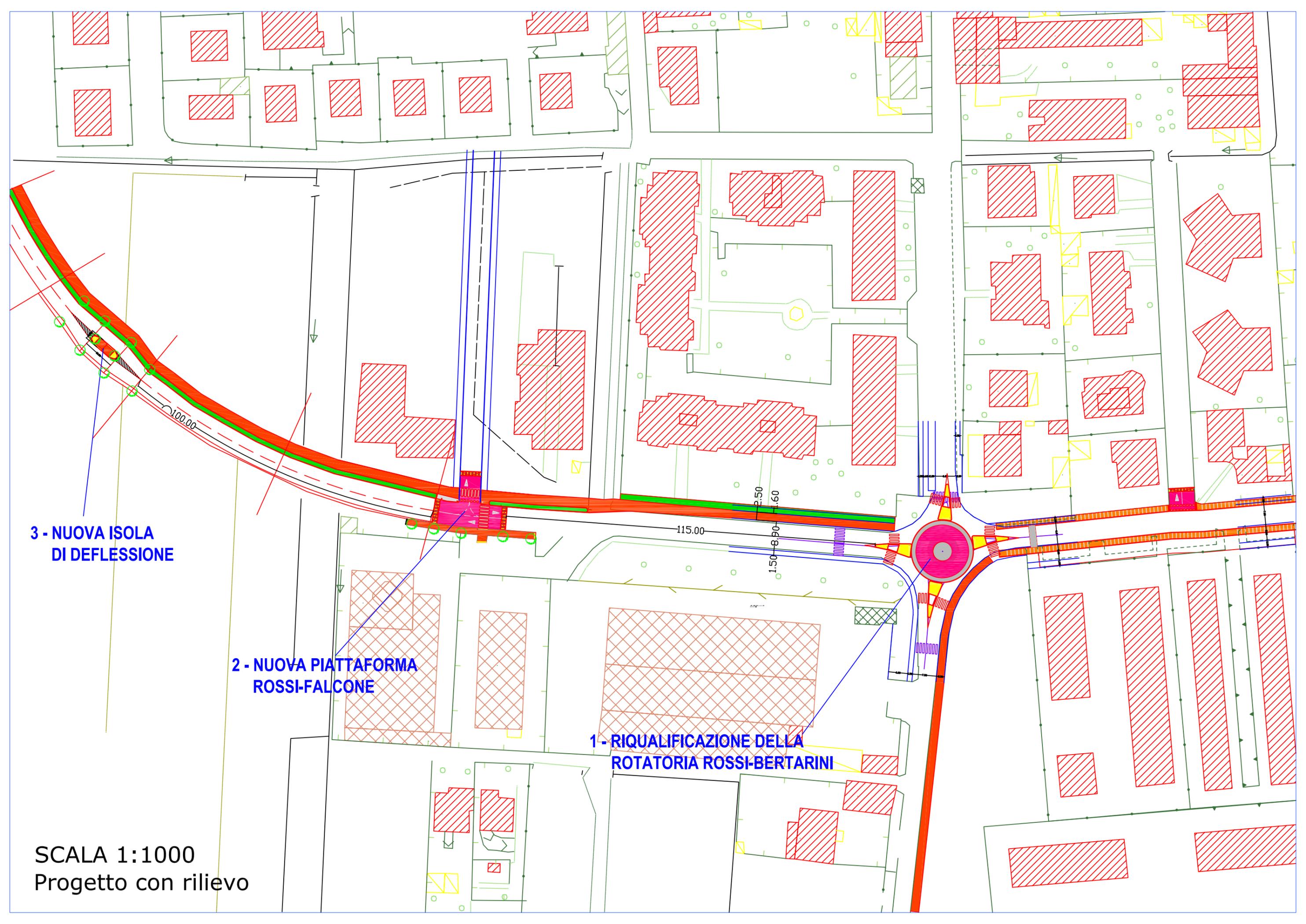


Bertarini

Guido Rossa

Minzoni

Risorgimento

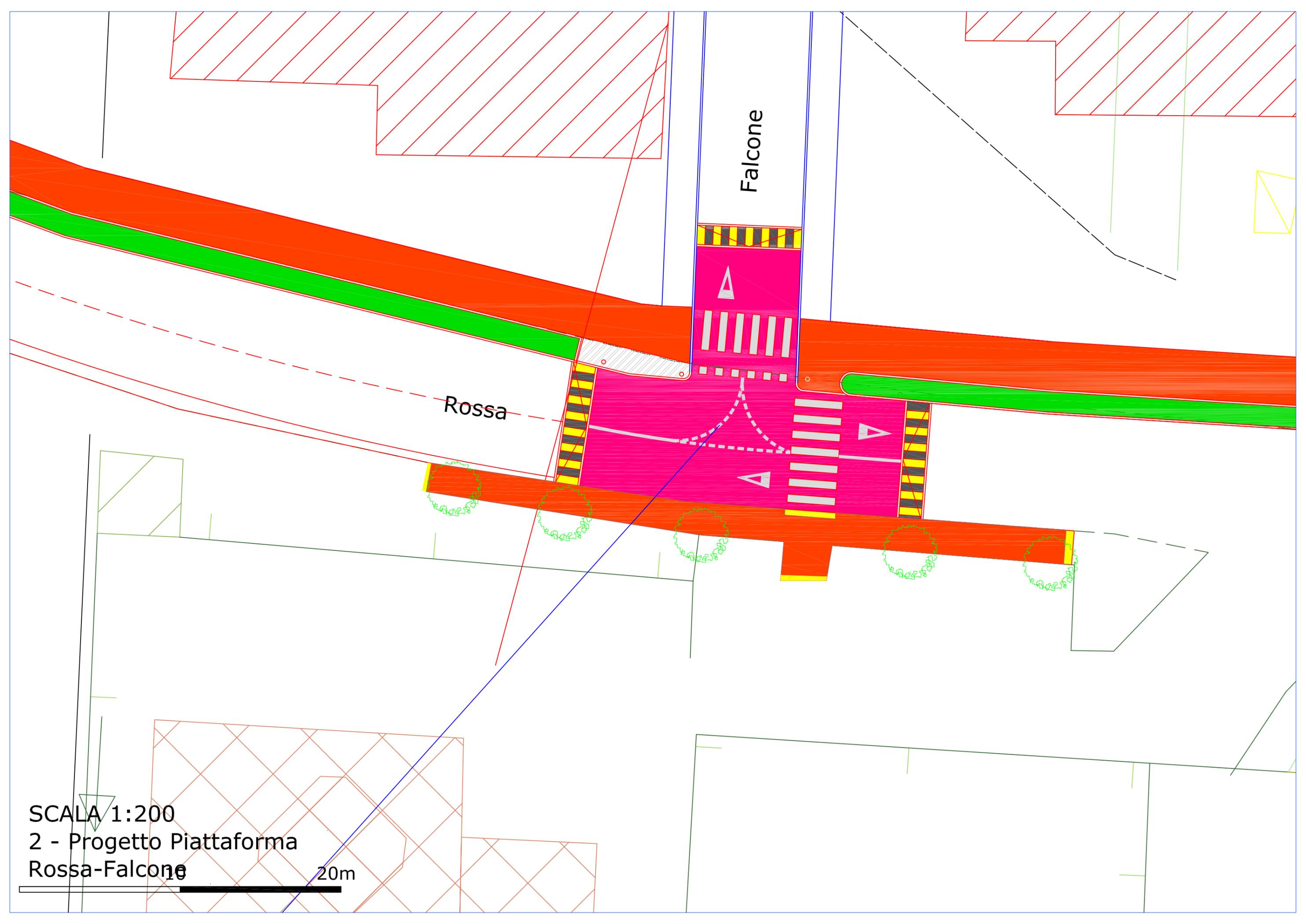


3 - NUOVA ISOLA  
DI DEFLESSIONE

2 - NUOVA PIATTAFORMA  
ROSSI-FALCONE

1 - RIQUALIFICAZIONE DELLA  
