

— COMUNE DI FANO —

REALIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI PISTE  
CICLABILI NELL'AREA TRAVE-PODERINO PER  
CONNETTERE LA PISTA CICLO-PEDONALE DI FENILE  
AL CENTRO URBANO DI FANO

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

PROGETTO: STUDIO ASSOCIATO di INGEGNERIA

DOTT. ING. FABIO TOMBARI — STEFANO ANSUINI

c.f. e p.i. 00937840411

VIA del TEATRO, 8 FANO (Pesaro) tel. 0721 / 802586

	RELAZIONE GENERALE	data	16/09/2020
		agg.	
		agg.	
		agg.	

# **COMUNE di FANO**

Provincia di Pesaro e Urbino

LAVORI DI REALIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI PISTE CICLABILI NELL'AREA  
TRAVE - PODERINO PER CONNETTERE LA PISTA CICLO PEDONALE DI FENILE AL  
CENTRO URBANO DI FANO -

## **PROGETTO ESECUTIVO**

## **RELAZIONE GENERALE**

Fano, li 16/09/2020

Il progettista

( Dott. ing. Stefano Ansuini)

# COMUNE di FANO

Provincia di Pesaro e Urbino

LAVORI DI REALIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI PISTE CICLABILI NELL'AREA  
TRAVERE - PODERINO PER CONNETTERE LA PISTA CICLO PEDONALE DI FENILE AL  
CENTRO URBANO DI FANO -

## PROGETTO ESECUTIVO

## RELAZIONE GENERALE

### DESCRIZIONE DEI LAVORI

Il presente progetto esecutivo è stato redatto in conformità alle indicazioni generali previste nel progetto preliminare approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 347 del 07/08/2018 e delle successive indicazioni avute dall'Ufficio tecnico e dall'Amministrazione comunale.

La finalità dell'intervento è quella di migliorare la sicurezza della viabilità ciclabile e pedonale nella zona trave Poderino dal ponte sull'Arzillo sino alla zona della liscia; l'obiettivo viene perseguito sia migliorando tratti di piste ciclabili esistenti sia creandone nuovi tratti, ma anche intervenendo sulla viabilità carrabile agevolando il rispetto dei limiti di velocità richiesti dalla mobilità urbana sostenibile.

Le strade interessate sono via Trave, via Fornace, via Tagliamento, via della Paleotta e via Giustizia.

In dettaglio gli interventi previsti sono:

#### **1- Via Trave tratto Nord da via Giustizia alla rotonda di innesto con interquartieri**

##### **1.a) All'altezza del civico 19-21**

Creazione di un breve restringimento della carreggiata carrabile da doppio senso di marcia a senso unico alternato di m. 3,50, mediante la realizzazione di isole spartitraffico rialzate che consentano il transito pedonale e ciclabile al loro esterno, ed al rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale. Al centro del restringimento carrabile verrà posizionato nuovo attraversamento pedonale. Né la carreggiata né le banchine vengono ribitumate.

Nell'ambito della segnaletica verrà realizzata, poco a Nord dell'intervento, un "porta" segnaletica di accesso alla "zona 30" con totem e tappeto.

La finalità principale dell'intervento è la riduzione della velocità delle auto proprio all'inizio di via Trave in direzione Nord-Sud

#### 1.b) all'altezza della palestra "trave"

creazione di una piastra rialzata di 15 cm. con contemporaneo restringimento della carreggiata carrabile da doppio senso di marcia a senso unico alternato di m. 3,50.

L'intervento sarà attuato con la formazione di aiuole lato piazzale della palestra e di isole spartitraffico sul lato opposto, con il prolungamento del marciapiede di via Molise sino a collegarsi con l'attraversamento pedonale, con illuminazione notturna dedicata, situato al centro della piastra, che sarà realizzata in pavimentazione bituminosa di colore rosso, ed al rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale.

La piastra sarà rialzata di ma. 15 cm. rispetto alla attuale sede stradale con rampe della lunghezza fissa di m. 3,00; in conseguenza della variazione di quota della sede stradale è prevista la modifica ed integrazione del sistema di raccolta e smaltimento acque meteoriche (caditoie).

