

richiedente:  
Comune di Asti

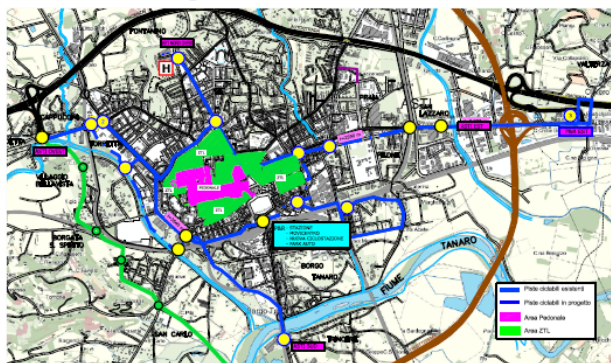
progetto:

**samep** mondo engineering srl  
Ing. Piero Mondo  
Ing. Ernesto Mondo  
Via Cosseria, 4  
10131 Torino  
tel 011 597540  
email: mondo@samep.it  
web: www.samep.it



**COMUNE DI ASTI**

**Progetto esecutivo**



Elaborato n.

**1**

**Ciclovie Urbane**  
**Lotto 1: corso Alfieri e corso Gramsci**

Relazione generale

11 ottobre 2021

## INDICE

<b>1 PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2 LE CICLOVIE URBANE DI ASTI: IL LOTTO 1.....</b>	<b>4</b>
<b>3 LA PISTA CICLABILE SU CORSO ALFIERI.....</b>	<b>5</b>
3.1 Il Progetto della Pista Ciclabile di C.so Alfieri .....	6
<b>4 LA PISTA CICLABILE SU CORSO GRAMSCI .....</b>	<b>9</b>
4.1 Il Progetto della Pista Ciclabile di C.so Gramsci.....	10

## 1 PREMESSA

Il presente documento, redatto dalla Società **SAMEP MONDO ENGINEERING S.R.L.**, costituisce la relazione generale del **Progetto Esecutivo delle "Ciclovie Urbane di Asti"** del quale la scrivente società ha avuto incarico relativamente all'importo delle opere finanziate mediante il Contributo del Ministero dei Lavori Pubblici.

Il presente "progetto esecutivo" costituisce l'approfondimento progettuale del "progetto definitivo" del **Lotto 1** di attuazione dello "Studio di Fattibilità Tecnico-economica" delle "Rete Piste Ciclabili" del Comune di Asti, redatta dalla scrivente e già approvato con delibera della Giunta Comunale in data 23/03/2021.

Il Lotto 1, che come detto è finanziato mediante i contributi del M.I.T., sviluppa progettualmente nel dettaglio due "piste ciclabili", ovvero quella di **Corso Gramsci** e quella di **Corso Alfieri**.

Alla presente Relazione Generale del "Progetto Esecutivo" sono allegati anche i seguenti documenti:

- 0. Elenco elaborati;
- 1. Relazione generale;
- 2. Elaborati grafici:
  - 2A.1. Stato di fatto – planimetria (scala 1:200) – corso Alfieri;
  - 2A.2. Sovrapposizione – planimetria tratta 1 (scala 1:200) – corso Alfieri;
  - 2A.3. Sovrapposizione – planimetria tratta 2 (scala 1:200) – corso Alfieri;
  - 2A.4. Progetto – planimetria tratta 1 (scala 1:200-1:100) – corso Alfieri;
  - 2A.5. Progetto – planimetria tratta 2 (scala 1:200-1:100) – corso Alfieri;
  - 2A.6. Progetto – sezioni (scala 1:50) – corso Alfieri;
  - 2A.7. Progetto – segnaletica tratta 1 (scala 1:200-1:100) – corso Alfieri;
  - 2A.8. Progetto – segnaletica tratta 2 (scala 1:200-1:100) – corso Alfieri;
  - 2G.1. Stato di fatto – planimetria tratta 1 (scala 1:200) – corso Gramsci;
  - 2G.2. Stato di fatto – planimetria tratta 2 (scala 1:200) – corso Gramsci;
  - 2G.3. Sovrapposizione – planimetria tratta 1 (scala 1:200) – corso Gramsci;
  - 2G.4. Sovrapposizione – planimetria tratta 2 (scala 1:200) – corso Gramsci;
  - 2G.5. Progetto – planimetria tratta 1 (scala 1:200-1:100) – corso Gramsci;
  - 2G.6. Progetto – planimetria tratta 2 (scala 1:200-1:100) – corso Gramsci;
  - 2G.7. Progetto – sezioni (scala 1:50-1:20) – corso Gramsci;

