



Ministero delle infrastrutture e della
mobilità sostenibile



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Comune Napoli, Italia

Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica relativo all'intervento di "Estensione della rete ciclabile cittadina: ambito Nord-Occidentale"

02_R2 – Relazione illustrativa

Doc. No. P0024384-1-H4 Rev. 4 – Novembre 2022



| Rev. | Descrizione | Preparato da | Controllato da | Approvato da | Data |
|------|-------------|---------------|----------------|---------------|------------|
| 4 | Revisione 4 | Luca Esposito | A. Bado | A. Del Grosso | 17/11/2022 |

Tutti i diritti, traduzione inclusa, sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere divulgata a terzi, per scopi diversi da quelli originali, senza il permesso scritto di RINA Consulting S.p.A.

INDICE

| | Pag. |
|--|------|
| LISTA DELLE FIGURE | 2 |
| EXECUTIVE SUMMARY | 3 |
| 1 INTRODUZIONE | 4 |
| 2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO | 6 |
| 3 INQUADRAMENTO DEL TRACCIATO | 7 |
| 4 COLLEGAMENTO CON LA RETE CICLABILE ESISTENTE NEL QUARTIERE FUORIGROTTA | 8 |
| 5 COLLEGAMENTO CON LA CIRCUMFLEGREA | 11 |
| 6 COLLEGAMENTO CON LA CUMANA | 12 |
| 7 COLLEGAMENTO CON LA METROPOLITANA DI NAPOLI | 13 |

LISTA DELLE FIGURE

| | |
|--|----|
| Figura 4.1: Collegamento con la pista ciclabile in viale Augusto da via Gianbattista Marino. | 8 |
| Figura 4.2: Collegamento con la pista ciclabile in viale Augusto da piazzale Vincenzo Tecchio. | 9 |
| Figura 4.3: Collegamento con la pista ciclabile in viale John Fitzgerald Kennedy da piazzale Vincenzo Tecchio. | 9 |
| Figura 4.4: Collegamento con la pista ciclabile in viale Augusto da via Giulio Cesare. | 10 |
| Figura 5.1: Collegamento della rete ciclabile di progetto con la stazione Soccavo della Circumflegrea. | 11 |
| Figura 6.1: Collegamento della rete ciclabile di progetto con la stazione Mostra della Cumana. | 12 |

EXECUTIVE SUMMARY

Con Determina Dirigenziale n. K1079_301220_003 del 30 dicembre 2020 veniva affidato il Servizio di Progettazione di Fattibilità Tecnico-Economica relativo all'intervento di "Estensione della rete ciclabile cittadina: ambito Nord-Occidentale" del Comune di Napoli, a valere sulle risorse stanziato nell'ambito del Fondo per la progettazione di fattibilità delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, nonché per la project review delle infrastrutture già finanziate di cui al decreto n. 16578/2019 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Gli interventi previsti nell'ambito del progetto di "Estensione della rete ciclabile cittadina: ambito nord occidentale" sono indirizzati al raggiungimento dei seguenti obiettivi primari:

- ✓ Implementazione della rete ciclabile cittadina;
- ✓ Collegamento di tratti esistenti o programmati della rete ciclabile tra loro;
- ✓ Connessione con i parcheggi di interscambio con le stazioni del trasporto pubblico, con particolare riferimento alle stazioni della linea metropolitana;
- ✓ Realizzazione a supporto del sistema ciclabile di rastrelliere e, ove necessario, di alcune velostazioni attrezzate.

Al fine di incrementare l'uso della mobilità ciclabile, il livello direttore del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Napoli, approvato con deliberazione di giunta comunale n. 434 del 30 maggio 2016, dedica all'obiettivo strategico *Incentivare la mobilità ciclopedonale* un'intera sezione e prevede, in particolare, che siano messe in atto una serie di azioni congiunte che vanno dalla diffusione del concetto di mobilità alternativa pedonale ciclabile alla progettazione e realizzazione di infrastrutture a servizio della bicicletta e di interventi di riqualificazione degli spazi stradali che siano rivolti soprattutto alla messa in sicurezza degli utenti più deboli.

L'intervento in oggetto prevede la progettazione di una infrastruttura ciclabile a servizio di una porzione di territorio compresa nell'ambito nord-occidentale del Comune di Napoli, ovvero nei quartieri di Soccavo e Fuorigrotta.

