



COMUNE DI  
CASTAGNETO CARDUCCI



COMUNE DI  
SAN VINCENZO

CICLOPISTA TIRRENICA  
PERCORSO VENTIMIGLIA-ROMA.  
TRATTO RICADENTE NEI COMUNI DI  
CASTAGNETO CARDUCCI E SAN VINCENZO



PROGETTO DI FATTIBILITA'  
TECNICO ED ECONOMICA

**COMMITTENTE:**

Comune di Castagneto Carducci  
Via del Fosso, 8  
57022 Castagneto Carducci (LI)

R.U.P. : Geom. Moreno Fusi  
CUP : D54E22001180002  
CIG : 9663517A7E

**RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE**

Ing. Lino Pollastri

**Progettisti**

Ing. Lino Pollastri  
Ing. Elena Guerzoni  
Ing. Simone Galardini  
Arch. Emanuela Barro

**Progettista strutturale**

Ing. Mauro Perini - Direttore tecnico MATE settore Ingegneria ed ambiente

**Progettista idraulico**

Ing. Chiara Chiostrini

**Geologo**

Geol. Andrea Bizzarri

**Responsabile ambiente e paesaggio**

Ing. Simone Galardini

**Coordinatore sicurezza in fase di progettazione**

Ing. Alessandro Sanna

**Collaborazioni**

Ing. Matteo Cella  
Ing. Silvia Moretti

**OGGETTO:**

DOCUMENTI GENERALI

RELAZIONE PAESAGGISTICA PRELIMINARE

**CAST 23017**

**F 1 5.0**

cod. commessa

num. elaborato

DATA:

Settembre 2023

SCALA:

REVISIONE:

0

REDATTO: CC

APPROVATO: GS

VERIFICATO: LP

MATE Soc. Coop.va

C.F./p.IVA 03419611201  
pec mateng@legalmail.it  
mateng@mateng.it

Via Treviso 18 31020 S.  
Vendemiano (TV)  
T +39 0438 41 24 33

Via S.Felice 21  
40122 Bologna (BO)  
T +39 051 29 12 911

Via Francesco Carlini, 5  
20146 Milano (MI)  
T +39 338 6719698

D.R.E.Am. Italia Soc. Coop.

C.F./p.IVA 00295260517  
pec certpt@pec.dream-italia.it  
segreteria-pt@dream-italia.it

Via Garibaldi, 3  
52015 Pratovecchio Stia (AR)  
T +39 0573 529514

Via E. Bindi, 14  
51100 Pistoia (PT)  
T +39 0573 365967



## Sommario

1. PREMESSA.....	2
2. LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	3
3. INQUADRAMENTO STORICO .....	4
3.1 Castagneto Carducci.....	4
3.2 San Vincenzo.....	6
4. INQUADRAMENTO URBANISTICO .....	7
4.1 Piano Strutturale Comune di Castagneto Carducci.....	7
4.2 Piano operativo Comune San Vincenzo.....	11
5. LIVELLI DI TUTELA .....	15
5.1 Stralcio passante per il comune di Castagneto Carducci.....	16
5.2 Stralcio passante per il comune di San Vincenzo .....	32
6. CICLOVIA TIRRENICA E INDIRIZZI PIT .....	35
6.1 Castagneto Carducci – ambito “Val di Cecina” .....	35
6.2 San Vincenzo – ambito “Colline Metallifere” .....	37
7. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO ATTUALE.....	38
8. STATO ATTUALE DELL’AREA DI INTERVENTO .....	51
9. STATO DI PROGETTO E CARATTERISTICHE DELL’OPERA.....	53
9.1 Scelte di base ed obiettivi prioritari .....	53
9.2 Scelte di base ed obiettivi prioritari .....	53
9.3 Sezioni tipologiche di progetto.....	53
9.4 Elementi dimensionali, funzionali e percorribilità della sede ciclabile di progetto .....	54
9.5 Descrizione del progetto .....	55
9.6 Opere d’arte .....	67
10. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL’OPERA .....	70
10.1 Cromatismi dell'intervento.....	70
10.2 Impermeabilizzazione del terreno:.....	70
10.3 Movimenti di terreno, sbancamenti.....	70
10.4 Realizzazione di infrastrutture accessorie .....	71
10.5 Aumento superficie coperta.....	71
10.6 Alterazione dello skyline.....	71
10.7 Alterazione percettiva del paesaggio (intrusione o ostruzione visuale) .....	71
10.8 Interventi su elementi arborei e vegetazione .....	71
11. CONCLUSIONE .....	71

## 1. **PREMESSA**

La presente relazione paesaggistica viene redatta ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42; del D.lgs. 24 marzo 2006, n. 156 e n. 157; del D. lgs. 26 marzo 2008, n. 62; e del D.lgs. 26 marzo 2008, n. 63 e fa parte del Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica del tratto di Ciclovia Tirrenica nei Comuni di Castagneto Carducci e San Vincenzo.

Sebbene una progettazione della fattibilità tecnico economica dell'intera Ciclovia Tirrenica da Ventimiglia (IM) a Roma fosse già stata sviluppata e trasmessa al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, nei comuni di Castagneto Carducci e San Vincenzo l'approfondimento progettuale con le amministrazioni per la redazione di progetto definitivo ed esecutivo ha comportato un cambio di tracciato vista l'indisponibilità di passaggio su aree private rispetto a quanto previsto dal PFTE generale, andando ad interessare viabilità di servizio e aree di pertinenza viabilistici e ferroviari. Il presente progetto riguarda quindi l'aggiornamento del PFTE in funzione di una Conferenza dei Servizi preliminare per il tratto della ciclovia Tirrenica nei Comuni di Castagneto Carducci e San Vincenzo (LI), a partire dal confine con Bibbona a nord fino alla pista ciclabile esistente lungo la SP23 della Principessa a San Vincenzo.

La Ciclovia Tirrenica è il progetto di una dorsale cicloturistica che corre per circa 930 km parallela al mare e si snoda da Ventimiglia a Roma, parte del Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche. Il percorso della Ciclovia Tirrenica è caratterizzato "dall'affaccio sul mare" quale elemento distintivo che, da un lato ne costituisce una condizione di grande pregio ma, dall'altro, anche una difficoltà logistica per la coesistenza sulla costa di preziose funzioni di tipo residenziale e turistico accostate a quelle legate alla mobilità (rete stradale, ferroviaria, passeggiate a mare, ecc.).

TIRRENICA è un progetto di un percorso cicloturistico, tra i più lunghi d'Italia, che interessa 3 regioni (Liguria, Toscana e Lazio), 11 province e un centinaio di comuni.

Le tipologie di intervento, l'ubicazione della sede del tracciato e i materiali proposti nella progettazione definitiva della ciclovia in oggetto, riprendono quanto proposto nel Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE) della ciclovia nazionale Tirrenica, di cui il presente itinerario ciclopedonale costituisce stralcio funzionale.

Pertanto le scelte progettuali e architettoniche esposte nel proseguo della relazione, e che sono alla base della definizione delle sezioni tipologiche, delle scelte dei materiali, della segnaletica, degli elementi come cordoli spartitraffico e parapetti, perseguono il conseguimento di una immagine coordinata di insieme della ciclovia nazionale Tirrenica, a scala più ampia, e sono già state valutate da e condivise con gli enti preposti.

