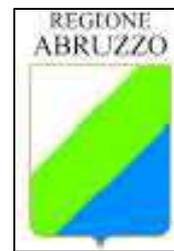




REGIONE ABRUZZO

PROVINCIA CHIETI



ORTONA- SAN VITO CHIETINO-ROCCA SAN GIOVANNI-FOSSACESIA-TORINO DI SANGRO-CASALBORDINO-VASTO

REGIONE ABRUZZO PAR FAS - FAS 2007-2013 Obiettivo Specifico IV.2 - Obiettivo Operativo IV.2.2 - Linea di Azione IV.2.2.a Bando di Gara a Procedura aperta Direttiva 2004/18/CE. Lavori per la realizzazione della via Verde della Costa dei Trabocchi del Comune di Ortona, San Vito Chietino, Rocca San Giovanni, Fossacesia, Torino di Sangro, Casalbordino, Vasto.

CUP D91B1300049002

CIG 63262781C2



PROGETTO ESECUTIVO

COD.	DESCRIZIONE	SCALA	DATA
A.1	ELENCO ELABORATI		LUGLIO 2017

PROGETTISTI INCARICATI:

Arch. BANDINI PAOLO (Mandatario)
 Ing. FARINA LUIGI
 Ing. PIETROMARTIRE LORENZO
 Geol. CAVALLUCCI SILVIO
 Ing. TUCCI ALESSANDRO-GEINA SRL
 Geom. D'AMBROSIO ORAZIO
 Arch. ZAVARELLA ANTONIO
 Ing. GALANO ALESSANDRO

IMPRESE CONCORRENTI:

CO.GE.PRI. SRL (Mandataria)
 DI PERSIO COSTRUZIONI SRL
 TENAGLIA SRL
 STRADE E AMBIENTE SRL
 EUROIMPIANTI SRL

Settembre 2017 Adeguamento per validazione in riferimento al Rapporto Tecnico

Il responsabile del procedimento: Arch. Valerio A. Ursini

SOMMARIO

1. PREMESSA	2
2. ILLUSTRAZIONE DEL PROGETTO ARCHITETTONICO	5
3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO INFRASTRUTTURALE.....	13
4. CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE	16

1. PREMESSA

Il tratto di costa di circa 40 km interessato dal progetto della Via Verde è tra i più suggestivi e conservati dei territori costieri italiani, di elevato pregio naturalistico, ambientale e paesaggistico. Esso è storicamente integrato con un retroterra ricco di tradizioni culturali, artistiche e produttive che nei sette Comuni di competenza amministrativa è particolarmente vario, diversificato nella tipologia delle risorse presenti ma al tempo stesso unitario nei valori che lo identificano. Questa varietà nel comporre un'unità d'immagine da offrire al fruitore è il punto di forza sul quale il progetto fa leva: trasformare la molteplicità in complementarietà, la contiguità o la discontinuità, in continuità dinamica dove l'utente può muoversi liberamente passando attraverso quadri esperienziali ed emozionali diversi che egli stesso può scegliere autonomamente in base ai propri gusti, i propri umori, le proprie esigenze. E soprattutto deve potersi muovere nel pieno rispetto della naturalità dei luoghi, in sintonia con essa, non contaminandola ma valorizzandola con la propria presenza fruendone consapevolmente e responsabilmente.

Il Progetto si promuove su vasta scala nazionale ed estera la conoscenza e la fruibilità compatibile di una nicchia di territorio poco conosciuta della costa Adriatica, tra le più conservate d'Italia finora poco valorizzata anche per la scarsa accessibilità da terra determinata fino a qualche anno fa dalla presenza del tracciato ferroviario oggi dismesso. Il principale potenziale attrattivo è rappresentato dalla naturalità dei luoghi e dalla particolarità tipicamente locale della presenza dei "trabocchi" tradizionali macchine da pesca collegate pedonalmente alla terraferma ideate dalla popolazione agricola costiera come estensioni a mare della loro attività prevalente.

Il Progetto intende far conoscere questa particolarità della cultura materiale locale e preservarne la memoria attraverso una fruibilità controllata e consapevole che conservi inalterate le valenze ambientali tradizionali e al tempo stesso permetta di farne ancora esperienza a chi ne fosse interessato.

Di conseguenza, la realizzazione dell'intervento di riqualificazione delle aree della ex linea ferroviaria costiera rappresenta, sotto il profilo della rinnovazione paesistico-ambientale e dell'incremento turistico e ricettivo della Costa Teatina una straordinaria opportunità.

La realizzazione della pista ciclopedonale e di parti ad essa strettamente connesse costituirà infatti un motivo di richiamo e di attrazione la cui eco si estenderà, al pari di analoghi circuiti ciclo-turistici già consolidati in diversi paesi europei (Olanda, Germania, Francia, Austria, ...), ben oltre i semplici confini regionali e nazionali.

La pista quindi consentirà il rilancio di un turismo praticamente inedito nella Provincia, aperto verso l'ulteriore valorizzazione delle ricchezze ambientali, paesistiche, culturali, storico-archeologiche, eno-gastronomiche ed escursionistiche del territorio costiero e dell'entroterra.

