



PGTU – Piano Generale del Traffico Urbano Comune di Morbegno

Proposte di intervento

Indice



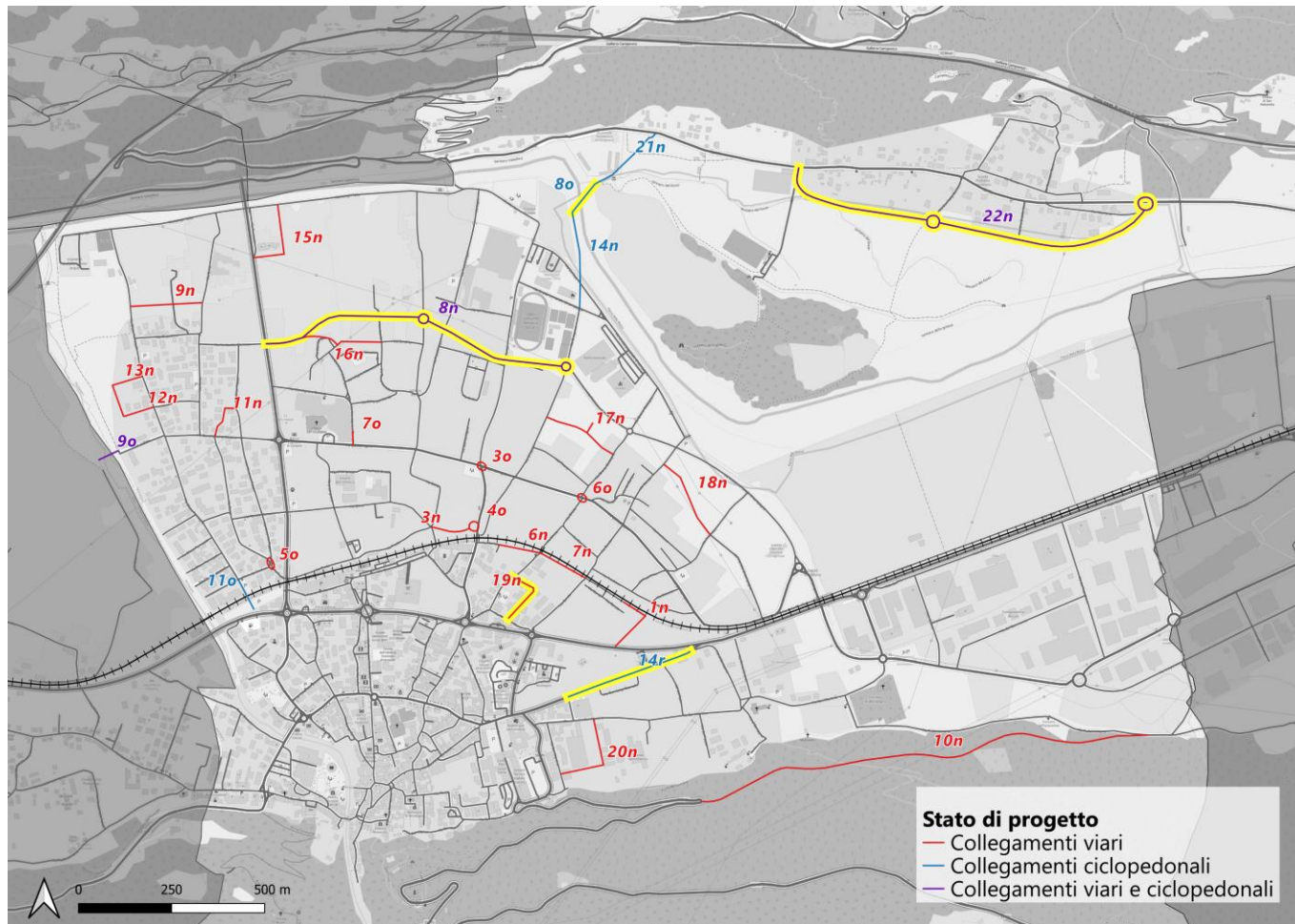
- Strade di nuova previsione
- Mobilità veicolare
- Mobilità pedonale
- Mobilità ciclabile
- Adeguamento della segnaletica
- Messa in sicurezza delle fermate del TPL



Strade di nuova previsione

Piano di Governo del Territorio

Strade di nuova previsione (PGT)