## 2. LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Il percorso oggetto del presente progetto è individuato all'interno del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica della Ciclovia Nazionale Tirrenica, come parte della Macrotratta TO (Regione Toscana), tronco 3 e tronco 4. In particolare ha origine a partire dal confine di Castagneto Carducci con Bibbona a nord e raggiunge la pista ciclabile esistente lungo la SP23 della Principessa in comune di San Vincenzo.

Il progetto completo interessa il territorio dei Comuni di Castagneto Carducci e San Vincenzo in Provincia di Livorno, e si sviluppa nell'entroterra in parallelismo con reti viarie e ferroviarie esistenti e attraversa i centri urbani dei due comuni.

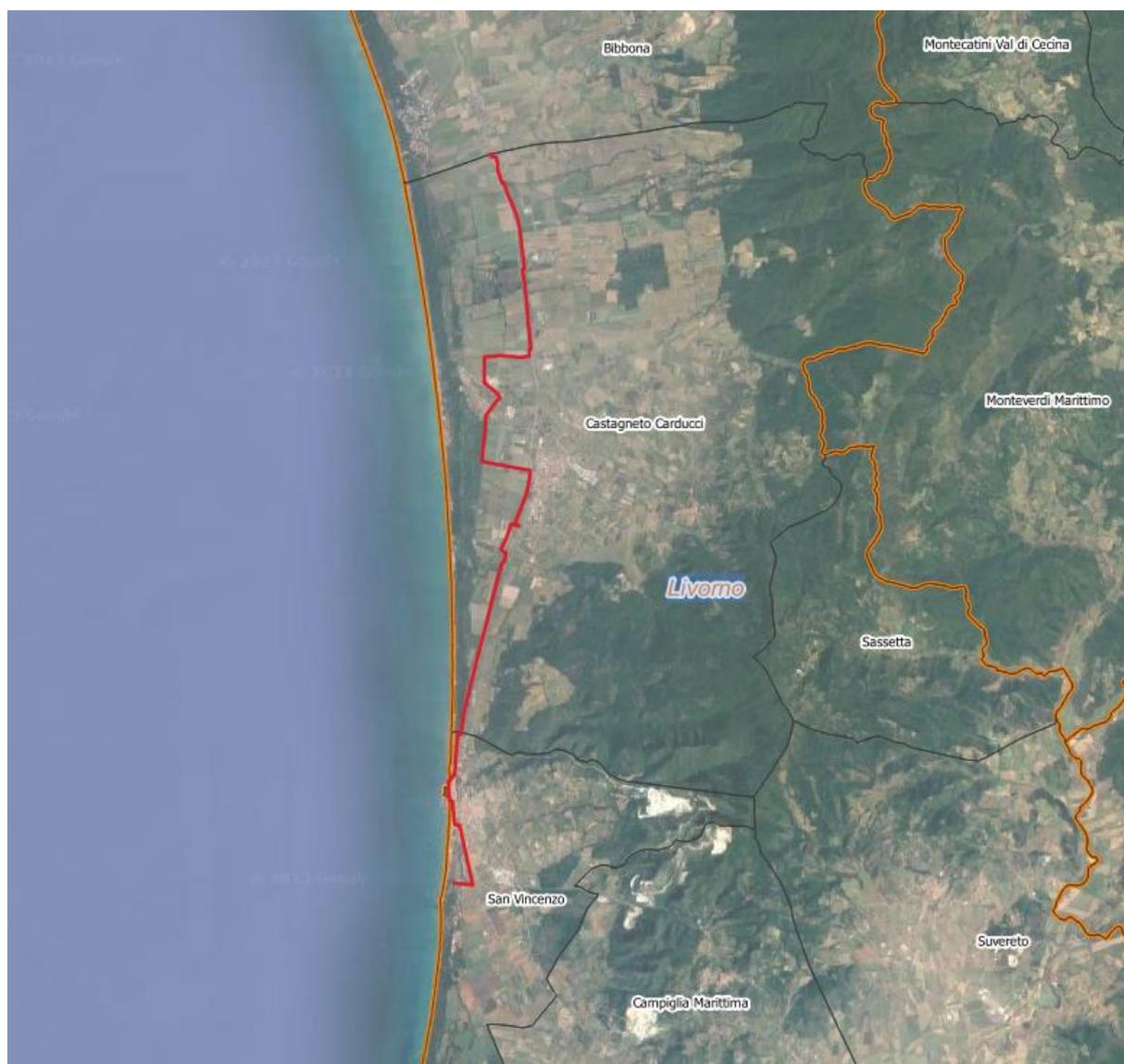


Immagine 1 – Inquadramento territoriale dell'intervento

### 3. INQUADRAMENTO STORICO

#### 3.1 Castagneto Carducci

Il castello medievale, assieme alla chiesa di San Lorenzo, costituiscono il nucleo originario dell'abitato. La storia del borgo, al pari di quella di altri centri dell'antica Maremma pisana, è legata alle vicende della famiglia Della Gherardesca, un legame non sempre pacifico tra questo territorio e la nobile prosapia, difficili rapporti che nel corso dei secoli hanno visto la popolazione castagnetana lottare per i propri diritti di comunità indipendente e per la conquista degli usi civici.

Nel 754, il nobile longobardo Wilfrid, poi divenuto santo San Walfredo, capostipite della famiglia Della Gherardesca, aveva moltissimi possedimenti in Maremma e quando decise di farsi monaco benedettino e fondare il Monastero di San Pietro in Palazuolo, a Monteverdi Marittimo, donò quelle sue proprietà al monastero medesimo; tra queste erano compresi Castagneto e altri territori limitrofi. Le donazioni come questa e consimili, secondo lo storico Lopes-Pegna, servivano alla nobiltà longobarda al fine di tutelarsi dalle pretese patrimoniali dei Franchi, nuovi sopraggiunti signori d'Italia, mettendo così al riparo i loro possedimenti e legando i loro interessi a quelli della Chiesa. Il cognome della famiglia Della Gherardesca ha per patronimico un Gherardo, Signore di Pisa e Volterra, vivente nel X secolo che si impossessò di varie terre nella Maremma, dove esercitava il ruolo di vicario della Repubblica marinara di Pisa, divenendo signore del castello di Donoratico e dei suoi possedimenti tra i quali Castagneto, Bolgheri, Bibbona, Casale, Montescudaio.

I legami tra la famiglia Della Gherardesca e Castagneto proseguirono per tutta l'epoca medioevale; nel 1161, Federico il Barbarossa ufficializzò la proprietà di Castagneto ai Gherardesca.

Sulla fine del XII secolo, Enrico VI di Svevia donò i castelli intorno a Castagneto, oltre a quelli Bibbona, Biserno, Campiglia e Vignale, alla città di Pisa come riconoscimento per l'aiuto dato all'imperatore nel conquistare territori dell'Italia meridionale; pertanto, i signori Della Gherardesca poterono godere dello status di capitano di giustizia ovvero un potere assoluto su questi territori.

Il castello di Castagneto venne più volte attaccato tra il 1300 e il 1334 dai Gherardesca di Biserno, come conseguenza di lotte intestine tra i vari rami della famiglia; durante le guerre tra Pisani e Fiorentini i castelli di Castagneto e Bolgheri subirono danneggiamenti.

Castagneto subì nuove devastazioni a causa dei saccheggi ad opera dell'esercito di Alfonso di Aragona re di Napoli, in marcia verso Milano e in lotta contro Firenze, durante questi scontri venne distrutto il castello di Donoratico; inoltre Castagneto subì incursioni da parte di Carlo VIII di Francia che per di impossessarsi del trono di Napoli saccheggiava tutte le terre che trovava durante il suo percorso, ma subì saccheggi e attacchi anche da truppe al soldo di Massimiliano I.