Tale prospettiva extra-regionale ed extra-nazionale costituisce un elemento di grande delicatezza, condizionando le scelte strategico-territoriali di oggi alla luce di una visione che, per sua stessa natura, richiede decisioni dotate di grande lungimiranza: si tratta infatti di realizzare un'infrastruttura in grado di determinare negli auspici un'ipotesi di rilancio concreto della vocazione turistica, aprendola a nuovi mercati, a nuovi bacini di utenza e a nuove possibilità di sviluppo. Si tratta altresì di valorizzare dei luoghi dall'incontestabile pregio paesistico nonché dei valori insiti nella cultura e nel territorio: valgano da esempio, tra i tanti che verranno descritti, le vestigia e le memorie del grande Gabriele D'Annunzio e il "sistema" dei trabocchi, unico al mondo.

Per far ciò, occorre innanzi tutto riconoscere nel tracciato della ex linea ferroviaria litoranea storica un elemento ormai consolidato dell'ambiente costiero, espressione di valori storico-architettonici ormai integrati con il paesaggio e con il fragile e delicato equilibrio fra l'uomo e la natura costruito nell'arco dei secoli scorsi. Inoltre va riconosciuto e trattato con la stessa attenzione la porzione di ex tracciato che attraversa luoghi urbanizzati, dove prima la ferrovia era una cesura netta tra l'abitato e il mare, un nastro prepotente incuneato tra le case, piuttosto che ancora una costruzione tecnologicamente all'avanguardia ma quasi sempre fuori scala rispetto ai contesti attraversati.

In molte parti l'armatura ferroviaria storica - le sue talvolta ardite scelte ingegneristiche, la qualità dei suoi materiali locali, la tavolozza dei suoi colori, l'alternarsi delle gallerie e delle fulminee apparizioni su insenature altrimenti inaccessibili, ... - configura un insieme di eventi artificiali ormai naturalizzati con il territorio e con le urbanizzazioni, costituenti una ricchezza alla quale oggi è possibile attribuire un valore territoriale e paesistico intrinseco.

Il riconoscimento di tale valore si misura, in primo luogo, nella salvaguardia fisica e simbolica dell'identità del manufatto, e conseguentemente nella difesa dell'unitarietà e della continuità del tracciato, sia dove esso attraversa aree poco urbanizzate sia dove esso penetra energicamente i tessuti edificati.

La soluzione progettuale conferma la pista ciclabile sui sedimi ferroviari dismessi, prevedendo sì occasionali circuiti di variante verso particolari destinazioni ludico-turistiche, ma esclusivamente in forma di deviazioni "facoltative", senza interrompere la continuità o alterare le caratteristiche geometriche del percorso ciclabile sull'antico tracciato lineare.

Per i tratti in cui l'ex sedime ferroviario è coincidente con la ferrovia in esercizio o è stato soppresso dal diverso recente utilizzo del territorio, il progetto affronta il tema della convivenza tra viabilità e percorsi pedonali esistenti (lungomare, passaggi costieri, aree con sviluppo industriale preponderante ecc.), con soluzioni alternative atte a proteggere il cuore dell'intervento (il "*fil rouge*" ciclopedonale ininterrotto per 42 km.) mantenendo praticamente sempre il "concetto" del nastro ciclopedonale e l'ulteriore "concetto" di un unico percorso che unifica territori dalla diversa configurazione geografica e culturale. La pista ciclopedonale diventa la spina dorsale da cui diramare percorsi cognitivi, culturali, turistici, esplorativi o semplici brevi digressioni.

Il presente progetto sviluppa in forma esecutiva la previsione di sviluppo della pista ciclopedonale e le proposte progettuali contenute nel progetto definitivo approvato.

Viene quindi interamente confermata la previsione di base dello sviluppo della pista ciclopedonale così come rappresentato negli elaborati del progetto definitivo. Lo sviluppo a livello esecutivo porta ovviamente l'analisi ad un livello superiore, spingendosi a dettagli maggiormente definiti.

Per tutto quanto non riportato nella relazione che segue si faccia riferimento agli elaborati descrittivi specialistici allegati al progetto esecutivo.

2. ILLUSTRAZIONE DEL PROGETTO ARCHITETTONICO

Come noto, la Via Verde della Costa dei Trabocchi è un'infrastruttura di grandissimo pregio ambientale e paesistico che si estende pressoché costantemente sull'ambito costiero per oltre 40 chilometri in Provincia di Chieti tra i Comuni di Ortona e Vasto.

Come già individuate nel progetto preliminare, e sviluppato nel progetto definitivo approvato, la via Verde offre spunti, occasioni e momenti che vale la pena ribadire e di cui vale la pena aumentare l'analisi, sfruttando l'ulteriore passaggio di livello del progetto alla versione esecutivo.

Il presente progetto infatti, come già accennato, parte dalla base del definitivo approvato: rispetta le prescrizioni cogenti, amplia le analisi con indagini maggiormente approfondite, studia a livello esecutivo le tipologie del tracciato e/o del sedime con le relative protezioni ai bordi (ringhiere, vegetazione, scogliere etc.).

