

# Settore 5 "Lavori Pubblici e Urbanistica"

# Realizzazione di mobilità sostenibile tra via Ferraris e via Matteotti con inserimento di pista ciclopedonale **POR FESR 2014-2020** CUP J61B20000080006 CIG: 8274613AA7

## PROGETTO ESECUTIVO

# RELAZIONE GENERALE E TECNICA

(con studio di inserimento urbanistico, studio di fattibilità ambientale, progetto di risoluzione delle interferenze, aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza contestuali)

**Data: GENNAIO 2021** 

**PROGETTAZIONE** 

IL R.U.P. Arch. Andrea Cesaretti Ing. Andrea Biggi

**COLLABORATORE** Ing. Francesca Guidotti

Il Dirigente Ing. Antonella Giannini

#### **INDICE**

# 1. Premessa

## 2. Relazione generale e tecnica

- Obiettivi di progetto
- Situazione attuale
- Documentazione fotografica
- Localizzazione dell'intervento
- Estratto mappa catastale
- Studio di inserimento urbanistico
- Contenuti progettuali
- 3. Progetto di risoluzione delle interferenze

#### 1. Premessa

La presente relazione si riferisce al progetto definitivo per la realizzazione di mobilità sostenibile tra via Ferraris e via Matteotti con inserimento di pista ciclopedonale – POR FESR 2014-2020 ed è compilata ai sensi dell'art. 23 c. 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e dell'art. 24 del DPR 5.10.2010, n. 207.

Il progetto tiene conto delle seguenti normative (\*\*):

- □ D. Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016 e s.m.i.;
- □ D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010 e s.m.i.;
- D.lgs. 30.04.1992 n. 285 "Nuovo codice della strada" e s.m.i;

Il progetto rientra nei finanziamenti *POR FESR Regione Toscana 2014-2020 \_ Asse 6 Urbano - Progetti di Innovazione Urbana*. La Regione toscana ha approvato il co-finanziamento di una nuova operazione, rispetto a quelle inserite nel proprio Accordo, in quanto coerente con la strategia integrata del PIU e rispettante i requisiti di ammissibilità delle Azioni e Sub-azioni dell'Asse Urbano di cui alla DGR n. 492/2015, secondo quanto indicato all'art. 18Bis dell'Allegato B del DISCIPLINARE PER L'ATTUAZIONE DEI P.I.U. Procedure di co-progettazione, metodologia e criteri per la selezione delle operazioni e disposizioni per l'attuazione.

### 2. Relazione generale e tecnica

#### OBIETTIVI DI PROGETTO

L'intervento ha per finalità la realizzazione di uno spazio urbano fruibile dai cittadini residenti del quartiere e dagli utenti delle attività presenti, come ad esempio il centro anziani e l'oratorio. Attraverso la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili protetti, si intende creare inoltre un collegamento fra le nuove zone riqualificate di via Matteotti/Einaudi e piazzale Sforza e via Ferraris e Viale Puccini, dove è stato appena completato l'ultimo tratto di pista ciclabile.

In particolare si intende operare una serie di migliorie su due ambiti principali:

- adeguamento marciapiedi con l'abbattimento delle barriere architettoniche aumentandone le dimensioni, creando nuove rampe di accesso e ripavimentandone la superficie;
- riassetto di tutta la viabilità del tratto di via Amendola che va da via Togliatti a viale Puccini, mediante la creazione di nuovi posti auto, la realizzazione di una nuovo tratto di pista ciclabile e di una ciclostazione, l'adeguamento dei percorsi pedonali e l'aggiunta di piccole aree a verde dotate di alberature.

A completamento della riqualificazione di tutta questa zona, sarò eseguita la riorganizzazione delle aree a verde comprese fra via Amendola e via Togliatti mediante formazione di percorsi interni, nuova realizzazione di attrezzature ricreative, ludiche e di aggregazione e rinverdimento dell'area mediante piantumazione di nuove specie arboree e manto erboso [progetto di "Riqualificazione di area a verde in via Amendola da destinarsi ad attività collettive – POR FESR 2014-2020"].