Interventi infrastrutturali previsti dal PGT di interesse per il PGTU

- 8n
- 8o
- 22n
- 19n
- 14r



Mobilità veicolare

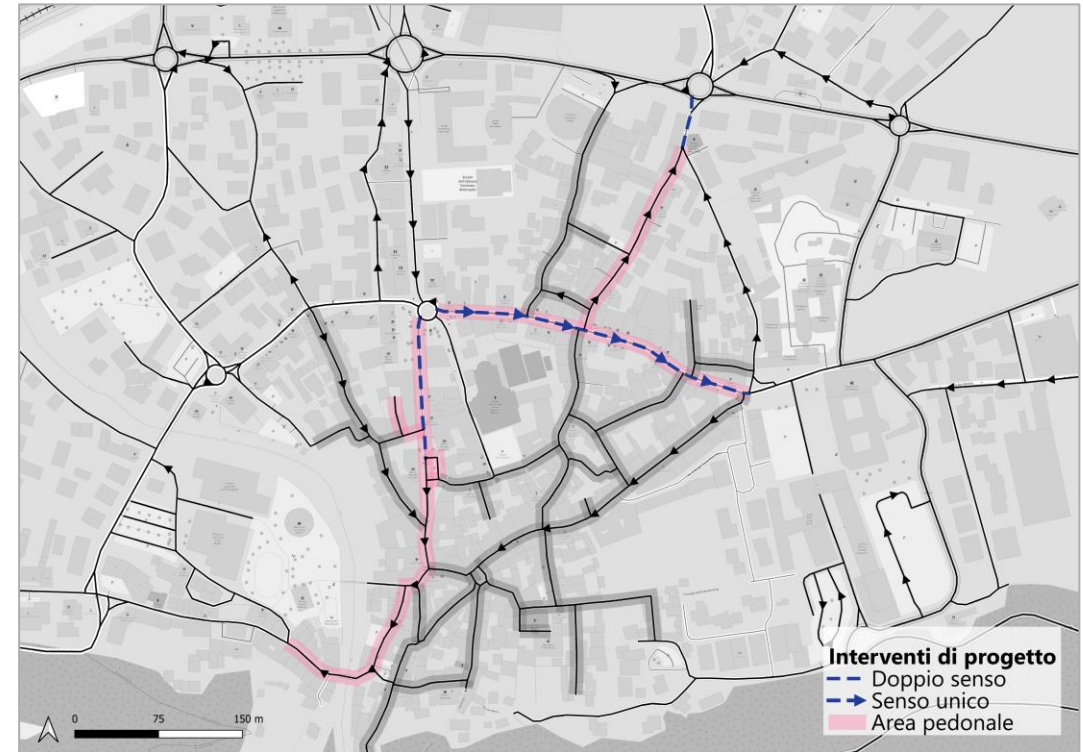
Revisione degli schemi di circolazione

Revisione degli schemi di circolazione

Stato di fatto



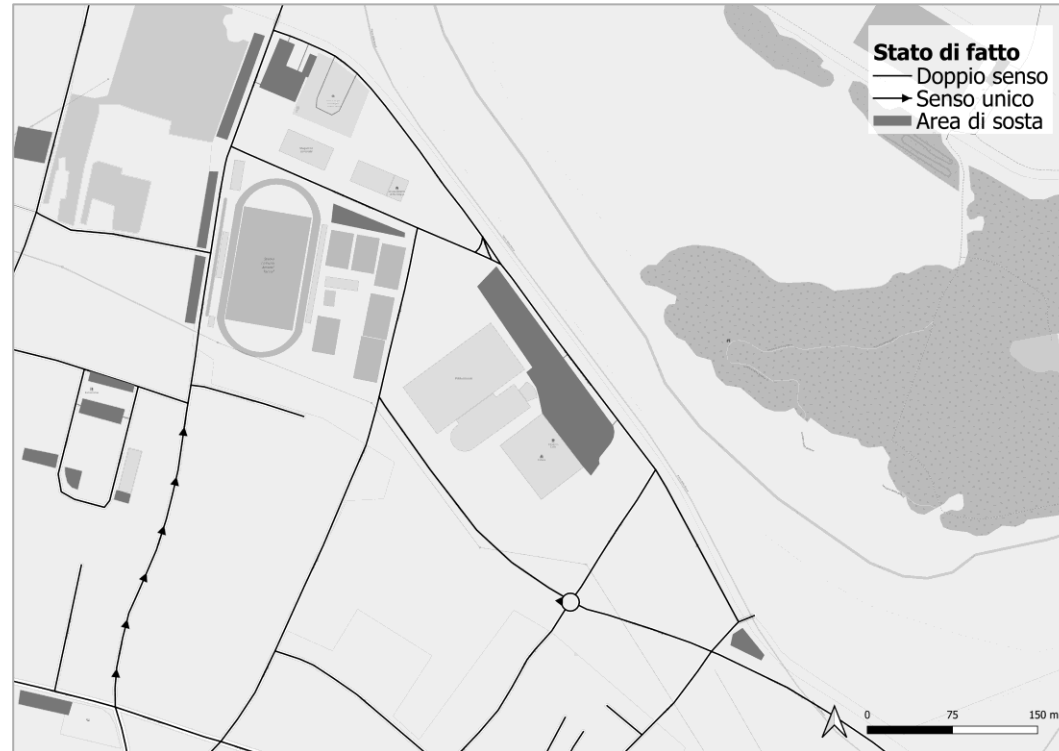
Stato di progetto



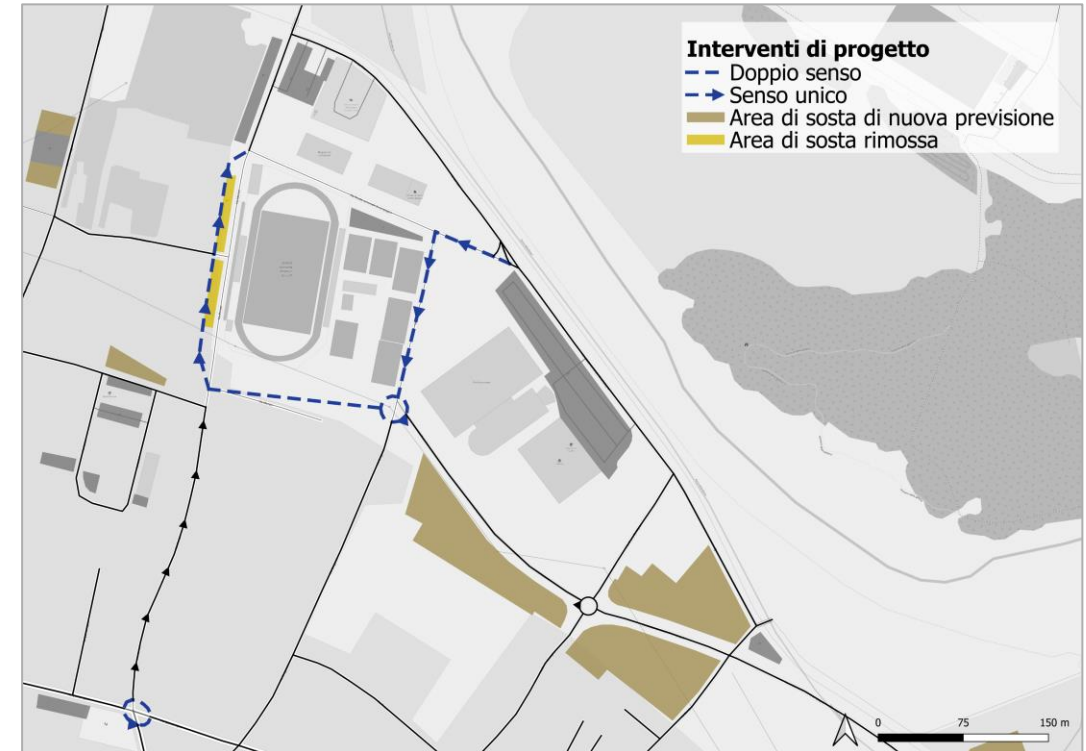
La realizzazione di un'area a prevalenza pedonale in via Vanoni e in via Nani si estenderebbe ad alte vie del centro storico poiché resterebbero inaccessibili agli utenti non autorizzati.

Revisione degli schemi di circolazione

Stato di fatto



Stato di progetto



La riqualificazione dello stadio Toccalli e la realizzazione di interventi ciclabili proposti nell'area tra il polo sportivo e il polo fieristico hanno ricadute sulla viabilità.