Come riscontrabile nell'elaborato di inquadramento generale dell'intero nastro ciclopedonale (**Tavola I.1.a**), dei suoi accessi e delle varie connessioni ed interconnessioni ambientali, urbanistiche ed urbane, i comuni interessati dall'intervento sono – come già accennato – sette e, per la precisione, “leggendo” il progetto da Nord verso Sud:

1. Ortona;
2. San Vito Chietino;
3. Rocca San Giovanni;
4. Fossacesia;
5. Torino di Sangro;
6. Casalbordino;
7. Vasto.

La pista ciclopedonale ha nel territorio di ciascun Comune uno o più accessi, alcuni identificati come principali ai quali il progetto dedica un ovvio maggiore sviluppo per le occasioni ambientali, urbanistiche e logistiche e altri identificati come accessi più “semplici” (connessioni strade urbane – pista; connessioni parcheggi esistenti in fregio alla ex ferrovia – pista; aree già esistenti limitrofe ad aree abitate o già urbanizzate).

Per il dettaglio descrittivo, le planimetrie ed i dettagli specifici si rimanda alle tavole del progetto esecutivo architettonico, nonché alla specifica relazione dedicata alle opere architettoniche. In questa sede si illustra il contenuto generale delle tavole che dettagliano le

pavimentazioni, gli spazi alberati, gli spazi a verde e arbusti, le rampe di accesso a norma per portatori di handicap e percorribili anche dalle biciclette, i pannelli in corten, l'arredo urbano.

Dall'analisi dell'elaborato di inquadramento **I.1.a**, sempre "leggendo" il nastro ciclabile da Nord verso Sud, il primo accesso principale è quello di Ortona, esecutivamente dettagliato nelle tavole **I.2.1a**, **I.2.1b**, **I.2.1c**, ove è ben riscontrabile tramite piante, planimetrie, sezioni, tipici e dettagli la configurazione progettuale da eseguire.

E' utile proseguire con l'analisi puntuale del tratto ciclopedonale, evidenziando nella presente relazione il metodo di analisi e la successiva "traduzione" in elaborati esecutivi, ovvio e conseguente sviluppo di quelli definitivi, questi ultimi parte integrante del progetto che è stato prescelto dalla Commissione aggiudicatrice e successivamente approvato in Conferenza dei Servizi.

Dopo il vero e proprio accesso di Ortona, si sviluppa un lungo tratto dalle straordinarie caratteristiche ambientali e paesistiche, connotato dalla presenza dell'ex nastro ferroviario quasi a diretto contatto con il mare, fatta salva la potente scogliera in massi posta a difendere il tracciato dall'erosione. In questo tratto sono presenti anche due gallerie che il progetto utilizza e valorizza sia per la valenza storica sia per la valenza di area utilizzabile per sosta all'ombra, ristoro, esposizioni temporanee, pannelli esplicativi sulla costa dei trabocchi in generale e sul punto specifico della costa in cui sono ubicate. Il progetto esecutivo dedica a questo tratto (identificabile come "*tratto con ringhiera su roccia*" alla pagina 01 della **Tavola I.1.a**) delle tavole che sviluppano il trattamento esecutivo delle gallerie (**Tavola I.4.a** e **Tavola I.4.b**) e un **tipico** progettuale esecutivo che esplica come fissare la ringhiera parapetto verso mare non utilizzando il classico cordolo "bordo pista" ma utilizzando le stesse rocce che così fortemente caratterizzano il luogo: tali rocce sono infatti molto estese e di forma talmente appiattita, da poter essere in molti tratti percorribili a piedi, utilizzate quindi come "slarghi", "piazzette" o semplici digressioni per avvicinarsi ancora di più al contatto con il mare. Va da sé che i ciclisti e anche i pedoni non hanno l'obbligo di passare su tale percorso alternativo, potendo continuare comunque a fruire della pista ciclopedonale più a monte.

Successivamente alla galleria in località Punta Acquabella, i cui sentieri naturali esistenti consentono già da ora eventuali digressioni pedonali di esclusiva panoramicità, si incontra l'Accesso nr. 2, Ripari di Ortona, piccola connessione tra la strada carrabile esistente e la

pista ciclabile. Lo sviluppo esecutivo è dettagliato nella **Tavola I.2.2** (connessione strada – pista; parcheggi auto; raggi di curvatura per accesso mezzi soccorso o manutenzione ecc.).

Poco dopo il confine tra il Comune di Ortona e quello di San Vito Chietino, si incontra un altro accesso principale, l'Accesso nr. 3 San Vito Chietino – ex stazione FFSS. L'area è caratterizzata non solamente dal percorso ciclabile “standard” (mt. 4,30), quest'ultimo dettagliato in numerosissimi elaborati tipici o di sviluppo longitudinale (non solo strettamente architettonici), ma anche dalla presenza dell'edificio ex-stazione (non oggetto del presente progetto, ma “oggetto” caratterizzante per la sua valenza archeologico-industriale e di memoria storica dei luoghi) e dalla presenza di un amplissimo slargo che dona l'occasione per dotare gli spazi di verde, alberature, essenze arbustive e di uno spazio panoramico fronte mare. Resta infatti sempre notevolissima la valenza paesaggistica e panoramica dei luoghi in oggetto: il progetto interviene con delicatezza senza snaturare un contesto pregiato, evidenziandone semmai le grandi valenze positive. Il presente progetto esecutivo sviluppa quanto descritto nelle Tavole **I.2.3a** e **I.2.3b**, dettagliando la divisione planimetrica degli spazi, divisione senza differenze di quota, le alberature, gli accessi veri e propri dal parcheggio esistente, il posizionamento degli arredi urbani (panchine, totem ecc.). A seguire la Tavola **I.4.c** descrive a livello esecutivo lo sviluppo di quanto approvato nel progetto definitivo relativo alla Galleria Turchino, dedicata per evidenti motivi storico-culturali a Gabriele D'Annunzio.