Dopo i Medici, con l'avvento dei Lorena i rapporti tra il governo granducale ed i conti si fecero più duri, soprattutto quando Castagneto e altre località limitrofe furono inglobate nella comunità dei Gherardesca, perdendo ogni autonomia.

L'influenza della famiglia era fortissima, tanto che riuscì addirittura a far sparire il toponimo di Castagneto che venne inglobato, insieme ai castelli di Bolgheri e Donoratico, nella comunità di Gherardesca.

Successivamente, nel 1778 il tribunale fu chiamato di nuovo a pronunciarsi e stabilì che la proprietà dei territori spettava ai conti Della Gherardesca, mentre il godimento di tutti gli usi civici ai castagnetani, compreso il diritto di caccia e pesca.

La situazione fu ribaltata alcuni anni dopo, quando a seguito dell'ennesimo scontro giudiziario ai Della Gherardesca furono attribuiti gli usi civici di pascolo e legnatico, mentre ai castagnetani la proprietà della terra.

A seguito degli scontri la comunità cittadina chiese ed ottenne dal granduca di Toscana il cambio del nome di matrice fortemente feudale comunità di Gherardesca e Bolgheri venne così ripristinata la precedente denominazione dell'abitato, ovvero Castagneto della Gherardesca, successivamente venne aggiunto l'aggettivo marittimo e tolto il nome della famiglia.

Sul finire del secolo, si svilupparono nuove tensioni e nel 1907 si decise che il nome del comune perdesse l'aggettivo "marittimo", ribattezzando il paese come Castagneto Carducci, in onore del celebre poeta che qui visse gli anni della sua fanciullezza ed il cui padre fu uno dei più importanti oppositori ai diritti feudali imposti dai conti Della Gherardesca.

Di rilevanza paesaggistica il Viale dei Cipressi immortalato da Giosuè Carducci nella celebre ode Davanti San Guido, costituito da un lungo rettilineo circondato da un duplice filare di cipressi secolari.

Di fronte al viale dei cipressi, al di là dell'Aurelia, si trova l'oratorio di San Guido, un edificio sacro realizzato nel 1703 su commissione della famiglia Della Gherardesca per ricordare l'antenato Guido, eremita vissuto tra l'XI e il XII secolo, e reso celebre anch'esso dalla poesia in quartine sopra menzionata.

L'obelisco che si innalza nei pressi dell'oratorio risale al 1908 e fu costruito per commemorare Giosuè Carducci ad un anno dalla morte.



Vista dell'oratorio e del Viale dei Cipressi dalla Via Aurelia

### 3.2 San Vincenzo

Antichi studi hanno rilevato che San Vincenzo fu abitato fin da età antichissima; infatti le prime tracce di presenza umana risalgono al periodo paleolitico, ciò favorito dalla posizione tra le Colline Metallifere e i fiumi Cecina e Cornia.

Il toponimo è attestato per la prima volta nel 1285 con il nome di Torre di San Vincenzo, dal nome di una torre costiera costruita dai pisani, tutt'oggi esistente e di proprietà comunale. La torre faceva parte di una serie di fortificazioni costiere e vedette dislocate sul territorio, costruite al fine di proteggere questi luoghi dagli attacchi dei saraceni. Sembra che questa torre prendesse a sua volta nome da una chiesa intitolata a San Vincenzo posta nelle vicinanze.

La posizione strategica del paese non sfuggì agli Etruschi, che la popolarono intensamente, sia per la vicinanza con Populonia, conosciuta a quel tempo come Lucumonia, sia per la presenza di minerali e grandi foreste, tra il IX secolo a.C. e il V secolo a.C., fu infatti il fulcro di un'intensa attività mineraria.

Successivamente, fu conquistata dai Romani, i quali vi fecero passare la Via Aurelia, e molto probabilmente vi costruirono un villaggio ed un approdo.

I Longobardi nuovi signori della Toscana costruirono, su un imponente collina, il Castello di Biserno (in prossimità delle attuali cave di San Carlo) sotto la proprietà di un ramo della famiglia dei Della Gherardesca.

La costruzione della Torre Costiera fu opera come già detto della Repubblica di Pisa, tale costruzione, dette il via alla formazione del primo agglomerato abitato di pescatori. Nel 1304 il castello di Biserno fu parzialmente distrutto a causa di contrasti di potere all'interno della famiglia pisana dei della Gherardesca.

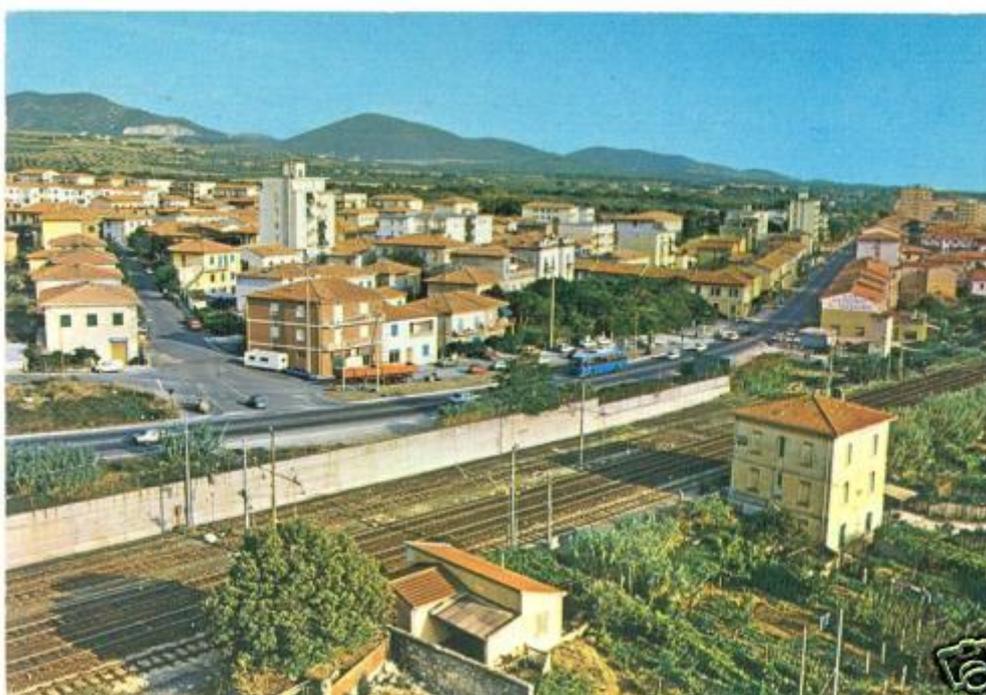
Nel 1406, a seguito della caduta di Pisa, la comunità passò sotto il dominio fiorentino ed era parte del Comune di Campiglia Marittima. Ma le spinte indipendentiste pisane per i fasti della repubblica marinara non si erano sopite e tra il 1494 e il 1509 Pisa si ribellò più volte a Firenze così da venir presidiata da truppe fiorentine. Pertanto, in questo clima di rigurgiti identitari avvenne una delle battaglie più importanti della storia toscana del Cinquecento; infatti, fu proprio presso la locale torre costiera che ebbe luogo, il 17 agosto 1505, la "Battaglia di San Vincenzo", tra fiorentini e pisani. Le milizie fiorentine, comandate dal condottiero Ercole Bentivoglio, sconfissero un esercito di uomini d'arme e di ventura comandato da Bartolomeo d'Alviano e sostenuto dai senesi, accorso in aiuto dei ribelli pisani. L'episodio storico venne immortalato dal Vasari ne "La Sconfitta dei pisani a San Vincenzo", del 1567, particolare dell'affresco del Salone dei Cinquecento di Palazzo Vecchio a Firenze, facente parte di un ciclo pittorico sulle gesta della famiglia Medici.

