

CITTA' DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO

PROVINCIA DI ASCOLI PICENO

SETTORE PROGETTAZIONE e MANUTENZIONE OPERE PUBBLICHE

VIALE DE GASPERI, 120 - TEL. 0735 794330 - FAX. 0735 794309 - CODICE FISCAL E PARTITA IVA 00360140446

LAVORI DI "RIQUALIFICAZIONE E RINATURALIZZAZIONE DEL TORRENTE ALBULA"

PROGETTO DI COMPLETAMENTO PISTA CICLOPEDONALE LUNGO IL TORRENTE ALBULA da Via TOSCANA a Viale DE GASPERI STRALCIO 2

San Benedetto del Tronto
Dicembre 2015

DEFINITIVO/ESECUTIVO

Scala
1-1

Aggiornamento

RELAZIONI

Tavola
A1

Relazione Tecnica Illustrativa

Progettista architettonico :

Arch. Farnush DAVARPANA

Settore Progettazione OO.PP.

Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione:

Arch. Alfredo DI CONCETTO

Settore Progettazione OO.PP.

Collaboratori :

Geom. Filippo D'ANGELI

Settore Progettazione OO.PP.

Arch. Annalisa SINATRA

Settore Progettazione OO.PP.

Il Progettista
Dott. Arch. Farnush DAVARPANA

Il Responsabile Unico del Procedimento
Dott. Ing. Enrico OFFIDANI

Il Dirigente del Settore
Dott. Arch. Farnush DAVARPANA

Lavori di “riqualificazione e rinaturalizzazione del torrente Albula”

Progetto di completamento pista ciclopedonale lungo il torrente Albula da Ponterotto a via Piemonte –Tratto da via Toscana a viale De Gasperi – STRALCIO 2

Relazione Tecnica illustrativa

Premessa

La proposta del presente progetto di completamento, oltre a garantire un miglioramento generale della qualità di vita, consente un collegamento in sicurezza tra il quartiere di Ponterotto (Piazza della Libertà) ed il quartiere Albula Centro (Via Piemonte), passando lungo Via Gino Moretti, per una lunghezza complessiva della pista ciclopedonale di circa 1800 ml, integrando in maniera sempre più consistente la mobilità ordinaria e la crescente domanda di mobilità alternativa che rappresenta un obiettivo fondamentale del nostro territorio ed uno dei perni centrali delle politiche ambientali cittadine, che oltre ad essere un obiettivo dell'Amministrazione, è diventata un'esigenza imprescindibile dalla comunità residente lungo Via L. Manara dopo la realizzazione della nuova pista.

Il progetto, oltre alla forte richiesta dalla cittadinanza, nasce anche da un triplice valutazione oggettiva :

- la necessità di permettere una connessione in sicurezza tra il quartiere di Ponterotto e zone limitrofe a piedi o con altro mezzo di trasporto che permetta di coniugare la mobilità sostenibile con la libertà di movimento del singolo;
- riqualificare e mettere in sicurezza la sponda nord del torrente Albula;
- far fronte alle crescenti richieste dei turisti di utilizzare la bici come mezzo di locomozione per la scoperta del territorio, trasformando il progetto in un eccellente strumento di promozione per il turismo e per la mobilità alternativa, con il necessario rispetto del territorio, e la riqualificazione delle zone interessate.

Descrizione generale dell'intervento

Il completamento della pista ciclopedonale in progetto, già parzialmente realizzata per una lunghezza di circa 1200 ml, si inserisce in un più ampio disegno, che oltre a valorizzare i sistemi di mobilità dolce, garantisce un collegamento della zona semicollinare-centro-mare, da concretizzarsi con l'eventuale realizzazione di un sottopasso ciclopedonale sotto la sede ferroviaria, che colleghi Via Piemonte a Viale delle Palme / Lungomare.

La soluzione progettuale proposta con questo Stralcio 2, consente di collegare la ciclopedonale di via Manara fino all'arteria principale della città di Viale De Gasperi.