Passato il confine tra il Comune di San Vito Chietino e il Comune di Rocca San Giovanni, la Tavola **I.2.4** analizza l'accesso “Rocca San Giovanni – Vallevò”, dettagliandone pavimentazioni, accessi, sistema di illuminazione e valorizzazione scenografica, quest'ultima creata con dei “portali a L” di semplice disegno in acciaio corten. Sebbene descritto in seguito, vale la pena segnalare che l'acciaio corten è uno dei materiali “tipologici” utilizzato nel progetto, in quanto dotato di ottime caratteristiche tecniche e di una tonalità di colori e sfumature che ben si integrano con la tavolozza dei colori naturalistici e naturali di tutto il contesto. In corten saranno realizzate tutte le ringhiere parapetto, i totem, i grandi pannelli di Ortona e altro ancora.

L'elaborato di inquadramento prosegue individuando due altri accessi “semplici”, rispettivamente l'“Accesso nr. 5 Rocca San Giovanni – La Foce” e l'“Accesso nr. 6 Rocca San Giovanni – Fosso San Biagio”, ambedue portati a livello esecutivo nella Tavola **I.2.5-6**, dove come di consueto e come regolamentato dalle leggi vigenti il progetto definisce i tipi di

pavimentazione, le quote, i raccordi, le parti a verde, i parcheggi, le pendenze... Sebbene si tratti di due accessi non particolarmente caratterizzati a livello architettonico e paesistico, sono però assai strategici perché tra i due punti di accesso citati è compreso un altro straordinario tratto di costa, dove la ciclabile passa sempre vicino al mare ed in fregio anche ad una serie di trabocchi il cui stato di manutenzione e di utilizzo sono un valore aggiunto non solo per la pista ciclo-pedonale ma per il turismo nelle sue più ampie interpretazioni: ambiente, paesaggio, panorama, cultura storica, enogastronomia etc. (pag. 4 Tavola di inquadramento **I.1.a.**)

Il sistema dei trabocchi nel suo insieme (non solo quindi per il tratto ivi descritto) è stato ed è uno dei motivi trainanti del progetto, a partire dagli input del preliminare a base di gara, passando per il definitivo approvato e per approdare alla versione esecutiva, in cui anche il tracciato della ciclabile, le sue livellette, le leggere curvature... sono evoluti a livello necessario per la prossima esecuzione.

L'Accesso nr. 7 – Fossacesia, ex stazione FFSS" è analizzato a livello esecutivo nelle Tavole **I.2.7.a** e **I.2.7.b**. Trattasi di un accesso importante, caratterizzato come quello di San Vito Chietino (già descritto) o quelli di Torino di Sangro e di Vasto (descritti nelle pagine seguenti), dalla presenza della ex-stazione ferroviaria, non facente parte dell'appalto, ma facente parte a livello architettonico e di memoria storica dell'intera area. Il progetto esecutivo ha portato a maggiore livello di dettaglio tutte le scelte architettoniche e tecniche presenti nel definitivo: i collegamenti verso il mare e le spiagge (gradonate, gradini, rampe a norma disabili ecc.), i collegamenti "trasversali" tra lo spazio antistante la ex-stazione e il parcheggio retrostante. Come già descritto per gli altri elaborati esecutivi, il progetto dettaglia il verde, i percorsi, i tipici delle pavimentazioni, le ringhiere e tutto quanto necessario alla buona esecuzione dell'opera.

Dopo lo spazio sopradescritto si incontra un lungo tratto di ex ferrovia che passa attraverso un fitto agglomerato di case; il tracciato in questi chilometri non presenta grandi valenze paesistiche o urbanistiche e per questo motivo il progetto preferisce "proteggere" la pista ciclopedonale e propone la realizzazione di un pergolato (**Tav. I.8.a**) aperto sui lati ma coperto da brise-soleil e rampicanti, al fine di "evocare e ricordare" il pressoché rettilineo tracciato ferroviario e contemporaneamente consentire di pedalare o passeggiare protetti dal sole diretto, nelle stagioni più calde.

L' "Accesso nr. 8 Fossacesia – Zona sportiva / Parcheggio esistente" ed il successivo "Accesso nr. 9 Fossacesia – Porto turistico" sono utilissimi perché dotati di parcheggi e servizi, ma altrettanto semplici. Sono però ovviamente sviluppati a livello esecutivo come prescritto e la **Tavola I.2.8-9** è quella dedicata.

Gli accessi successivi sono denominati "Accesso nr. 10 Torino di Sangro – ex stazione FFSS" ed "Accesso nr. 11 Torino di Sangro – Le Morge", tra i quali è ricompreso attualmente il tratto franato. Ambedue gli accessi sono sviluppati a livello esecutivo nella tavola **I.2.10-11**, sempre a livello di quote, livelli, raccordi strada/pista ecc.