L'obiettivo della presente relazione, che viene sviluppata nell'ambito della seconda fase della Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica, è illustrare l'alternativa di progetto selezionata al termine della prima fase della Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica.

L'alternativa di progetto selezionata garantisce, in coerenza con gli obiettivi del documento di indirizzo alla progettazione, la connessione con:

- ✓ la stazione Soccavo della Circumflegrea, le stazioni Napoli Campi Flegrei e Piazza Leopardi della linea 2 della Metropolitana di Napoli, la stazione Mostra della linea 6 della Metropolitana di Napoli e la stazione Mostra della linea 7 della Metropolitana di Napoli, al fine di promuovere l'intermodalità bici-ferro;
- ✓ la rete ciclabile esistente nel quartiere di Fuorigrotta.

La rete ciclabile di progetto si sviluppa nei quartieri Soccavo e Fuorigrotta, attraversando viale Traiano, via Adriano, via Servio Tullio, via Antonino Pio, via Cassiodoro, via Terracina, via Mario Gigante, via Claudio, piazzale Tecchio, viale John Fitzgerald Kennedy, via Giulio Cesare e piazza Italia, via Diocleziano.

La rete è costituita da piste ciclabili in sede propria, piste ciclabili in corsia riservata, in parte in carreggiata e in parte sul marciapiede, e corsie ciclabili.

La rete consente di collegare i poli di Monte Sant'Angelo, via Claudio e Piazzale Tecchio dell'Università di Napoli Federico II nonché attrattori significativi quali la Mostra d'Oltremare, lo stadio Maradona e il Centro Polifunzionale di Soccavo. Inoltre, la nuova rete ciclabile promuove l'intermodalità bici-ferro, collegando le stazioni della Metropolitana di Napoli Campi Flegrei (linea 2), Piazza Leopardi (linea 2), Mostra (linea 6) e Monte Sant'Angelo (linea 7) e le stazioni Mostra della Cumana e Soccavo della Circumflegrea.

1 INTRODUZIONE

Con Determina Dirigenziale n. K1079_301220_003 del 30 dicembre 2020 veniva affidato il Servizio di Progettazione di Fattibilità Tecnico-Economica relativo all'intervento di "Estensione della rete ciclabile cittadina: ambito Nord-Occidentale" del Comune di Napoli, a valere sulle risorse stanziare nell'ambito del Fondo per la progettazione di fattibilità delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, nonché per la project review delle infrastrutture già finanziate di cui al decreto n. 16578/2019 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Il Documento di Indirizzo alla Progettazione approvato con la deliberazione di giunta comunale n.446/2020, contiene le indicazioni per sviluppare il servizio di progettazione di fattibilità tecnico-economica, in coerenza con gli strumenti urbanistici vigenti e gli obiettivi strategici di cui al livello direttore del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del Comune di Napoli.

Gli interventi previsti nell'ambito del progetto di "Estensione della rete ciclabile cittadina: ambito nord occidentale" sono indirizzati al raggiungimento dei seguenti obiettivi primari:

- ✓ Implementazione della rete ciclabile cittadina;
- ✓ Collegamento di tratti esistenti o programmati della rete ciclabile tra loro;
- ✓ Connessione con i parcheggi di interscambio con le stazioni del trasporto pubblico, con particolare riferimento alle stazioni della linea metropolitana;
- ✓ Realizzazione a supporto del sistema ciclabile di rastrelliere e, ove necessario, di alcune velostazioni attrezzate.

Al fine di incrementare l'uso della mobilità ciclabile, il livello direttore del PUMS, approvato con deliberazione di giunta comunale n. 434 del 30 maggio 2016, dedica all'obiettivo strategico *Incentivare la mobilità ciclopedonale* un'intera sezione e prevede, in particolare, che siano messe in atto una serie di azioni congiunte che vanno dalla diffusione del concetto di mobilità alternativa pedonale ciclabile, alla progettazione e realizzazione di infrastrutture a servizio della bicicletta e di interventi di riqualificazione degli spazi stradali che siano rivolti soprattutto alla messa in sicurezza degli utenti più deboli.

Il livello direttore del PUMS prevede la realizzazione di interventi sulle infrastrutture per migliorare le condizioni di convivenza di questa modalità di trasporto con quelle tradizionali attraverso l'estensione della rete ciclabile cittadina. Per quanto riguarda gli interventi sulle infrastrutture, il PUMS prevede di migliorare la rete dei percorsi ciclabili per rendere la città sempre più accessibile ai mezzi di trasporto non motorizzati. Si ritiene che ciò possa incentivare l'uso della bicicletta per gli spostamenti sistematici, ovvero per gli spostamenti casa- scuola e casa- lavoro, e quindi rappresentare un'alternativa all'uso del veicolo privato.