La finalità principale dell'intervento, assieme alla riduzione della velocità delle auto in prossimità di importante struttura sportiva, è di facilitare il collegamento con il quartiere Poderino degli studenti e dei fruitori in genere delle attrezzature sportive.

### 2- Via Trave tratto centrale a sud della rotonda di innesto con interquartieri

#### 2.a) Incrocio con via Del Signore e via Venturi

Creazione di una mini-rotatoria mediante la realizzazione di isola spartitraffico centrale di diametro 4,00 m. e di isola rialzata sul lato Est per consentire in sicurezza il transito pedonale e ciclabile in direzione Nord; è previsto il rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale e la modifica ed integrazione del sistema di raccolta e smaltimento acque meteoriche (caditoie). L'attuale sede stradale di via trave non verrà ribitumata mentre verrà rifatto il tappeto d'usura, previa scarifica dell'esistente, al lato nord interessato dall'incrocio di via Venturi e via Del Signore

La finalità principale dell'intervento è la riduzione della velocità delle auto specie in direzione Nord-Sud in uscita dalla rotonda di innesto con la strada interquartieri, ma anche la regolarizzazione in sicurezza di un incrocio ad oggi non pienamente risolto .

#### 2.b) in crocio con via Venturi e via Alvaro"

creazione di una piastra rialzata su tutta l'area dell'incrocio con collegamento in quota dei marciapiedi realizzata in pavimentazione bituminosa di colore rosso, ed al rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale, in particolare degli attraversamenti pedonali

La piastra sarà rialzata di ma. 15 cm. rispetto alla attuale sede stradale con rampe della lunghezza fissa di m. 3,00; in conseguenza della variazione di quota della sede stradale è prevista la modifica ed integrazione del sistema di raccolta e smaltimento acque meteoriche (caditoie).

La finalità principale dell'intervento, assieme alla riduzione della velocità delle auto è di facilitare il collegamento tra le zone residenziali laterali a via Trave.

### **3- Via Trave tratto Sud da via Del Torrente a via della Fornace**

#### **3.a) Tratto finale di via Trave**

Per il tratto finale di via Trave, dalla Chiesetta all'innesto di via del torrente sino a via della fornace, che presenta una sede stradale limitata con marciapiede solo sul lato Nord e di ridotta larghezza, è prevista la bitumatura dell'intera sede stradale utilizzando anche le attuali banchine. la circolazione rimarrà a due sensi con corsie di m. 2,75 ciascuna consentendo la presenza di banchine interamente bitumate più ampie per favorire la circolazione ciclo pedonale in entrambe le direzioni.

La segnaletica orizzontale verrà interamente rifatta, evidenziando la presenza di una zona "30", quella verticale potenziata.

La finalità principale dell'intervento è la riduzione della velocità delle auto e la fruibilità delle banchine in maggior sicurezza per la mobilità debole.

#### **3.b) incrocio via trave-via Fornace**

Creazione di una mini-rotatoria mediante la realizzazione di isola spartitraffico centrale di diametro 2,50 m. , di isole rialzate sul lato Sud, a protezione del tratto iniziale della pista ciclabile esistente in direzione Fenile, e di marciapiede sul lato EST.

L'intera area dell'incrocio sarà ribitumata; è previsto il rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale e la modifica ed integrazione del sistema di raccolta e smaltimento acque meteoriche

La rotatoria, anche per la previsione della inversione del senso unico di via della Fornace, renderà più sicuri l'incrocio sia per i mezzi motorizzati che per i ciclisti e pedoni, anche rallentando la velocità dei mezzi su via della Trave, sia verso Fano che verso Fenile.

Nell'ambito della segnaletica verrà realizzata, subito dopo il ponte sull'Arzilla, poco a Ovest della rotatoria, un "porta" segnaletica di accesso alla "zona 30" con totem e tappeto.

### **4) Via Fornace sino al collegamento con interquartieri (Via Aldo Moro)**

E' prevista l'inversione dell'attuale senso unico di marcia Nord-Sud istituito in via sperimentale pochi anni or sono, mantenendo il lato attuale del percorso ciclabile.