Revisione degli schemi di circolazione

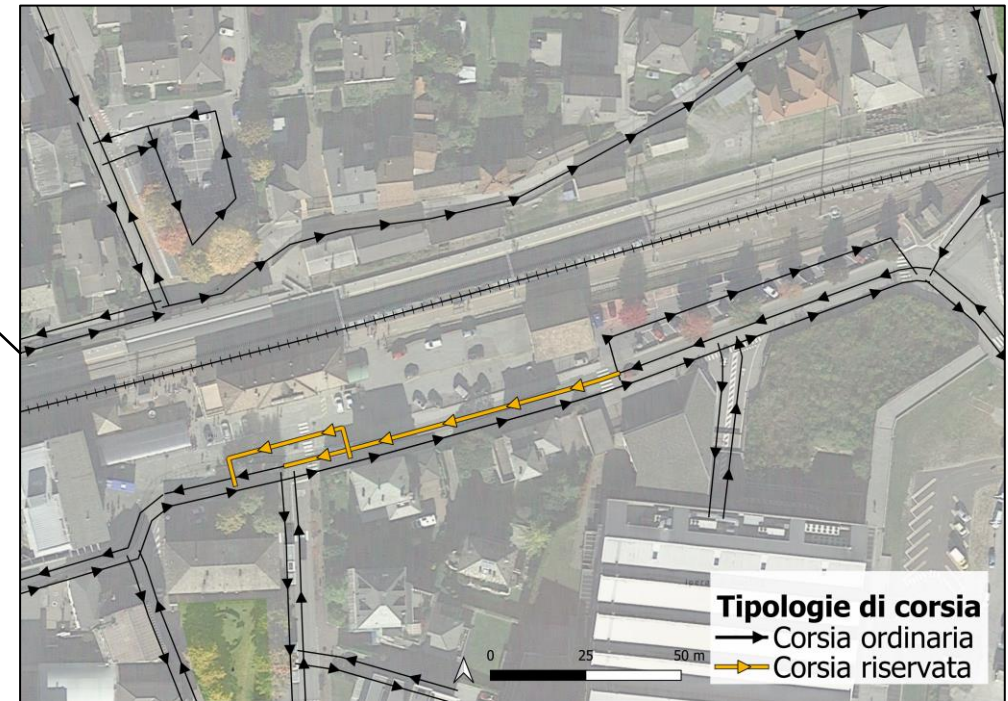


Obiettivi:

- Priorità al trasporto collettivo
- Riduzione del traffico e incremento della sicurezza di pedoni e ciclisti
- Tempi di percorrenza più rapidi e regolari per il trasporto collettivo

Nuova corsia riservata in via Martinelli

- Mantenimento del **doppio senso di marcia** per una piena accessibilità alla stazione
- **Corsia riservata in direzione ovest** da area carico/scarico a piazza Bossi

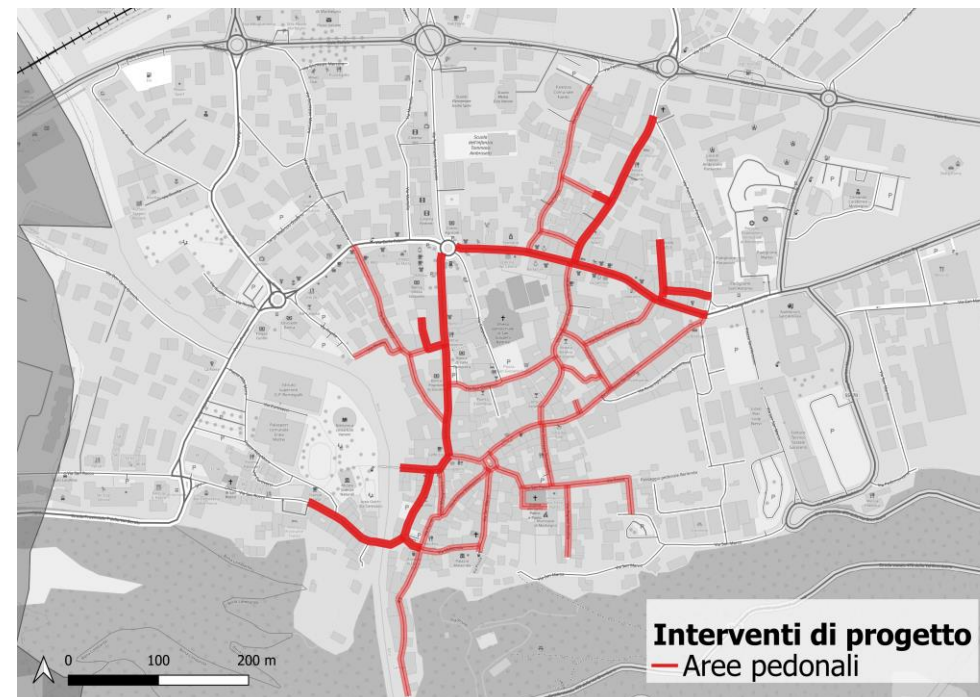
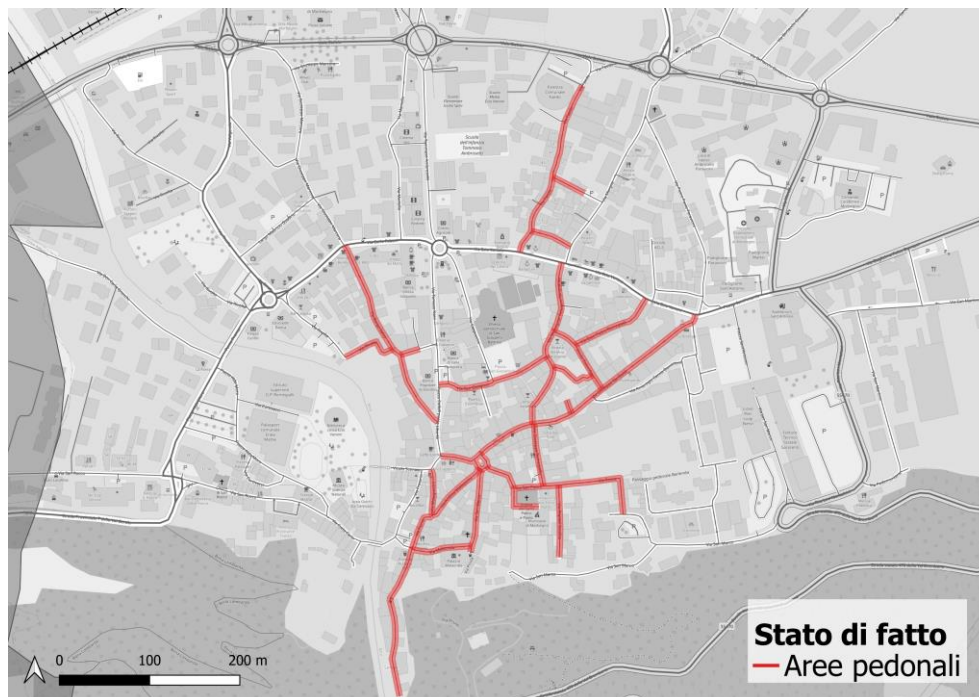




Mobilità pedonale

Estensione delle aree pedonali

Estensione delle aree pedonali



L'area pedonale e l'interruzione di un senso di marcia in via Vanoni consente di:

- recuperare spazio stradale da destinare alla **riqualificazione dell'ambito urbano centrale**, in continuità con l'azione di pedonalizzazione già avviata
- ospitare una **nuova pista ciclabile** che:
 - **amplia l'offerta di mobilità sostenibile** cittadina
 - **serve direttamente i poli attrattori centrali**
 - unitamente ad una nuova tratta su via Damiani, si collega alla pista esistente sulla tratta est di viale Stelvio, offrendo **continuità alla rete ciclabile esistente**