L'altro obiettivo strategico individuato nel livello direttore del PUMS è il miglioramento della sicurezza della mobilità. A tale riguardo particolare attenzione viene dedicata alla sicurezza delle utenze più vulnerabili, tra le quali rientrano i ciclisti. Al fine di garantire idonei livelli di sicurezza, si prevede pertanto la connessione dei percorsi ciclabili esistenti in modo da realizzare una rete ciclabile continua priva di soluzioni di continuità.

Sempre al fine del miglioramento della sicurezza della mobilità, con particolare attenzione alle categorie di utenti più esposte, il livello direttore del PUMS propone la realizzazione di *zone 30* attraverso una serie di interventi sulle infrastrutture, sulla disciplina del traffico e sulla segnaletica, volte a far recepire le strade non come semplici infrastrutture per il transito degli autoveicoli ma come spazi condivisi con le altre tipologie di utenti, in particolare pedoni e ciclisti.

Una delle principali criticità in tema di mobilità ciclo-pedonale è la mancanza di connessione tra le varie tratte di pista ciclabile realizzate nell'ambito di diversi progetti di riqualificazione stradale e la mancanza di connessioni di queste ultime sia con le aree pedonali e a traffico limitato di recente istituzione sia con le emergenze storico culturali della città.

L'intervento in oggetto prevede la progettazione di una rete ciclabile a servizio di una porzione di territorio compresa nell'ambito nord-occidentale del Comune di Napoli, ovvero nei quartieri di Soccavo e Fuorigrotta. La nuova rete ciclabile, oltre a raggiungere punti di particolare importanza di connessione con altri sistemi di trasporto locale, quali le stazioni della Metropolitana, della Circumflegrea e della Cumana, va a saldarsi con la rete ciclabile esistente nel quartiere di Fuorigrotta.

L'obiettivo della presente relazione, che viene sviluppata nell'ambito della seconda fase della Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica, è illustrare l'alternativa di progetto selezionata al termine della prima fase della Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica.

L'alternativa di progetto selezionata garantisce, in coerenza con gli obiettivi del documento di indirizzo alla progettazione, la connessione con:

- ✓ la stazione Soccavo della Circumflegrea, le stazioni Napoli Campi Flegrei e Piazza Leopardi della linea 2 della Metropolitana di Napoli, la stazione Mostra della linea 6 della Metropolitana di Napoli e la stazione Mostra della linea 7 della Metropolitana di Napoli, al fine di promuovere l'intermodalità bici-ferro;
- ✓ la rete ciclabile esistente nel quartiere di Fuorigrotta.

In coerenza con l'obiettivo del decreto direttoriale del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibili che dispone il finanziamento di circa 4 milioni di euro per la progettazione e realizzazione di ciclostazioni e piste ciclabili per collegare le stazioni con i poli universitari, il percorso in oggetto garantisce i seguenti collegamenti:

- ✓ Stazione ferroviaria Napoli Campi Flegrei della linea 2 della Metropolitana di Napoli – Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Ingegneria in Piazzale Tecchio;
- ✓ Stazione ferroviaria Napoli Campi Flegrei della linea 2 della Metropolitana di Napoli – Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Ingegneria in via Claudio;
- ✓ Stazione ferroviaria Mostra della linea 6 della Metropolitana di Napoli – Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Ingegneria in via Claudio;
- ✓ Stazione ferroviaria Mostra della Cumana – Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Ingegneria in Piazzale Tecchio;
- ✓ Stazione ferroviaria Mostra della Cumana – Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Ingegneria in via Claudio;
- ✓ Stazione ferroviaria Cavallegeri d'Aosta della linea 2 della Metropolitana di Napoli.

Nella progettazione dei nuovi tratti della rete ciclabile cittadina è stata privilegiata la tipologia in sede propria, fisicamente separata, mediante cordoli spartitraffico longitudinali, dalla sede stradale relativa ai veicoli a motore e ai pedoni.