- 2G.8. Progetto – segnaletica tratta 1 (scala 1:200) – corso Gramsci;
- 2G.9. Progetto – segnaletica tratta 2 (scala 1:200) – corso Gramsci;
- 3. Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- 4. Computo metrico estimativo;
- 5. Elenco dei prezzi unitari;
- 6. Quadro d’incidenza della manodopera;
- 7. Quadro economico di spesa;
- 8. Cronoprogramma delle lavorazioni;
- 9. Piano di manutenzione dell’opera e delle sue parti;
- 10. Capitolato speciale d’appalto;
- 11. Dichiarazione terre da scavo;
- 12. PSC

La presente relazione sarà articolata in una prima parte d’introduzione generale sul contesto nel quale si inseriscono i progetti delle due piste ciclabili e una seconda parte dove verranno spiegate le caratteristiche planimetriche attuali delle due aree oltre le scelte di progetto. Questa seconda sezione verrà suddivisa in due sottocapitoli, uno relativo a corso Gramsci e l’altro inerente corso Alfieri.

Per la descrizione tecnica delle scelte progettuali delle due piste si rimanda invece all’elaborato n.3 denominato "*Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici*".

## 2 LE CICLOVIE URBANE DI ASTI: IL LOTTO 1

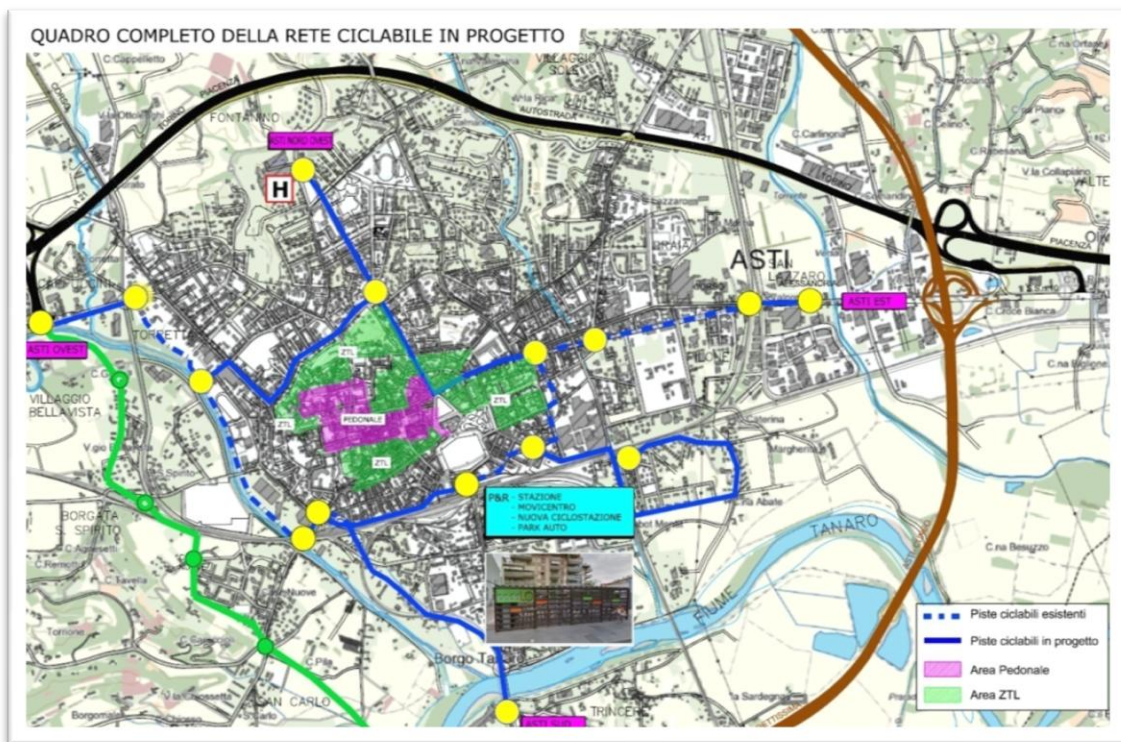
Il progetto della “Rete piste ciclabile” della città di Asti rappresenta il quadro complessivo della rete degli itinerari ciclabili che si configurano sul territorio comunale, ai fini della promozione dell’uso della bicicletta quale “mezzo di trasporto alternativo” all’uso dell’automobile, soprattutto per gli spostamenti di natura scolastica e lavorativa, sia a livello urbano che a livello di interconnessione con il sistema della mobilità provinciale e regionale.