Mentre l'accesso nr. 11 è davvero molto semplice e lineare, il numero 10 – sebbene non particolarmente complesso – è caratterizzato dalla presenza della ex stazione ferroviaria (fuori appalto come le altre sul percorso), dalle vecchie banchine, da spazi verdi alberati e arbustivi, parcheggi. Coerentemente l'esecutivo sviluppa quanto proposto nel progetto definitivo approvato.

Successivamente si incontra un'ampia area caratterizzata da una grande pineta. Come evidenziato dall'elaborato di inquadramento oggetto della presente analisi, l' "Area Pineta" è oggetto di un elaborato "tipico"/esecutivo (**Tav. I.8.b**) dedicato, composto da piante, prospetti, sezioni e dettagli, quanto necessario alla corretta esecuzione.

Analogamente la voce "Tracciato ciclabile su lungomare Casalbordino" (pag. 7 elaborato di inquadramento generale) trova riscontro nella tavola esecutiva dedicata (**Tav. I.8.c**) ove viene esplicito esecutivamente come realizzare il tratto di pista ciclopedonale in "coesistenza" con il lungomare esistente del paese, preso atto che in questo specifico tratto il sedime della ferrovia in esercizio coincide con la "prosecuzione" di quello dismesso.

L'area protetta "Riserva Naturale di Punta Aderci" viene individuata come tratto fondamentale a livello paesistico e naturalistico e il progetto non prevede che interventi minimali di sistemazione e pulizia, stante il fatto del pregio insito nel luogo stesso e dei vincoli su di esso vigenti.

Successivamente l'analisi individua il tratto promiscuo corrispondente alla zona industriale retrostante il porto di Vasto. Il progetto esecutivo propone in questo caso l'analisi dei flussi principali e sezioni tipiche delle strade a utilizzo promiscuo al fine di limitare al minimo i conflitti tra traffico veicolare (anche derivante da mezzi pesanti) e il flusso ciclopedonale.

Al termine della zona "promiscua" il tracciato ritorna sul profilo estremo della costa verso mare, nuovamente con eccezionali connotazioni ambientali e paesaggistiche. E' all'inizio di

questo tratto che è ubicato l' "Accesso nr. 12 Vasto – Vignola" (**Tav. I.2.12**): da questo accesso e dal parcheggio annesso, come detto, la futura pista ciclopedonale ritorna sull'ex sedime litoraneo e contemporaneamente termina la promiscuità con il traffico veicolare. La tavola rende esecutivo le pavimentazioni, l' "ingresso", l'ubicazione e la dimensione dei parcheggi, il rapporto tra le aree non di proprietà ex FFSS e quelle invece pertinenti.

Terminati i pregevoli chilometri "bord de mer" si incontra l' "Accesso nr. 13 Vasto – Ex stazione FFSS", sviluppato a livello esecutivo nella **Tav. I.2.13**. Le piante e le sezioni definiscono il posizionamento della ciclabile (che deriva altresì da tavole specifiche di tracciamento del percorso) e l'alternanza tra spazi pavimentati, spazi verdi e aree di sosta.

A conclusione dell'analisi descrittiva illustrativa generale, va segnalato che su ogni tavola sopracitata sono presenti simboli grafici, siglatura, nomenclature, riferimenti incrociati ad altre tavole, realizzati in maniera tale che ogni scelta esecutiva trovi riscontro in ulteriori tavole dedicate alla specifica dei "tipici" quali ad esempio:

- tutte le tipologie di sezione riscontrabili sulla pista ed il rapporto della stessa con l'immediato intorno al confine (cordolo, terreno esistente, cordolo con ringhiera, scogliera, vegetazione esistente o di nuovo impianto, muri di contenimento ex ferroviari, cunette di scolo acque esistenti o da realizzare ecc.): elaborato **Tav. I.3**.
- lo studio esecutivo specifico delle gallerie di maggiore interesse o con importanti connotazioni paesaggistiche e/o logistiche: elaborati **Tav. I.4.a**, **Tav. I.4.b**, **Tav. I.4.c**.
- i disegni esecutivi delle tre tipologie di "edifici servizi" presenti in corrispondenza della maggior parte degli accessi. Nei disegni sono definiti esecutivamente tutti i dettagli necessari alla costruzione dei manufatti con l'indicazione dimensionale, la distribuzione, le parti apribili, il drenaggio delle acque piovane ecc.: elaborati **Tav. I.5.a**, **Tav. I.5.b**, **Tav. I.5.c**.
- tipici delle pavimentazioni con relative stratigrafie e spessori: elaborato **Tav. I.6.a**
- tipici delle ringhiere in corten nelle varie "declinazioni" in moduli da 6, 4 o 2 metri, nonché il tipologico per le gallerie ed ancora il tipologico per la ringhiera "a zig-zag" da utilizzare nel tratto di ciclabile lungomare tra Ortona e le prime due gallerie che si incontrano sul tracciato: elaborati **Tav. I.6.b.1**, **Tav. I.6.b.2**, **Tav. I.6.b.3**.
- tipici degli arredi urbani previsti sul tracciato, quali panchine in cemento "modulari" e loro possibili "composizioni geometriche", rastrelliere elettrificate e non per biciclette, totem informativi in corten, cestini portarifiuti, fontanelle: elaborato **Tav. I.6.b.4**.