Laddove le caratteristiche delle strade esistenti non consentono la realizzazione di una pista ciclabile in sede propria si è dato priorità alle seguenti scelte:

- ✓ Realizzazione di piste ciclabili in corsia riservata;
- ✓ Realizzazione di corsie ciclabili così come introdotte dalla legge 11 settembre 2020 n. 120, di conversione con modifiche del decreto legge 16 luglio 2020 n. 76 (c.d. Decreto Semplificazioni) recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le principali norme di riferimento nella redazione del progetto di fattibilità tecnico-economica sono state le seguenti:

- Decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada";
- Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285 "Nuovo Codice della Strada";
- Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale";
- Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- Decreto Ministeriale 30 novembre 1999, n. 557 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili";
- Decreto Ministeriale 24 ottobre 2000, n. 6688 "Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della Strada in materia di segnaletica e criteri per l'installazione e la manutenzione";
- Decreto Ministeriale 5 novembre 2001, n. 6792 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade";
- Decreto Ministeriale 22 aprile 2004, n. 67/S "Modifica al decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade";
- Decreto Ministeriale 19 aprile 2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali";
- Decreto Ministeriale 27 aprile 2006, n. 777 "Il Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della Strada in materia di segnaletica e criteri per l'installazione e la manutenzione";
- Decreto Ministeriale 10 agosto 2012, n. 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo";
- Legge n. 98 del 9 agosto 2013 di conversione, con modifiche, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, recante "Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia";
- Legge 11 settembre 2020 n. 120, di conversione con modifiche del decreto-legge 16 luglio 2020 n. 76, recante "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale".

3 INQUADRAMENTO DEL TRACCIATO

La rete ciclabile di progetto si sviluppa nei quartieri Soccavo e Fuorigrotta, attraversando viale Traiano, via Adriano, via Servio Tullio, via Antonino Pio, via Cassiodoro, via Terracina, via Mario Gigante, via Claudio, Piazzale Tecchio, viale John Fitzgerald Kennedy, via Giulio Cesare e Piazza leopardi.

La rete è costituita da piste ciclabili in sede propria, piste ciclabili in corsia riservata, in parte in carreggiata e in parte sul marciapiede, e corsie ciclabili.

La rete consente di collegare i poli di Monte Sant'Angelo, via Claudio e Piazzale Tecchio dell'Università di Napoli Federico II nonché attrattori significativi quali la Mostra d'Oltremare, lo stadio Maradona e il Centro Polifunzionale di Soccavo. Inoltre, la nuova rete ciclabile promuove l'intermodalità bici-ferro, collegando le stazioni della Metropolitana di Napoli Campi Flegrei (linea 2), Cavalleggeri d'Aosta (linea 2) Piazza Leopardi (linea 2), Mostra (linea 6) e Monte Sant'Angelo (linea 7) e le stazioni Mostra della Cumana e Soccavo della Circumflegrea.

4 COLLEGAMENTO CON LA RETE CICLABILE ESISTENTE NEL QUARTIERE FUORIGROTTA

Il tracciato ha quattro collegamenti con la rete ciclabile esistente nel quartiere Fuorigrotta:

- 1) Collegamento con la pista ciclabile in viale Augusto da via Gianbattista Marino (cfr. Figura 4.1);
- 2) Collegamento con la pista ciclabile in viale Augusto da piazzale Vincenzo Tecchio (cfr. Figura 4.2);
- 3) Collegamento con la pista ciclabile in viale John Fitzgerald Kennedy da piazzale Vincenzo Tecchio (cfr. Figura 4.3);
- 4) Collegamento con la pista ciclabile in viale Augusto da via Giulio Cesare (cfr. Figura 4.4).
- 5) Collegamento con la pista ciclabile in Piazzale Tecchio da Via Diocleziano(cfr.Figura 4.5).



Figura 4.1: Collegamento con la pista ciclabile in viale Augusto da via Gianbattista Marino.

