



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



comune di
PRATO
Codice Fiscale: 84006890481

Progetto

**PNRR - MISSIONE 5 COMPONENTE 2 - Investimento/Subinvestimento 2.1 "RIGENERAZIONE URBANA"
"PISTE CICLABILI *COMUNE DI PRATO* INTERVENTI DI RIGENERAZIONE URBANA, DI
MOBILITÀ SOSTENIBILE- RICUCITURA E COLLEGAMENTO DEI TRATTI CICLABILI
ESISTENTI PER LA RICONNESSIONE DI AREE PERIFERICHE"**

PH412 - 1 | Piazza della Stazione Centrale | Riconnesione - Rigenerazione

CUP

C31B21004180001

Oggetto

Relazione Tecnico-illustrativa

Fase

Progetto Esecutivo (PHPE)

| | |
|-------------------------------------|---|
| Servizio | Servizio Mobilità e Infrastrutture |
| Dirigente del servizio | Arch. Riccardo Pallini |
| Responsabile Unico del Procedimento | Geom. Gerarda Del Reno |

Progettisti

**Arch. Sabrina Tozzini - Comune di Prato
Arch. Barbara Giovacchini - Comune di Prato
Arch. Silvia Grazzini - Comune di Prato
Geom. Massimo Falcini - Comune di Prato
Geom. Derry Ciaramelli - Comune di Prato
Geom. Andrea Lodovisi - Comune di Prato**

Collaboratori

**Geom. Chiara Bocini
Geom. Francesco Palmieri
Geom. Tommaso Ciardi
Paes. Marinella Carrieri
Paes. Lorenza Fortuna
Geom. Giulia Pugi**

| | |
|-------------------------------|--------|
| Elaborato: PHPE_A03 | REV 01 |
| Scala: | |
| Spazio riservato agli uffici: | |

PH412_Realizzazione di nuovo percorso ciclabile e riqualificazione Piazza della Stazione Centrale – intervento 1

Relazione Tecnico Illustrativa

Riepilogo elaborati

Elaborati grafici

| | |
|---------|--|
| PHPE_01 | Inquadramento urbanistico e territoriale |
| PHPE_02 | Planimetria Stato di fatto |
| PHPE_03 | Inquadramento generale di progetto |
| PHPE_04 | Planimetria di progetto |
| PHPE_05 | Progetto di dettaglio |
| PHPE_06 | Sezioni di progetto |
| PHPE_07 | Planimetria stato sovrapposto |
| PHPE_08 | Fotoinserimenti |

Impianto di illuminazione

| | |
|------------|-------------------------|
| PHPE_II_01 | Planimetria di progetto |
|------------|-------------------------|

Opere a verde

| | |
|------|----------------|
| OV_1 | Tavola grafica |
|------|----------------|

Opere strutturali e DNSH

| | |
|------|-------------------------------------|
| OS_1 | Grafici strutturali - Ciclostazione |
| OS_2 | Grafici strutturali - Pensiline |

Elaborati descrittivi

| | |
|----------|---|
| PHPE_A01 | Relazione storico architettonica; |
| PHPE_A02 | Documentazione fotografica; |
| PHPE_A03 | Relazione tecnica; |
| PHPE_B | - Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti; |
| PHPE_C | - Piano di sicurezza e coordinamento; |
| PHPE_D | - Elenco prezzi unitari; |
| PHPE_E | - Computo metrico estimativo; |

PHPE_F - Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto;

PHPE_G – Cronoprogramma;

Impianto di illuminazione

PHPE_II_A Relazione tecnica

PHPE_II_B Relazione di calcolo

Opere a verde

OV_A Relazione tecnica illustrativa

Opere strutturali e DNSH

OS_A A1-Planimetria generale

OS_B A3-Relazione generale strutture

OS_C A4-Relazione materiali impiegati

OS_D A8-Relazione di calcolo

OS_E A13-Piano di manutenzione

OD_A Relazione DNSH

OD_B Relazione CAM

OD_C Piano Ambientale Cantierizzazione

OD_D Piano Gestione Rifiuti

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'intervento di riqualificazione oggetto di studio interessa la piazza antistante la Stazione Centrale di Prato e il giardino adiacente, con l'intento di rafforzare le connessioni ciclabili tra questo rilevante nodo della mobilità e il centro cittadino. Il progetto consente infatti di costituire un collegamento per la mobilità pedonale e ciclistica tra la Stazione Centrale e viale Vittorio Veneto verso piazza San Marco nel giardino esistente e attraverso il fiume Bisenzio.



