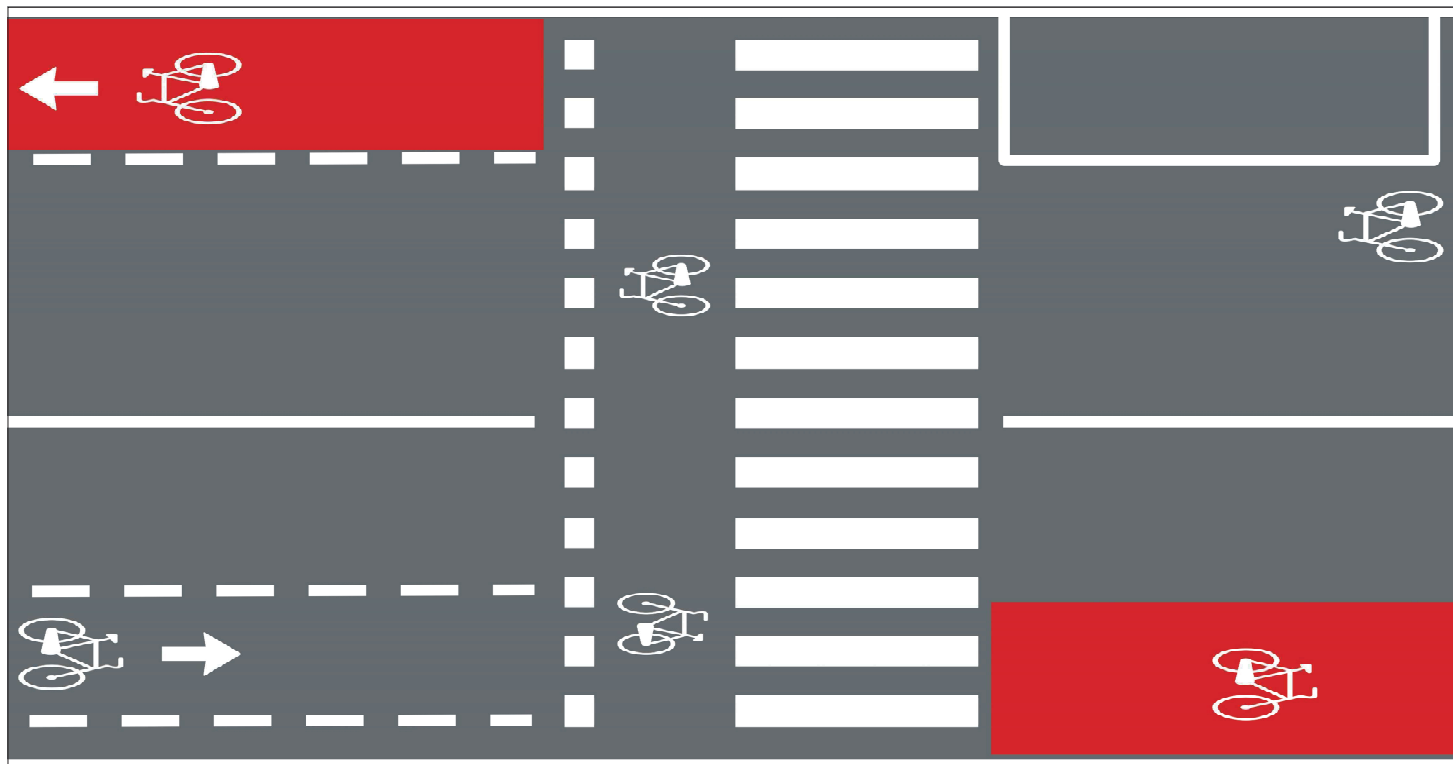




COMUNE DI PADOVA

SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali



D.M. 344 del 12 agosto 2020 "Ciclovie urbane" Importo complessivo €.998.297,52

N° Progetto
000

nome file
Ciclovie-Cartiglio.dwg

novembre 2020

LLPP
OPI2020/032

Elaborato

A

Relazione Tecnico Illustrativa

Progettisti

arch. Alberto Marescotti
geom. Daniele Pettenello
geom. Alessandra Agosti

Rup

ing. Massimo Benvenuti

Capo Servizio

ing. Massimo Benvenuti

Capo Settore

ing. Emanuele Nichele



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

LLPP OPI 2020/032 – Ciclovie urbane
CUP H91B20000400001

Relazione

INDICE

| | |
|--|----------|
| Premessa..... | 3 |
| Rispondenza del progetto esecutivo alle finalità dell'intervento | 3 |
| Descrizione sintetica del progetto..... | 3 |
| Costi e benefici attesi | 5 |
| Rispetto del livello qualitativo | 6 |
| Normativa di riferimento..... | 6 |
| Studio di fattibilità ambientale – indagini..... | 6 |
| Verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee | 6 |
| Idoneità delle reti esterne dei servizi | 6 |
| Aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica..... | 6 |
| Aspetti riguardanti le interferenze, gli espropri, il paesaggio, l'ambiente e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico | 7 |
| Aspetti relativi all'inserimento degli interventi nel territorio | 7 |
| Compatibilità urbanistica | 7 |
| Inserimento nel territorio | 7 |
| Studio di fattibilità ambientale..... | 7 |
| Effetti prevedibili (ambientali – igienici)..... | 7 |
| Scelta e confronto con scenari alternativi – misure di compensazione ambientale | 8 |
| Norme di tutela ambientale e di settore | 8 |
| Cave e discariche autorizzate e in esercizio | 8 |
| Soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche | 8 |
| Criteri utilizzati per le scelte progettuali | 9 |
| Descrizione generale degli interventi da realizzare | 9 |
| Corsie ciclabili | 9 |



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

| | |
|--|-----------|
| Lavorazioni infrastrutturali – categoria OG3 | 12 |
| Itinerari ciclabili..... | 13 |
| Principali indicazioni sulla sicurezza di cantiere | 14 |
| Tempi e costi | 14 |
| Cronoprogramma delle fasi attuative | 14 |
| Analisi dei costi | 15 |



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

PREMESSA