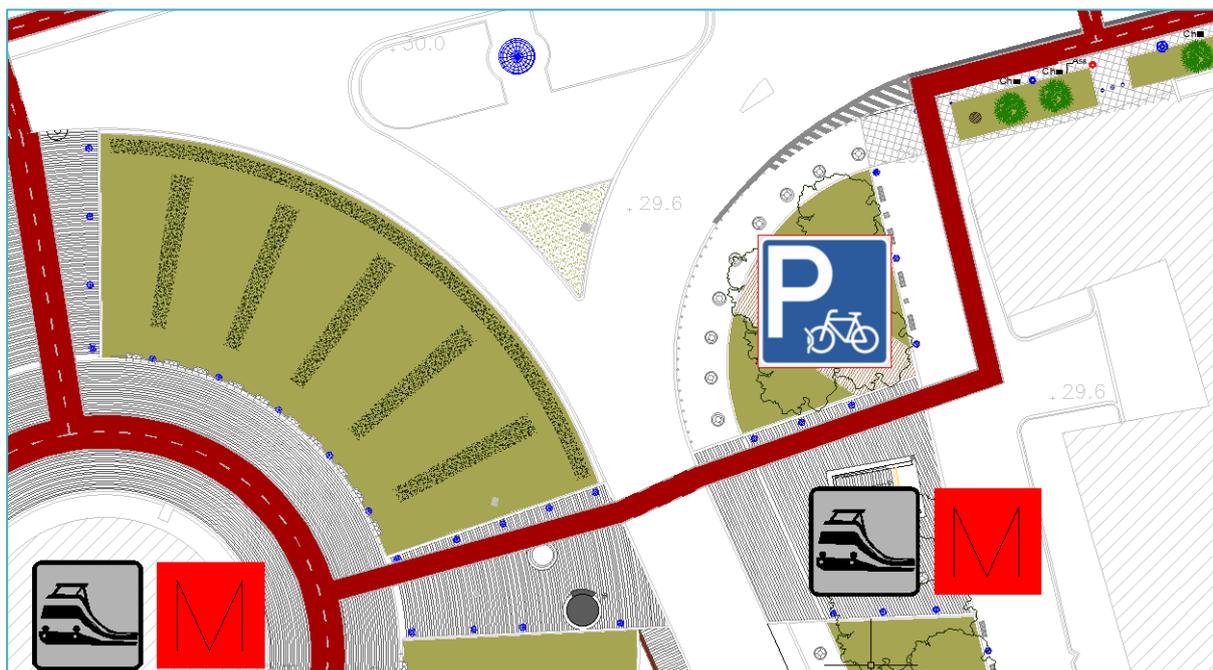


Figura 4.2: Collegamento con la pista ciclabile in viale Augusto da piazzale Vincenzo Tecchio.

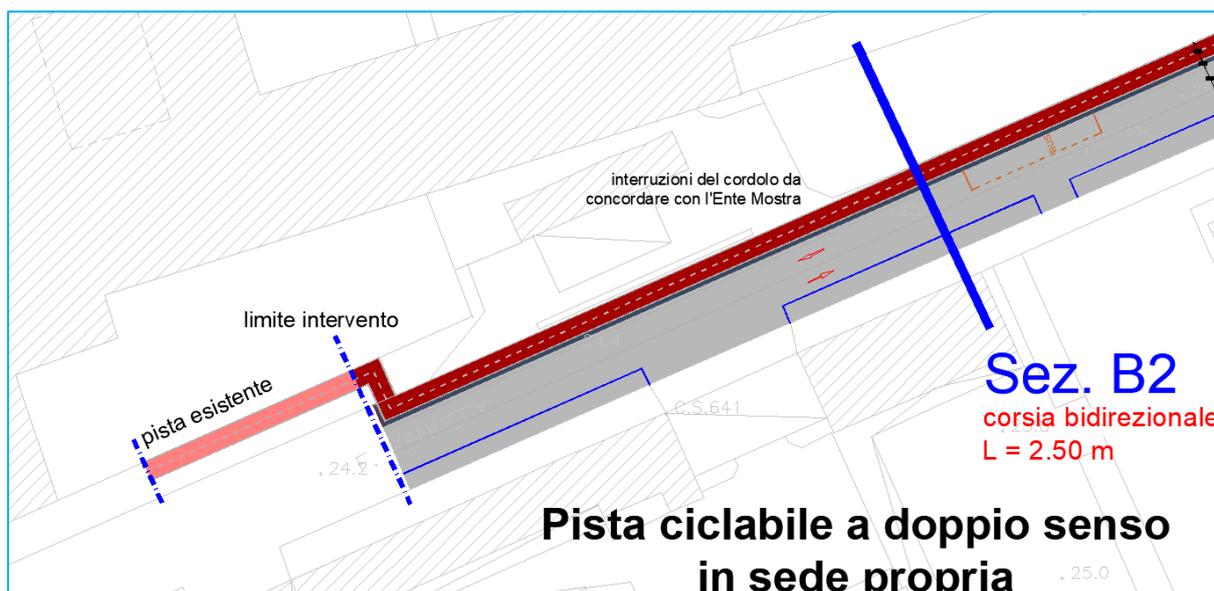


Figura 4.3: Collegamento con la pista ciclabile in viale John Fitzgerald Kennedy da piazzale Vincenzo Tecchio.

