

COMUNE DI  
**FIRENZE**



ÖÛÒZQİPÒÁPWUXÒÁPÖÜÆVÜWVWÜÖÁT UÓŠQp

*Interventi di nuova realizzazione  
piste ciclabili in via Leone Decimo  
codice opera n. 160012*

---

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA

---

Responsabile Unico del Procedimento  
*Ing. Giuseppe Carone*

Progettisti

*Ing. Stefano Longinotti  
Ing. Elena Facchini*

---

PROGETTO ESECUTIVO

---

-  
scala

0	2	
n. progressivo		

Dicembre 2017



# SOMMARIO

1.	<i>Oggetto</i>	2
2.	<i>Obiettivi</i>	2
3.	<i>Riferimenti urbanistici e autorizzazioni</i>	3
4.	<i>Soluzione progettuale</i>	4
4.1.	Nuova pista ciclabile di via Leone Decimo	4
4.2.	Riqualificazione del percorso ciclopedonale di via Venti Settembre	8
5.	<i>Riferimenti normativi</i>	10

## 1. Oggetto

Oggetto del presente progetto è la realizzazione di un nuovo collegamento ciclabile tra la pista esistente in viale Lavagnini ed il percorso promiscuo ciclopedonale presente in via Venti Settembre; tale collegamento si snoda lungo via Leone Decimo e attraversa il ponte provvisorio installato sul torrente Mugnone a causa dei lavori di realizzazione della Linea 3 della tramvia in conseguenza della chiusura del ponte dello Statuto. Nell'ambito dell'intervento si procederà anche a una riqualificazione del percorso ciclopedonale di via Venti Settembre, tra il ponte dello Statuto e il ponte dei Bersaglieri

Nella tabella seguente sono riepilogati gli interventi

Ubicazione	Tipo intervento	Lunghezza [m]
Via Leone Decimo	nuova pista	350
Via Venti Settembre	riqualificazione	350