L'intervento comporta la ribitumatura dell'intera sede stradale, comprese le banchine ora di varia consistenza, la colorazione in rosso delimitata da riga gialla del nuovo percorso ciclabile in direzione Sud-Nord( dal raccordo con via Aldo Moro a via della Trave) il rifacimento della segnaletica verticale e ed orizzontale, la creazione di una creazione di una piastra rialzata di 15 cm. all'incrocio con via Monte Nerone e via Aldo Moro, a segnalare con evidenza l'ingresso in una zona "30"

La piastra in asfalto colore rosso sarà rialzata di ma. 15 cm. rispetto alla attuale sede stradale con rampe della lunghezza fissa di m. 3,00; in conseguenza della variazione di quota della sede stradale è prevista la modifica ed integrazione del sistema di raccolta e smaltimento acque meteoriche ( caditoie).

La finalità principale dell'intervento, assieme alla riduzione della velocità delle auto su via Fornace è quella di collegare la rete della pista ciclabile a fianco dell'interquartieri con quella presente al termine di via Trave verso Fenile.

## **5) Via Tagliamento**

Nel tratto di via Tagliamento che congiunge viale Italia con via Dolomiti, attualmente a doppio senso di marcia verrà effettuata , solo mediante segnaletica, una riduzione a senso unico per consentire un percorso pedonale in grado di collegare la rete ciclo-pedonale del Poderino con quella dell'interquartieri (Via Aldo Moro), che già si spinge sino a lato del residence delle Rose e del giardino pubblico di via Dolomiti.

## **6) Via Paleotta -Via Giustizia**

6.a) Via Paleotta -tratto da via Modigliani al cimitero Urbano

in tale tratto è già presente una pista ciclabile unidirezionale a fianco della corsia carrabile a senso unico ampie dimensioni; è prevista la sua trasformazione in pista ciclabile a doppio senso di m. 2,50 di larghezza a doppio senso , con contemporanea riduzione della corsia carrabile, che rimane comunque ampia ( oltre i m. 4,0)

La realizzazione avverrà mediante la rimozione dell'attuale usurato cordolo in gomma , la creazione di un cordolo in cemento della larghezza di cm. 50, la ribitumatura della sola pista ciclabile, la modifica ed integrazione della segnaletica verticale ed orizzontale .

Verrà ripristinata anche l'intera segnaletica , attraversamenti pedonali e ciclabili, presente a livello dell'innesto con via Giustizia, proprio di fronte all'ingresso del cimitero.

6.b) Via Giustizia - tratto dal cimitero urbano al parcheggio camper

Sul lato destro di via Giustizia a partire dal piazzale antistante l'ingresso del cimitero, collegato con le piste ciclabili di via Paleotta e della restante via Giustizia, è prevista la realizzazione di una pista ciclabile a doppio senso in sede dedicata, identica a quella prevista dall'intervento in via della Paleotta; la pista si prolunga sino alla strada di accesso al parcheggio camper ,al limite del comparto edificatorio ST2\_P01, che già ne prevede il prolungamento sino quella esistente in Via Kennedy.

La larghezza dell'attuale sede stradale non è sempre sufficiente ad ospitare la pista ciclabile prevista a fianco della corsia carrabile, sono pertanto previsti interventi di riqualificazione della banchina non asfaltata, risagomatura della scarpata lato cimitero , creazione di un piccolo tratto di muro di contenimento della stessa scarpata dove essa non è modificabile , lieve allargamento della sede stradale sul lato opposto in corrispondenza della discesa della ex sede di via Modigliani, demolizione di un piccolo tratto della vecchia recinzione del cimitero esterna al muro perimetrale, allargamento della sede strale nel campo seguente all'inizio ed alla fine del tratto in curva.

La realizzazione della pista vera e propria avverrà mediante la creazione di un cordolo in cemento della larghezza di cm. 50, la bitumatura della sola pista ciclabile, la modifica ed integrazione della segnaletica verticale ed orizzontale , modifica ed integrazione del sistema di raccolta e smaltimento acque meteoriche ( caditoie).

## **SICUREZZA**

E' allegato al presente progetto e ne forma parte integrante il Piano di Sicurezza e Coordinamento predisposto del geologo dr. Carlo Cencioni

I costi speciali della sicurezza del cantiere inclusi quelli anti Covid sono stati stimati in €. 5706,80

## **VINCOLI - PREVISIONI STRUMENTI URBANISTICI -VARIE**

Tutti gli interventi sono previsti su sedi stradali esistenti e riconosciute come tali dal vigente PRG, pertanto l'intervento progettuale risulta pienamente conforme alla disciplina urbanistica comunale.