- lo studio tipologico degli accessi alle spiagge: elaborati **Tav. I.8.d.1, Tav. I.8.d.2, Tav. I.8.d.3, Tav. I.8.d.4.**

Metodologicamente tutte le siglature presenti nelle tavole esecutive degli accessi in scala più ampia trovano riscontro nelle sopraccitate tavole tipologiche. Come già accennato i dettagli specifici o “unici” sono redatti all’interno delle tavole dedicate e trovano specifici richiami nelle tavole stesse per visionare il relativo “ingrandimento” o dettaglio (in pianta, prospetto, sezione).

A completamento delle tavole architettoniche ed in completa sintonia sono state realizzate le tavole dedicate all’assetto vegetazionale: dove necessario per gli accessi sopradescritti le tavole vegetazionali specificano nel dettaglio quale essenza arborea o arbustiva installare, in che quantità ed in quale specifica posizione, nel totale rispetto del progetto architettonico e delle scelte che la sistemazione di un filare di alberi piuttosto che di un filtro verde possono donare ai vari tratti dell’intera pista ciclopedonale (elaborati: **Tavole I.7.a, I.7.b, I.7.c, I.7.d, I.7.e, I.7.f, I.7.g, I.7.h**)

Per concludere e per riassumere, sulla base di quanto sopra espresso, è doveroso riepilogare i punti cardine che hanno portato dal progetto preliminare fino all’attuale progettazione esecutiva:

- la presenza dei tipici trabocchi;
- l’incentivo di una forma di turismo alternativo non solo di massa, già diffuso in altre nazioni e ormai elemento portante nei numeri statistici relativi alle “presenze”;
- la valorizzazione paesistica innescata dalla connessione ambientale per pedoni e ciclisti, sulla base di una mobilità lenta non motorizzata, con la grande opportunità di frequentare luoghi prima interdetti dalla presenza della ferrovia;
- la presenza di un grande patrimonio di risorse identitarie costituito dalla presenza di Riserve Naturali Regionali, Siti di Interesse Comunitario, aree archeologiche;
- la volontà di legare tutto il territorio circostante con le sue diverse varie sfumature;
- la scelta di salvaguardare ed incentivare le molteplici varietà di flora e fauna;
- l’utilizzo non solo del mero sedime ex ferroviario ma anche delle aree confinanti come spazi verdi, spazi a parcheggio per la fruizione della pista e dei luoghi;
- la valorizzazione del sistema ambientale;
- la valorizzazione e il monitoraggio delle attività legate al mare;

- la promozione di un modello di attrezzamento degli arenili a bassa densità di utilizzazione e coerente con il sistema dei trabocchi;
- il potenziamento delle relazioni tra centri storici e borgate marine;
- la tutela dell'attività agricola presente nelle colline costiere e retrocostiere;
- il corretto uso del suolo favorendo il consolidamento qualitativo del patrimonio edilizio esistente;
- la connessione dell'ambito territoriale costiero con le emergenze ambientali del sistema territoriale.

In aggiunta a queste basi fondamentali, il progetto esecutivo conferma e approfondisce i seguenti aspetti principali:

- l'accessibilità universale dei luoghi;
- l'inserimento paesistico e ambientale con l'utilizzo di materiali, di scelte architettoniche e di una tavolozza di colori adeguata, nonché con l'utilizzo diffuso del verde, sia lungo il tracciato che nei punti di maggiore attrazione;
- gli accessi esistenti (punti intermodali o semplici connessioni);
- il rapporto con le viabilità esistenti (a partire dalla dorsale primaria, la S.S. 16, fino alla viabilità più locale) in modo accedere alla ciclabile o modificare appositi accessi sfruttando comunque strade esistenti e senza mai creare modifiche viabilistiche di rilievo;
- le gallerie, considerate come punto di attrazione e spazi multifunzionali.

Tutte le prescrizioni capitolari relative alla riqualificazione degli accessi e alle stazioni sono riportate nella specifica sezione del capitolato descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici, dove, oltre a riportare le descrizioni relative alle lavorazioni offerte, sono riportati chiari richiami agli **articoli specifici** che caratterizzano ciascuna lavorazione.

3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO INFRASTRUTTURALE

Come anticipato in premessa, e ribadito nel capitolo relativo all'illustrazione del progetto architettonico, il progetto della pista ciclabile della Via Verde della Costa dei Trabocchi si inserisce in un contesto ambientale e territoriale del tutto unico che tende a valorizzare al massimo la destinazione d'uso dell'infrastruttura.

Nello specifico, il tracciato ciclabile si snoda, per quasi la sua interezza, su quello che originariamente era il vecchio tracciato della linea ferroviaria adriatica che da Ortona arrivava a Vasto percorrendo la linea di costa dei comuni di Ortona, San Vito Chietino, Rocca San Giovanni, Fossacesia, Torino di Sangro, Casalbordino e Vasto.

Da quanto sopra, deriva la constatazione di dover realizzare un progetto stradale di adeguamento della vecchia linea ferroviaria, sfruttando e riqualificando gli spazi ed i manufatti che resero possibile la realizzazione di un'infrastruttura strategica come quella preesistente.