A seguito di ciò le sorti di San Vincenzo seguiranno quelle del Granducato di Toscana fino all'Unità d'Italia. In questo contesto, l'effettiva nascita del paese in tempi moderni può essere ascritta alla prima metà del secolo XVIII, in seguito alla costruzione sull'allora denominata Via Regio Emilia di una stazione di posta con cambio dei cavalli e annesso albergo, voluti, eretti e gestiti da Antonio Benvenuti, al quale venne dedicata una piazza del paese. Sempre per sua iniziativa, sorsero sulla via Regio Emilia, asse principale del nascente paese, altri edifici, ma anche opere di carattere sociale come la fonte pubblica, il camposanto realizzato su un'area appositamente donata a questo scopo dal Benvenuti con atto del 16 marzo 1878 e la chiesa finanziata in gran parte dal granduca ma con partecipazione delle famiglie locali più abbienti. Nell'albergo soggiornò più volte il Granduca di Toscana Leopoldo II e il di lui figlio Ferdinando accompagnato da membri della corte. In seguito a questo fausto evento l'albergo fu dichiarato Imperiale e Reale, come ricordato da una lapide commemorativa sul fronte del palazzo.

San Vincenzo è divenuto Comune autonomo e indipendente da Campiglia Marittima nell'anno 1949, con Decreto del presidente della Repubblica n. 414 del 3 giugno 1949.



Ferrovia anni 20 (ancora provincia di Pisa - Livorno dal 1925)

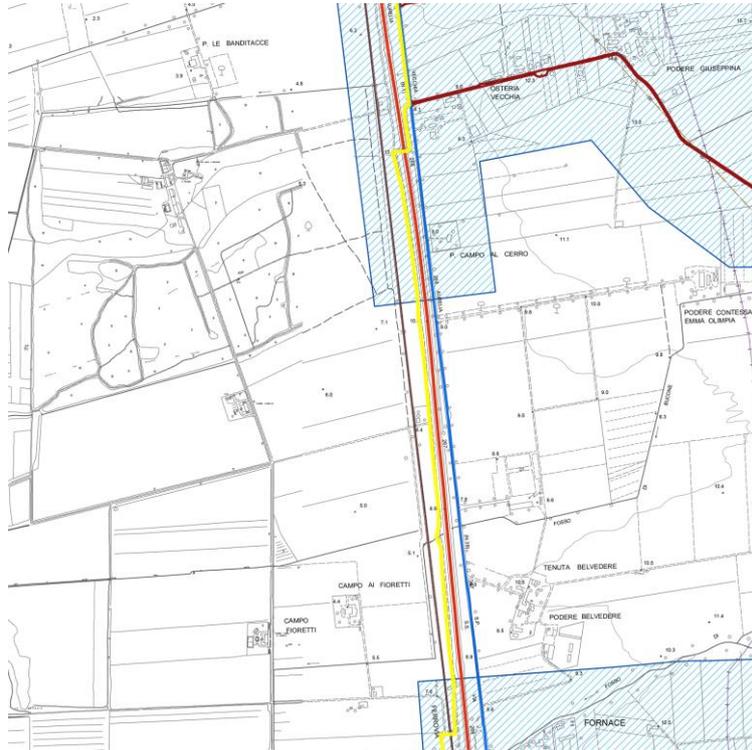


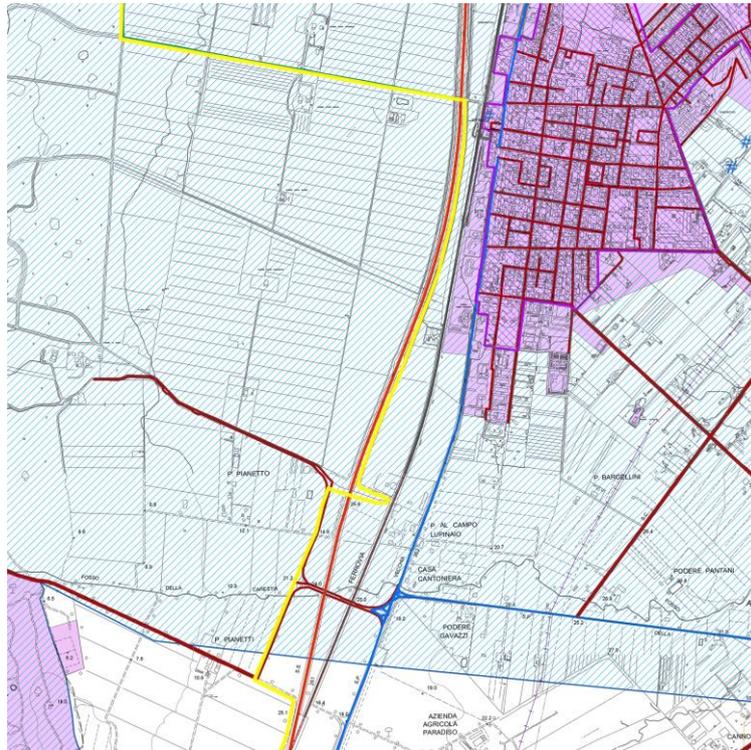
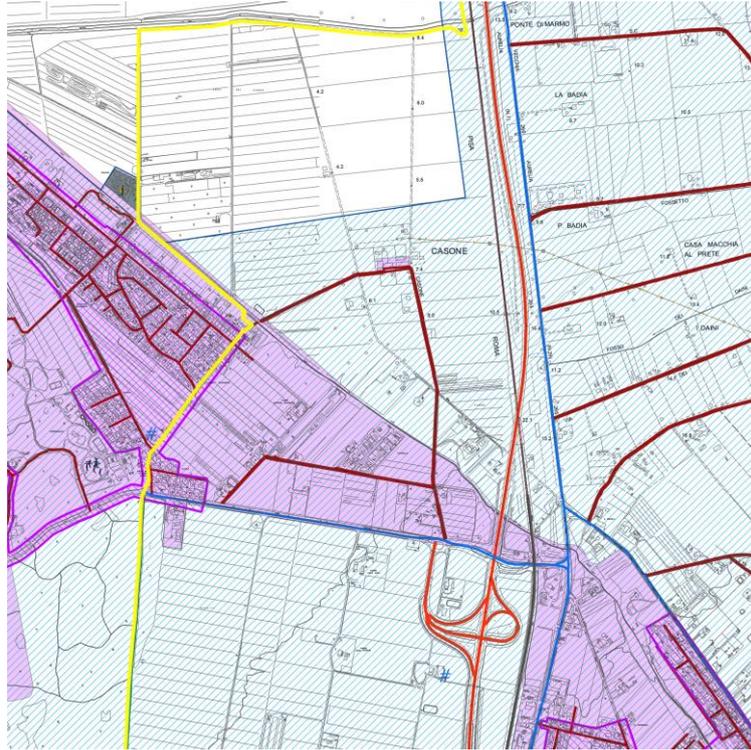
Ingresso al paese dell'Aurelia 1986