Con il DM MIT 12.08.20 “Risorse destinate a ciclovie urbane”, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.251 del 10.10.20, il Comune di Padova ha ottenuto l’assegnazione delle risorse destinate dal DM (allegato 1) di **€998.297,52** per l’attuazione degli interventi finanziati dal Decreto a favore della ciclabilità urbana.

Rispondenza del progetto esecutivo alle finalità dell'intervento

Il progetto è coerente con quanto indicato nei documenti approvati dal Comune di Padova.

I principali strumenti di pianificazione e programmazione del Comune di Padova sono rispondenti a questi specifici obiettivi:

- potenziamento dell’offerta di infrastrutture ciclabili del sistema Bicipolitana e di corsie ciclabili alla luce della modifica del Codice della Strada attuata con il DL76/20 e in attuazione delle previsioni del **Bici Masterplan di Padova 2018 – 2022**, approvato con delibera di **CC 2019/0074** del **21.10.19**.
- Interventi di riorganizzazione della circolazione sulla viabilità urbana con rotatorie, interventi di moderazione del traffico e attuazione di nuove ordinanze di circolazione (i.e. zone 30, strade residenziali, strade scolastiche, interventi sperimentali previsti dal **PUMS**).
- Incremento dell’accessibilità a pedoni e disabili attraverso l’attuazione del **PEBA**, approvato con delibera di **CC 2020/0001** del **13.01.20** (i.e. abbattimento barriere architettoniche su percorsi pedonali, inserimento di agevolazioni tattili per disabilità sensoriale,...).
- Realizzazione di interventi finalizzati alla riduzione dell’incidentalità stradale, in attuazione dello strumento di **Piano Comunale di Sicurezza Stradale – Strumenti** approvato con delibera di **GC 2020/0399** del **15.09.20**.

Il progetto esecutivo rappresenta nel dettaglio le lavorazioni e i costi di questi tratti di itinerari pedonali e ciclabili.

Descrizione sintetica del progetto

L’art.229 del Decreto Legislativo 34 del 19.05.20 “Decreto Rilancio” introduce le corsie ciclabili come nuovo strumento per favorire la circolazione delle biciclette.

Le corsie ciclabili sono definite come “..parte longitudinale della carreggiata, posta a destra, delimitata mediante striscia bianca discontinua, valicabile e ad uso promiscuo, idonea a permettere la circolazione sulle strade urbane dei velocipedi nello stesso senso di marcia degli altri veicoli e contraddistinta dal simbolo del velocipede.



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

La Corsia Ciclabile è parte della ordinaria corsia veicolare, con destinazione alla circolazione dei velocipedi.”