2. INQUADRAMENTO URBANISTICO

Ai sensi del Dlgs 42/2004 PARTE SECONDA la piazza della stazione non è sottoposta a vincolo diretto ma la zona è inquadrata dal Piano Operativo del Comune di Prato come *pubbliche piazze, vie e strade e altri spazi aperti urbani di interesse storico e artistico*, art 10 comma 4 lettera g da sottoporre alla verifica di interesse culturale ex art 12. (area colore marrone)

Ai sensi del Dlgs 42/2004 PARTE TERZA l'area è esterna al vincolo paesaggistico 108/1958.

La zona è individuata come AREA A RISCHIO ARCHEOLOGICO: a tale proposito si specifica che il progetto riguarda interventi in contesti già edificati che non comportano scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti.



estratto del PIT



2. PREMESSA E MOTIVAZIONE

Il contesto di intervento esprime un valore particolare in virtù della sua vicinanza al fiume Bisenzio e in particolare alla Stazione Centrale, costituendo una porta di accesso alla città per molti viaggiatori.

Il progetto scaturisce infatti anche dalla necessità di riqualificare lo spazio pubblico antistante la stazione come luogo di accesso alla città e di invito all'esplorazione con modalità di transito sostenibili e salutari.

L'intervento è posto a integrazione del sistema di una nuova viabilità ciclistica diffusa e capillare che l'Amministrazione sta progressivamente componendo su tutto il territorio comunale.

Infatti il PUMS introduce nella programmazione della città il criterio della sostenibilità applicato alla rete delle connessioni. Questo avviene attraverso l'individuazione di obiettivi credibili nello specifico contesto locale ma allo stesso tempo ambiziosi sul piano della sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Dal Piano risulta evidente come il paesaggio interessato dall'intervento sia compreso nella strategia di mobilità sostenibile di livello urbano, soprattutto in riferimento al programma di estensione dell'area a basse emissioni (*low emission zone*) che potrà certamente beneficiare di nuovi interventi per la ciclabilità.

3. DISPONIBILITÀ DELLE AREE

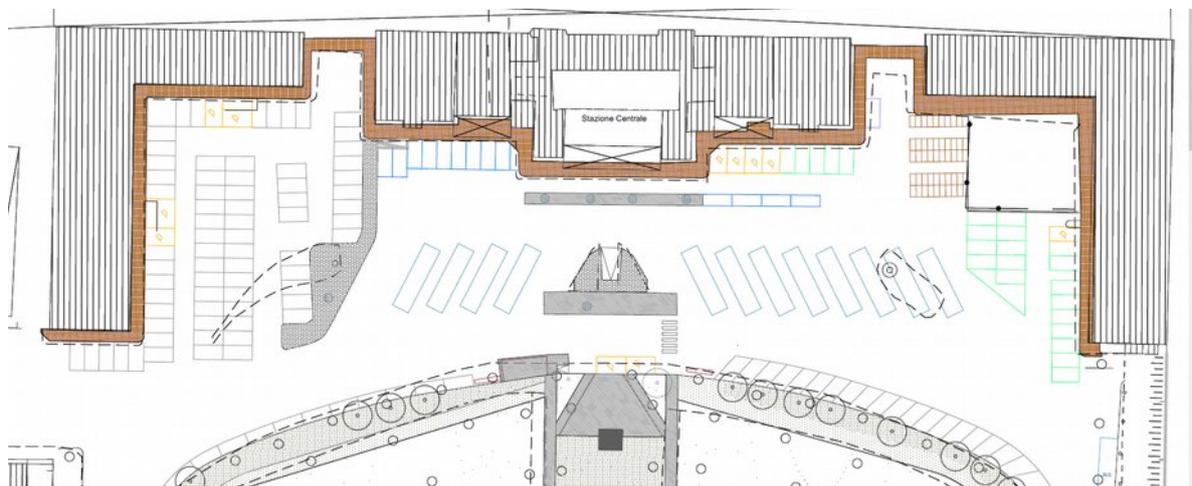
Le aree interessate dall'intervento sono in parte di proprietà dell'Amministrazione comunale e in parte di proprietà delle Ferrovie dello Stato Italiane. Il piazzale antistante la stazione è stato dato in uso al Comune di Prato da Ferrovie dello Stato con una convenzione del 10 ottobre 1939, con oggetto: *“Convenzione col comune di Prato per regolare la consegna in uso al medesimo, del piazzale esterno della nuova Stazione di Prato e della strada di accesso allo Scalo Merci della stazione stessa”*

3. DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

La piazza della Stazione Centrale può essere suddivisa in due macro sistemi sulla base dell'uso dello spazio aperto: il giardino centrale a partizione regolare e fruizione ciclo-pedonale e il sistema della mobilità veicolare che si organizza negli spazi periferici lungo le strade di servizio e nello spazio antistante la stazione.