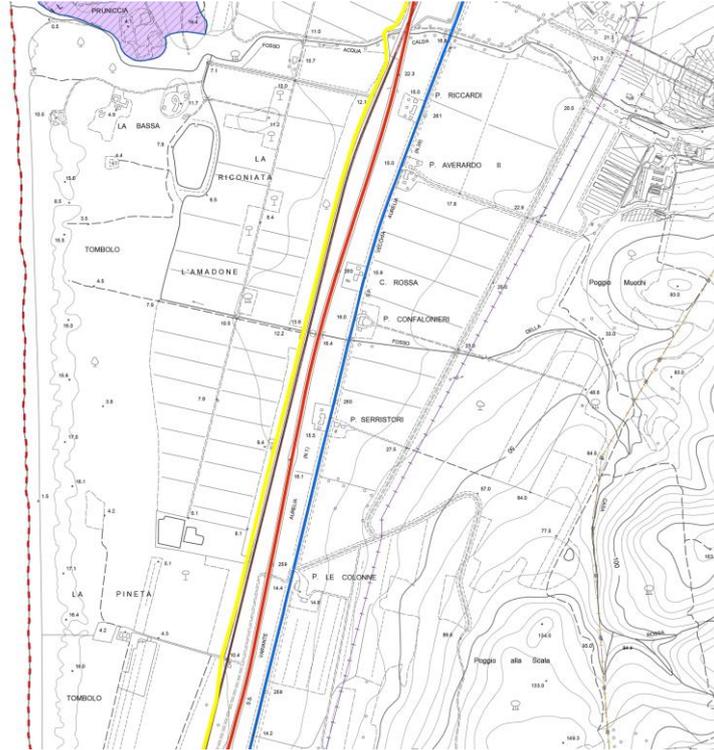
## 4. INQUADRAMENTO URBANISTICO

### 4.1 Piano Strutturale Comune di Castagneto Carducci

In giallo la ciclovvia di progetto, sovrapposta alle carte del piano Strutturale dove è evidente che non vi sono ciclopiste in previsione, tranne per un breve tratto nel quale non si prevedono interventi, pertanto l'approvazione del progetto nella sua versione finale comporterà variante urbanistica.