Il progetto di completamento ciclopedonale lungo il torrente ALBULA, è stato progettato secondo la tipologia della pista ciclopedonale già realizzata, ovvero realizzando uno sbalzo di circa 1,60 ml, sul muro di contenimento dell'alveo, con la realizzazione di un cordolo con siepe e piante per il tratto interessato dallo stralcio 4 su Via L. Manara e senza siepe per i tratti interessati dagli stralci 1, 2 e 3 su Via G. Moretti.

Il PROGETTO PRELIMINARE già approvato con delibera di Giunta comunale n. 113 del 20/06/2013, per motivi tecnici-economici è stata suddivisa in 4 STRALCI, funzionali per l'importo complessivo di € 1.000.000,00 come sotto indicati:

1° STRALCIO, della lunghezza di circa 162 ml, interessa il tratto ricompreso tra la SS.16 Adriatica/Via Cavour e Via Toscana;

2° STRALCIO, della lunghezza di circa 151 ml, interessa il tratto ricompreso tra Via Toscana e Via M. Curzi/ Viale De Gasperi;

3° STRALCIO, della lunghezza di circa 143 ml, interessa il tratto ricompreso tra Via M. Curzi/Viale De Gasperi e Via Piemonte;

4° STRALCIO, della lunghezza di circa 301 ml, interessa il tratto ricompreso tra Piazza della Libertà (zona Ponterotto) e inizio pista ciclopedonale esistente (denominato ponte fattoria su Via Manara).

Le opere

Con specifico riferimento a quanto indicato nella descrizione generale, la tipologia della pista da realizzare, (con richiamo al progetto già realizzato) viene denominata TIPO 1 ovvero con sbalzo di circa 160 cm sull'alveo del torrente ed una larghezza > di 250 cm. con modifiche tecniche/dimensionali tra i vari stralci per adeguarla alla situazione urbanizzata esistente, ovvero:

Il presente **PROGETTO ESECUTIVO** riguarda la realizzazione dello STRALCIO 2, ovvero del tratto ricompreso tra la **Via Toscana e Viale De Gasperi** della lunghezza di circa **151 ml**.

Il lavoro principale riguarda la realizzazione della pista ciclopedonale a denominata "TIPO 1/a" con sbalzo di circa 160 cm, che avrà una larghezza di cm 260; la pista sarà protetta dall'alveo con una ringhiera sagomata in acciaio zincato preverniciato (uguale a quella già realizzata su Via Manara) dell'altezza minima di cm 150;

la struttura portante sarà realizzata con mensole in acciaio zincato composte altezza 200 mm, da ancorare al muro esistente con tirafondi e resine epossidiche, disposte a passo regolare, che fungeranno da supporto per il solaio realizzato con pannelli prefabbricati alveolari dell'altezza di cm 20, assicurati all'ala inferiore delle mensole e collegati con una soletta portante in C.A. con finitura di tipo industriale al quarzo;

per la realizzazione della pista, verrà demolito il parapetto in C.A. con ringhiera ed il relativo marciapiede, unitamente a porzioni del muro controterra la cui sezione verrà poi adeguatamente reintegrata con calcestruzzo armato;

Sarà inoltre realizzata una nuova illuminazione posizionata al limite nord della pista, unitamente all'impianto di raccolta delle acque meteoriche.

Visto quanto già realizzato con lo STRALCIO 1, (tratto da via Cavour a Via Toscana), l'Amm.ne di concerto con la Polizia Municipale, il Settore Progettazione e Manutenzione OO.PP., ed il progettista dell'intervento, preso atto:

- 1) dell'analisi di stabilità bio-meccanica effettuata sugli alberi lungo via G. Moretti da parte della società RES Agraria di Tortoreto Lido (TE), da cui emerge che i 14 alberi di pinus pinea radicati sul tratto in oggetto dei lavori (tra via Toscana e viale De Gasperi) presentano una valutazione bio-statica complessiva di rischio ALTA;