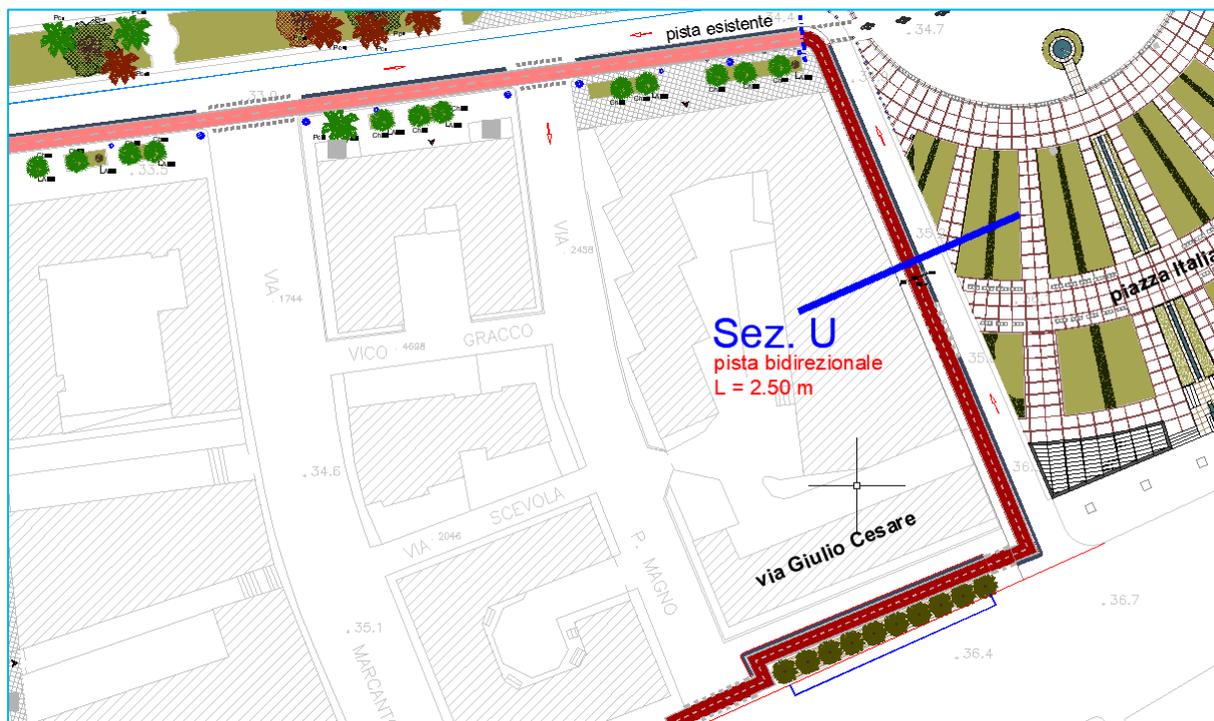


Figura 4.4: Collegamento con la pista ciclabile in viale Augusto da via Giulio Cesare.