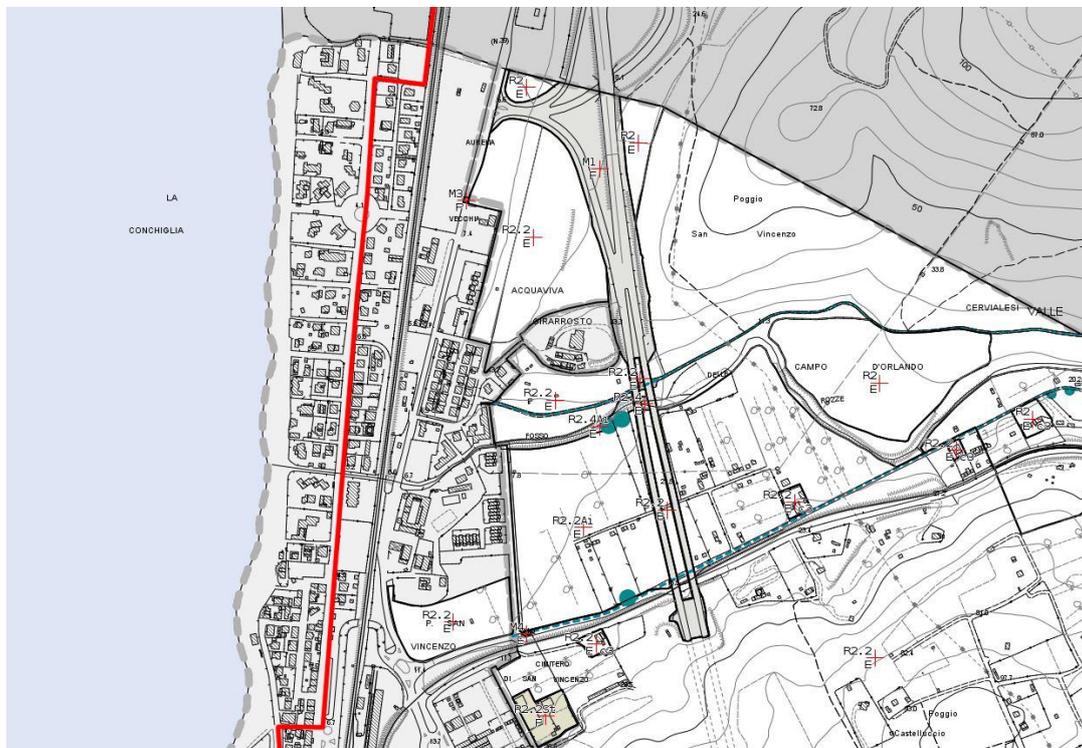
2

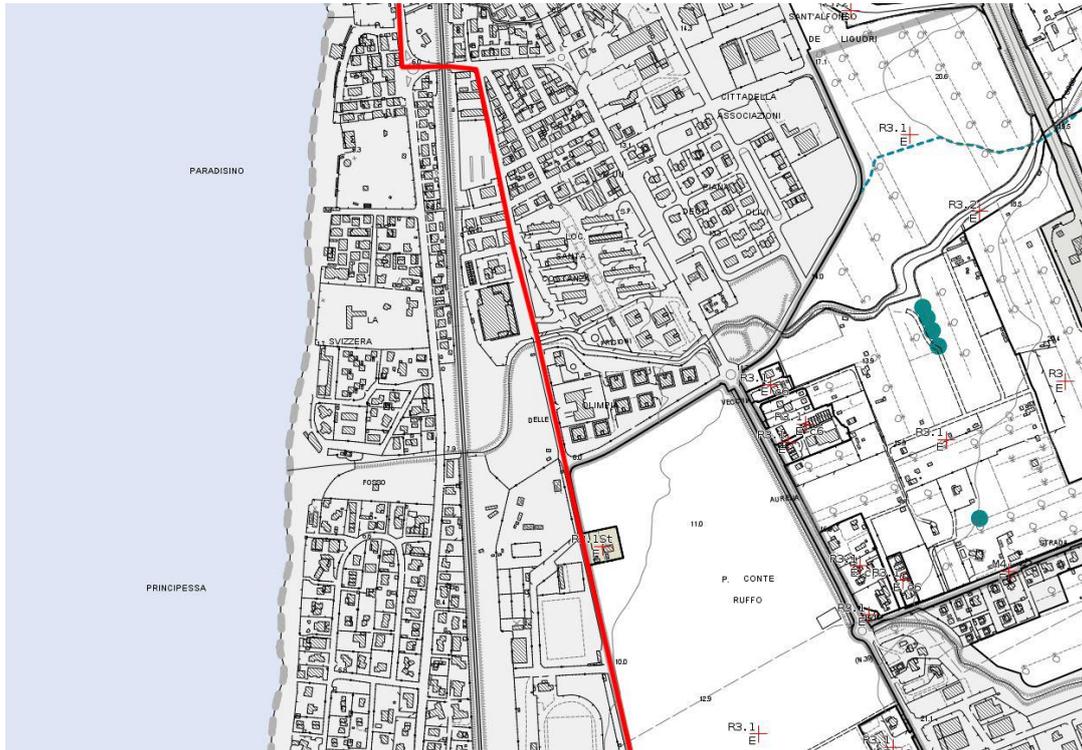
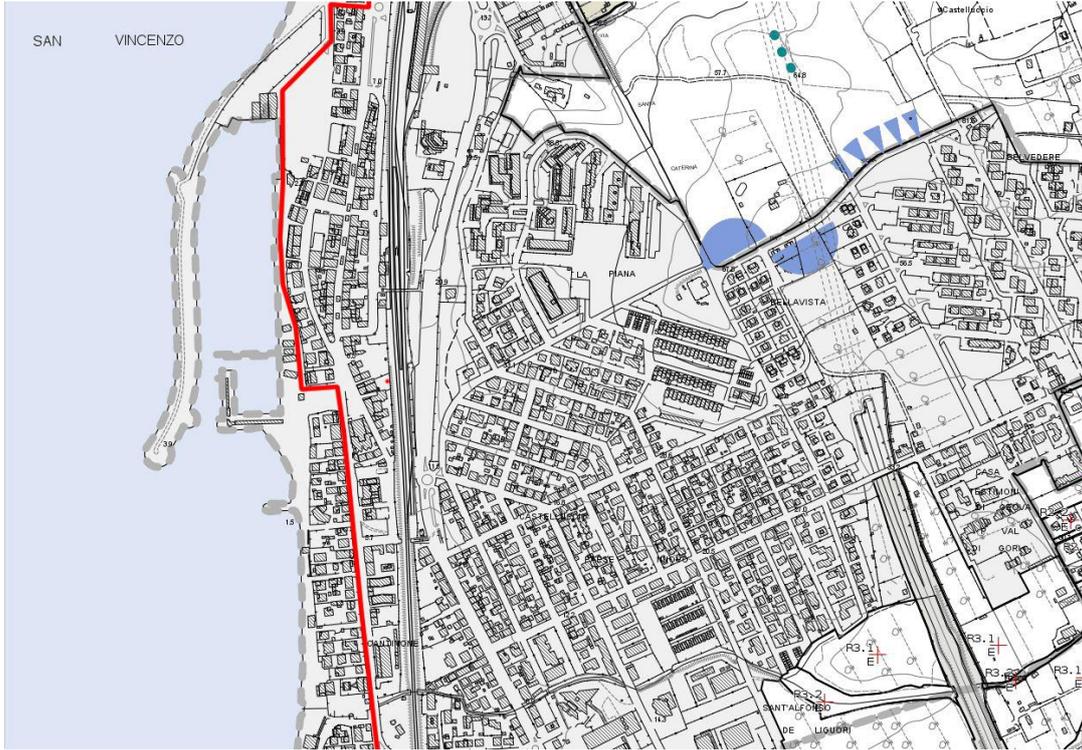


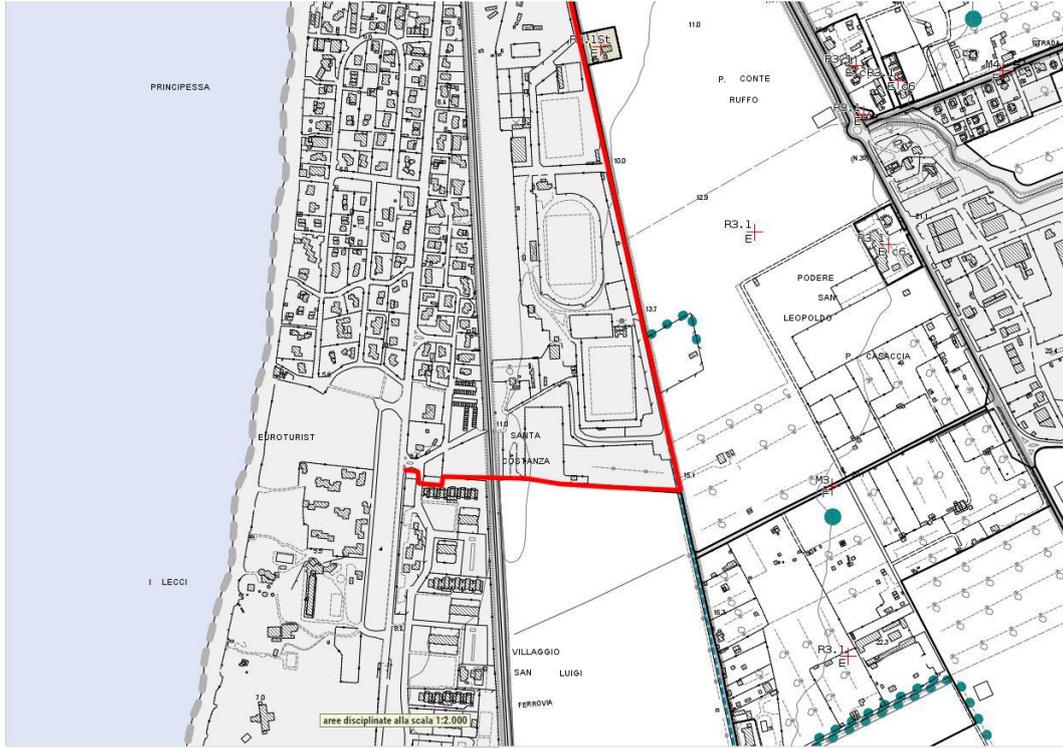
- Confine Comunale
- LE INFRASTRUTTURE**
- Le infrastrutture puntuali**
- Ⓜ Ripetitore TV
- # Stazioni radio base
- Le infrastrutture lineari**
- Linea metanodotto
- Linea elettrodotto
- Ferrovia
- Viabilità**
- Strada primaria (ai sensi del D.M. 6792/2001)
- Strade principali (ai sensi del D.M. 6792/2001)
- Strade secondarie/locali (ai sensi del D.M. 6792/2001)
- Pista ciclabile
- Impianti a rete**
- ⌋ Sorgenti acquedotto pubblico
- ← Stazioni di pompaggio acquedotto pubblico
- ⌋ Depositi acquedotto pubblico
- Pozzi acquedotto pubblico
- ▨ Area servita dalla rete idrica
- ▨ Area servita dalla rete gas metano o gpl
- ⌋ Depuratori
- Aree servite da fognatura

## 4.2 Piano operativo Comune San Vincenzo

In rosso la ciclovia di progetto, sovrapposta alle carte del piano Operativo dove è evidente che non vi sono ciclopiste in previsione, pertanto l'approvazione del progetto nella sua versione finale comporterà variante urbanistica.







-  Carta Tecnica Regionale
-  Piano Operativo
- + sigle di riferimento normativo
-  elementi puntuali
  - alberi camporili da tutelare
  - punti di osservazione panoramica puntuale
-  punti di osservazione panoramica lineare
-  perimetri di riferimento normativo
-  aree con discipline specifiche
  - aree soggette a vincolo espropriativo
  - interventi convenzionati
  - piani attuativi
  - interventi convenzionati vigenti
  - piani attuativi vigenti
  - altre aree con disciplina specifica
-  elementi lineari
  - rete dei sentieri
  - piste ciclabili/ciclopedonali
  - filari da tutelare
  - elementi grafici indicativi (viabilità)
-  aree naturalistiche
  - Parco naturale di Rimigliano
  - Zona Speciale di Conservazione (ZSC) Monte Calvi di Campiglia
-  perimetro del territorio urbanizzato ai sensi dell'art. 224 della L.R. 65/2014
-  aree di riferimento normativo
-  aree disciplinate alla scala 1:2.000
-  Limiti amministrativi

## 5. LIVELLI DI TUTELA

Nelle immagini di questo capitolo vengono rappresentati tutti i livelli di tutela sovrapposti al tracciato dei tratti di Ciclovía in esame categorizzati con diversi colori in base alla tipologia di intervento così come raffigurata nell'elaborato F2.7.0-Sezioni tipologiche di progetto sono individuate graficamente e con descrizione sintetica gli interventi associati ad ogni sezione.