Il progetto stradale, prevede sostanzialmente, la riqualificazione del sedime ferroviario nei tratti in cui risulti possibile il transito sullo stesso ed opere di inserimento infrastrutturale laddove tale percorribilità risulta impedita da un'interruzione.

Nella fattispecie, a seconda della chilometrica, sono molteplici le tipologie dei percorsi ciclabili che vengono a ripetersi, proprio in considerazione della non eterogeneità del territorio e della mancanza di una linea dell' ex tracciato ferroviario continua. I percorsi ciclabili che si propongono sono:

- Percorso ciclopeditonale su rilevato ferroviario esistente;
- Percorso ciclabile su terreno battuto;
- Percorso ciclabile su sede stradale esistente;

Per individuare l'esatta collocazione e la tipologia di percorso si faccia riferimento a quanto riportato nelle tavole relative alla Corografia Generale (**Tav. D.2.a/f** del Progetto Esecutivo).

Negli stessi elaborati, al fine di semplificare sia l'individuazione delle diverse tipologie di percorso ciclabile, sia una redistribuzione dell'intera infrastruttura è riportata la suddivisione per tronchi della ciclopeditonale.

Di seguito, per una maggiore comprensione del progetto stradale, si riporta una descrizione sintetica delle tipologie ciclabili sopra elencate:

1. **PERCORSO CICLOPEDONALE SU RILEVATO ESISTENTE:** tale tipologia è stata adottata quasi interamente per il progetto della ciclopedonale. Infatti, dalla Km. 0+00 alla Km.ca 18+900 (TRONCHI I, II e III) il tracciato corre interamente sulla vecchia linea ferroviaria senza interruzione, attraversando le ex stazioni di San Vito Chietino, Fossacesia e Torino di Sangro. La medesima soluzione viene utilizzata per la realizzazione del Tronco 7 e per il tratto iniziale del tronco 4. Il pacchetto stradale adottato è il medesimo per l'intero tratto e riportato con i suoi particolari costruttivi negli elaborati G.1/7 del progetto esecutivo;
2. **PERCORSO CICLOPEDONALE SU TERRENO BATTUTO:** Tale soluzione si è resa necessaria al fine di permettere il transito ciclabile all'interno di aree protette quali quelle di Punta Aderci e della pineta di Santo stefano. La soluzione progettuale adottata, prevede la realizzazione di una pavimentazione a zero impatto ambientale sia in relazione alle emissioni che per l'utilizzo dei materiali impiegati;
3. **PERCORSO CICLOPEDONALE SU STRADA ESISTENTE:** la scelta di utilizzare tale soluzione deriva sostanzialmente dalla mancanza di una linea infrastrutturale esistente e dalla complessa morfologia del territorio nelle aree di Casalbordino e nella zona industriale di Vasto. Infatti, al fine di permettere la continuità del tracciato ciclabile, tra la Pineta di Santo Stefano e la riserva Naturale di Punta Aderci, il tracciato risulta costretto a ridosso del lungo mare di Casalbordino dove, per la quasi sua interezza, si sviluppa in sede propria promiscua. Al termine delle riserva si giunge nella zona industriale di Vasto dove necessariamente il tracciato, prima di riprendere il suo percorso sulla vecchia linea ferroviaria in loc.tà Vignola, attraverserà la zona industriale di Vasto. In questi tratti, le scelte progettuali sono state limitate dal contesto urbanistico e dalla ridotta disponibilità delle aree. Per i dettagli delle soluzioni tipologiche si confronti quanto riportato negli **elaborati G** allegati al progetto esecutivo.

È oltremodo necessario sottolineare che lo sviluppo dell'infrastruttura risulta interrotto alla km.ca 19+00 circa a causa di un movimento gravitativo che ha coinvolto la linea di costa e ha causato l'intera compromissione del rilevato stradale dalla loc.tà Lago dragoni a Le Morge.

Per i riferimenti relativi ai materiali utilizzati nelle lavorazioni necessarie alla realizzazione del nastro ciclabile si può fare direttamente riferimento a quanto riportato nell'**elab. A7 Disciplinare Descrittivo e Prestazionale degli Elementi Tecnici**.

Nello specifico, si dovrà prestare attenzione a quanto riportato nella **sezione C.1** e nell'**art. 94** dello stesso capitolato in cui vengono descritte le caratteristiche con cui dovrà eseguirsi la fondazione di base e la fondazione. Per quanto attiene i conglomerati bituminosi si faccia riferimento all'**art. 65, 68, 74 e 95** in cui sono riportate le tecniche di posa e le miscele da utilizzare.

Relativamente alla segnaletica stradale, alla sicurezza del tracciato e alle opere di finitura si potrà fare riferimento a quanto riportato agli **art. 79, 82, 83, 96 (cfr. 101), 98, 99**.

4. CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE

Nel capitolo che segue, si riporta il censimento e la mappatura dei sottoservizi e delle linee aree presenti lungo il tracciato di progetto della pista ciclabile, così come indicato all'art. 14 comma 8 lettera a) del capitolato speciale. Il censimento delle interferenze è stato redatto oltre che avvalendosi dei rilievi celerimetrici di dettaglio svolti a supporto della progettazione definitiva ed esecutiva, anche mediante la documentazione fornita dalla Società Ferservizi S.p.A.