Allo stato attuale la città di Asti è già dotata di una discreta dotazione di percorsi ciclopeditoni che in termini di sviluppo può contare su circa 10,3 km di percorsi ciclabili.

Ciò non si può dire per la distribuzione sul territorio, essendo quest’ultime tutte periferiche (fatta eccezione che per la pista di Viale Pilone) e per la loro scarsa interconnessione.

A fronte di tutto quanto su esposto, la rete ciclabile, interconnessa con la Ciclostazione di Piazza Marconi, è articolata in 5 direttrici di penetrazione urbana che, partendo dall'esterno del territorio urbano seguono un andamento radiale verso la Stazione F.S. dove è prevista la nuova Ciclo-stazione (cfr. Fig. 1).

Figura 1 - Quadro completo della rete ciclabile in progetto – elaborazione samep – estratto dallo “Studio di fattibilità tecnica ed economica della rete piste ciclabili di Asti”



Il **lotto 1**, oggetto del presente progetto prevede la realizzazione di due piste ciclabili, ovvero:

- "pista ciclabile" su Corso Alfieri (tratta Piazza Alfieri e Piazza I Maggio);
- "pista ciclabile" su Corso Gramsci (tratta rotatoria "Saclà" - Piazza Marconi).

### 3 LA PISTA CICLABILE SU CORSO ALFIERI

Corso Alfieri è un asse stradale storico che collega Piazza Alfieri con piazza I Maggio.

Esso si sviluppa nel centro storico della città e presenta una carreggiata con pavimentazione in porfido e dei marciapiedi su entrambi i lati della carreggiata finiti con lastre di pietra.

Le caratteristiche infrastrutturali di Corso Alfieri, la caratterizzano come asse viario a percorrenza con velocità moderata.



Corso Alfieri attualmente risulta avere un tratto a senso unico in direzione ovest-est, compreso tra piazza Alfieri e via della Fontana, e che diventa a doppio senso nella tratta compresa tra via della Fontana e Piazza I Maggio.

La tratta a senso unico è comunque percorribile dagli autobus in entrambe le direzioni.



Per quanto **riguarda l'offerta di sosta**, attualmente lungo Corso Alfieri sono presenti **n. 13 posti auto** e **n. 2 soste dedicate al carico/scarico merci**.

Le caratteristiche geometriche di Corso Alfieri sono le seguenti:

- tipo di carreggiata: unica prevalentemente ad a una corsia per senso di marcia;
- tracciato: pianeggiante;
- larghezza strada: variabile da ca. 6,50 m a ca. 11,70 m;
- banchine: assenti;
- larghezza marciapiedi: variabile da 1,50 m – 1,80 m circa su entrambi i lati;
- stalli di sosta: presenti su entrambi i lati in alcuni brevi tratti (13 p.a.).

### 3.1 Il Progetto della Pista Ciclabile di C.so Alfieri

Su **Corso Alfieri** si prevede la realizzazione di una **pista ciclabile in carreggiata su corsia riservata monodirezionale** come da art. 6 comma 2 lett. a del D.M. 557 del 30/11/99 e meglio precisato al punto 4 delle *"Linee Guida sperimentali per lo sviluppo della mobilità ciclabile"* emanate il 18/04/2020), sul lato nord della carreggiata e in direzione Piazza I Maggio-Piazza Alfieri.

La pista ciclabile sviluppa il suo tracciato lungo tutto l'asse di Corso Alfieri per **circa 560 metri**, collegando Piazza Alfieri con Piazza I Maggio, sfruttando lo spazio sulla carreggiata stradale esistente che si ottiene **istituendo il senso unico di marcia su C.so Alfieri**, nel tratto compreso tra piazza Alfieri e via Bocca, in direzione di Piazza 1° Maggio. Nella direzione

opposta, le biciclette potranno percorrere liberamente la carreggiata in maniera promiscua con le autovetture, attraverso l'istituzione di **una zona 30** su tutto corso Alfieri.