Le zone interessate dagli interventi non rientrano negli ambiti di tutela previsti dal P.P.A.R.: e nelle zone a vincolo speciale individuate dal P.R.G. vigente e non risultano sottoposte a vincolo di tipo paesaggistico, storico, monumentale , architettonico, artistico ambientale ed archeologico , ad eccezione del vincolo archeologico di strada consolare e presunta via Flaminia, interessante il tratto di via della Paleotta. Poiché però l'intervento comporta semplici opere si sbancamento superficiale non superiori a cm. 50 dal piano campagna su aree già oggetto di verifica da parte della Sovrintendenza ai beni Archeologici per le Marche si omette il ricorso all'art. 25 D.Lgs. n. 50/2016 (verifica preventiva interesse archeologico).

Le aree interessate dagli interventi in progetto non hanno evidenziato indizi riconducibili a dissesti gravitativi in atto o quiescenti ; le stesse aree sono da considerarsi pertanto stabili dal punto di vista geologico.

Considerato il tipo di intervento previsto non si determinano impatti ambientali negativi. I movimenti di materie saranno molto modesti.

La realizzazione dell'intervento non produce effetti negativi sull'ambiente e sulla salute dei cittadini in quanto si inserisce in un contesto residenziale urbanizzato migliorandone l'aspetto complessivo. L'intervento sarà realizzato su aree di proprietà comunale nel rispetto della normativa vigente per il superamento di barriere architettoniche, pertanto viene allegata alla presente relazione la dichiarazione sulla conformità dell'opera alle disposizioni del D.P.R. 24 luglio 1996 n.503, in materia di superamento delle barriere architettoniche.

L'intervento comporta un nuovo costo digestione dovuto all'aumento dei consumi di fornitura di energia elettrica stimabile annualmente in €. 100,00(cento/00) che troveranno disponibilità negli impegni previsti per i consumi energetici della pubblica illuminazione.

Sul progetto non è necessario alcun altro parere tecnico, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n17/79.

L'opera è fattibile ai sensi dell'art. 7 della L.R. n.17/79.

Il progetto in esame è conforme alle prescrizioni urbanistiche ed edilizie della normativa vigente, pertanto ai sensi del punto 16, comma 60, art. 2 della Legge 662/1996 la Deliberazione di Giunta con la quale si approva il progetto ha i medesimi effetti del Permesso di Costruire.

Il Responsabile Unico del Procedimento è il Dott. Ing. Federica Castellani, funzionario tecnico del Comune di Fano in servizio presso il settore LL.PP.-U.O.C Viabilità e traffico

## ELABORATI PROGETTUALI

Il progetto esecutivo si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione generale con allegata relazione di calcolo opere strutturali
- Tav. 1- Inquadramento interventi
- Tav. 2- Via Trave Nord -stato di fatto e di progetto
- Tav. 3- Via Trave Centrale -stato di fatto e di progetto
- Tav. 4- Via Trave Ovest -stato di fatto e di progetto
- Tav. 5- Via Fornace -stato di fatto e di progetto
- Tav. 6- Via Tagliamento -stato di fatto e di progetto
- Tav. 7- Via della Paleotta e via Giustizia -stato di fatto e di progetto
- Relazione di calcolo opere strutturali
- Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- Piano di Sicurezza e coordinamento
- Quadro di incidenza della manodopera
- Stima incidenza Sicurezza
- Cronoprogramma
- Computo metrico estimativo
- Quadro economico
- Elenco dei prezzi unitari
- Analisi dei prezzi
- Schema di contratto
- Capitolato speciale d'appalto

## IMPORTO PROGETTUALE

L'importo progettuale complessivo ammonta ad €. 270.000,00 di cui €. **215.549,13** per lavori in appalto ed € **54.450,87** per le somme a disposizione (IVA, spese tecniche, incentivo di progettazione, allacci , segnaletica di sperimentazione) così suddiviso:

<b>A</b>	<b>LAVORI</b>	
<i>a1</i>	Lavori a misura (compresi oneri di sicurezza inclusi e manodopera pari ad € 29.544,76 art. 23 c. 16 D.Lgs. 50/2016)	<b>€ 209.842,33</b>
<i>a2</i>	A detrarre oneri della sicurezza inclusi nei prezzi non soggetti a ribasso	€ 4.146,95
<i>a3</i>	Totale lavori a base d'asta	€ 205.695,38,
<i>a4</i>	Oneri sicurezza inclusi nei prezzi non soggetti a ribasso	€ 4.146,95
<i>a5</i>	Oneri della sicurezza aggiuntivi non soggetti a ribasso	€ 5.706,80
<i>a6</i>	Lavori in economia	€ ...==
	<b>TOTALE IMPORTO A BASE APPALTO</b>	<b>€ 215.549,13</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>	
<i>b1</i>	Allacciamenti a pubblici servizi e risoluzione interferenze	€ 1.000,00
<i>b2</i>	Spese Tecniche relative a Progettazione esecutiva, Direzione Lavori, Contabilità, Coordinamento sicurezza in progettazione ed esecuzione (inclusi I.V.A. e contributo previdenziale)	€ 20.000,00
<i>b3</i>	Incentivo per funzioni tecniche di cui D.Lgs n. 50/2016, art. 113 (2% lavori a base di gara)	€ 4.310,98
<i>b4</i>	Spese per segnaletica di sperimentazione interventi (I.V.A. compresa)	€ 5.000,00
<i>b5</i>	Imprevisti ed Arrotondamenti	€ 2.584,98
<i>b6</i>	I.V.A. 10%	€ 21.554,91
<i>b7</i>		
	<b>Totale somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	<b>€ 54.450,87</b>
	<b>TOTALE COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO</b>	<b>€ 270.000,00</b>

## **IMPORTO CONTRATTUALE**

L'importo contrattuale sarà quello risultante dalla somma dell'importo dei lavori offerto in sede di gara dall'impresa aggiudicataria, dell'importo dei lavori in economia e dell'importo degli oneri relativi alla sicurezza.

## **MODALITA' D'APPALTO**

Le modalità dell'appalto verranno successivamente definite con apposita Determina a Contrarre in base a quanto previsto dall'art. 192 del D. Lgs. 267 del 18/08/2000 "testo unico delle Leggi sull'ordinamento degli Enti locali".

Il contratto sarà stipulato a misura ai sensi dell'art. 3 , comma 1 lett. e) del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50 e dell'art. 43, comma 7 del D.P.R. 207/2010

## **INIZIO ED ULTIMAZIONE LAVORI**

I termini per l'inizio ed ultimazione lavori vengono fissati in anni tre(3) e cinque (5), rispettivamente, dalla data di esecutorietà del provvedimento deliberativo di approvazione del progetto

## **AREA**

L'opera viene realizzata su aree di proprietà comunale.

## **CONSEGNA DEI LAVORI IN VIA D'URGENZA CON RISERVA DI LEGGE**

Stante l'urgenza di dare immediato inizio ai lavori, il responsabile del procedimento potrà autorizzare il Direttore dei Lavori alla consegna dei lavori in via d' urgenza.

Allegati : Dichiarazione sulla conformità dell'opera alle disposizioni del D.P.R. 24 Luglio 1996 n. 503, in materia di superamento delle barriere architettoniche.

Fano, li 16.09.2020

Il Progettista : ing. Stefano Ansuini



Allegati:

Attestazione abbattimento barriere architettoniche

## **COMUNE di FANO**

Provincia di Pesaro e Urbino

LAVORI DI REALIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI PISTE CICLABILI NELL'AREA  
TRAVE - PODERINO PER CONNETTERE LA PISTA CICLO PEDONALE DI FENILE AL  
CENTRO URBANO DI FANO -

### **PROGETTO ESECUTIVO**

### **ATTESTAZIONE**

Il sottoscritto ing. Stefano Ansuini, progettista dell'intervento di cui in oggetto

#### **A T T E S T A**

che il progetto in epigrafe è conforme alle disposizioni del D.P.R. 24.07.1996 n.503 in  
materia di superamento di barriere architettoniche ed a quanto stabilito con legge n. 41 del  
28.02.1986 art.32.

Fano, li 16.09.2020

Il Progettista : ing. Stefano Ansuini