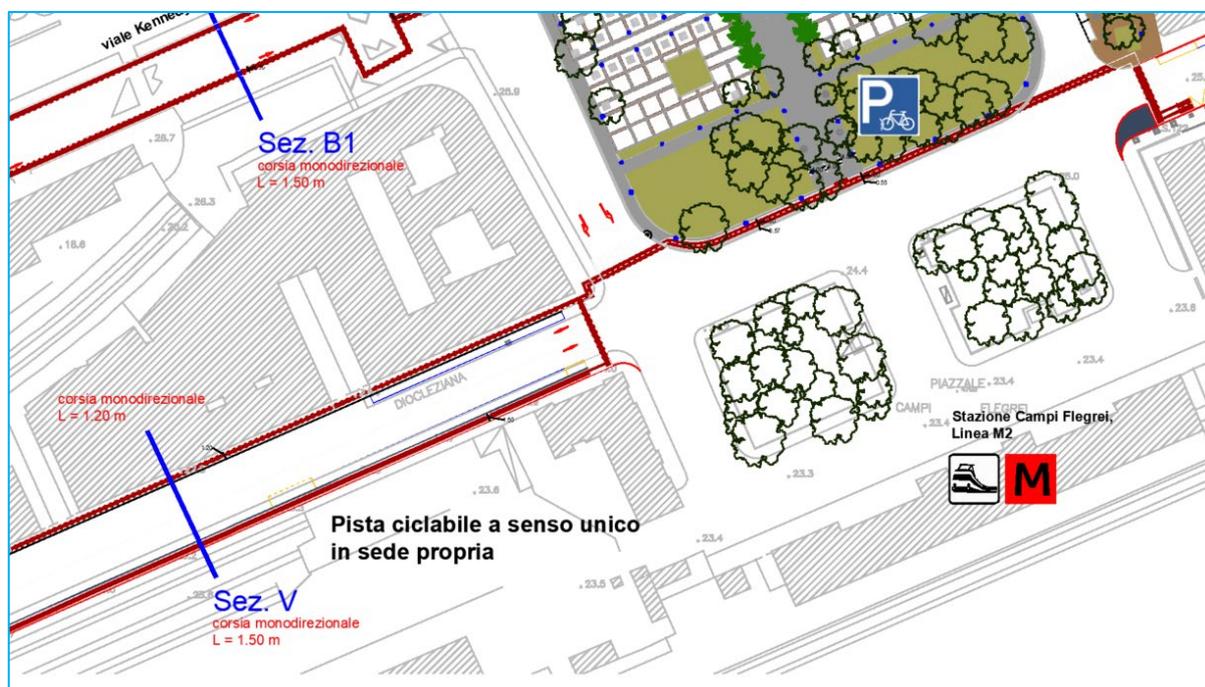


Figura 4.5: Collegamento con la pista ciclabile di Piazzale Tecchio da via Diocleziana.

5 COLLEGAMENTO CON LA CIRCUMFLEGREA

Il tracciato di progetto consente il collegamento della stazione ferroviaria Soccavo della Circumflegrea con:

- Centro Polifunzionale di Soccavo;
- Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Monte Sant'Angelo;
- Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Ingegneria in Piazzale Tecchio;
- Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Ingegneria in via Claudio;
- Mostra d'Oltremare;
- Pista ciclabile esistente in viale Augusto;
- Pista ciclabile esistente in viale John Fitzgerald Kennedy;
- Metropolitana di Napoli, stazione Napoli Campi Flegrei della linea 2, stazione Mostra della linea 6 e la stazione Monte Sant'Angelo della linea 7;
- Cumana, stazione Mostra.

In particolare, il collegamento con la stazione Soccavo è assicurato da una pista ciclabile in sede propria con doppio senso di marcia in via Servio Tullio e in via Antonino Pio (cfr. Figura 5.1). Via Servio Tullio serve l'ingresso della stazione in corso di completamento mentre via Antonino Pio serve l'ingresso già esistente nella Traversa Antonino Pio.

In prossimità di entrambi gli ingressi della stazione è previsto un parcheggio bici di 50 posti ciascuno.

Le piste ciclabili di via Servio Tullio e via Antonino Pio sono poi collegate con la pista ciclabile in via Adriano da cui è possibile raggiungere le altre piste ciclabili dell'ambito nord-occidentale.



Figura 5.1: Collegamento della rete ciclabile di progetto con la stazione Soccavo della Circumflegrea.

6 COLLEGAMENTO CON LA CUMANA

Il tracciato di progetto consente il collegamento della stazione ferroviaria Mostra della Cumana con:

- Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Ingegneria in Piazzale Tecchio;
- Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Ingegneria in via Claudio;
- Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Monte Sant'Angelo;
- Mostra d'Oltremare;
- Pista ciclabile esistente in viale Augusto;
- Pista ciclabile esistente in viale John Fitzgerald Kennedy;
- Metropolitana di Napoli, stazione Napoli Campi Flegrei della linea 2, stazione Mostra della linea 6 e la stazione Monte Sant'Angelo della linea 7;
- Circumflegrea, stazione Soccavo.

In particolare, il collegamento con la stazione Mostra è assicurato da una pista ciclabile in corsia riservata con doppio senso di marcia in Piazzale Tecchio (cfr. Figura 6.1), che consente di raggiungere:

- In direzione est, la pista ciclabile esistente in via John Fitzgerald Kennedy;
- In direzione sud, la stazione Campi Flegrei della linea M2;
- In direzione ovest, la stazione Mostra della linea M6, il plesso di ingegneria dell'Università di Napoli Federico II, la pista ciclabile esistente in viale Augusto e la nuova pista ciclabile in viale Giulio Cesare;
- In direzione nord, via Claudio, la Mostra d'Oltremare, il plesso di ingegneria dell'Università di Napoli Federico II in via Claudio e le altre piste ciclabili dell'ambito nord-occidentale.