Lo spazio aperto davanti alla stazione è in gran parte occupato da aree a parcheggio per veicoli

privati, taxi e autobus urbani ed extraurbani e dalle fermate di questi ultimi. Ne risulta un paesaggio caotico e occupato da molti elementi interferenti eterogenei tra cui pensiline, veicoli, cartelli pubblicitari, transenne che confonde e complica l'orientamento da e verso il centro cittadino, rendendo poco attraente, oltre che poco funzionale, uno dei principali accessi alla città per visitatori e cittadini.



| POSTI AUTO | |
|---|-------------------------------------|
|  | TAXI 13 |
|  | RISERVATI TPL/FERROVIE 27 |
|  | CARICO E SCARICO 2 |
|  | DISABILI 12 |
|  | POSTI AUTO BIANCHI 196 |
| AUTOBUS | |
|  | FERMATE AUTOBUS 6 |
|  | STALLI DI SOSTA DAVANTI STAZIONE 12 |
|  | STALLI DI SOSTA LATO STADIO 6 |
|  | PARCHEGGIO MOTOCICLI 50 |
| BICICLETTE | |
|  | PARCHEGGIO BICICLETTE |

4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede la riqualificazione dell'area prospiciente l'edificio della stazione, con la riorganizzazione della sosta degli autobus urbani ed extraurbani per una migliore organizzazione e fruizione pedonale dello spazio. Inoltre il progetto consente l'apertura della visuale del prospetto della stazione da e verso il giardino.

Il Progetto parte dall'intervento già previsto di ridefinizione dei percorsi ciclabili che dalla città arrivano al piazzale della stazione, passando all'interno del giardino, per garantire una più comoda e sicura connessione tra il ponte alla vittoria e la stazione centrale.

Davanti alla stazione il progetto prende avvio dalla riorganizzazione del sistema della sosta dei veicoli al fine di liberare lo spazio più prossimo all'edificio e pedonalizzarne una porzione.

La nuova piazza d'ingresso avrà una forma quadrata con una pavimentazione in cemento architettonico di colore chiaro, ai due lati ortogonali al fronte stazione verranno realizzate due vasche rialzate di 60 cm di materiale metallico dalla colorazione tipo corten, dal profilo sottile, dove si prevede l'installazione di una illuminazione incassata alla base delle vasche. Verranno messe a dimora piante erbacee, arbustive e due piccoli alberi da fiore per ogni vasca. Sul lato parallelo alla stazione, che delimita l'area pedonale con l'attraversamento carrabile rialzato, sono previste altre piccole vasche della stessa altezza e fattura di quelle sopra descritte in cui verranno messe a dimora piante erbacee ed arbustive.

Il progetto prevede poi, ai due lati dello spazio pedonale centrale, la realizzazione di marciapiedi con una pavimentazione in cemento architettonico e cordolo sottile in granito, tagliati da aiuole bordate da un profilo metallico a filo pavimentazione. Tali aiuole conterranno una selezione di alberi che doneranno ombra e ridurranno l'effetto isola di calore. Per maggiori dettagli sulla selezione di specie arboree e arbustive utilizzate, si rimanda agli elaborati specifici allegati al presente progetto. Lungo i marciapiedi verranno poi installate le pensiline per le fermate degli autobus. Oltre a questi, i suddetti marciapiedi dalla forma rettangolare, avranno anche il compito di servire ed organizzare i parcheggi per i taxi, moto, auto di servizio, disabili e nuove rastrelliere per una più ampia ed ottimizzata sosta delle bici.

Si prevede poi l'installazione di una ciclostazione, un parcheggio coperto e chiuso per biciclette nell'area più a Est della piazza, con una struttura in vetro e metallo di dimensioni circa 7x11 metri contenente fino a 80 biciclette.

Le percorrenze pedonale e ciclistica sono garantite, oltre che dall'ampio spazio condiviso davanti all'ingresso della stazione, da attraversamenti pedonali e bike lane a ridosso dell'edificio per il raggiungimento dei parcheggi dedicati e delle aree più esterne. Alcuni posti auto persi dalla riorganizzazione dello spazio sono recuperati nelle strade perimetrali della piazza tramite una disposizione a spina di pesce a sostituzione di quella in linea attualmente presente.