Le corsie ciclabili sono a uso promiscuo.

Non c'è bisogno di segnaletica verticale di pista ciclabile ed è sufficiente che sia rappresentato a terra il simbolo della bicicletta, anche accompagnato da un tratteggio, una freccia e un colore di fondo, che indica lo spazio dedicato ai ciclisti.

Le corsie ciclabili sono destinate alla circolazione delle biciclette ma possono essere occupate e attraversate anche dagli altri veicoli. Cosa cambia? Va data la precedenza ai ciclisti che la percorrono.

La corsia ciclabile è destinata alla circolazione delle biciclette ed è parte della corsia veicolare. Come ci si comporta? La sosta e la fermata sulla corsia ciclabile sono vietate dal principio generale di divieto di arrecare intralcio alla circolazione, come in ogni altro caso previsto per poter guidare un veicolo.





COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)



Esempi di corsie ciclabili realizzate a Padova nel 2020

Costi e benefici attesi

Il progetto prevede il contenimento dei costi di realizzazione. La sede riservata e la possibilità di limitare al massimo le interferenze con la viabilità stradale e con le reti di sottoservizi, consentono tempi di esecuzione e lavorazioni con buone economie di scala. I benefici attesi consentono di individuare collegamenti ciclistici dichiarati sulla sede stradale.

I dati di monitoraggio della mobilità ciclistica del 2018 mettono in evidenza un consistente utilizzo ciclistico nella ripartizione modale che raggiunge il 20%.



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

L'incremento di offerta infrastrutturale contribuirà significativamente alla sicurezza dei già numerosi ciclisti.

Un risultato atteso, in termini di utilizzo del tracciato ciclistico, consiste nel portare a oltre il 25% spostamenti/giorno i ciclisti transitanti entro il 2030.

Rispetto del livello qualitativo

Il progetto prevede la realizzazione di interventi innovativi previsti dal DL34/20 convertito in legge 120/20 con il DL76/20.

Lungo i tratti oggetto d'intervento saranno installate rastrelliere ed elementi di arredo per alzare il livello qualitativo dello spazio.

Normativa di riferimento

Il principale riferimento normativo vigente in materia di disciplina della circolazione e di segnaletica stradale sono il Codice della Strada (art.14 e tutto il Capo II del Titolo II del D.Lgs.285/92 e successive modifiche) e le corrispondenti norme del Regolamento di Esecuzione e di attuazione (Capo II del Titolo II del DPR495/92 e successive modifiche), recano il complesso delle disposizioni cui deve essere improntata l'azione del Comune al quale è affidata la cura delle strade come Ente proprietario.

STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE – INDAGINI

Verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee

Idoneità delle reti esterne dei servizi

Le indagini relative alla conoscenza dei luoghi e dei sottoservizi (rilievi e uso degli edifici e degli spazi stradali) confermano che gli interventi sono realizzati sul suolo pubblico.

Trattandosi di interventi che non prevedono scavi profondi, tali da intaccare le reti dei servizi interrati esistenti, è stata verificata la localizzazione dei servizi (pozzetti, caditoie, prese,...), per individuare eventuali parallelismi e interferenze con le reti di progetto, con l'obiettivo di soddisfare le esigenze di esercizio degli impianti di progetto stessi.

L'alimentazione elettrica degli impianti di illuminazione avverrà mediante derivazione da ENEL con punto di consegna previsto in prossimità di ogni intervento previsto. Gli interventi, previsti nelle somme a disposizione, saranno eseguiti dall'ente gestore.

La quota dei nuovi manufatti e dei raccordi con le reti esistenti è stata definita in modo tale da non interferire con le reti dei sottoservizi esistenti.

Aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica

Indagini geologiche



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

In base alle conoscenze sommarie dei terreni di fondazione delle zone di progetto, in considerazione del tipo di opera da eseguire e considerato il fatto che si tratta di siti già utilizzati come sedi carrabili ed ex sedi ferroviarie, non si è ritenuto necessario eseguire specifiche analisi geologiche.

Indagini idrogeologiche

Per gli stessi motivi prima elencati e considerate le limitate profondità di scavo previste per le opere, non si è ritenuto opportuno eseguire specifiche valutazioni idrogeologiche.