L'obiettivo generale è quello di proseguire con la riqualificazione urbana del quartiere di Sant'Anna già in atto con il completamento dei progetti P.I.U. e di eliminare il più possibile le situazioni di pericolo rendendo la viabilità sicura per la cittadinanza.

#### SITUAZIONE ATTUALE

Lo stato attuale delle aree oggetto di intervento presentano generali situazioni di degrado, nello specifico:

- i marciapiedi esistenti sono di dimensioni del tutto inadeguate ai fini delle barriere architettoniche nonché della normale sicurezza stradale, risultano in tutto o in parte privi di adeguata pavimentazione e spesso presentano ostacoli che impediscono il regolare utilizzo degli stessi:
- il tratto di via Mancini e via Amendola, verso il viale Puccini, risulta un'ampia area carrabile, poco organizzata, in cui non c'è una netta suddivisione delle funzioni.

Tutta la zona è dotata di illuminazione pubblica che potrà essere oggetto di revisione per la parte stradale e di ampliamento per la parte dell'area a verde.

#### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Si riportano a titolo esemplificativo alcune situazioni tipiche delle zone di intervento:







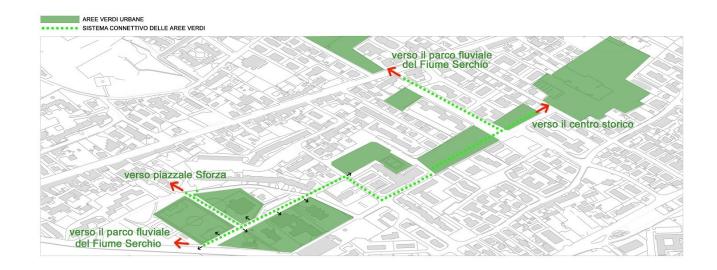






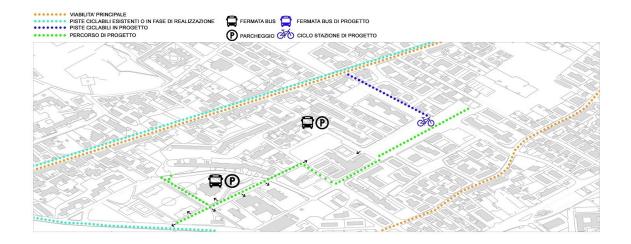
## LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento si sviluppa da via Matteotti a via Ferraris come di seguito indicato:





Via S. Giustina, 32 – Palazzo Parensi - 55100 Lucca tel. 0583 4422 - fax. 0583 442414



#### ESTRATTO MAPPA CATASTALE

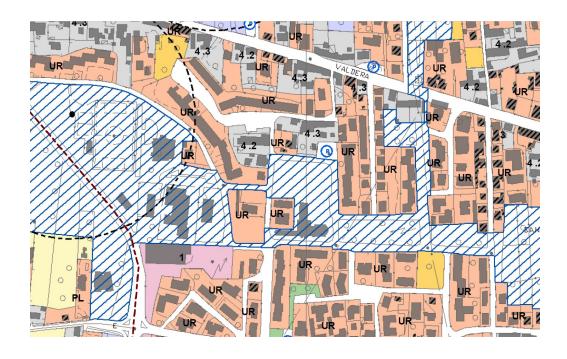


L'area di intervento si estende a cavallo dei fogli di mappa n. 121 e 123.

#### STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO

L'area oggetto di intervento è inserita in zona campita ex Art. 140- Ex Progetti Norma decaduti e aree oggetto di perdita d'efficacia (art 55 L.R. 1/2005 comma 5-6).

L'intervento risulta conforme al regolamento urbanistico vigente in quanto di fatto le uniche opere che hanno rilevanza urbanistica sono l'adeguamento della viabilità ciclabile e pedonale, senza modifica alla destinazione attuale salvo leggere rettifiche di dettaglio.