ROTATORIA ROSSI-BERTARINI

SCALA 1:1000  
Progetto con rilievo

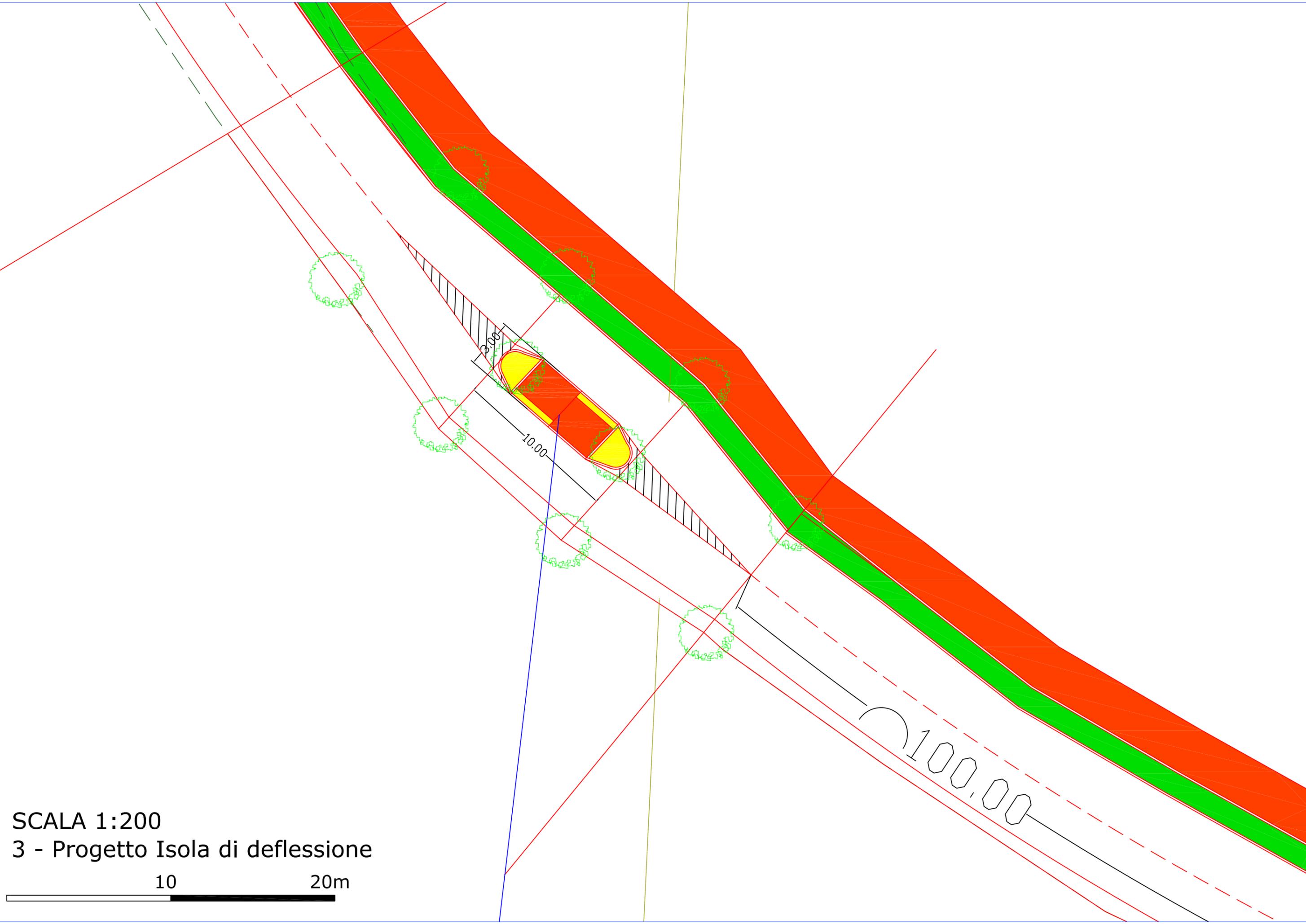


Falcone

Rossa

SCALA 1:200  
2 - Progetto Piattaforma  
Rossa-Falcone

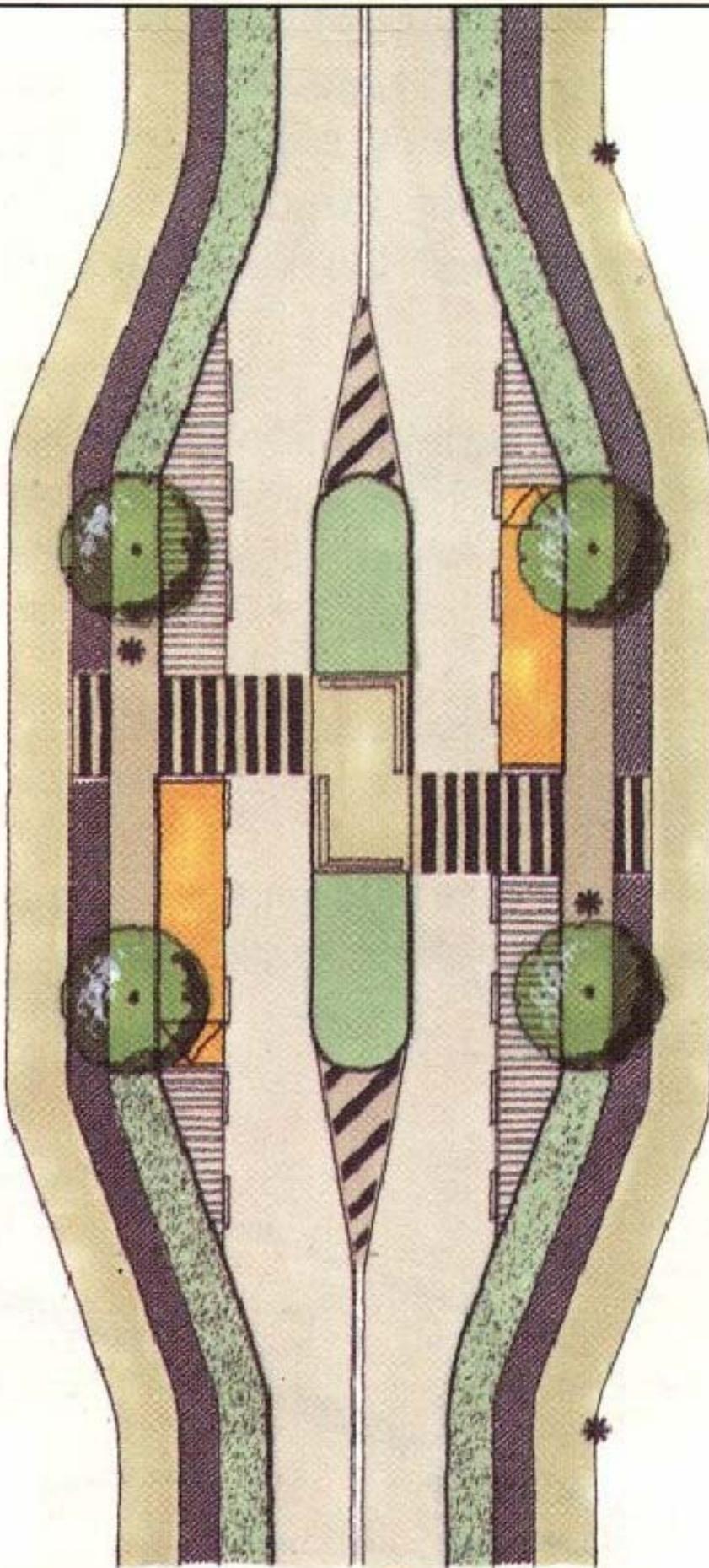
20m



SCALA 1:200  
3 - Progetto Isola di deflessione



# SPECIFICHE TECNICHE



Archivio Webstrade, 1990 (DK Road Directorate, Volvo 1986)

*Attraversamento pedonale a Pellicano. Dal Catalogo di Idee*

La sezione relativa alla stima dei costi dell'intervento è stata omessa nel documento pubblicato on line ([www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu\\_2008\\_pub.zip](http://www.webstrade.it/carugate/pssu/pssu_2008_pub.zip))  
(n.d.r. [digiampietro@webstrade.it](mailto:digiampietro@webstrade.it) )