Il progetto si completerà anche con la realizzazione di un nuovo e organico sistema di illuminazione che integri la presenza dei due lampioni monumentali in ghisa già presenti. Per questi ultimi è prevista una ricollocazione all'interno dell'area più coerente ed integrata al progetto, posizionandoli ai margini della nuova piazza di ingresso alla stazione. Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati specifici allegati al presente progetto.

4.1 Dettagli progettuali, arredi e finiture

Il progetto prevede per le nuove aree pedonali l'utilizzo di una pavimentazione in cemento architettonico chiaro, sulle tonalità del beige, con gli inerti impastati aventi una granulometria medio fine. La piazza centrale e i marciapiedi laterali quindi avranno la suddetta finitura con cordoli esterni perimetrali in granito, mentre le aiuole saranno delimitate da profili metallici incassati a filo della pavimentazione. Per maggiori dettagli grafici e materici si rimanda all'elaborato PHPE_5_REV 02.

I nuovi elementi di arredo che si prevede di utilizzare per la nuova riorganizzazione dell'area sono costituiti da: nuove pensiline in corrispondenza delle fermate bus, le rastrelliere per il parcheggio delle biciclette, una ciclostazione per il parcheggio coperto e chiuso delle biciclette, un nuovo sistema di illuminazione dall'alto con lampioni per la copertura luminosa delle nuove aree.

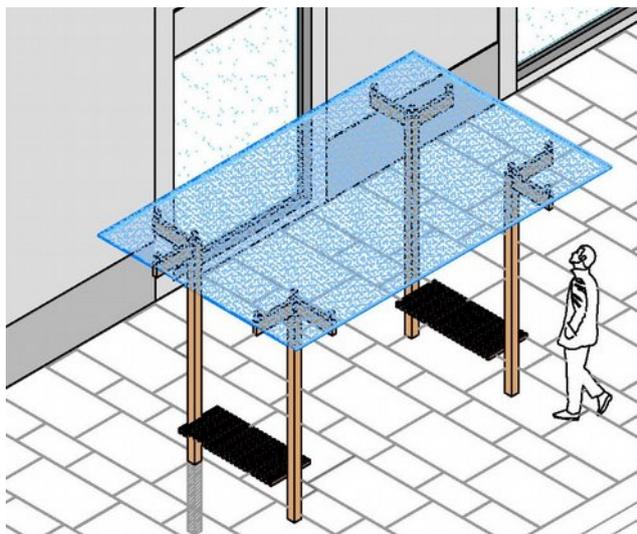
Di seguito una vista dall'alto del progetto:



La tipologia di pensiline, già utilizzata nelle zone limitrofe della città di Prato, sono realizzate in carpenteria metallica e vetro. La struttura portante è costituita da montanti in scatolare metallico dello spessore di 5 mm che nella parte sommitale assumono la dimensione di cm. 13 x 4 anch'essi di spessore 5 mm; la struttura in elevato ha un'altezza di circa ml. 2,20 ed un incastro a terra di

circa 70 cm. I 4 montanti son collegati sul lato corto sempre con una struttura in ferro tubolare atta a sostenere in quota gli elementi lignei costituenti due sedute per l'attesa degli utenti. Tutta la struttura metallica sarà trattata con un bagno di zincatura elettrolitica. La copertura sarà realizzata con due lastre di vetro temperato di mm. 15+12 rastremate sul bordo inferiore con funzione di gocciolatoio, il bordo perimetrale delle lastre sarà trattato a filo lucido. Il collegamento fra la struttura portante e la copertura in vetro sarà costituito da idonei ancoraggi in acciaio inox opportunamente dimensionati.

Di seguito il disegno tecnico e una immagine della struttura realizzata:





Le rastrelliere sono state progettate dall'amministrazione, realizzate ed installate in altre zone della città. Sono costituite da una struttura metallica tubolare semplice, a forma di U rovesciata, color acciaio. Di seguito un esempio di utilizzo:



La ciclostazione sarà di forma rettangolare e avrà una struttura metallica di colore grigio antracite con pareti in vetro temperato che garantiscono la sicurezza. La struttura verrà agganciata a terra su una platea leggermente rialzata rispetto al piano stradale.