#### CONTENUTI PROGETTUALI

Il progetto viene suddiviso sostanzialmente in due ambiti:

- il primo ambito è composto da alcuni tratti individuabili nella zona del complesso del parcheggio della palestra Matteotti, tratto di via Matteotti, tratto di via Chiasso e parte di via Togliatti in aderenza al complesso del Centro Anziani. Nelle specifico:
  - Parcheggio della Matteotti: è prevista la demolizione totale del marciapiede presente con l'ampliamento dello stesso al fine di adeguarne la dimensione alla norma vigente. Una volta effettuata la precedente fase, si procederà con la posa di nuove cordonate, la formazione del nuovo piano di calpestio con massetto in calcestruzzo e successiva stesura finale di pavimentazione in elementi prefabbricati. Viene inoltre adeguato l'attuale punto di sosta del sistema delle fermate autobus, integrandolo al sistema in quota dei nuovi marciapiedi. Successivamente il ricollocamento dell'attuale pensilina precedentemente smontata e messa in deposito presso l'area di cantiere.

In questo ambito di strada viene prevista la formazione di un nuovo tratto di fognatura bianca per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali della strada da collegare alla linea esistente.

- via Matteotti (tratto di via Matteotti e via Chiasso): è prevista la demolizione totale del marciapiede presente sul lato sud, con successivo ampliamento dello stesso al fine di adeguarne la dimensione alla norma vigente e alla integrazione con quello presente. Una volta effettuata la precedente fase, si procederà con la posa di nuove cordonate, la formazione del nuovo piano di calpestio con massetto in calcestruzzo e successiva stesura finale di pavimentazione in elementi prefabbricati.

In questo ambito di strada viene prevista la formazione di un nuovo tratto di fognatura bianca per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali della strada da collegare alla linea esistente.

- via Chiasso: in questo tratta di strada, sprovvisto di percorsi pedonali, è prevista la fresatura del manto di usura puntuale in corrispondenza delle zone di lavoro per

l'inserimento del marciapiede, successivamente si procederà con la posa di nuove cordonate, la formazione del nuovo piano di calpestio con massetto in calcestruzzo e successiva stesura finale di pavimentazione in elementi prefabbricati;

- via Togliatti: è prevista la demolizione totale del marciapiede presente (formato da cordolo con riempimento in terra a verde) con l'ampliamento dello stesso al fine di adeguarne la dimensione alla norma vigente. Una volta effettuata la precedente fase, si procederà con la posa della nuova cordonate, la formazione del nuovo piano di posa con massetto in calcestruzzo e successiva posa finale di pavimentazione in elementi prefabbricati.

Tutti i percorsi pedonali saranno pavimentati con masselli autobloccanti in cls con larghezza variabile non minore comunque a ml. 1,50; lungo i marciapiedi la pavimentazione verrà delimitata e contenuta da cordonato in cls.

In queste parti di viabilità la prerogativa è quella di mettere a norma la larghezza dei marciapiedi, integrarli ai marciapiedi esistenti e renderli accessibili mediante la formazione di adeguate rampe di raccordo in presenza delle variazione di quota altimetrica dovute alla interferenza con passi carrabili, pedonali e di attraversamenti pedonali. Sono previste lavorazioni di adeguamento degli elementi di captazione delle acque meteoriche superficiali della strada come pozzetti, griglie di raccolta, caditoie a bocca di lupo.

- Il secondo ambito è legato all'area che si sviluppa in direzione sud-nord, lato est, compresa dai tratti di via Mancini e via Amendola in collegamento con V.le G. Puccini. Questo intervento prevede sostanzialmente la disposizione di un tratto di viabilità ciclabile, realizzata in sede propria, affiancata da un marciapiede di delimitazione delle aree di sosta per autoveicoli, tra le quali verranno interposte delle aiuole spartitraffico e la messa a dimora di vegetazione ed alberature.
  - via Mancini: è prevista la demolizione parziale del cordonato presente a delimitazione di una fascia destinata a verde. Una volta effettuata la precedente fase, si procederà con la posa della nuova cordonatura, la formazione del nuovo piano di calpestio con massetto in calcestruzzo e successiva stesura finale di pavimentazione in elementi prefabbricati. Questa fase lavorativa riguarda il marciapiede pedonale realizzato ad una quota superiore rispetto alla sede stradale e alla nuova pista ciclabile.

Per quanto concerne la pista ciclabile si procederà con la posa delle nuove cordonate perimetrali, la formazione di un piano di stabilizzato, la stesura di massetto in calcestruzzo e la posa di conglomerato bituminoso finale.