*Figura 2 - Inquadramento – in giallo il tracciato della nuova pista ciclabile – fonte Google Maps*



Dopo varie analisi, si è deciso di seguire i seguenti **criteri progettuali**:

- a. **per la separazione tra pista ciclabile e corsia veicolare**, essendo la pavimentazione in porfido di pietra, si è optato per l'utilizzo della sola segnaletica stradale, costituita da una striscia gialla di spessore 0,30 m costeggiata da una seconda linea bianca continua di spessore 0,12 m, ad una distanza di 0,12 m da quella gialla. Si precisa che queste strisce continue di segnaletica stradale orizzontale rendono invalicabile la corsia della pista ciclabile da parte delle autovetture.
- b. **per la pavimentazione della pista**, nonostante la pavimentazione in pietra non sia il fondo ideale per la percorrenza in bici, si è voluto dare priorità al mantenimento del pregio e della storicità della pavimentazione (visto peraltro che viene utilizzata anche in altre città nei centri storici), mantenendo la pavimentazione esistente. Si provvederà alla sigillatura dei giunti della pavimentazione in porfido nell'area occupata dalla pista ciclabile di corso Alfieri. Dove necessario sarà opportuno provvedere alla sistemazione della pavimentazione esistente mediante il disfacimento ed la nuova posa del porfido recuperato o di nuova fornitura.

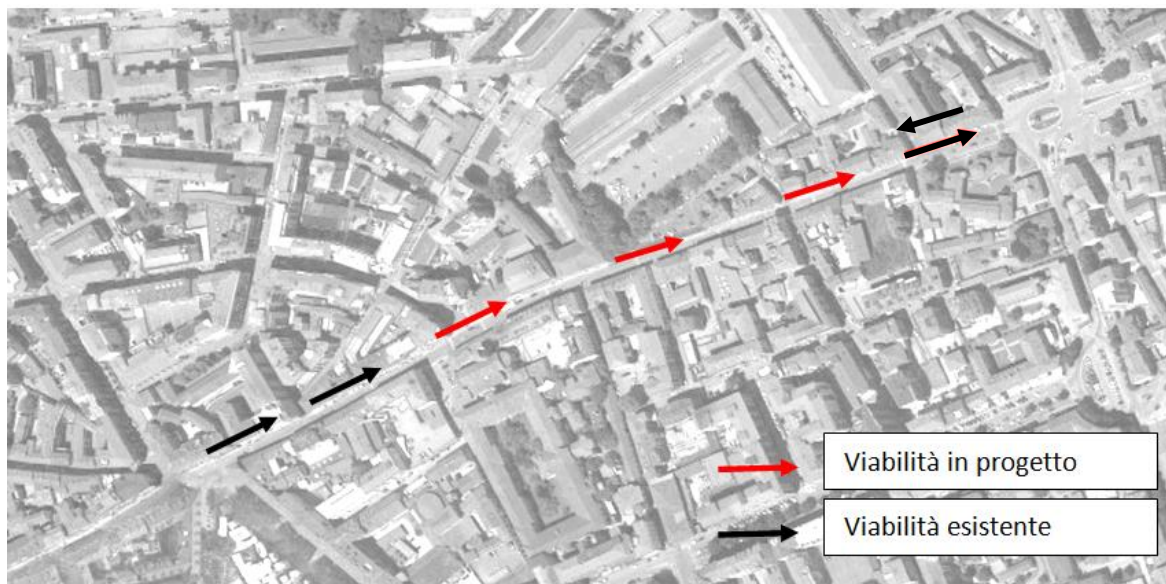
- c. **per la scelta circa l'ubicazione della pista ciclabile**, si è scelto di progettarela sul lato nord della carreggiata stradale nella direzione di marcia opposta rispetto al senso unico veicolare. Ciò, anche e soprattutto, per minimizzare l'impatto della pista medesima con gli accessi carrai laterali e le intersezioni stradali. Sul lato nord, infatti, insiste un minor numero di attività commerciali di ristorazione.
- d. **per il raccordo con la pista ciclabile di C.so Genova**, non potendo realizzare il proseguimento della pista di corso Alfieri per mancanza fisica dello spazio sulla carreggiata di Via Calosso, si è optato per l'utilizzo delle "corsie ciclabili" (Bike lane) introdotte con il Decreto Rilancio del 2020 così come definite dall'art. 3 comma 12-bis del C.d.S. e successive precisazioni di cui al punto 7 delle "Linee Guida sperimentali per lo sviluppo della mobilità ciclabile" emanate il 18/04/2020. In particolare si è potuto inserire la "corsia ciclabile" nella sola direzione di marcia dei veicoli lungo tutto il perimetro della rotatoria di piazza I Maggio. All'altezza di corso Genova, in corrispondenza di una piccola area di parcheggio, viene predisposto un piccolo tratto di corsia ciclabile bidirezionale (ad uso esclusivo) delimitata da striscia gialla continua, che permetterà il collegamento con la pista esistente su Corso Genova, attraverso un'ulteriore breve tratta di corsia ciclo-pedonale.
- e. **per quanto riguarda l'illuminazione**, poichè la pista insiste sulla carreggiata stradale, è stata mantenuta l'illuminazione stradale esistente.
- f. **per quanto riguarda la raccolta e smaltimento delle acque meteoriche**, analogamente lo scarico delle acque è affidato alla rete delle caditoie esistenti.
- g. **per quanto riguarda lo schema della circolazione**, il progetto recepisce le indicazioni del PGTU adottato dalla G.C., introducendo le seguenti modifiche allo schema di circolazione:
  - **Istituzione del senso unico di marcia lungo l'asse di C.so Alfieri** tra l'intersezione con Via della Fontana e via Bocca, in direzione di Piazza 1° Maggio. Il primo tratto tra piazza Alfieri e via della Fontana è attualmente già a senso unico;
  - **Mantenimento del doppio senso di marcia** lungo l'asse di corso Alfieri, nella tratta via Bocca-Piazza I maggio, per agevolare l'utilizzo del parcheggio della caserma Colli di Felizzano.
- h. **per quanto riguarda l'offerta di sosta**, a fronte di una capacità di parcheggio attuale pari a 13 p.a. (oltre 2 per il carico/scarico), il progetto prevede la **creazione di n. 25 p.a.** (oltre 2 stalli per il carico scarico), con un **bilancio positivo di + 12 posti auto**.