- 2) del D.G.R. n. 603 del 27/7/2015 art. 13;
- 3) delle numerose segnalazioni pervenute dalla Polizia Municipale, circa lo stato di ammaloramento del tratto di strada in oggetto, (vedi relazioni Multiservizi del 2-01-21515, 12-2-2015, 31-03-2014, 31-08-2015 ecc) provocato dalle radici dei pini; ha ordinato il taglio dei 14 pini esistenti da sostituire con 15 essenze arboree di alto fusto della specie (bagolaro), ridisegnando la disposizione delle piante e dei parcheggi di progetto;

Autorizzazioni richieste ed autorizzate:

- 1) con Ns. lettera prot. 38241 del 26/06/2013 è già stata richiesta al Settore Sviluppo e Qualità del Territorio e dell'Economia Locale, del Comune di San Benedetto del Tronto **l'Autorizzazione Paesaggistica** D. Lgs n. 42 del 22/01/2004, per i lavori in oggetto;

Autorizzazione rilasciata del Settore Sviluppo e Qualità del Territorio e dell'Economia Locale, del Comune di San Benedetto del Tronto concessa con prot. n. 51382 del 10/09/2013.

Disponibilità delle aree

Le aree interessate dall'ampliamento sono in gran parte nella disponibilità dell'Amministrazione Comunale, mentre per le aree che ricadono sull'alveo del torrente ALBULA è stata inoltrata alla Provincia di Ascoli Piceno (vedi sopra) la richiesta di concessione demaniale a favore dell'Amministrazione Comunale per i lavori in oggetto.

Zonizzazione delle aree

Le aree interessate dall'intervento della pista ciclopedonale lungo l'ALBULA sono destinate a:

- zona di rispetto fluviale di cui all'art.52 delle norme tecniche di attuazione del P.R.G. vigente (fino al ponte su viale Trieste) e zona destinata alla viabilità di cui all'art.46 delle norme tecniche di attuazione del P.R.G. vigente;

Per quanto concerne la disponibilità delle aree la pista ciclabile insiste per la quasi totalità su aree già a disposizione ed in uso al Comune, considerando a disposizione dello stesso anche lo spessore dei muri controterra degli argini del torrente Albula ed il relativo oggetto tecnico necessario per la messa in sicurezza della ringhiera;

Il torrente ALBULA è anche ricompreso del Piano di Assetto Idrogeologico Regionale che però non detta particolari prescrizioni e limitazioni.

Riguardo gli studi geologici e geotecnica, sono stati assunti dati da relazioni già in possesso di questa amministrazione per aree contermini a quelle di progetto, e dall'esame degli stessi si è potuto desumere che l'intervento per la sua natura, sistemazioni prevalentemente a terra, e per la natura dei carichi indotti nelle fondazioni non presenta impedimenti geologici che ne impediscano la realizzazione (vedi tav. A2 progetto preliminare).

Piano di sicurezza

Il piano di sicurezza è stato progettato come da tav. E1 ed allegati, con deposito sull' ex marciapiede da demolire lungo Via G. Moretti.

I lavori della durata complessiva di 120 gg naturali consecutivi inizieranno da via Toscana per proseguire lungo viale De Gasperi.

Il traffico in corrispondenza dei cantieri ove necessario sarà regolato da impianto semaforico con un senso unico alternato, con i pedoni che transiteranno sul marciapiede nord.

Il progetto esecutivo che accompagna la presente relazione è composto dai seguenti elaborati tecnici:

N°	TAV	GRUPPO	DESCRIZIONE
0	00		Elenco Elaborati
1	A1	Relazioni	Relazione Tecnica Illustrativa
2	A2	Relazioni	Rapporto Geologico
3	B1	Corografie	Inquadramento urbanistico, stralcio PRG, catastale ed ortofoto con rilievo stato attuale e sezioni
4	B2	Architettonico	Planimetria generale di progetto con sezioni e tipologia piste
5	B5	Strutture	Relazione Tecnica Generale, di Calcolo e dei Materiali
6	B5.1	Strutture	Carpenteria generale struttura a sbalzo in acciaio, C.A. e particolari
7	B5.2	Strutture	Piano di Manutenzione delle Strutture
8	B6	Impianti	Progetto Impianto di P.I. con canalizzazioni
9	C	Capitolato	Capitolato Speciale d'Appalto
10	D1	Computi	Computo Metrico Estimativo e Quadro Economico
11	D2	Computi	Elenco Prezzi Unitari ed analisi
12	E1	Sicurezza	PSC con Cronoprogramma e Layout di Cantiere
13	E2	Sicurezza	Fascicolo delle Manutenzioni