Le sezioni tipologiche di progetto hanno caratteristiche morfologiche, dimensionali e materiche costanti. Le sezioni sono state rappresentate individuando le necessità dimensionali minime richieste dalla normativa, gli interventi costruttivi da attuare, l'intensità dell'intervento.

Le sezioni tipologiche di progetto sono state raggruppate in macro-categorie che racchiudono interventi simili per caratteristiche morfologiche e di contesto. Le categorie sono indicate con lettere progressive. Le categorie sono le seguenti:

- A – Interventi sulla pavimentazione esistente.
- B – Nuova ciclovía.

## 5.1 Stralcio passante per il comune di Castagneto Carducci



Nel primo tratto all'interno del Comune di **Castagneto Carducci** il tracciato della ciclovista attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

- c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua Fosso Camilla)
- i) Le zone umide (Padule di Bolgheri)
- h) le zone gravate da usi civici

I beni architettonici tutelati non vengono interessati dall'opera che si trova a distanza da essi.



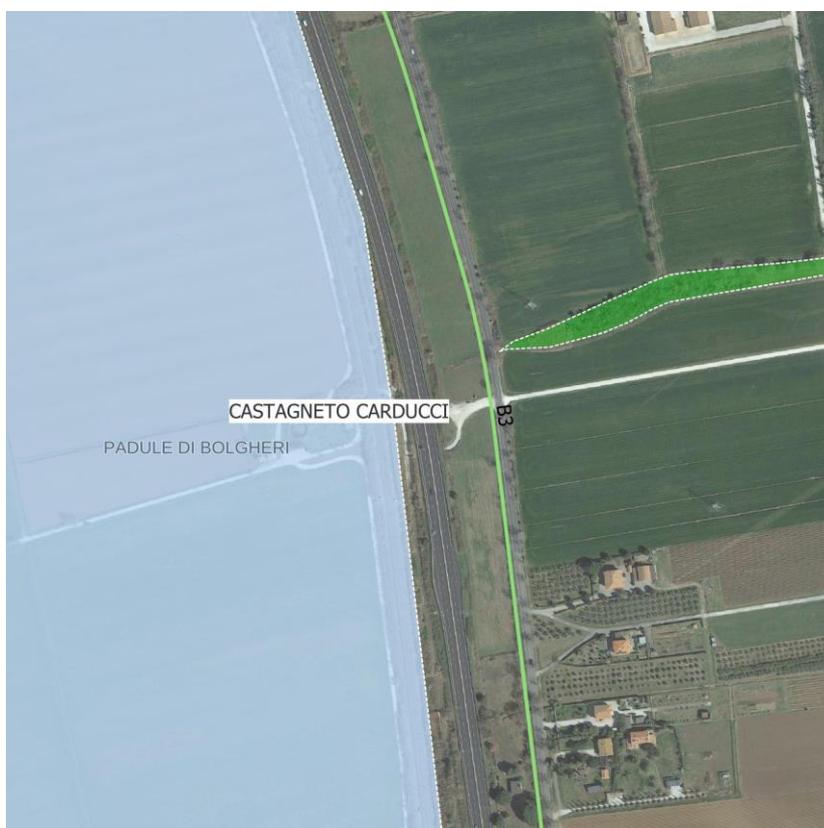
La ciclovía procede all'interno del Comune di **Castagneto Carducci** il tracciato attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

- c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua Fosso Camilla)
- i) Le zone umide (Padule di Bolgheri)

Inoltre si attraversa quello che è il Viale dei Cipressi di Bolgheri tutelato ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004.

**Strato: Beni Architettonici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs.42/2004**

Tipo di vincolo:	Architettonico
Legge di riferimento:	1089/1939
Norma di riferimento:	Provvedimento di tutela diretta ai sensi della <a href="#">L.1089/1939</a> o del <a href="#">D.Lgs.490/1999</a> (Titolo I)
Identificativo bene:	90490060010
Tipologia bene:	viale
Comune:	CASTAGNETO CARDUCCI
Denominazione:	VIALE DEI CIPRESSI CARDUCCIANI
Data istituzione:	1995/08/21
Zona di rispetto:	NO
Localita:	BOLGHERI
Indirizzo:	
Validazione MiBAC:	(*)
Apri scheda:	<a href="#">&gt;&gt;</a>



In questo tratto della ciclovia non si attraversano zone sottoposte a vincolo paesaggistico.



In questo tratto della ciclovía non si attraversano zone sottoposte a vincolo paesaggistico.



In questo tratto della ciclovía non si attraversano zone sottoposte a vincolo paesaggistico.

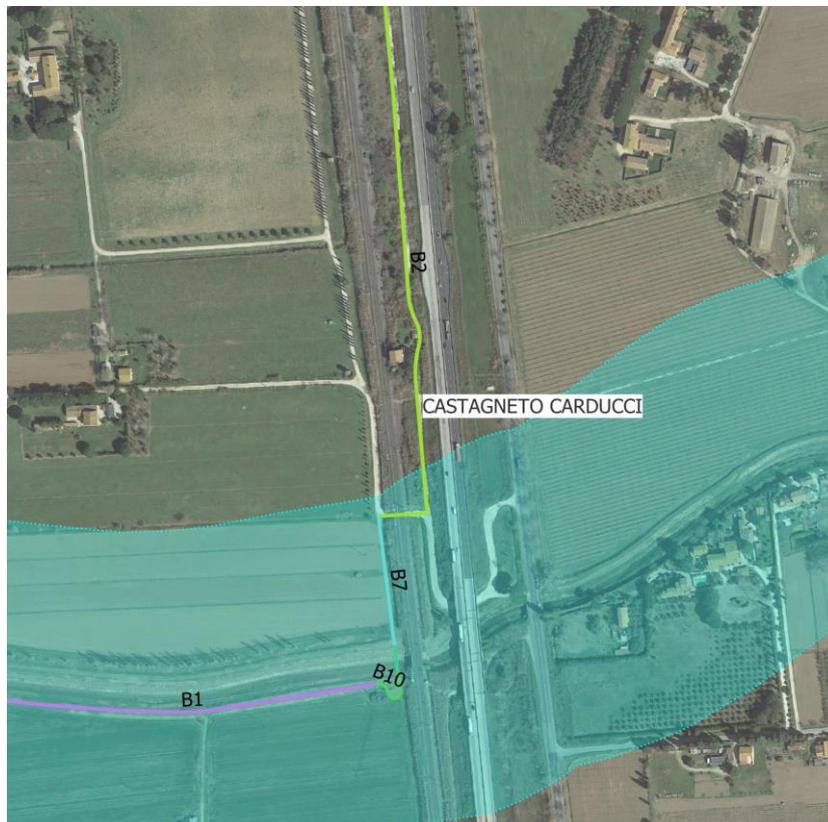
I beni architettonici tutelati non vengono interessati dall'opera che si trova a distanza da essi, a fianco della strada esistente, e per la cui realizzazione si interviene solamente con modifiche alle regole d'uso di infrastrutture esistenti.