A sud della stazione è previsto un parcheggio bici di 50 posti.

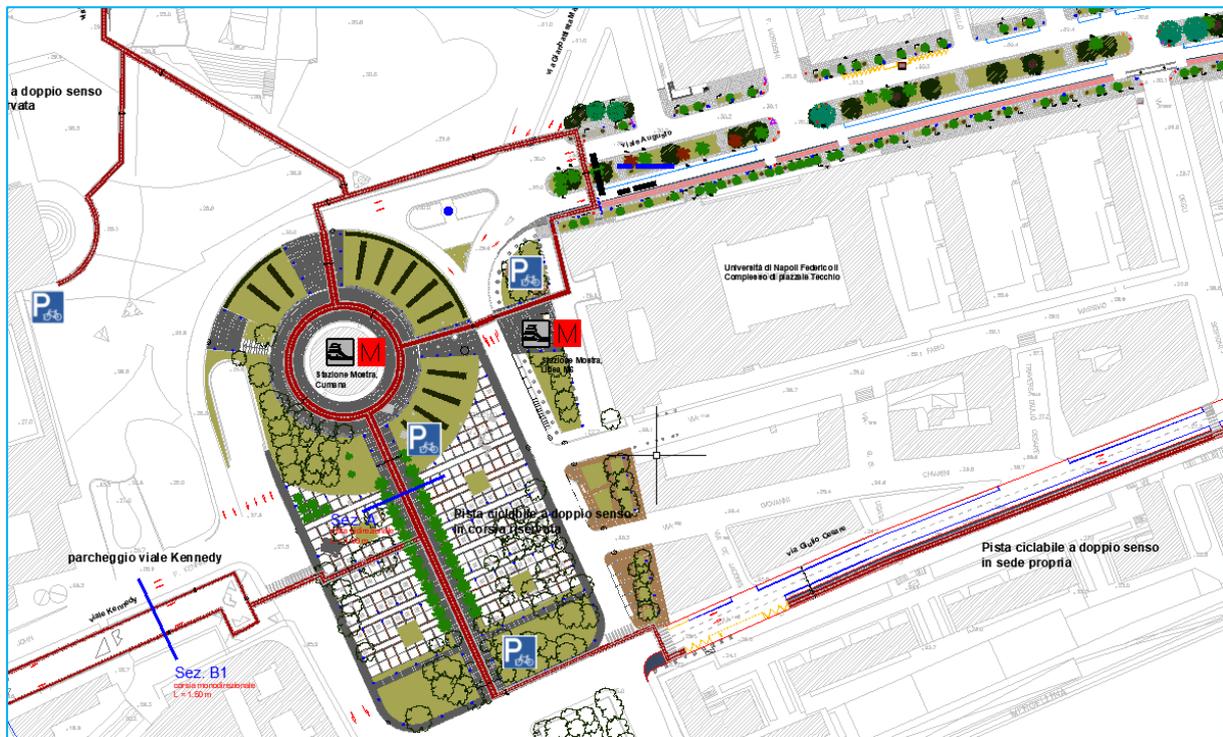


Figura 6.1: Collegamento della rete ciclabile di progetto con la stazione Mostra della Cumana.

7 COLLEGAMENTO CON LA METROPOLITANA DI NAPOLI

Il tracciato di progetto consente il collegamento delle seguenti stazioni della Metropolitana di Napoli:

- Stazione Napoli Campi Flegrei della linea 2;
- Stazione Piazza Leopardi della linea 2;
- Stazione Mostra della linea 6;
- Stazione Monte Sant'Angelo della linea 7.

Inoltre, le suddette stazioni della Metropolitana sono collegate tra di loro e con:

- Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Ingegneria in Piazzale Tecchio;
- Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Ingegneria in via Claudio;
- Università degli Studi di Napoli Federico II, plesso di Monte Sant'Angelo;
- Mostra d'Oltremare;
- Pista ciclabile esistente in viale Augusto;
- Pista ciclabile esistente in viale John Fitzgerald Kennedy;
- Circumflegrea, stazione Soccavo;
- Cumana, stazione Mostra.