Aspetti riguardanti le interferenze, gli espropri, il paesaggio, l'ambiente e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico

Indagini patrimoniali

Il progetto prevede l'utilizzo di aree di proprietà comunale. Relativamente all'eventuale coinvolgimento di aree private marginali non note al momento delle verifiche catastali effettuate, si prevede l'attivazione di un accordo tra le parti, finalizzato al miglioramento complessivo delle aree senza con ciò modificare la situazione dello stato di fatto.

Indagini archeologiche

I lavori si svolgono in aree urbanizzate e periferiche su sito esistente. Il tipo di lavorazioni non prevede scavi su suolo diversi da quelli che sono stati eseguiti per la realizzazione della sede stradale esistente, per cui non si è previsto di effettuare indagini archeologiche.

Aspetti relativi all'inserimento degli interventi nel territorio

Compatibilità urbanistica

Gli interventi previsti devono ricoprire spazi destinati dal PRG a sede stradale o al più di fascia di rispetto stradale. Dalle visure catastali effettuate, non si prevede l'occupazione di aree private o comunque aperte al pubblico e sono compatibili con le previsioni del Piano Regolatore, per cui non è necessaria alcuna procedura di modifica di destinazione di Piano.

Inserimento nel territorio

Gli interventi s'inseriscono nel territorio urbano, su sedi stradali e si configurano, nella tipologia di realizzazione, come nuovi interventi della sede esistente.

Studio di fattibilità ambientale

Effetti prevedibili (ambientali – igienici)

Gli effetti positivi prevedibili sull'ambiente e sulla salute pubblica sono i seguenti:



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

- miglioramento delle condizioni di circolazione e fluidità di traffico (movimento e sosta);
- miglioramento delle condizioni di sicurezza per pedoni e ciclisti.

Scelta e confronto con scenari alternativi – misure di compensazione ambientale

Gli interventi progettati non provocano impatto ambientale, per cui non devono essere approfonditi gli aspetti di valutazione di impatto ambientale, ma piuttosto quelli di un confronto con i settori e gli uffici interni dell'Amministrazione, relativamente a particolari ambiti di pregio storico – architettonico.

Norme di tutela ambientale e di settore

Le normative di riferimento sono relative alla sicurezza della circolazione stradale, al miglioramento delle condizioni di circolazione, al risparmio energetico e al miglioramento delle condizioni ambientali (riduzione inquinamento):

- normativa vigente sui lavori pubblici
- Codice della Strada
- norme ministeriali sulla costruzione delle strade
- regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo

Cave e discariche autorizzate e in esercizio

Per ciò che riguarda i lavori di costruzione, la scelta dei fornitori dei materiali e delle cave da cui approvvigionarsi, di norma è data all'appaltatore attraverso i propri circuiti fiduciari.

Sarà eventualmente cura della stazione appaltante reperire l'elenco delle cave autorizzate per l'approvvigionamento e la discarica dei rifiuti di cantiere, presso l'ufficio competente.

Gli oneri relativi alla gestione delle eventuali terre e rocce da scavo, compreso il loro trasporto alle discariche autorizzate, sono a carico dell'impresa appaltatrice e devono rispettare le norme vigenti al momento delle lavorazioni.

Soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche

L'intervento rispetta le seguenti normative di settore:

- D.Lgs.50/16;
- L.13 del 09.01.89;
- DM n.236 del 14.06.89;
- DPR n.503 del 24.07.96.

L'accessibilità e la fruizione pedonale rappresentano alcuni degli obiettivi principali del progetto.



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

Per l'abbattimento delle barriere architettoniche le soluzioni adottate consistono:

- nell'abbassamento del marciapiede con rampe di raccordo per gli attraversamenti pedonali;
- nel mantenimento a quota marciapiede degli attraversamenti pedonali ed il raccordo con livellette per i veicoli a motore.

Il dislivello tra il piano del marciapiede e quello stradale non deve superare i 15 cm. La larghezza dei marciapiedi ne consente la fruizione anche a persone disabili in sedia a rotelle.

I raccordi tra il marciapiede ed il livello stradale vengono predisposti con pendenza non superiore all'8%, raccordate in maniera continua con il piano stradale.