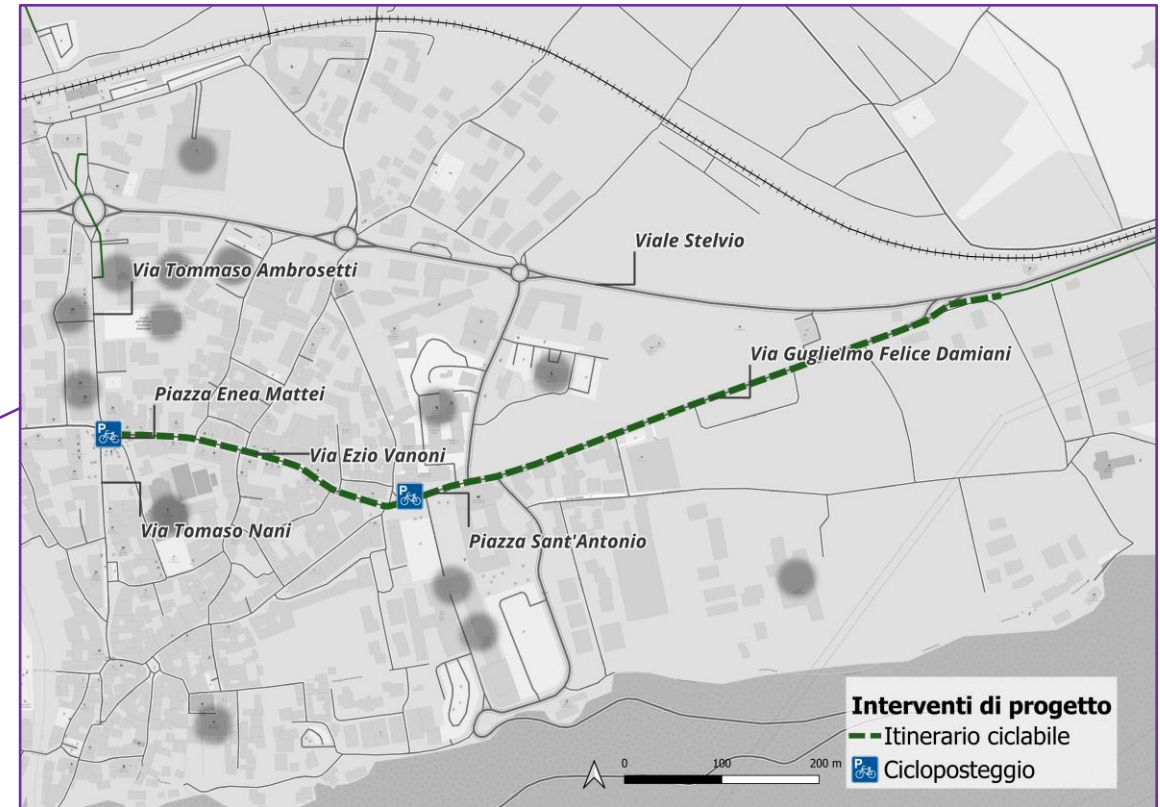
Mobilità ciclabile

Potenziamento del sistema della ciclabilità

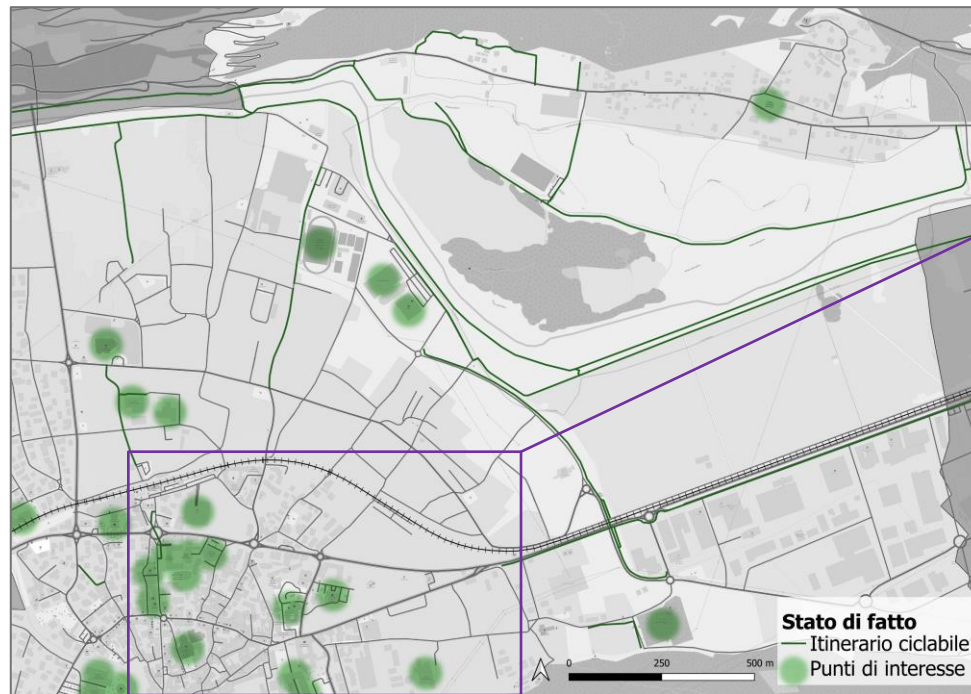
Potenziamento del sistema della ciclabilità