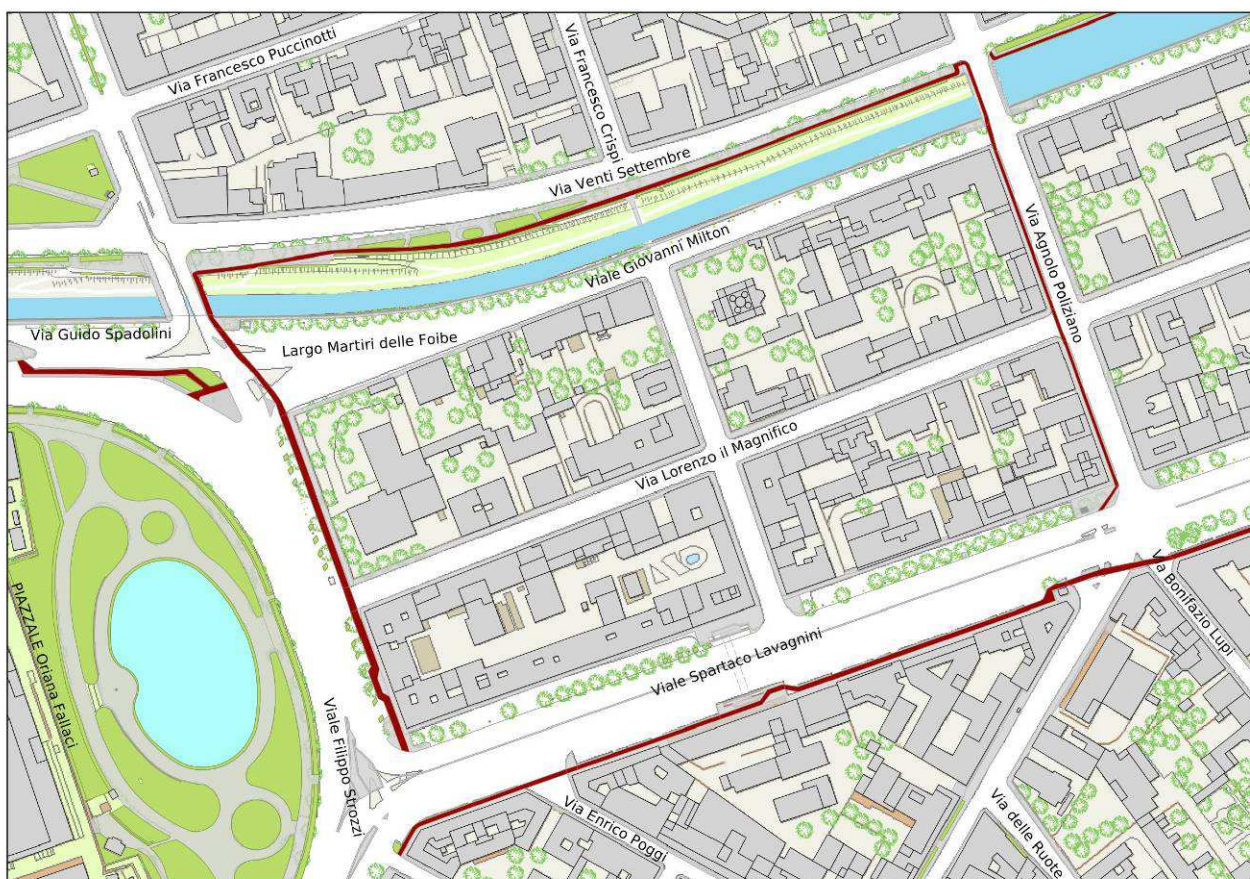
## 2. Obiettivi

La realizzazione della Linea 3 del sistema tranviario cittadino ha comportato, in fase di cantierizzazione dell'intervento, la temporanea soppressione della pista ciclabile di viale Strozzi tra viale Lavagnini e via dello Statuto, compresa la chiusura del ponte; peraltro, l'assetto definitivo della viabilità al termine dei lavori prevede una riduzione della permeabilità tra le due sponde del Torrente Mugnone all'altezza del Ponte dello Statuto dovuta alla presenza dei binari del tram. Occorre inoltre evidenziare che sul ponte dello Statuto il percorso ciclabile esistente si sviluppa sul marciapiede lato monte ed è del tipo promiscuo pedonale e ciclabile, per cui non rappresenta una percorrenza agevole per la mobilità ciclistica a prescindere dai lavori di costruzione della linea tranviaria.

Nell'ambito degli interventi di mitigazione dell'impatto sul traffico dei cantieri tramviari è stato realizzato un nuovo ponte di tipo Bailey tra viale Milton e via Venti settembre, all'altezza dell'intersezione con via Leone Decimo di cui costituisce la naturale prosecuzione.

Tale ponte ha una larghezza idonea ad ospitare una pista ciclabile in sede propria che, proseguendo lungo tutta via Leone Decimo, rappresenterebbe un nuovo collegamento ciclabile protetto tra le due sponde del Torrente Mugnone e, più in generale, tra il viale Lavagnini e via Venti Settembre (Figura 1).

Il progetto della tramvia prevede che tale ponte rimanga in uso fino a quando le condizioni del traffico, con la nuova viabilità prevista a tramvia in esercizio, non si saranno “opportunamente stabilizzate”, ovvero non prevede un termine preciso per la sua rimozione. Per altro, l’Amministrazione Comunale, visto l’ottima funzione che il Bailey sta svolgendo, sta ad oggi concretamente valutando la possibilità di realizzare al suo posto un ponte strutturalmente definitivo. Il progetto è comunque sviluppato in maniera che le opere definitive realizzate siano funzionali anche in assenza del ponte. Le opere che insistono sul ponte o comunque che dipendono dalla sua presenza, hanno nel progetto carattere provvisorio, in maniera da essere facilmente rimosse qualora il ponte venisse smantellato. In caso di realizzazione di un ponte nuovo, al contrario, potranno agevolmente essere rese definitive.