Da ultimo, si rileva come la presenza della pista ciclabile su C.so Alfieri renda difficile la realizzazione di nuovi dehors (oltre quello esistente e mantenuto al civico 123). Fanno



eccezione quelle tratte in cui insistono dei posti auto che all'occorrenza possono essere adibiti a dehors e in tutti gli altri casi in cui la larghezza della corsia veicolare al lordo delle soste sia pari o superiore a 5,50 m.

Figura 3 - Viabilità esistente e modificata



Per le specifiche tecniche e costruttive del progetto si rimanda all'elaborato n. 3 *“Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici”*.

#### 4 LA PISTA CICLABILE SU CORSO GRAMSCI

Corso Gramsci è un asse stradale che lambisce l'area sud-ovest della città a nord dell'asse ferroviario ed è definita dal PGTU come strada di interquartiere di attraversamento.

Corso Gramsci si presenta oggi come una strada a doppio senso di marcia con la presenza di marciapiedi su entrambi i lati della carreggiata.

Corso Gramsci costeggia l'asse ferroviario da cui è separato mediante un alto muro in mattoni ad altezza variabile (2,50 m – 2,00 m). Sul lato opposto alla linee ferroviaria si affacciano delle residenze.

Per quanto riguarda la sosta di auto lungo Corso Gramsci si può osservare come nel tratto in cui la sezione carreggiabile lo permette, la sosta avviene senza regolamentazione da parte di segnaletica verticale od orizzontale.

In prossimità della rotatoria “Saclà” su Piazza Amendola si affaccia un'area di parcheggio con entrata/uscita su Corso Gramsci e una via di ingresso anche su Via Lessona.