Stato di progetto



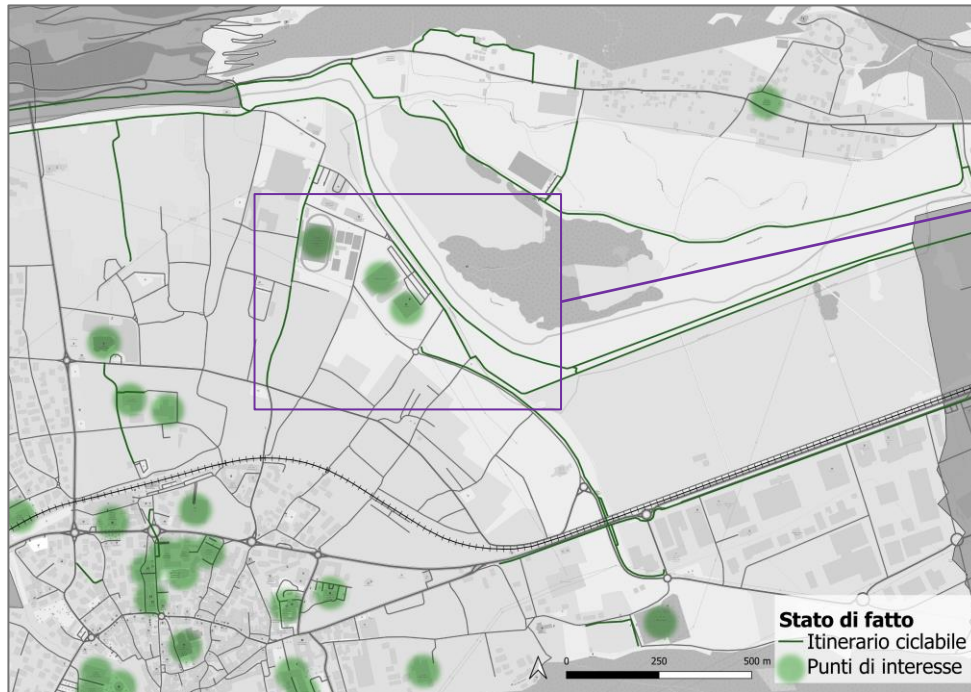
Stato di fatto



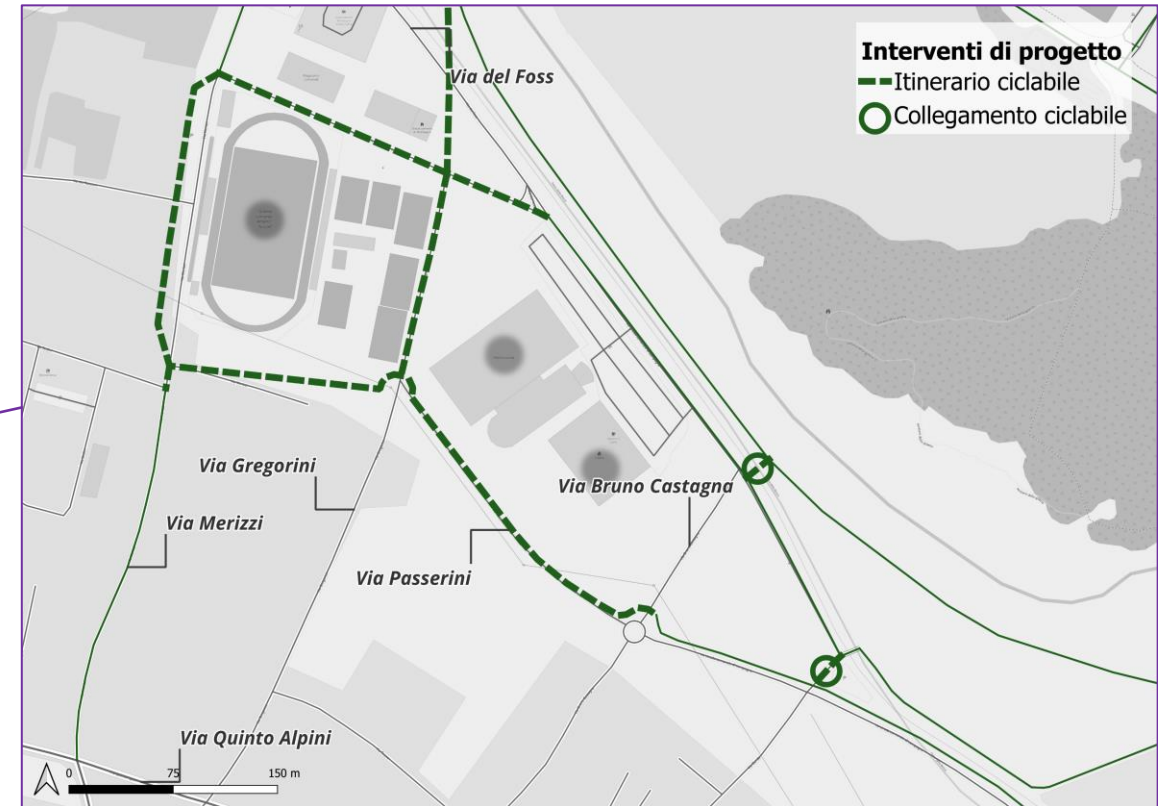
Potenziamento del sistema della ciclabilità



Stato di fatto



Stato di progetto





Adeguamento della segnaletica

- Visibilità degli attraversamenti pedonali
- Accessibilità degli attraversamenti pedonali
- Continuità dei percorsi pedonali
- Criticità della mobilità ciclopedonale
- Soluzioni per un percorso ciclopedonale promiscuo
- Strisce che delimitano le piste ciclabili e attraversamenti ciclabili
- Esempio di pista e attraversamento ciclabile

Adeguamento della segnaletica

► Visibilità degli attraversamenti pedonali

Via Damiani



Frecce di precedenza in via Quinto Alpini

Criticità

- 1) Stalli di sosta ravvicinati ai passaggi pedonali**
I veicoli in sosta in prossimità degli attraversamenti riducono la visibilità del veicolo.
- 2) Frecce di precedenza rivolte nel senso opposto**
La striscia trasversale di dare precedenza è formata da triangoli con la punta rivolta verso i conducenti in arrivo. Il segnale di DARE PRECEDENZA è destinato alle intersezioni stradali e viene utilizzato per regolare la priorità di transito tra veicoli.
- 3) Stalli di sosta invadono uno dei due sensi di marcia**

Adeguamento della segnaletica

► Visibilità degli attraversamenti pedonali

Soluzione

1) Allontanamento della sosta dall'attraversamento pedonale

Una striscia gialla a zig-zag che precede, nel verso e lato di marcia dei veicoli, un attraversamento pedonale, presegnala ai conducenti la presenza delle strisce zebra e consente una migliore visibilità reciproca tra pedoni e veicoli ai fini della sicurezza. Su tale striscia è vietata la sosta. (Art. 145 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada)

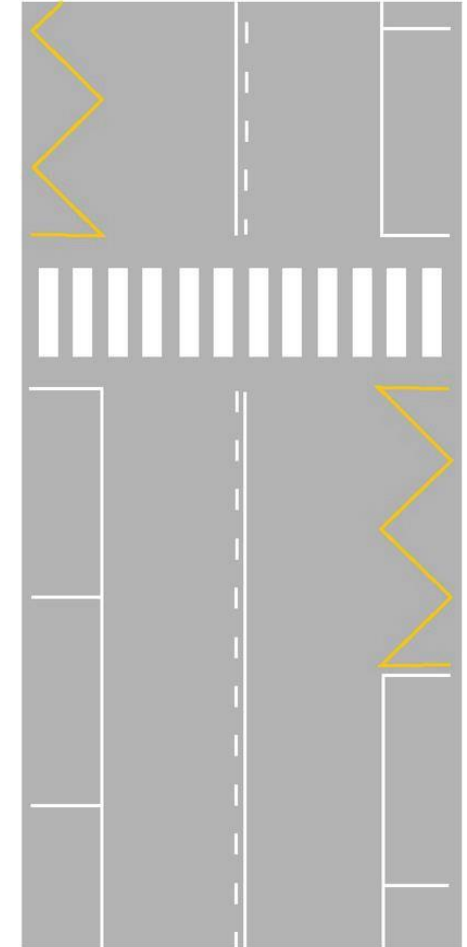
2) Rimozione del segnale DARE PRECEDENZA*

I conducenti hanno l'obbligo di fermare il veicolo per consentire l'attraversamento dei pedoni che si trovano sulle strisce o che stanno per impegnarle, senza bisogno di un segnale di DARE PRECEDENZA (Art. 191 del Codice della Strada)

Il segnale DARE PRECEDENZA è esclusivamente riferito al rapporto tra veicoli in corrispondenza di intersezioni, non per regolare il transito dei pedoni sugli attraversamenti pedonali (Art. 106 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada)

3) Restringimento dei due sensi di marcia oppure eliminazione degli stalli di sosta

*Il Codice della Strada non indica segnaletica specifica per un attraversamento pedonale rialzato. In figura una soluzione comune



Adeguamento della segnaletica

- ▶ Accessibilità degli attraversamenti pedonali



Via Vanoni



Criticità

- L'assenza di rampe costituisce una barriera architettonica

Soluzione

- Le intersezioni tra marciapiedi e attraversamenti devono essere dotate di rampe.
- Permettono a persone con mobilità ridotta, in carrozzina o con passeggino di accedere in sicurezza al passaggio pedonale.

