



CITTA' DI PINETO
(Provincia di Teramo)



PROGETTO:

**INTERVENTI DI COMPLETAMENTO
DELLA BIKE TO COAST
NEL COMUNE DI PINETO**

TAVOLA
1
REV.

**PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO
RELAZIONE TECNICA GENERALE**

I PROGETTISTI : (Dott. Ing. Ercole FERRETTI) (Geom. Diego CESARINI)

(Dott. Arch. Alessandro TURSI)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

DATA

		PRIMA STESURA	
REV.	DATA	VARIAZIONI	DISEGNATORE

E' FATTO DIVIETO DI RIPRODUZIONE O CEDERE A TERZI IL PRESENTE DISEGNO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE
LE COPIE NON FIRMATE SONO PROVVISORIE

ELENCO ELABORATI PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

1.	RELAZIONE TECNICA GENERALE
2.	TAVOLA INQUADRAMENTO TERRITORIALE E VINCOLI ESISTENTI
3.	STRALCIO PAI E PSDA
4.	RILIEVO FOTOGRAFICO DELLO STATO DEI LUOGHI
5.	PLANIMETRIA BACINO IDROGRAFICO CANALI DI SCOLO – CURVA IPSOGRAFICA BACINI E SEZIONI TRASVERSALI
6.	RELAZIONE IDROLOGICA E IDRAULICA
7.	PLANIMETRIA SOTTOSERVIZI PRESENTI
8.	PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO TRATTO SUD E SEZIONI TRASVERSALI
9.	PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO TRATTO SUD E SATELLITARE
10.	ESECUTIVI ATTRAVERSAMENTI CANALI DI SCOLO.
11.	TAVOLA SEGNALETICA DI PROGETTO
12.	FOTOELABORAZIONI E SEZIONI TIPO
13.	STRALCIO CATASTALE, PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO TRATTO SUD
14.	PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO - INDENNITA' DI ESPROPRIO
15.	ELENCO PREZZI UNITARI
16.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
17.	QUADRO ECONOMICO
18.	PIANO DI MANUTENZIONE
19.	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
20.	SCHEMA CONTRATTO D'APPALTO
21.	CRONOPROGRAMMA
22.	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
23.	TAVOLA LAYOUT DI CANTIERE (ALLEGATO AL P.S.C.)
24.	RELAZIONE ARCHEOLOGICA (redatta dall'archeologo incaricato Dott. Piero GILENTO)
25.	RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA SULLA CANTIERIZZAZIONE DEI LAVORI
26.	PLANIMETRIA AREE DI CANTIERE E DEI RELATIVI ACCESSI TRATTO SUD
27.	RELAZIONE PAESAGGISTICA
28.	RELAZIONE TECNICA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (VINCA)
29.	RELAZIONE TECNICA IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI ARBOREI DA RIMUOVERE IN RELAZIONE AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DELLA PISTA CICLOPEDONALE E PRESCRIZIONI OPERATIVE PER LA SALVAGUARDIA DELLE SPECIE PROTETTE (redatta dall'agronomo incaricato dott. Lorenzo GRANCHELLI)

Premessa.

La Regione Abruzzo ha finanziato la realizzazione di una ciclabile costiera su tutto il litorale regionale per 135 km complessivi, progetto denominato *Bike To Coast*. Esso è parte della Ciclovia Adriatica, identificata come ramo n. 6 della rete ciclabile nazionale Bicitalia, che si estende da Trieste a Santa Maria di Leuca per oltre 1000 km. Tale infrastruttura è stata inserita dal Ministero Infrastrutture e Trasporti tra quelle a priorità di finanziamento nel SNCT – Sistema Nazionale Ciclovie Turistiche- e, con sopraggiunta Legge Quadro sulla mobilità ciclistica n. 2/2018 (art.4 comma 1) è divenuta, assieme alle altre del SNCT, “**infrastruttura di interesse strategico nazionale**”.

In Abruzzo i tratti di ciclabile realizzati ad oggi ammontano a circa 80 km sui complessivi sui 135 km di litorale. I restanti sono in fase di realizzazione, così come sta avvenendo in altre regioni della Costa Adriatica.