Criteri utilizzati per le scelte progettuali

Gli obiettivi di tale progetto possono essere così sinteticamente elencati:

- migliorare la circolazione e la sicurezza stradale in funzione di una più ampia accessibilità di pedoni e ciclisti
- migliorare le condizioni ambientali complessive e caratterizzare lo spazio urbano della strada
- potenziare l'offerta qualitativa dello spazio urbano stradale
- riorganizzare e riqualificare uno spazio urbano centrale ma dalle caratteristiche semiperiferiche
- ridurre, secondo le disponibilità offerte da questo tipo di provvedimenti, le emissioni di inquinamento atmosferico e acustico.

Descrizione generale degli interventi da realizzare

La categoria principale dei lavori è la **OG3** per le opere infrastrutturali, scorporata con specializzata **OS10** per le opere di segnaletica stradale non luminosa.

Lo schema identifica le tipologie di intervento e lo spazio occupato dalla corsia ciclabile con la categoria OS10.

Corsie ciclabili

La tabella elenca le vie coinvolte dagli interventi di segnaletica con la suddivisione per area territoriale (quartiere) e per lunghezza di estensione.

| Quartiere | Corsie ciclabili di progetto | m | per quartiere |
|-----------|------------------------------|-----|---------------|
| 1 | Beato Pellegrino | 710 | |
| 1 | Gozzi | 310 | |
| 1 | Ognissanti | 730 | 1.750 |



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

| | | | |
|---|------------------------|-------|--------|
| 2 | Vittoria | 295 | |
| 2 | Pontevigodarzere | 740 | |
| 2 | Valmanara | 200 | |
| 2 | Strazzabosco | 415 | |
| 2 | Duprè | 455 | |
| 2 | Callegari | 450 | |
| 2 | Pierobon | 730 | |
| 2 | Vecellio | 610 | |
| 2 | Induno | 190 | |
| 2 | Guardi | 490 | |
| 2 | Buonarroti | 250 | |
| 2 | Buonarroti | 570 | |
| 2 | del Giglio | 80 | |
| 2 | Ansuino da Forlì Lippi | 520 | |
| 2 | Dalmazia | 200 | |
| 2 | Bramante | 260 | 6.455 |
| 3 | Nazareth | 270 | |
| 3 | De Lellis | 290 | |
| 3 | Gattamelata | 430 | |
| 3 | Madonna del Rosario | 820 | |
| 3 | Fornaci | 1.080 | |
| 3 | Torre | 275 | |
| 3 | Bajardi | 380 | 8.625 |
| 3 | di Lenna Lanari | 325 | |
| 3 | Ippodromo | 2.000 | |
| 3 | Chilesotti Don Lago | 1.035 | |
| 3 | Galante Sonnino | 665 | |
| 3 | Giolitti | 500 | |
| 3 | Granze sud | 555 | |
| 4 | S.Maria in Vanzo | 470 | 11.320 |
| 4 | Cadorna | 220 | |
| 4 | Cadorna | 85 | |
| 4 | Gattamelata | 1.300 | |
| 4 | Forcellini | 450 | |
| 4 | Leopardi | 300 | |
| 4 | Canestrini | 500 | |
| 4 | Crescini | 1.150 | |
| 4 | Vlacovich | 330 | |



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

| | | | |
|---|-------------------------|-------|-------|
| 4 | Comino | 590 | |
| 4 | Vecchia | 425 | |
| 4 | Venier | 1.870 | |
| 4 | del Cristo Caena | 565 | |
| 4 | Costa Bruno | 275 | |
| 4 | Buzzaccarini | 640 | |
| 4 | Tre Garofani | 385 | |
| 4 | Adriatica | 270 | |
| 4 | Guidi | 200 | |
| 4 | Guasti | 515 | |
| 4 | Algarotti | 200 | |
| 4 | Salboro | 360 | |
| 4 | Salboro | 220 | |
| 5 | Isonzo | 1.300 | |
| 5 | Palestro | 800 | |
| 5 | Piave | 460 | |
| 5 | Peschiera | 350 | |
| 5 | Aosta | 330 | |
| 5 | Asolo Adria | 430 | |
| 5 | Torino Siracusa Caserta | 1.075 | 7.255 |
| 5 | Monselice | 565 | |
| 5 | Palermo | 530 | |
| 5 | Da Rio | 580 | |
| 5 | Rovigo | 575 | |
| 5 | Bronzetti | 260 | |
| 6 | Montà | 275 | 8.230 |
| 6 | Montà | 560 | |
| 6 | Altichiero | 100 | |
| 6 | Ca' Panosso | 320 | |
| 6 | Leogra Salutare | 530 | |
| 6 | Due Palazzi | 100 | |
| 6 | Coppi Calcio Rocco | 1.270 | |
| 6 | Stefanini | 340 | |
| 6 | Tazzoli | 400 | |
| 6 | Cave | 435 | |
| 6 | Pelosa | 145 | |
| 6 | Lombroso Montanari | 400 | |
| 6 | Ciamician | 490 | |