**Figura 1: planimetria delle piste/percorsi ciclabili della zona di via Leone Decimo**

### **3. Riferimenti urbanistici e autorizzazioni**

La destinazione d’uso delle aree interessate dagli interventi è quella di funzione pubblica, in quanto il progetto prevede la realizzazione di una pista ciclabile su sede stradale esistente.

Il giorno 08/10/2016 si è tenuta la conferenza dei servizi che ha avuto come oggetto la realizzazione della nuova pista di via Leone Decimo. La conferenza non ha espresso pareri ostativi né particolari prescrizioni.

In data 08/05/2017, (protocollo generale n.GA 145811/2017) è stata presentata richiesta di autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/04.

La Commissione per il Paesaggio (parere n.753 del 10/05/2017) ha ritenuto l'intervento compatibile con il contesto paesaggistico di riferimento per entità, caratteristiche costruttive e materiali usati e pertanto ha espresso parere favorevole.

Nell'ambito dell'iter di autorizzazione paesaggistica il progetto è stato anche trasmesso alla Soprintendenza che, con decisione del 21/06/2017 n.13301, pervenuta al Comune in data 22/06/2017 (protocollo n.GA 200864/2017) ha espresso parere favorevole vincolante.

Per quanto riguarda le intersezioni semaforizzate, le soluzioni progettuali sono state condivise con il Servizio Mobilità.

## **4. Soluzione progettuale**

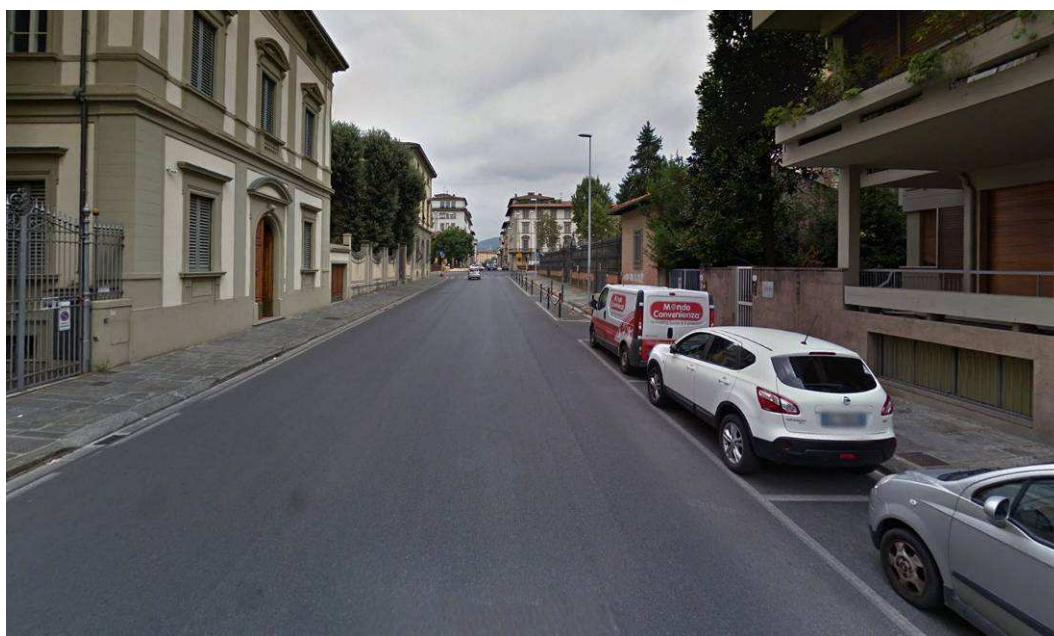
### ***4.1. Nuova pista ciclabile di via Leone Decimo***

La nuova pista ciclabile avrà una lunghezza di circa 350 m e sarà realizzata in sede propria su sede stradale esistente, utilizzando una porzione della carreggiata che adesso è adibita nel primo tratto a sosta in linea, nel secondo a corsia veicolare. In particolare:

- tra viale Lavagnini e via Lorenzo il Magnifico sarà eliminata la sosta lato numeri civici dispari, con una perdita totale di 9 posti auto e 15 posti moto (Figura 2);
- tra via Lorenzo il Magnifico e viale Milton saranno ridotte le corsie veicolari da tre a due (Figura 3);
- sul ponte provvisorio sarà sfruttata una corsia attualmente chiusa al transito e protetta da barriere new jersey in calcestruzzo (Figura 4).