- via Amendola: è prevista la fresatura del manto di usura puntuale in corrispondenza delle zone di lavoro per l'inserimento del marciapiede e della pista ciclabile. Le lavorazioni successive saranno analoghe e in continuità, con la stessa metodologia e rifiniture, a quelle del tratto precedente di via Mancini.

In questo ambito sono previste alcune lavorazioni, rivolte al percorso ciclabile e pedonale, di predisposizione di elementi (fondazione palo luce, pozzetti, stesura di corrugati, etc.) necessari per la successiva istallazione di pali della pubblica illuminazione che andrà ad integrare quella esistente.

Sono previste lavorazioni di adeguamento degli elementi di captazione delle acque meteoriche superficiali della strada come pozzetti, griglie di raccolta, caditoie a bocca di lupo.

Riguardo la finitura della pista ciclabile e delle altre aree carrabili, di via Mancini e di via Amendola, è previsto un normale rifacimento del manto di usura, della segnaletica orizzontale ed una integrazione della segnaletica verticale.

La pista ciclabile sarà a doppio senso di marcia in sede propria protetta e separata con elementi (marciapiede, cordonature), segnaletica orizzontale e verticale, negli attraversamenti di strade trasversali e di passi carrabili e larghezza costante di ml 2,50.

Si dovrà procedere alla verifica dei condotti delle acque bianche, alla loro pulizia nei tratti interessati, dalle lavorazioni.

I lavori da eseguire saranno pertanto conformi alla normativa in materia di accessibilità e di superamento delle barriere architettoniche ai sensi dell'art 1.4 della Legge 09.01.1989, n. 13, del D.M. 236/89 e a quanto disposto dai D.P.R. 24.07.1996, n. 503.

Tutte le aree di progetto sono pubbliche e non c'è necessità di procedere con espropri, sia temporanei sia permanenti.

### 3. Progetto di risoluzione delle interferenze

Da quanto emerso nel corso dei sopralluoghi e dei rilievi svolti, nonché dall'esame della documentazione che è stato possibile reperire, viene evidenziato quanto segue:

- le opere di progetto, che presentano un esteso sviluppo lineare, intercettano innanzitutto il sistema viabilistico e stradale, che viene risolto con l'adozione di soluzioni tecnico-progettuali che prevedono l'adeguamento dei marciapiedi esistenti, formazione di nuove aiuole spartitraffico, la realizzazione di attraversamenti ciclopedonali e la formazione di un nuovo marciapiede affiancato da un tratto di viabilità ciclabile (tratto di via Mancini via Amendola).
  - Il tutto secondo soluzioni di larga diffusione e normalmente adottate in casi simili con le lavorazioni che saranno effettuate ad una quota di intervento in analogia a quella esistente;
- □ Non si rilevano interferenze con reti aeree (elettriche e telefoniche e illuminazione pubblica) che richiedano lo spostamento o l'interramento delle stesse. Eventuali modifiche dovranno comunque essere concordate con gli enti gestori;
- □ Sono rinvenibili interferenze con reti sotterranee (acquedotti, fognature, linea metano) sia nel senso di sviluppo delle opere che in senso perpendicolare, che generalmente non generano particolari problematiche progettuali in quanto collocate a quote inferiori a quelle di normale lavorazione; a seguito di ricognizione con tecnici degli enti gestori saranno assunte le prescrizioni operative in caso di puntuali interferenze tra le opere in progetto e le citate reti interrate.

Si renderà verosimilmente necessario una valutazione con i tecnici gestori delle singole utenze nel corso di un adeguamento mediante spostamento di alcuni punti della pubblica illuminazione.

Durante le lavorazioni si dovrà procedere alla preventiva segnalazione con saggi sul posto ottemperando alle prescrizioni tecniche previste per gli eventuali attraversamenti/parallellismi e comunque tutti gli interventi che si renderanno necessari per risolvere i problemi di interferenza saranno realizzati secondo le prescrizioni tecniche degli enti gestori e/o dei proprietari degli impianti.

In linea di massima gli interventi saranno effettuati con l'obiettivo di evitare disservizi e/o dismissioni temporanee dei servizi, se necessario anche attraverso eventuali allacciamenti provvisori ciò per consentire l'esecuzione delle lavorazioni in sicurezza, ed il successivo ripristino delle stesse, anche mediante realizzazione di appositi cavidotti o tubazioni, in conformità alle disposizioni delle aziende di gestione del servizio.