Quadro economico

Il quadro economico dell'intervento risulta il seguente:

A	LAVORI E FORNITURE:	€	PARZIALE	TOTALE
	2° STRALCIO pista ciclopedonale lungo via G. Moretti con le caratteristiche di finitura e di impiantistica indicate nel progetto esecutivo compresa la fornitura di tutte le dotazioni occorrenti per il perfetto funzionamento degli impianti ivi comprese la mano d'opera e la fornitura di materiali e mezzi, assistenza e prestazioni complementari finalizzate alla completa esecuzione delle opere contrattualmente definite a perfetta regola d'arte.			
1	LAVORI A MISURA	€	147.406,22	147.406,22
2	LAVORI A CORPO	€	0,00	
3	Oneri relativi alla sicurezza Generici e Speciali non soggetti a ribasso d'asta	€	5.873,72	
	IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	€	141.532,50	

B	SOMME A DISPOSIZIONE dell'AMM.NE:	€	PARZIALE	
B1	Lavori in economia previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto	€	500,00	
B1.1	Segnaletica stradale orizzontale e verticale (IVA compresa);	€	500,00	
B1.2	Spostamento impianto semaforico (IVA compresa);	€	500,00	
B2	Rilievi accertamenti e indagini (IVA compresa);	€	0,00	
B3	Allacciamenti a pubblici servizi (IVA compresa);	€	0,00	
B4	Imprevisti ed arrotondamenti (IVA compresa);	€	0,00	
B5	Acquisizione aree o immobili;	€	0,00	
B6	Accantonamento di cui all'art. 26 c. 4, L. 109/94;	€	0,00	

B7	Spese tecniche relative a : progettazione, attività preliminari, coordinamento progettazione, incentivo ecc. (IVA e tasse comprese);	€	6.500,00	
B8	Spese per attività di consulenza e supporto (IVA compresa);	€	0,00	
B9	Eventuali spese per commissioni aggiudicatrici;	€	0,00	
B10	Spese per pubblicità ed opere artistiche (IVA compresa);	€	0,00	
B11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche (IVA compresa);	€	2.000,00	
B12	IVA 10% sui Lavori;	€	14.750,00	
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	22.593,78	22.593,78
	IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO	€		170.000,00

Il Progettista

Arch. Farnush Davarpanah



Foto del tratto oggetto dei lavori visto da Via Toscana lato marciapiede



Foto del tratto oggetto dei lavori visto da Via Toscana lato alveo



Foto del tratto oggetto dei lavori visto da Viale De Gasperi lato marciapiede



Foto del tratto oggetto dei lavori visto da Viale De Gasperi lato alveo



Foto del tratto oggetto dei lavori visto da Via Montello (pini da tagliare nn. 7 e 8)



Foto del tratto oggetto dei lavori visto da Via Montello (pini da tagliare nn. 8, 9 e 10)



Foto del tratto oggetto dei lavori visto da Via Montello (pini da tagliare nn. 10, 11 e 12)



Foto del tratto oggetto dei lavori visto da Via Montello (pini da tagliare nn. 12, 13 e 14)



Foto del tratto oggetto dei lavori visto da Via Montello (pini da tagliare nn. 14, 15 e 16)



Foto del tratto oggetto dei lavori visto da Via Montello (pini da tagliare nn. 16, 17 e 18)



Foto del tratto oggetto dei lavori visto da Via Montello (pini da tagliare nn. 18, 19 e 20)