Adeguamento della segnaletica

► Continuità dei percorsi pedonali

Via Damiani

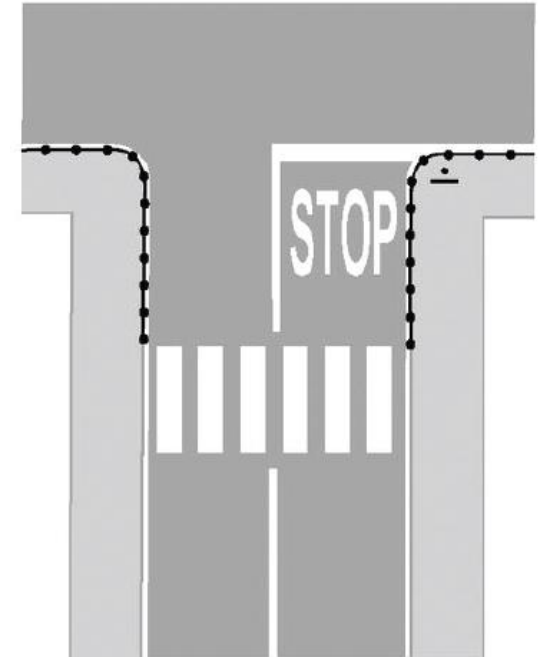


Criticità

- 1) **Segnaletica orizzontale poco leggibile e pavimentazione dissestata**
- 2) **Mancanza di continuità del percorso pedonale**

Soluzione

- 1) **Intervento di ripristino della regolarità della pavimentazione** e conseguente **rifacimento della segnaletica orizzontale** (prevedendo lo spazio per incanalare i pedoni verso l'attraversamento pedonale)
- 2) **Inserimento di un attraversamento pedonale arretrato**
L'attraversamento deve essere tracciato a monte della linea di arresto, lasciando uno spazio libero di almeno 5 m (Art. 145 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada)



Adeguamento della segnaletica

► Criticità della mobilità ciclopedonale

via Bruno Castagna



Criticità

L'unica segnaletica presente sull'intero percorso ciclopedonale che si sviluppa su via Strada Comunale di Campagna è mostrata in figura

Criticità

- Segnaletica orizzontale consumata

via Prati Grassi



Adeguamento della segnaletica

► Criticità della mobilità ciclopedonale

via Forestale



Criticità

- Segnaletica orizzontale assente
- Spazi e infrastruttura non compatibili per la condivisione degli spazi con la mobilità ciclabile

via Conti Melzi di Cusano



Criticità

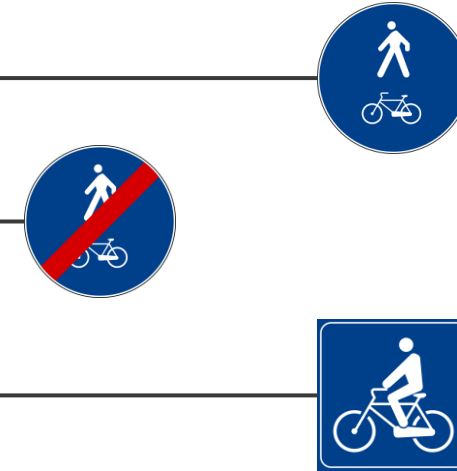
- Percorso a ovest di via Forestale illeggibile

Adeguamento della segnaletica

► Soluzioni per un percorso ciclopedonale promiscuo

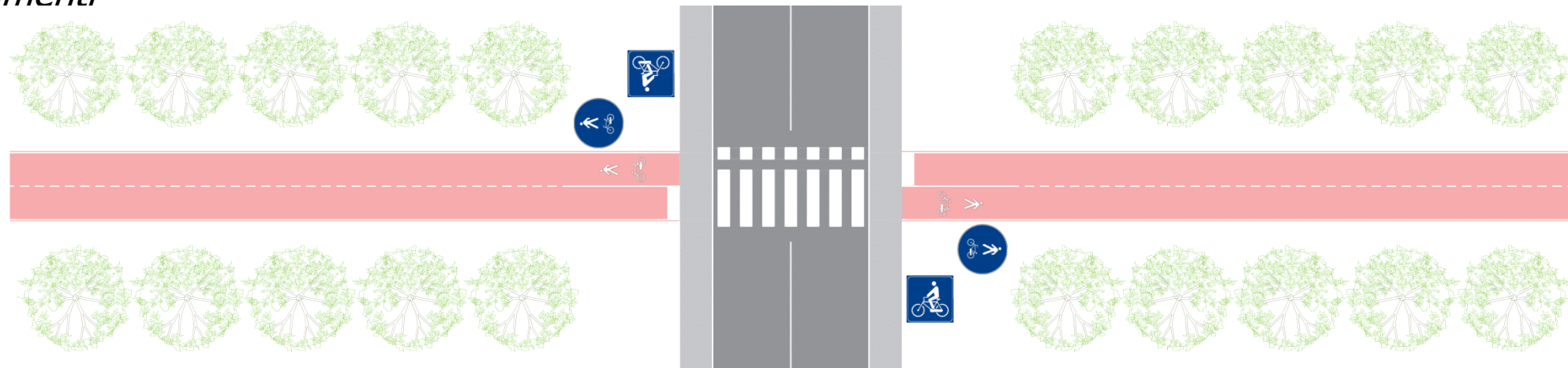
Segnaletica verticale

- *Segnali di obbligo: PERCORSO PEDONALE E CICLABILE*
 - Segnale di inizio
 - Segnale di fine
- *Segnali di indicazione: ATTRAVERSAMENTO CICLABILE*