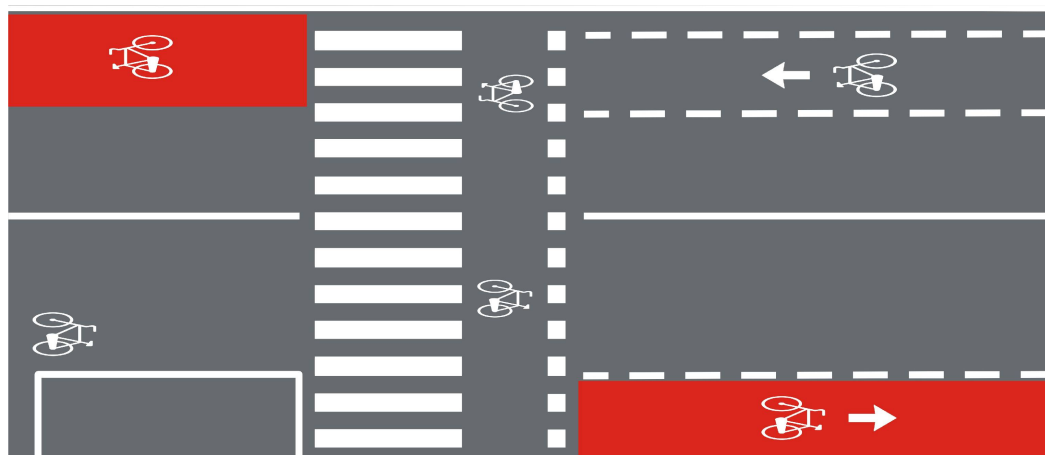


COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

| | | | |
|------------------|---------------|------------------|---------------|
| 6 | Sette Martiri | 2.410 | |
| 6 | Lagrange | 455 | |
| lunghezza | | m. 43.635 | 43.635 |



Lavorazioni infrastrutturali – categoria OG3

Le lavorazioni previste consistono in sintesi in:

- scavo a sezione obbligata con adeguati mezzi d'opera (scavatore e macchina catenaria scavatrice compatta) per ricavare una trincea per la posa di tubi, corrugati, impianti e successivo ripristino della pavimentazione esistente
- demolizione delle sovrastrutture stradali per i collegamenti con la rete d'illuminazione stradale esistente (pavimentazioni, marciapiedi e aiuole esistenti, cordonate, conglomerati cementizi e terra)
- demolizione di recinzioni e di muretti di delimitazione di aree
- formazione di fondazione e massicciata stradale
- scarifica del manto stradale esistente
- fornitura e posa di pavimentazioni varie, permeabile, lapidea e in asfalto trattato
- posa di cordonate
- stesa di manto d'usura stradale
- posa di nuova illuminazione stradale e riorganizzazione di quella esistente
- fornitura e posa di segnaletica stradale
- fornitura e installazione di elementi di arredo
- fornitura e posa di elementi di verde (alberi e aiuole)



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

La tipologia degli interventi, così sommariamente elencati, prevede il seguente pacchetto di lavorazioni:

- tracciamenti ed operazioni preliminari
- demolizioni e rimozioni di cordone ed elementi infrastrutturali esistenti; in particolare degli eventuali punti luce esistenti sui luoghi di progettazione, e per la quale si stima necessario l'intervento dell'ente gestore della pubblica illuminazione
- scavi a sezione obbligata per la formazione degli spazi pavimentati, con profondità variabile; per la posa del massetto di fondazione, delle cordone, degli impianti tecnologici e dei pozzetti; doppio taglio della pavimentazione esistente per sede di posa di cordoli su sottofondo di calcestruzzo
- fondazioni stradali, costituente l'ossatura portante della "soprastruttura", compresi le parti in calcestruzzo e ferro, utilizzati anche per la realizzazione di plinti di fondazione dei pali di illuminazione pubblica, per la posa dei cordoli dei marciapiedi e per i raccordi con l'impianto di smaltimento delle acque meteoriche
- opere di pavimentazione, effettuate le scarifiche necessarie; correzione delle livellette
- stesura di binder e successiva posa di tappetino d'usura, rullati, livellati e raccordati per ottenere un corretto deflusso delle acque
- posa di elementi o strutture a finitura delle pavimentazioni particolari definite dal progetto.