Per quanto attinente alle <u>linee di media e bassa</u> tensione presenti sull'area, l'intervento non interferisce con le linee di adduzione privata. L'intervento prevede lo spostamento di alcuni punti di corpi illuminanti pubblici e la predisposizione di altri nuovi punti luce posti nella zona di via Amendola a via Mancini nel tratto della nuova pista ciclabile. Nell'ambito dell'inserimento dei nuovi punti di illuminazione pubblica e del relativo allaccio alla linea elettrica esistente, verrà privilegiata la sostituzione durante le ore più luminose del giorno, provvedendo ad assicurare la riattivazione dei corpi sostituiti già all'imbrunire del giorno stesso di installazione, se non previa linea esistente attraverso l'installazione di generatori provvisori.

Nell'eventuale necessità, in fase realizzativa, di provvedere allo spostamento di quadri elettrici o lavorazioni prossime a quadri esistenti presenti, i singoli casi specifici andranno analizzati con il gestore.

Qualsiasi approfondimento sulle attività di sostituzioni e sullo specifico cronoprogramma dei lavori, verrà gestito in dialogo con l'Ente gestore, l'Appaltatore e la Stazione Appaltante.

Durante le lavorazioni si dovrà procedere alla preventiva segnalazione con saggi sul posto ottemperando alle prescrizioni tecniche previste per gli attraversamenti/parallellismi.

Il <u>Sistema di raccolta delle acque</u> presente viene interessato ed adeguato alle nuove dimensioni in larghezza dei marciapiedi ed integrato nelle parte dell'area di intervento di via Mancini e via Amendola, con posa di nuove griglie e di caditoie da collegare alla linea esistente; durante le lavorazioni si dovrà procedere alla preventiva segnalazione con saggi sul posto ottemperando alle prescrizioni tecniche previste per gli attraversamenti/parallellismi.

A lavori ultimati, lo smaltimento dell'acqua piovana sarà garantito dalla pendenza trasversale, sia sui marciapiedi che sulla pista ciclopedonale, pari al 1,5%-2% che segue la stessa pendenza degli attuali marciapiedi presenti lungo i tratti interessati dall'intervento. Nella Strada verranno poi ripristinate le caditoie esistenti ed opportunamente integrate secondo opportune valutazioni.

La <u>linea rete gas</u> esistente non è interessata dall'intervento in quanto le lavorazioni risultano essere fatte ad una quota superiore. Opportuna attenzione e precauzioni verranno poste in essere durante le attività di scavo e di realizzazione dei nuovi marciapiedi e all'adeguamento degli stessi, agli attraversamenti sia carrabili che ciclopedonali, allo scopo di assicurare la pressoché costante erogazione del servizio. Laddove dovessero essere necessarie delle interruzioni temporanee, l'utenza verrà debitamente avvisata per tempo.

Sarà opportuno prima delle attività di scavo, acquisire dall'ente gestore una planimetria riguardante l'infrastruttura a rete presente sull'area. Durante le lavorazioni si dovrà, comunque, procedere alla preventiva segnalazione con saggi sul posto ottemperando alle prescrizioni tecniche previste per gli attraversamenti/parallellismi.

La <u>rete telefonica e/o utenze in analogia ad essa</u> esistente non è interessata dall'intervento. Opportuna attenzione e precauzioni verranno poste in essere durante le attività di scavo e di realizzazione dei nuovi marciapiede, allo scopo di assicurare la pressoché costante erogazione del servizio. Laddove dovessero essere necessarie delle interruzioni temporanee, l'utenza verrà debitamente avvisata per tempo.

Lungo l'intera area di intervento, diversi sono gli elementi di <u>segnaletica verticale</u> presenti ed interferenti con la realizzazione: nel progetto se ne prevede la rimozione e la conseguente rimessa in

opera in punti definiti nel progetto o demandati alle decisioni di nuova collocazione condivisa con la Stazione Appaltante.

Lucca, Gennaio 2021

Il progettista Arch. Andrea Cesaretti