**Figura 2: via Leone Decimo, tratto tra viale Lavagnini e via Lorenzo il Magnifico**



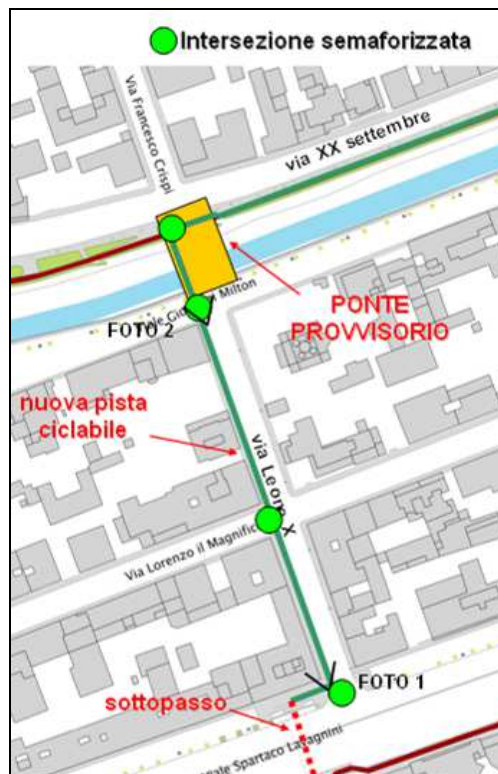
**Figura 3: via Leone Decimo, tratto tra via Lorenzo il Magnifico e viale Milton**



**Figura 4: corsia non utilizzata del ponte provvisorio**

La pista sarà collocata sul lato dei numeri civici dispari ovvero sul lato sinistro di via Leone Decimo secondo il senso di marcia attuale (da viale Lavagnini a viale Milton).

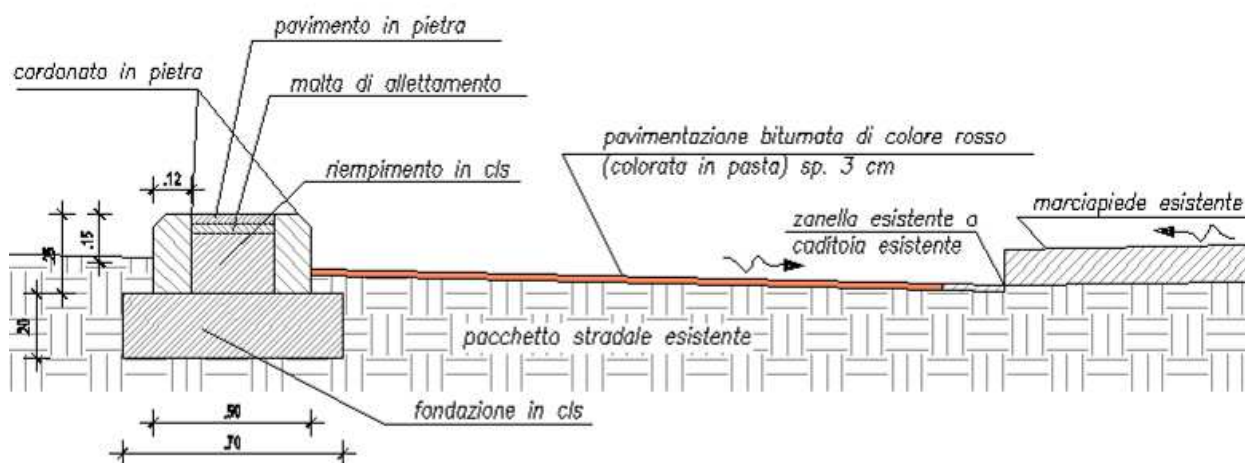
Dalla parte di viale Lavagnini la nuova pista sarà collegata a quella esistente sul lato opposto del viale medesimo attraverso il sottopasso pedonale esistente all'intersezione con via Leone Decimo. Dal lato di via Venti Settembre la nuova pista sarà connessa al percorso ciclopedonale esistente all'interno della fascia verde tra la strada e il Torrente Mugnone (Figura 5).