Grandi vie		
1-7	Ciclopista del Sole	EV 7 km 3000
2-8	Ciclovia del Po	EV 8 1300
3-5	Ciclovia Francigena	EV 5 1800
4	Ciclovie dei Fiumi del Triveneto	1000
5	Ciclovia Romea	800
6-13	Ciclovia Adriatica	EV 8 1300
11	Ciclovia degli Appennini	1800
12	Ciclovia Pedemontana Alpina	1100
15	Ciclovia Svizzera Mare	500
16	Ciclovia Tirrenica	750
17	Ciclovia dell'Adda	350
Le vie dei due mari:		
7	Ciclovia Romagna - Versilia	400
8	Ciclovia Conero - Argentario	400
9	Ciclovia Salaria	300
10	Ciclovia dei Borboni	340
13	Ciclovia dei Tratturi	300
14	Ciclovia dei Tre Mari	400
18	Ciclovia Fano - Grosseto	400
---	Varianti e collegamenti	1400
Totale		18000

A cura di FIAB: in attuazione della Delibera CIPE n°1 del 1° febbraio 2001



La realizzazione di ciclovie di media e lunga percorrenza a fini prevalentemente ricreativi e turistici sta diventando una esigenza sempre più sentita dalle amministrazioni a vari livelli, presso le quali va crescendo di giorno in giorno la consapevolezza della necessità di valorizzare i propri territori all'insegna della sostenibilità. La bicicletta è tuttavia uno strumento tanto bello quanto vulnerabile e pertanto necessita di livelli di scurezza tali da consentire la pratica del cicloturismo a chiunque possieda una bicicletta, magari con famiglia e non solo a chi già coltiva una spiccata passione per l'attività ciclistica.

Anche le caratteristiche tecniche e strutturali dell'infrastruttura (ampiezza, pavimentazione, pendenza, ...) e l'attrattiva turistica del percorso sono decisive per il successo di un itinerario. In particolare la Ciclovía Adriatica ha una lunghezza di oltre km 1000, e corre da Trieste a Santa Maria di Leuca; si tratta di una litoranea per eccellenza che tocca la riviera più ricca di spiagge, presenti in tutte le regioni attraversate (Friuli, Veneto, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Molise e Puglia).

Il percorso si presenta ciclabile in diversi tratti con diverse piste ciclabili balneari a ridosso della spiaggia, in corrispondenza dei lungomare dei comuni costieri attraversati. Morfologicamente la fascia costiera attraversata è molto stretta, data la vicinanza del versante collinare costiero con la presenza di numerosi corsi d'acqua da attraversare con relative opere d'arte. L'intervento previsto nella presente è il completamento del tratto sud della pista ciclabile compreso tra il sottopasso pedonale ferroviario in corrispondenza del Quartiere delle Nazioni e la Torre di Cerrano; infatti con i lavori già eseguiti per la "VALORIZZAZIONE TURISTICA DELLA PISTA CICLOPEDONALE DEL LITORALE ABRUZZESE – BIKE TO COAST" è stato realizzato il tratto ad est della linea ferroviaria compreso tra il sottopasso ferroviario di Via Cellini e quello del Quartiere delle Nazioni, in corrispondenza dello stabilimento balneare "Nelide". Tale tratto è completo di tombini di attraversamento di n° 2 canali di scolo e di un ponte ciclopedonale sul Torrente Foggetta, oltre alla pavimentazione in conglomerato ecologico drenante; i lavori sono stati ultimati e collaudati. Pertanto gli interventi previsti e di seguito descritti riguardano il tratto compreso tra lo stabilimento balneare Nelide e la Torre di Cerrano a completamento di quello realizzato come sopra descritto.

Il tratto di cui si prevede la realizzazione con la presente passa nelle immediate vicinanze dell'AMP Torre di Cerrano, che coincide con l'area SIC Sito IT7120215 Torre del Cerrano.

L'intervento nel tratto sud comprende la realizzazione di una pista ciclabile che si sviluppa per circa 1.100 mt in adiacenza del rilevato della linea ferroviaria, quindi al di fuori della pineta e dell'Area Marina Protetta, tranne che per un breve tratto di circa 280m laddove il perimetro demaniale, e dunque la stessa AMP che coincide con l'area demaniale, risulta adiacente alla

proprietà ferroviaria e ai relativi manufatti. Pertanto in tale tratto la pista si trova sul margine interno dell'Area Marina Protetta. Infatti non è possibile evitare l'attraversamento, seppur assolutamente marginale e comunque esterno alla pineta, inquanto in questo breve segmento dell'opera non vi sono proprietà che fungano da "corridoi di attraversamento" tra Area Marina Protetta e linea ferroviaria.