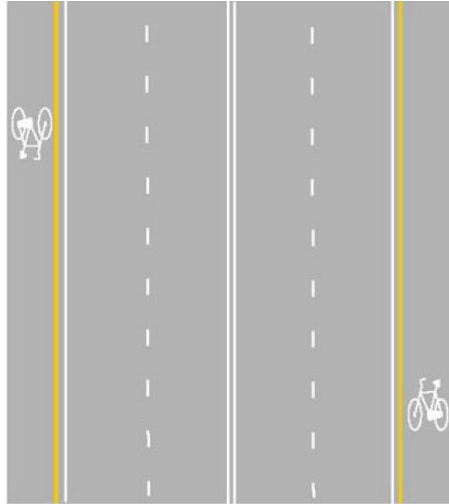
Segnaletica orizzontale

- *Linee di margine*
- *Simboli*
- *Attraversamenti*

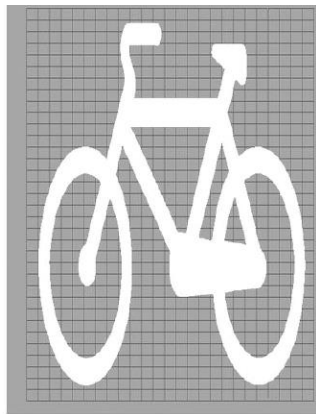


Adeguamento della segnaletica

- Strisce che delimitano le piste ciclabili e attraversamenti ciclabili

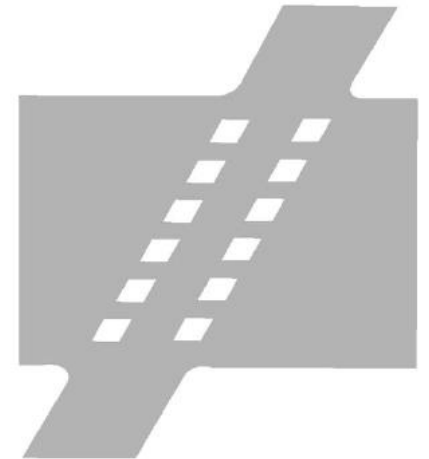
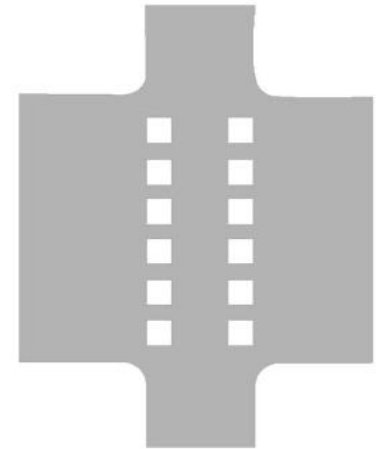


Le piste ciclabili sono delimitate da una striscia gialla di spessore maggiorato, affiancata ad una bianca, ambedue continue e longitudinali, nonché dai simboli della bicicletta in bianco ripetuto periodicamente lungo la pista.



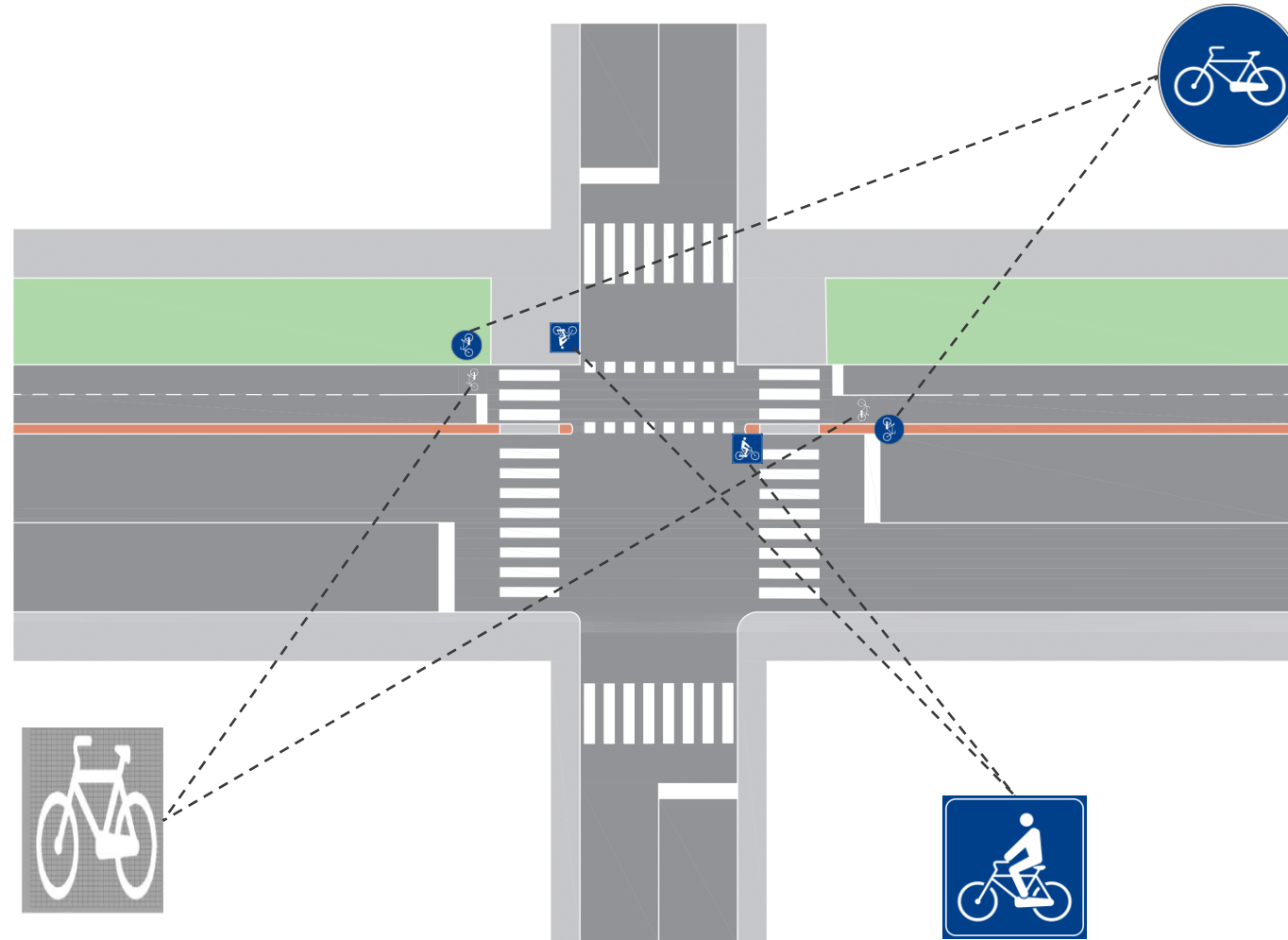
Simbolo di pista ciclabile da tracciare sulle piste e sugli attraversamenti ciclabili. Su questi ultimi il simbolo è rivolto verso la direzione di provenienza dei veicoli

Gli attraversamenti ciclabili servono a garantire la continuità delle piste ciclabili nelle aree di intersezione e sono evidenziati sulla carreggiata mediante due strisce bianche discontinue trasversali of oblique.