**Figura 5: schema progettuale della nuova pista ciclabile di via Leone Decimo**

La nuova pista ciclabile sarà realizzata in sede propria, in adiacenza al marciapiede esistente, protetta da un cordolo largo 50 cm (nel rispetto della normativa vigente - art. 7, comma 4, D.M. 557/99) e alto 15 cm.

Il cordolo sarà realizzato in pietra come il marciapiede esistente per un migliore inserimento architettonico del nuovo manufatto nel contesto urbano (Figura 6).

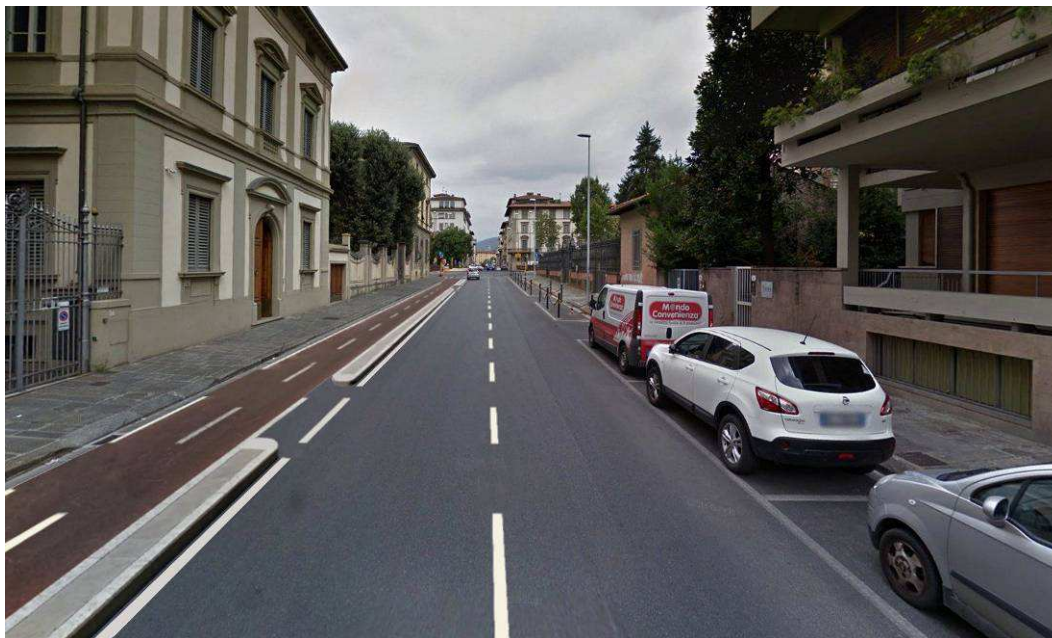


**Figura 6: particolare costruttivo della pista ciclabile in sede propria**

La pista sarà realizzata mediante fresatura del tappeto di usura della strada in conglomerato bituminoso tradizionale e la successiva stesa del nuovo tappeto della pista in conglomerato



bituminoso additivato con ossido di ferro, in modo da ottenere una superficie di colore rosso; questa soluzione tecnica, a differenza della semplice verniciatura superficiale, consentirà di mantenere nel tempo una buona resa cromatica anche a seguito dei naturali processi di invecchiamento ed ossidazione riducendo di conseguenza i costi di manutenzione nel tempo (Figura 7).