Si evidenzia che con il presente progetto il tratto di circa 145m, inizialmente previsto in pineta di fronte allo stabilimento Eucalyptus e quindi all'interno dell'Area Marina Protetta, viene arretrato verso ovest in posizione retrostante lo stabilimento balneare nella fascia di proprietà privata esterna all'AMP compresa tra questo e la ferrovia. Tale variante elimina la principale criticità ambientale dell'opera.

L'opera consiste in una massiciata a incasso di circa 30 cm di inerti e da una finitura in speciale massetto drenante ecologico tipo Biostrasse o simile per i primi 300m, vale a dire nel tratto che va dal sottopasso presso lo stabilimento Nelide fino a poso oltre il canale che delimita il Capanno Marino. Con i fondi disponibili, a meno di poter successivamente disporre di ulteriori somme come ad esempio il ribasso d'asta, non è attualmente possibile pavimentare la ciclabile con massetto per i restanti 800m. In tale tratto pertanto la pavimentazione prevista è di tipo strada bianca con fondo in misto stabilizzato rullato, che poi è anche il fondo di preparazione per successiva eventuale posa di massetto. Il materiale del massetto è stato accuratamente vagliato una volta accertate le sue qualità di assoluta permeabilità, assenza di additivi chimici e certificazione sul non-rilascio di sostanze chimiche. Inoltre si è verificato che tale materiale, per le sue peculiari caratteristiche, è risultato idoneo per la posa in altre aree protette.

La colorazione del massetto è dello stesso tipo e tonalità di quella già utilizzata nel tratto fino allo stabilimento Nelide, tendente al marrone-sabbia, così da armonizzarsi con il contesto attraversato. Materiale e colorazione utilizzati in tale tratto sono stati ampiamente apprezzati e accolti con favore.

La colorazione si ottiene esclusivamente mediante l'aggiunta nell'impasto di terre naturali con funzione di coloranti. Pertanto il colore è "in pasta", senza coloranti chimici ne vernici di sorta. L'indispensabile realizzazione, per motivi di sicurezza, di nuovi tratti di recinzione lato ferrovia per la separazione tra la sede ferroviaria e la pista, sarà in rete metallica a maglie larghe tali da consentire il passaggio della fauna.

Lungo il tratto di intervento, compreso tra Nelide e la Torre di Cerrano, la pista attraversa n° 6 canali di scolo a mare delle acque meteoriche, ubicati ciascuno in corrispondenza dei rispettivi tombini ferroviari e della SS16 posti a monte.

Per l'attraversamento di ciascun canale di scolo, in corrispondenza dei tombini ferroviari e della SS16, sarà realizzato un tombino con tubazione metallica in lamiera, che sarà adeguatamente allettata e rinfiancata, e con soprastante soletta di ripartizione dei carichi. L'opera sarà carrabile secondo le indicazioni tecniche del produttore della tubazione, così da rendere l'infrastruttura accessibile anche ai mezzi di soccorso, antincendio e per la manutenzione. Su ciascun tombino sarà poi realizzata la pavimentazione in massetto ecologico drenante fin dove prevista ed il parapetto di protezione in legno.

I tombini di attraversamento dei canali di scolo interessati sono stati dimensionati in relazione ai bacini idrografici collinari a monte in corrispondenza di ciascun corso d'acqua. Le sezioni delle tubazioni sono state quindi verificate di conseguenza, al fine di garantire il deflusso delle acque provenienti dai corrispondenti tombini ferroviari a monte.

Più a sud il percorso attraversa l'area recintata della Torre di Cerrano, di proprietà della Provincia e data in concessione al Comune, per circa 250 m. All'interno di tale area si prevede la semplice manutenzione del percorso ciclopedonale esistente con ricarichi di materiale arido naturale.

Nel tratto in esame la pista è un'opera lineare che prevede uno scavo superficiale per la realizzazione della struttura stradale e la posa della linea interrata predisposta per la pubblica illuminazione sul lato est, con cavidotti interrati, plinti e pozzetti d'ispezione. Pertanto lungo tutto il tratto d'intervento sarà effettuato lo scavo per la profondità massima di 40 cm per l'apertura della sede su cui sarà realizzata la sovrastruttura.