Il nuovo sistema di illuminazione prevede lo spostamento dei due grandi lampioni esistenti dai lati della piazza verso il centro, incorniciando la nuova piazza d'ingresso della stazione. Sui lati invece, in corrispondenza dei marciapiedi e delle fermate bus, verranno installati nuovi lampioni alti 5 metri. Si è scelto un modello contemporaneo, dalla linea semplice ed essenziale per un miglior inserimento nel contesto della piazza e del fronte edificio della stazione centrale. I corpi illuminanti, telaio ed attacco palo saranno in pressofusione di alluminio dal color grigio antracite.

Inoltre, per esigenze di illuminazione della strada che circonda il giardino si prevede di integrare l'illuminazione su pali esistenti con l'inserimento di 6 nuovi corpi illuminanti utilizzando lo stesso modello ma con un'altezza pari a 9 metri.

Di seguito si propone un estratto planimetrico della tavola illuminotecnica in cui viene indicata la posizione e la tipologia dei nuovi lampioni, oltre allo spostamento e nuova collocazione di quelli esistenti:



Di seguito il modello dei nuovi lampioni scelto nelle diverse misure:



I risultati attesi sono quelli di un'area con un più ampio spazio pedonale, un ombreggiamento diffuso e un sistema della sosta più ordinato, a vantaggio dei mezzi pubblici, di servizio e a mobilità dolce.

5. STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE

L'intervento, oltre ad avere l'obiettivo di migliorare le connessioni di viabilità dolce, nasce dalla

volontà di generare ricadute positive sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini. Grazie all'aumento della vegetazione, attraverso la messa a dimora di alberi ed erbacee, si prevede un miglioramento del microclima ed un generale impatto positivo sulla salute dei cittadini. Il progetto è quindi in linea con Il rapporto ambientale, adottato contestualmente al Piano Operativo, e redatto nel rispetto degli obiettivi indicati nella VAS. L'intervento si ritiene pertanto poco invasivo e migliorativo della qualità ambientale dei luoghi, ad eccezione del periodo di attività del cantiere in cui ci si aspetta un peggioramento ambientale.

Il progetto delle ciclabili è stato realizzato in base al D.M. n°557 del 30/11/1999 riguardante il *Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili*.

In particolare si evidenzia che:

1. Tutte le piste sono realizzate in sede propria (art. 7, comma 1);
2. Le piste hanno un'ampiezza di 2,5 m per tutta la loro lunghezza. (art. 7, comma 2, riduzione corsia ciclabile a 1 m per mantenimento del filare di alberi);
3. Le pendenze longitudinale e trasversale medie non superano il 2% (art. 8. comma 3) fatta eccezione per le rampe di accesso;
4. I percorsi sono dotati di un numero congruo di rastrelliere per la sosta delle biciclette, di alberi per l'ombreggiamento e di panchine per la sosta (art. 6, comma 3);
5. E' prevista apposita segnaletica verticale e orizzontale lungo i percorsi (art. 10, comma 2).

6. QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico complessivo risulta come di seguito ripartito:

QUADRO ECONOMICO PH412_Intervento 1 – Piazza della Stazione Centrale

| | | | |
|--|---|-----------------------------|----------------------------------|
| A Lavori a base di appalto | | | |
| A.1 | Lavori stradali – OG3 | € | 490.278,39 |
| A.2 | Impianto di illuminazione – OG10 | € | 102.687,98 |
| A.3 | Oneri Sicurezza su A1 e A2 | € | 10.000,00 |
| | | Tot A | € 602.966,37 € 602.966,37 |
| B Per somme a disposizione per l'Amministrazione Comunale | | | |
| B.0 | Opere speciali | € | 154.000,00 |
| B.1 | Spese tecniche | € | 30.000,00 |
| B.2 | IVA al 10% su A | € | 60.296,64 |
| B.3 | Imprevisti | € | 6.699,53 |
| B.4 | Incentivo per funzioni tecniche previsto da art. 113 D. Lgs. 50/2016 (Reg.Com.le DGC 247/2021, art. 3 -comma 1, lettera i-) 2% x 0,80 | € | 9.647,46 |
| | | Tot B | € 260.643,63 € 260.643,63 |
| | | Importo Totale (A+B) | € 863.610,00 |

Firmato da:

Gerarda Del Reno

codice fiscale DLRGRD59D41A509G

num.serie: 613960303214562621

emesso da: ArubaPEC EU Qualified Certificates CA G1

valido dal 06/12/2022 al 06/12/2025