Allo stato attuale la strada presenta le seguenti caratteristiche geometriche:

- carreggiata unica a una corsia per senso di marcia;
- larghezza strada: variabile da ca. 11,00 m a ca. 7,50 m;
- banchine: a tratti assenti, ove presenti 0,50 m;
- larghezza marciapiedi: variabili da 2,00 – 0,80 m circa su entrambi i lati;
- stalli di sosta: sosta non regolamentata da segnaletica verticale e orizzontale.

#### 4.1 Il Progetto della Pista Ciclabile di C.so Gramsci

Su **Corso Gramsci** si prevede la realizzazione di una **pista ciclabile in carreggiata in sede propria** con elemento invalicabile continuo come da art. 6 comma 2 lett. a del D.M. 557 del 30/11/99 e, meglio precisato al punto 3.1 delle *“Linee Guida sperimentali per lo sviluppo della mobilità ciclabile”* emanate il 18/04/2020).

La pista ciclabile sviluppa il suo tracciato lungo tutto l'asse di Corso Gramsci per **circa 700 metri**, collegando Piazza Amendola (rotatoria della Saclà) con Piazza Marconi (Stazione F.S.), sfruttando lo spazio sulla carreggiata stradale esistente che si ottiene **istituendo il senso unico di marcia su C.so Gramsci**, in direzione di Piazza Marconi.

La pista ciclabile, essendo di tipo bidirezionale, a livello normativo deve necessariamente essere in sede separata dalla corsia veicolare. Non è quindi possibile effettuare la separazione tra correnti di traffico solo mediante l'utilizzo della segnaletica.

Figura 4 - Inquadramento – in giallo il tracciato della nuova pista ciclabile – fonte Google Maps



Dopo varie analisi, si è deciso di seguire i seguenti **criteri progettuali**:

- a. **per la separazione fisica tra pista ciclabile e corsia veicolare**, essendo la pavimentazione in conglomerato bituminoso, si è optato per l'utilizzo di un cordolo di separazione, di dimensione adeguata alla normativa, realizzato con una banchina con doppio cordolo in calcestruzzo. Il cordolo è stato realizzato in modo continuo lungo la pista ciclabile operando delle aperture ogni 40-50 m di cordolo dell'ampiezza di 0,50 m, oltre ovviamente alle aperture che vengono predisposte in corrispondenza degli attraversamenti ciclabili.
- b. **per la pavimentazione della pista ciclabile**, essendo il fondo attuale in conglomerato bituminoso, si è voluto dare priorità al comfort di marcia delle bici e, per questo motivo, si prevede la scarifica dello strato di usura esistente e la stesa di un nuovo tappeto di usura di tipo chiuso.
- c. **per la scelta circa l'ubicazione della pista ciclabile**, si è scelto di progettarela sul lato destro della carreggiata stradale nella direzione di marcia del nuovo senso unico veicolare. La scelta è stata fatta con l'obiettivo di minimizzare le interferenze trasversali con la pista. Infatti, sul lato destro di C.so Gramsci non vi sono interazioni laterali con accessi carrai e/o intersezioni stradali e/o attività commerciali, essendo presente il muro

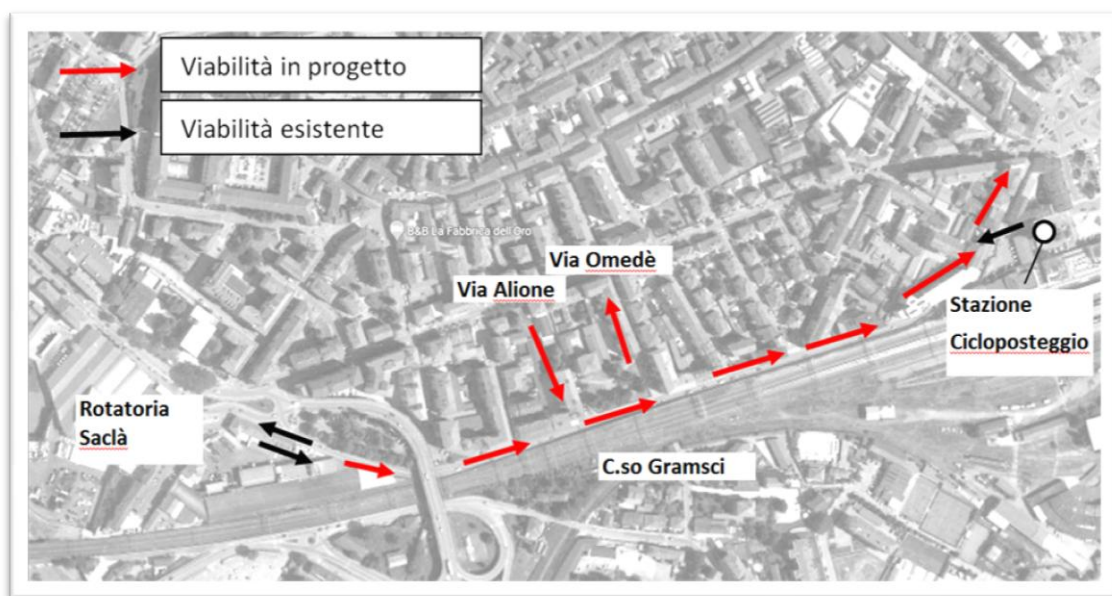
di confine del sedime ferroviario. Fa eccezione un solo punto di intersezione rappresentato dal sottopasso ferroviario.