La realizzazione dell'opera prevede l'utilizzo di materiali e di lavorazioni tradizionali nella costruzione di strade.

A seconda del tratto di intervento, i materiali e gli strati di sottofondazione, fondazione e soprastruttura sono rappresentati nelle sezioni tipologiche degli elaborati grafici e possono essere così sintetizzati:

- strato di sottofondazione, con spessore di circa 40-50 cm
- strato di fondazione, con inerti stabilizzati e rullati, dello spessore di circa 25 cm
- strato di base in conglomerato bituminoso rullato dello spessore di circa 10 cm
- strato di pavimentazione permeabile dello spessore di circa 6/8 cm
- strato di fondazione con cls. armato e rete elettrosaldata 20X20 cm
- strato intermedio in binder rullato di circa 6 cm
- tappetino d'usura in conglomerato bituminoso chiuso rullato dello spessore di circa 2-3 cm.

Itinerari ciclabili

La tabella elenca le vie coinvolte dagli interventi di opere infrastrutturali per lunghezza di estensione.



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

| PISTE di progetto | m | tipologia |
|-------------------|--------------|--------------|
| Plebiscito | 900 | allargamento |
| Avanzo | 600 | allarg/nuova |
| Benedetti | 200 | allargamento |
| Montà | 280 | allargamento |
| Montà | 250 | allargamento |
| Altichiero | 400 | Nuova |
| Due Palazzi | 80 | Nuova |
| Cave | 1.155 | allargamento |
| m | 3.865 | |

Principali indicazioni sulla sicurezza di cantiere

I lavori di segnaletica stradale delle corsie ciclabili occupano con cantieri mobili e temporanei la sede stradale. In fase esecutiva dei singoli interventi, deve essere ridotta al massimo l'interferenza con il traffico esistente; i lavori devono consentire il normale passaggio dei veicoli e delle persone dalle varie direttrici.

Per la sicurezza, in particolare, alcuni interventi possono essere previsti nelle ore notturne.

Le attività lavorative devono rispettare i criteri imposti dalle norme di legge specifiche e dalle norme dell'Amministrazione.

In alcuni casi, per interventi particolari, deve essere inoltre predisposto un programma per la movimentazione dei mezzi e delle attrezzature da e per il cantiere.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto ai sensi del D.Lgs.81/08 appartiene agli elaborati del progetto.

TEMPI E COSTI

Cronoprogramma delle fasi attuative

Il cronoprogramma di dettaglio è descritto negli elaborati del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Per la realizzazione dell'intervento si stima un tempo di **365gg.** consecutivi.

| PROGETTO E LAVORI | DURATA DALL'INIZIO (giorni) |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Approvazione progetto esecutivo | 0 |
| Inizio lavori | 120 |
| Fine lavori | 300 |



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Opere Infrastrutturali
Codice Fiscale 00644060287



MIT – DM 144 del 12.08.20
Risorse destinate a ciclovie urbane
(GU Serie Generale 251 del 10.10.20)

Indicazione dei tempi previsti per le fasi attuative dell'intervento

| | |
|------------------------|-----|
| Inizio lavori | 0 |
| SAL 1 Quota 25% | 90 |
| SAL 2 Quota 25% | 180 |
| SAL 3 Quota 25% | 270 |
| SAL 4 Finale Quota 25% | 365 |

Analisi dei costi

Il computo metrico estimativo e l'elenco prezzi unitari definiscono le quantità e i costi delle diverse voci di spesa. Per la realizzazione dell'opera si prevede un impegno di spesa complessivo di **€998.297,52**.

Gli importi per ogni lavorazione riconducibile alle categorie omogenee desunti dal computo metrico estimativo sono i seguenti:

| | | |
|-------------------------|--|---------------------|
| Categoria OG 3 : | importo al netto degli oneri della sicurezza | € 510.000,00 |
| | oneri della sicurezza | € 10.000,00 |
| Categoria OS10 : | importo al netto degli oneri della sicurezza | € 330.000,00 |
| | oneri della sicurezza | € 5.000,00 |

arch. Alberto Marescotti