Dai rilievi e dalla consultazione della documentazione di cui sopra è stato possibile identificare con precisione le singole interferenze riportando l'esatta km.ca oltre che in riferimento al conteggio dei parziali della pista anche rispettivamente la km.ca progressiva della vecchia linea ferroviaria.

Di seguito segue l'elenco del censimento:

COMUNE	TIPO DI INTERFERENZA	Km di Riferimento	Km Ex Ferrovia
Ortona	Attravers. stradale	- 0 + 0.75	372 + 985
Ortona	Attravers. elettrico	- 0 + 0.75	372 + 985
San Vito Chietino	Attravers. S.C. con sottovia	4865.75	377 + 850
San Vito Chietino	Attravers. elettrico	4865.75	377 + 850
San Vito Chietino	Attravers. idrocarburi	5019.75	378 + 004
San Vito Chietino	Attravers. idrico	5290.75	378 + 275
San Vito Chietino	Attravers. idrico	5626.75	378 + 611
San Vito Chietino	Attravers. fogna	5857.75	378 + 842
San Vito Chietino	Attravers. fogna	5977.75	378 + 962
Rocca San Giovanni	Attravers. elettrico	8861.75	381 + 846
Rocca San Giovanni	Attravers. idrico	8861.75	381 + 846
Rocca San Giovanni	Attravers. elettrico	12123.75	385 + 108
Rocca San Giovanni	Attravers. stradale	12123.75	385 + 108
Fossacesia	Attravers. elettrico	12365.75	385 + 350
Fossacesia	Attravers. elettrico	13379.75	386 + 364
Fossacesia	Attravers. telecomunicazioni	13679.75	386 + 664
Fossacesia	Attravers. elettrico S.A.	13709.75	386 + 694
Fossacesia	Attravers. elettrico	13743.75	386 + 728
Fossacesia	Attravers. misti	13861.75	386 + 846
Fossacesia	Attravers. idrico	13861.75	386 + 846
Fossacesia	Attravers. telecomunicazioni	14221.75	387 + 206
Fossacesia	Attravers. telecomunicazioni	14424.75	387 + 409

Fossacesia	Attravers. fogna	14710.75	387 + 695
Fossacesia	Attravers. elettrico	14715.75	387 + 700
Fossacesia	Attravers. elettrico S.A.	14893.75	387 + 878
Fossacesia	Attravers. elettrico	15075.75	388 + 060
Fossacesia	Attravers. telecomunicazioni	15943.75	388 + 928
Fossacesia	Attravers. elettrico	16235.75	389 + 220
Fossacesia	Attravers. fogna	16779.75	389 + 764
Torino di Sangro	Attravers. elettrico	17345.75	390 + 330
Torino di Sangro	Attravers. fogna	17415.75	390 + 400
Torino di Sangro	Attravers. elettrico	17611.75	390 + 596
Torino di Sangro	Attravers. telecomunicazioni	17611.75	390 + 596
Torino di Sangro	Attravers. elettrico	17935.75	390 + 920
Torino di Sangro	Attravers. telecomunicazioni	17935.75	390 + 920
Torino di Sangro	Attravers. elettrico	17940.75	390 + 925
Torino di Sangro	Attravers. fogna	17945.75	390 + 925
Torino di Sangro	Attravers. elettrico	18065.75	391 + 045
Torino di Sangro	Attravers. telecomunicazioni	18065.75	391 + 045
Torino di Sangro	Attravers. telecomunicazioni	18287.75	391 + 267
Torino di Sangro	Attravers. fogna	18872.75	391 + 852
Torino di Sangro	Attravers. elettrico	21143.75	394 + 123
Torino di Sangro	Attravers. idrico	21143.75	394 + 123
Torino di Sangro	Attravers. elettrico	22310.75	395 + 290
Torino di Sangro	Attravers. fogna	22395.75	395 + 375
Torino di Sangro	Attravers. elettrico S.A.	22800.75	395 + 780
Torino di Sangro	Attravers. elettrico	23245.75	396 + 225
Torino di Sangro	Attravers. telecomunicazioni	23245.75	396 + 225
Vasto	Attravers. idrico	37250	403 + 106
Vasto	Attravers. telecomunicazioni	41154	407 + 010
Vasto	Attravers. idrico	41318	407 + 174
Vasto	Attravers. fogna	41344	407 + 200
Vasto	Attravers. idrico	41479	407 + 335
Vasto	Attravers. stradale	41668	407 + 524
Vasto	Attravers. telecomunicazioni	42075	407 + 931

Al fine di avere una chiave di lettura automatica del censimento delle interferenze si faccia riferimento alle tavole progettuali **C del rilievo planoaltimetrico e G delle planimetrie di progetto.**

In questi ultimi elaborati, sono riportati inoltre anche i singoli accessi che è stato possibile rilevare lungo il tracciato.

Per quanto concerne il punto b) del comma 8 dell'art. 14 del capitolato speciale, relativamente agli oneri di manutenzione e di regimazione delle acque meteoriche di scolo si può fare riferimento all'**elab. B.7 Piano di manutenzione**.