**Figura 7: fotoinserimento dell'intervento**

L'intervento prevede inoltre l'adeguamento di tutti gli impianti semaforici esistenti alle diverse intersezioni con l'installazione di apposite paline e lanterne dedicate alla pista ciclabile; saranno inoltre rese definitive le paline semaforiche che allo stato attuale risultano realizzate in modalità provvisoria (palina su plinto fuori terra) all'intersezione tra via Leone decimo e via Lorenzo il Magnifico. L'intersezione semaforizzata con il viale Lavagnini verrà mantenuta a carattere provvisorio con plinti fuori terra e collegamenti aerei, in quanto le sistemazioni definitive del progetto della linea tranviaria prevedono il ritorno alla situazione pre-cantiere, con un attraversamento non semaforizzato. I due attraversamenti alle estremità del ponte Bailey, per le ragioni già esposte in precedenza, verranno mantenuti a carattere provvisorio.

#### ***4.2. Riqualificazione del percorso ciclopedonale di via Venti Settembre***

Per quanto riguarda l'intervento di manutenzione straordinaria da attuarsi sul percorso ciclopedonale di via Venti Settembre possono essere individuate le seguenti lavorazioni:

- fresatura fino a 3 cm del manto in conglomerato bituminoso esistente delle piste ciclabili (in taluni tratti dove per motivi legati alle pendenze trasversali

e/o longitudinali sia opportuno eseguire una ricarica di materiale, in sostituzione della fresatura, potrà essere sufficiente l'esecuzione di una bocciardatura della superficie esistente in modo da garantire una miglior adesione del nuovo strato di conglomerato al materiale esistente);

- regolarizzazione della superficie mediante ricariche di bitume tradizionale;
- stesa di conglomerato rosso colorato in pasta, ottenuto con inerti frantumati e con l'aggiunta di ossido di ferro;
- interventi di ripristino della cordolatura in porfido a margine del percorso
- rifacimento della segnaletica orizzontale;
- rifacimento della segnaletica orizzontale degli attraversamenti interessati dal percorso della pista ciclabile.



**Figura 8: percorso ciclopedonale di via Venti Settembre (tra il ponte dello Statuto e il ponte provvisorio)**



**Figura 9: percorso ciclopedonale di via Venti Settembre (tra il ponte provvisorio e il ponte dei Bersaglieri)**

In entrambi i tratti sarà realizzata la segnaletica orizzontale prevista per i percorsi promiscui (Figura 10).



**Figura 10: esempio di segnaletica orizzontale per percorso ciclopedonale**

## **5. Riferimenti normativi**

Normativa sui lavori pubblici

- Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n° 50 Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE;

- Decreto Legislativo 207/2010 Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici, per le parti ancora in vigore;
- Linee Guida ANAC.

#### Sicurezza sui cantieri

- D.Lgs 81/2008 e smi.

#### Sicurezza e segnaletica nei cantieri stradali

- D.M. Infrastrutture 10 luglio 2002
- Decreto Interministeriale -Ministro del lavoro e delle politiche sociali di concerto con il Ministro della salute e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 4 marzo 2013
- indicazioni riportate nella pubblicazione dell'INAIL 2010 "La sicurezza sul lavoro nei cantieri stradali"

#### Circolazione/progettazione stradale e delle piste ciclabili

- Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n° 285 Nuovo Codice della Strada;
- Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della strada n° 495 del 16 dicembre 1992;
- Decreto 5 novembre 2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade";
- D.M. 19 aprile 2006 Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali;
- Norme UNI (10006, 13242, 13285, 7163).
- Decreto n° 557 del 30 novembre 1999 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili";

#### Barriere architettoniche

- "Decreto del Presidente della Giunta Regionale 29 luglio 2009, n. 41/R" - Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 2, lettera g) e comma 3 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) in materia di barriere architettoniche.

#### Limiti di rumorosità verso l'esterno del cantiere

- DPCM 1/3/91 e smi.

Impianti (impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti di cantiere ecc)

- DPR 462/01 - Guida tecnica alla prima verifica degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche e impianti di messa a terra
- DM 37/2008 e smi
- Normativa di riferimento

Aspetti idraulici di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche

- D.Lgs 152/1999 ed in particolare “art. 39. Acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia” e alla normativa regionale in materia in particolare P.A.I. Arno (Piano di assetto idrogeologico – autorità di Bacino fiume Arno).