Adeguamento della segnaletica

- ▶ Esempio di pista e attraversamento ciclabile





Messa in sicurezza delle fermate del TPL

- Localizzazione delle fermate nel centro
- Criticità delle fermate
- Delimitazione della fermata dei veicoli di trasporto pubblico collettivo di linea

Messa in sicurezza delle fermate del TPL



► Localizzazione delle fermate nel centro



Messa in sicurezza delle fermate del TPL

► Criticità delle fermate

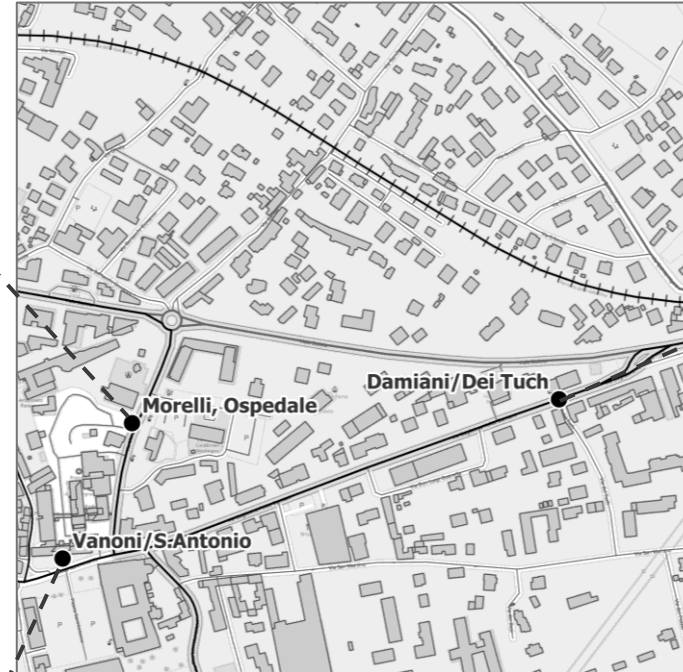


Criticità

- Assenza di strisce di delimitazione della fermata
- Assenza delle zone necessarie per l'effettuazione delle manovre di accostamento al marciapiede e di reinserimento nel flusso di traffico da parte del veicolo
- Assenza della distanza minima dalle zone di intersezione

Messa in sicurezza delle fermate del TPL

► Criticità delle fermate



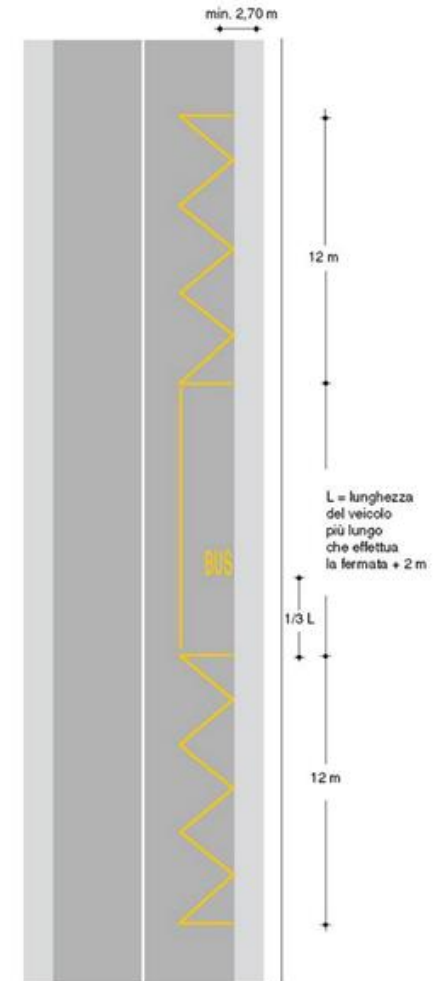
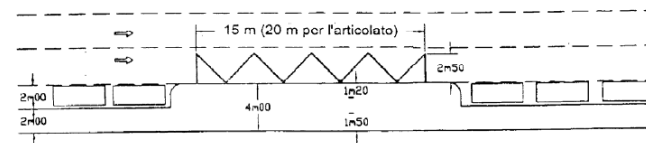
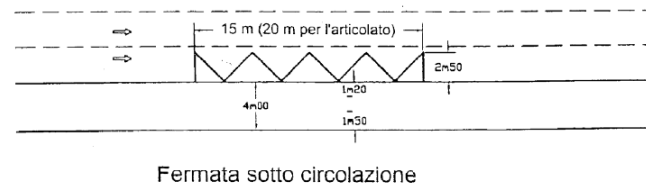
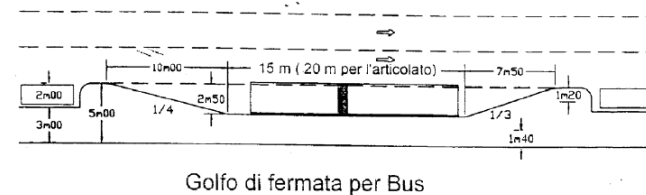
Criticità

- Assenza di strisce di delimitazione della fermata
- Assenza delle zone necessarie per l'effettuazione delle manovre di accostamento al marciapiede e di reinserimento nel flusso di traffico da parte del veicolo
- Assenza della distanza minima dalle zone di intersezione

Messa in sicurezza delle fermate del TPL

► Delimitazione della fermata dei veicoli di trasporto pubblico collettivo di linea

- Le aree riservate alla fermata del TPL devono essere ubicate a una distanza minima di 20 m da eventuali zone di intersezione (Art. 352 *del Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada*)
- In relazione alla dimensione della sezione trasversale stradale, possono essere studiate soluzioni diverse. In generale sono da preferire quelle soluzioni che favoriscono la sicurezza degli utenti del TPL e che permettono di effettuare le operazioni di fermata in sede separata rispetto a quella di scorrimento dei veicoli.
- Alcune possibili soluzioni progettuali sono riportate negli schemi sottostanti:



Misure da Art. 151. *del Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada*



Scala di priorità degli interventi

Scala di priorità degli interventi



Interventi operativi (PGTU)

| Capitolo | Intervento PGTU | Priorità |
|----------|---|----------|
| 6.2.1 | Miglioramento della visibilità degli attraversamenti pedonali | Alta |
| 6.2.2 | Miglioramento dell'accessibilità degli attraversamenti pedonali | Alta |
| 6.2.3 | Miglioramento della continuità dei percorsi pedonali | Alta |
| 6.3.1 | Adeguamento della segnaletica dei percorsi ciclopedonali esistenti | Alta |
| 6.1.2 | Manutenzione e rifacimento della segnaletica veicolare | Alta |
| 6.5 | Adeguamento delle fermate del trasporto collettivo | Alta |
| 6.1.4 | Riqualficazione di via Tommaso Nani | Media |
| 6.1.5 | Intervento in via Martinelli | Media |
| 6.1.4 | Realizzazione di un doppio senso di marcia in un tratto di via Margna adiacente a viale Stelvio | Media |
| 6.1.4 | Riqualficazione di via Ezio Vanoni | Media |
| 6.1.3 | Intervento sull'intersezione tra viale Stelvio e via Damiani | Media |
| 6.3.3 | Intervento di collegamento ciclabile tra viale Stelvio e il centro storico | Media |

Interventi strategici (PUMS)

| Capitolo | Intervento PUMS | Priorità |
|----------|--|----------|
| 6.1.7 | Intervento di riqualificazione della circolazione veicolare e ciclabile nell'ambito dell'area sportiva | Media |
| 6.3.4 | Intervento di collegamento ciclabile tra viale Stelvio e il polo sportivo e fieristico | Media |
| 6.1.6 | Intervento di realizzazione di una nuova strada tangenziale al nucleo urbano centrale | Bassa |

Gli interventi classificati come strategici non rivestono carattere di urgenza per la sicurezza o per il miglioramento immediato della funzionalità della rete viaria. Si propone di valutare l'inserimento e la realizzazione di tali interventi nell'ambito di un eventuale **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)**.