- d. **per il raccordo con la pista ciclabile di Piazza Marconi**, ovvero con l'attuale area di parcheggio coperta delle bici, non potendo realizzare il proseguimento della pista di corso Gramsci di tipo bidirezionale, per mancanza fisica dello spazio sulla carreggiata di Via Camisola, si è optato per l'utilizzo della *"corsia ciclabile per doppio senso ciclabile"* introdotta con il Decreto Rilancio del 2020 così come definite *dall'art. 3 comma 12-ter* del C.d.S. e successive precisazioni di cui al *punto 5* delle *"Linee Guida sperimentali per lo sviluppo della mobilità ciclabile"* emanate il 18/04/2020. In punto, si è potuta inserire solo la "corsia ciclabile" nella sola direzione opposta al senso di marcia a quella dei veicoli, mentre per l'altra direzione i ciclisti potranno transitare in modo "promiscuo" con le auto mediante l'istituzione del limite di velocità di 30 Km/h. Tutto ciò considerando peraltro che tale tratta misura appena una trentina di metri..
- e. **per quanto riguarda l'illuminazione**, poichè la pista insiste sulla carreggiata stradale, è stata mantenuta l'illuminazione stradale esistente.
- f. **per quanto riguarda la raccolta e smaltimento delle acque meteoriche**, analogamente lo scarico delle acque è affidato alla rete delle caditoie esistenti per quanto riguarda l'area occupata dalla pista ciclabile. È stato necessario però l'inserimento di nuove caditoie stradali posizionate a filo del nuovo cordolo della pista ciclabile per raccogliere l'acqua della carreggiata stradale. Infine è opportuno il ricollocamento di tre caditoie vicino alla "Rotatoria Saclà" e il posizionamento di due nuove canaline per la raccolta delle acque in corrispondenza della nuova banchina rialzata collocata all'intersezione con corso Matteotti, a protezione del passaggio pedonale esistente.
- g. **per quanto riguarda lo schema della circolazione**, il progetto recepisce le indicazioni della il PGTU adottato dalla G.C., introducendo le seguenti modifiche allo schema di circolazione:
  - **Istituzione del senso unico di marcia lungo tutto l'asse di C.so Gramsci**, in direzione di Piazza Marconi, fatta eccezione che per una breve tratta di circa 30 m immediatamente a ridosso della rotonda della Saclà laddove viene mantenuto il doppio senso di marcia veicolare, finalizzato unicamente a mantenere l'attuale via di accesso e di uscita all'area di parcheggio esistente.



- **inversione del senso unico di marcia su Via Allione**, nella tratta tra C.so Gramsci e C.so Matteotti;
  - **inversione del senso unico di marcia su Via Omedè**, nella tratta tra C.so Gramsci e C.so Matteotti;
  - **istituzione della via di accesso**, oltre a quella di uscita esistente, dall'area di parcheggio sul fronte di Via Lessona.
- h. per quanto riguarda **l'offerta di sosta**, a fronte di una capacità di parcheggio attuale pari a 14 p.a., il progetto prevede la **creazione di n. 48 p.a.**, con un **bilancio positivo di + 34 posti auto**.

Figura 5 - Viabilità esistente e modificata



Per le specifiche tecniche e costruttive del progetto si rimanda all'elaborato n. 3 *"Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici"*.