



# Progetto Esecutivo S.I.S.U.S. - STRATEGIA INTEGRATA DI SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE

delle Aree Urbane del Programma Regionale (PR) Veneto FERS 2021-2027

## "Pista ciclabile Mandria"

nome file copertine.dwg  ottobre 2024	LLPP OPI 2024/001  CUI 00644060287-2024-00001*	Elaborato <b>A</b>  RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA	
<b>Progettisti</b>  arch. Alberto Marescotti geom. Alessandra Agosti geom. Daniele Pettenello	<b>Rup</b>  ing. Massimo Benvenuti	<b>Capo Servizio</b>  ing. Massimo Benvenuti	<b>Capo Settore</b>  dott. Danilo Guarti

## S.I.S.U.S. – STRATEGIA INTEGRATA DI SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE

delle Aree Urbane del Programma Regionale (PR) Veneto FERS 2021-2027

### "Pista ciclabile Mandria"

#### Relazione

#### INDICE

<b>Premessa.....</b>	<b>2</b>
Rispondenza del progetto esecutivo alle finalità dell'intervento.....	2
<b>Descrizione sintetica del progetto esecutivo.....</b>	<b>2</b>
VIA LATISANA.....	3
VIA ROMANA APONENSE.....	4
<b>Capitolato speciale prestazionale.....</b>	<b>5</b>
Normativa di riferimento.....	5
Principali indicazioni operative di cantiere.....	6
Costi e benefici attesi.....	6
Rispetto del livello qualitativo.....	6
<b>Studio di fattibilità ambientale – indagini.....</b>	<b>7</b>
Verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee.....	7
Idoneità delle reti esterne dei servizi.....	7
Aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica...7	
Aspetti riguardanti interferenze, espropri, paesaggio, ambiente e immobili di interesse storico, artistico e archeologico.....	7
Aspetti relativi all'inserimento degli interventi nel territorio.....	8
Compatibilità urbanistica.....	8
Inserimento nel territorio.....	8
Studio di fattibilità ambientale.....	8
Effetti prevedibili (ambientali – igienici).....	8
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
Cronoprogramma delle fasi attuative.....	9
<b>Analisi dei costi.....</b>	<b>10</b>

## PREMESSA

Il Comune di Padova è inserito nel Programma Regionale Veneto del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (PR Veneto FESR) 2021-2027 che prevede una dotazione complessiva proveniente dall'Unione Europea, dallo Stato e dalla Regione pari a **1.031.288.510,00 Euro**, ed in particolare nella Priorità 3 – Azione 2.8.1 “Interventi di realizzazione o riqualificazione di percorsi ciclabili, nei collegamenti con le ciclovie nelle Aree Urbane” a cui è destinato il 5,65% della dotazione finanziaria complessiva, ovvero **58.250.000,00 Euro**.

L'intervento previsto da questo progetto consta nella realizzazione di un itinerario pedonale e ciclabile di collegamento delle reti ciclistiche esistenti tra la città di Padova e il comune di Abano Terme.

### Rispondenza del progetto esecutivo alle finalità dell'intervento

Il progetto è coerente con quanto stabilito dal Programma Regionale e da quanto indicato nei documenti presentati dal Comune di Padova.

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

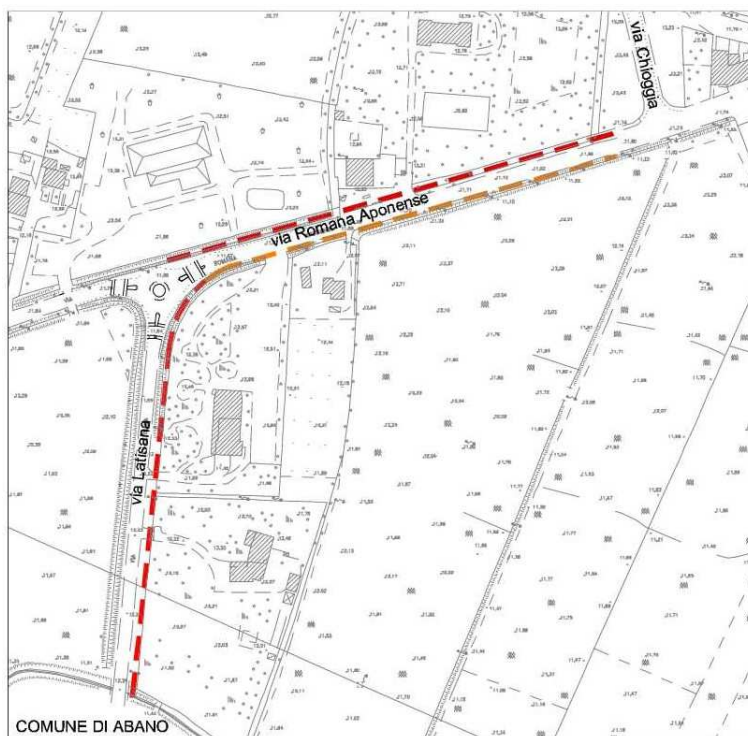
- potenziamento dell'offerta di infrastrutture ciclabili del sistema Bicipolitana e di corsie ciclabili alla luce della modifica del Codice della Strada attuata con il DL76/20 e in attuazione delle previsioni del **Bici Masterplan di Padova 2018 – 2022**, approvato con delibera di **CC 2019/0074** del **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 rappresenterà nel dettaglio le lavorazioni e i costi di questi tratti di itinerari pedonali e ciclabili. Sulla base di tale rifinitura sarà verificata la possibilità di intervenire su altri tratti dell'intero itinerario.

## DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

Il progetto ha due scopi

1. realizzare il collegamento ciclopedonale tra la pista esistente di via Santa Maria d'Abano, in comune di Abano Terme, e via Romana Aponense in comune di Padova, lungo via Latisana
2. proseguire l'itinerario ciclabile lungo via Romana Aponense, da via Latisana a via Chioggia – riqualificare l'itinerario esistente in via Romana Aponense, tra via Chioggia e via Latisana



## VIA LATISANA

Via Latisana è la prosecuzione del rettilineo formato da via Santa Maria d'Abano nel comune di Abano Terme, dal confine tra i due comuni segnato dal corso d'acqua denominato canale consortile Bolzan fino all'intersezione con via Romana Aponense. Via Santa Maria d'Abano consta una pista ciclabile sul lato est - ciclopedonale bidirezionale in sede propria - che termina in corrispondenza dell'intersezione con via Guazzi a poco più di 400m dal confine con Padova. Il progetto prevede la realizzazione di una pista ciclopedonale lungo via Latisana, che presenta carreggiata a doppio senso di marcia larga circa 6m, con un fuori strada di circa 5m in fondo erboso, di natura privata, attualmente utilizzato come sosta. Verso via Romana Aponense il fuoristrada lascia il posto ad una canaletta di scolo.

È necessaria la realizzazione di una passerella ciclopedonale per lo scavalco del canale.



Via Latisana – fuori strada



Via Latisana – canaletta di scolo

Le dimensioni:

Lunghezza	220.00 m
Larghezza media	03.00 m
Tipologia prevalente	Sede propria riservata e rialzata
Segnaletica	Percorso pedonale e ciclabile promiscuo

**VIA ROMANA APONENSE**

Da via Latisana, in direzione Padova, mantenendo il lato sud-est di via Romana Aponense, è possibile collegarsi con la pista ciclopedonale esistente che attualmente termina all'intersezione con via Chioggia. Gli spazi da utilizzarsi sono di natura pubblica, pavimentati quando accedono alle proprietà private, con manto erboso nel fuori strada. Verso via Chioggia vi è un tratto di fossato da tombinare (circa 50 m) ed è necessario lo spostamento degli elementi di pubblica illuminazione.



*Via Romana Aponense – fuori strada*



*Via R. Aponense – accesso alle proprietà private*

Le dimensioni:

Lunghezza	215.00 m
Larghezza media	02.50 m
Tipologia prevalente	Sede propria riservata e rialzata
Segnaletica	Percorso pedonale e ciclabile promiscuo

Sul lato nord di via Romana Aponense esiste un percorso ciclopedonale promiscuo su fondo naturale. Il progetto prevede la riqualificazione dell'esistente con sistemazione del fondo.



*Via Romana Aponense int. via Latisana*



*Via Romana Aponense int. via Chioggia*

In entrambi i casi l'attuale carreggiata non subisce modifiche strutturali o di riconfigurazione.

## **CAPITOLATO SPECIALE PRESTAZIONALE**

I lavori previsti consistono in sintesi in:

- demolizione delle sovrastrutture stradali (pavimentazioni, marciapiedi e aiuole esistenti, cordonate, conglomerati cementizi e terra)
- demolizione di recinzioni e di muretti di delimitazione di aree
- formazione di fondazione e massiciata stradale
- scarifica del manto stradale esistente
- rimozione e nuova posa di caditoie
- raccordi con la rete fognaria e raccolta acqua esistente
- fornitura e posa di pavimentazione permeabile
- posa di nuove cordonate
- stesa di nuovo 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.

La categoria principale dei lavori è la generale **OG 3** per le opere infrastrutturali; le specializzate **OS 9** per le eventuali opere di segnaletica stradale luminosa e la **OS 10** per le opere di segnaletica stradale non luminosa. Sono previste lavorazioni sul verde con categoria **OS 24**.

### **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 progetto prevede la realizzazione di interventi con materiali tradizionali di qualità per durata ed estetica.

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

## **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.

Si tratta di un intervento che non prevede scavi profondi, e non risulta la presenza di servizi (pozzetti, caditoie, prese,...) che possono interferire con la rete di illuminazione pubblica di progetto.

L'alimentazione elettrica degli impianti di illuminazione avverrà mediante derivazione dalla rete esistente con punto di consegna previsto in prossimità dell'intervento previsto.

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 sulla viabilità dei due punti di attacco.

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

#### **Indagini geologiche**

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 e considerate le limitate profondità di scavo previste per le opere, non si è ritenuto opportuno eseguire specifiche valutazioni idrogeologiche.

### **Aspetti riguardanti interferenze, espropri, paesaggio, ambiente e immobili di interesse storico, artistico e 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

L'intervento previsto ricoprire spazi destinati dal Piano degli Interventi a verde urbano. 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

L'intervento s'inserisce nel territorio urbano, su sede arginale e si configura, nella tipologia di realizzazione, come nuovo intervento.

## Studio di fattibilità ambientale

### Effetti prevedibili (ambientali – igienici)

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

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

### Scelta e confronto con scenari alternativi – misure di compensazione ambientale

L'intervento progettati non provoca un impatto negativo sull'ambiente, 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 paesaggistico.

### 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.36/23;
- 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.

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 percorso pedonale e ciclabile con 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.

### **Cronoprogramma delle fasi attuative**

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

Per la realizzazione dell'intervento si stima un tempo di **240gg.** consecutivi.

<b>PROGETTO E LAVORI</b>	<b>DURATA DALL'INIZIO (giorni)</b>
Approvazione progetto esecutivo	<b>0</b>
Inizio lavori	<b>120</b>
Fine lavori	<b>360</b>
Indicazione dei tempi previsti per le fasi attuative dell'intervento	
Inizio lavori	<b>0</b>
SAL 1 Quota 25%	<b>60</b>
SAL 2 Quota 25%	<b>120</b>
SAL 3 Quota 25%	<b>180</b>