La pubblica illuminazione sarà realizzata con pali posti sul lato est della pista, quindi con fascio rivolto verso la ferrovia non verso l'AMP e la pineta, dotati di corpi illuminanti a led di tipo cut off che illuminano prevalentemente la pista in senso longitudinale, con potenza limitata (18-30W) e fascio collimato, quindi specifici per piste ciclabili e di minimo impatto. Le risorse disponibili consentono attualmente la realizzazione dell'impianto di illuminazione nel tratto realizzato lo scorso anno, tra via Cellini e il sottopasso presso lo stabilimento Nelide, per circa 800m, mentre per il tratto di nuova realizzazione si prevede la sola predisposizione.

Verrà inoltre posizionato un palo nella zona del canale più a sud in cui verranno installate diverse telecamere a visione notturna, come indicato dall'AMP per garantire sicurezza e salvaguardia ambientale: una dome, una diretta verso nord a sorvegliare la pista e una diretta alla base palo.

Nel tratto di intervento descritto sarà realizzata una siepe di delimitazione tra posta ad est della pista ciclabile a separazione tra la stessa e le aree limitrofe, in particolari quelle della pineta litoranea ricomprese all'interno dell'Area Marina Protetta.

Inoltre saranno realizzati, per motivi di sicurezza, gli obbligatori parapetti in legno di protezione in corrispondenza dei tombini di attraversamento dei canali di scolo esistenti.

Come già accennato, la pista ciclabile è stata progettata non solo per il transito in sicurezza dei ciclisti ma anche, in caso di stretta necessità o di emergenza, per i mezzi di soccorso (Vigili del Fuoco, Servizio del 118, Protezione Civile, Corpo Forestale dello Stato, Capitaneria di Porto, ecc.) e le relative opere strutturali quali gli attraversamenti dei canali di scolo interessati sono progettati per garantire il transito dei suddetti mezzi. L'importanza di tale tematica è sottolineata dall'esercitazione antincendio che avvenuta nella pineta storica di Pineto il 15/06/2017 sotto il coordinamento del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, con il coinvolgimento del Comune di Pineto, della stessa Area Marina Protetta Torre del Cerrano, oltre che del personale della Capitaneria di Porto, dei Carabinieri, della Protezione Civile e del Soccorso Sanitario.

Più a sud il percorso attraversa l'area recintata della Torre di Cerrano, per circa 250 m; tale area è quasi completamente esterna al perimetro SIC, e risulta di proprietà della Provincia che ha concesso in comodato al Comune di Pineto l'utilizzo del giardino proprio ai fini della continuità della ciclovia. Per minimizzare l'impatto dell'opera il tracciato ricalca quasi del tutto l'esistente percorso in ghiaia e ciottoli. Infine, una volta oltrepassata l'area recintata della Torre di Cerrano, il percorso prosegue lungo l'esistente strada che arriva al confine con Silvi.

I tempi di realizzazione sono condizionati da due elementi:

- il periodo di nidificazione del fratino (marzo-luglio);
- la stagione turistica balneare (giugno-settembre).

Pertanto essi dovranno iniziare immediatamente al termine della stagione balneare (metà settembre) e terminare entro la prima decade di marzo, eccetto quei lavori di finitura che non richiedono il passaggio di mezzi sulla battigia. Dunque i lavori che potranno eventualmente protrarsi al di fuori del periodo settembre-marzo sono: realizzazione della siepe, della segnaletica verticale e orizzontale, il montaggio di parapetti, la posa dell'impianto di illuminazione e simili.

2 .Conclusioni.

Gli interventi descritti sono fondamentali per la ciclovia nel comune di Pineto ed in generale per il tracciato di quella Adriatica che costituisce una ciclovia di importanza nazionale in grado da un lato di offrire un'alternativa sostenibile agli spostamenti quotidiani lungo la conurbazione costiera e, dall'altro, di aprire grandi opportunità per il turismo sostenibile.

Il patrimonio storico - culturale e paesaggistico che questa ciclabile attraversa è caratterizzato nel comune di Pineto dalla presenza dei seguenti siti:

- Torre di Cerrano;
- Area Marina Protetta;
- pineta litoranea;
- Parco Filiani, posto sul versante collinare a ovest di Pineto e raggiungibile con una ciclabile urbana connessa all'Adriatica e poi con un ponte ciclopedonale esistente che sovrappassa la SS16.

Tutti questi siti, unitamente a quelli presenti nei comuni limitrofi, sono di sicuro richiamo per visitatori italiani e stranieri, in tutte le stagioni, un'offerta turistica e di svago per le famiglie oltre che un'opportunità di sviluppo per imprenditori agricoli, turistici e commerciali.