Il percorso si affianca ad un'area tutelata per legge 1497/39 - PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141- 157 D. lgs. 42/04).

Codice regionale	Codice ministeriale	Riconoscizione delimitazione rappresentazione	D.M. - G.U.	Provincia	Comune/i	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9049254	90141	9049254_ID	D.M. 15/12/1965 G.U. 56 del 1966 b	LI	Castagneto Carducci	531,80	13 Val di Cecina	a	b	c	d
<b>denominazione</b>		Fascia costiera settentrionale del Comune di Castagneto Carducci.									
<b>motivazione</b>		[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché, per la sua varia e mutevole bellezza e per la vegetazione, costituisce un incomparabile quadro naturale di grande suggestività nonché un complesso di cose immobili avente valore estetico e tradizionale, ove l'opera dell'uomo si fonde mirabilmente con l'espressione della natura: e considerato, inoltre, che il presente vincolo si ricongiunge a quello già esistente nella fascia meridionale costiera dell'anzidetto comune (decreto ministeriale 2 febbraio 1959) formando un unico inscindibile insieme panoramico.									



In questo tratto della ciclovia non si attraversano zone sottoposte a vincolo paesaggistico.



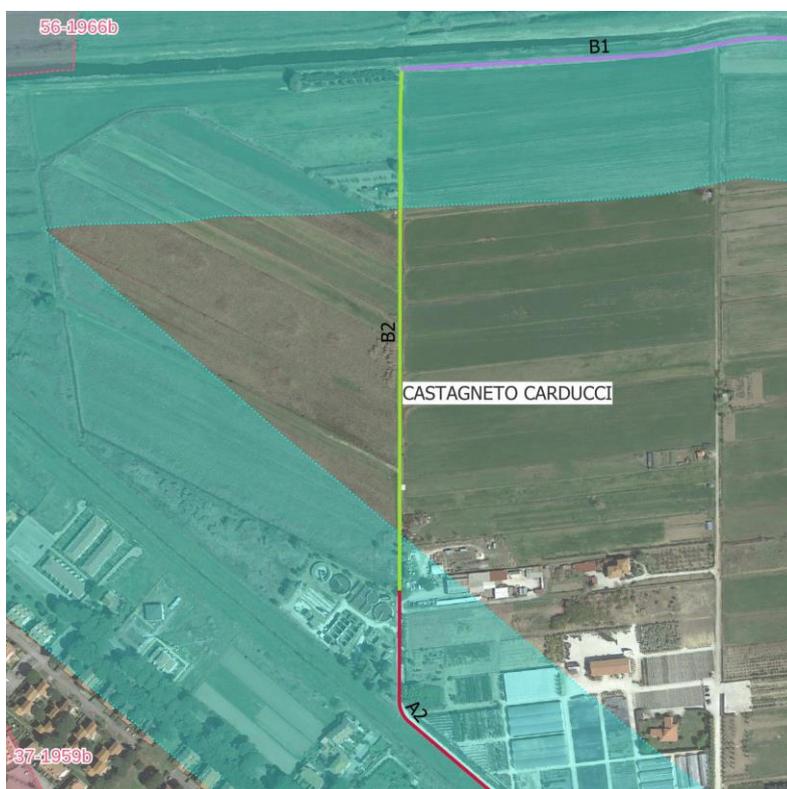
In questo tratto il tracciato della ciclovia attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

- c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua



In questo tratto il tracciato della ciclovia attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

- c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua



In questo tratto il tracciato della ciclovia attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

- c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua



In questo tratto il tracciato della ciclovia attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

- c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua

In giallo la porzione di ciclabile sulla quale non vengono effettuate lavorazioni.



In questo tratto il tracciato della ciclovia attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

- g) territori coperti da foreste e boschi

In giallo la porzione di ciclabile sulla quale non vengono effettuate lavorazioni.

I beni architettonici tutelati non vengono interessati dall'opera che si trova a distanza da essi, a fianco della strada esistente, e per la cui realizzazione si interviene solamente con modifiche alle regole d'uso di infrastrutture esistenti.

Il percorso si affianca ad un'area tutelata per legge 1497/39 - PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141- 157 D. lgs. 42/04).

Codice regionale	Codice ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. - G.U.	Provincia	Comune/i	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9049237	90140	9049237_ID	D.M. 02/02/1959 G.U. 37 del 1959	LI	Castagneto Carducci	711,36	13 Val di Cecina	a	b	c	d
<b>denominazione</b>		Zona della pineta di Donoratico nel Comune di Castagneto Carducci.									
<b>motivazione</b>		[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché con la sua folta vegetazione di carattere locale costituisce un quadro naturale di non comune bellezza panoramica.									



In questo tratto il tracciato della ciclovia attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

- g) territori coperti da foreste e boschi

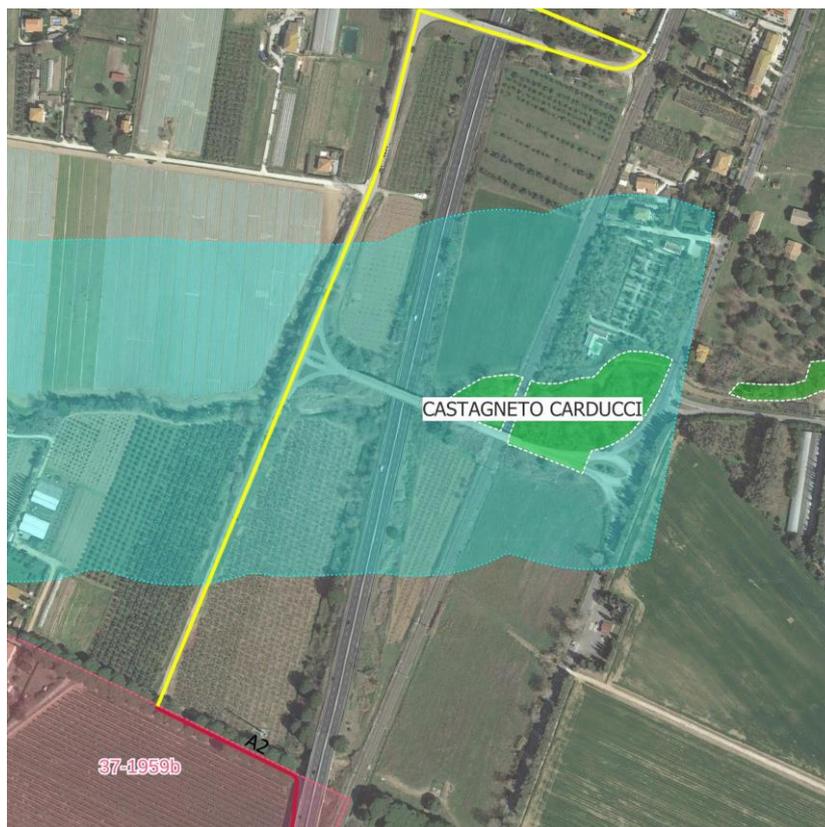
In giallo la porzione di ciclabile sulla quale non vengono effettuate lavorazioni.



In questo tratto della ciclovia non si attraversano zone sottoposte a vincolo paesaggistico.



In questo tratto della ciclovia non si attraversano zone sottoposte a vincolo paesaggistico.



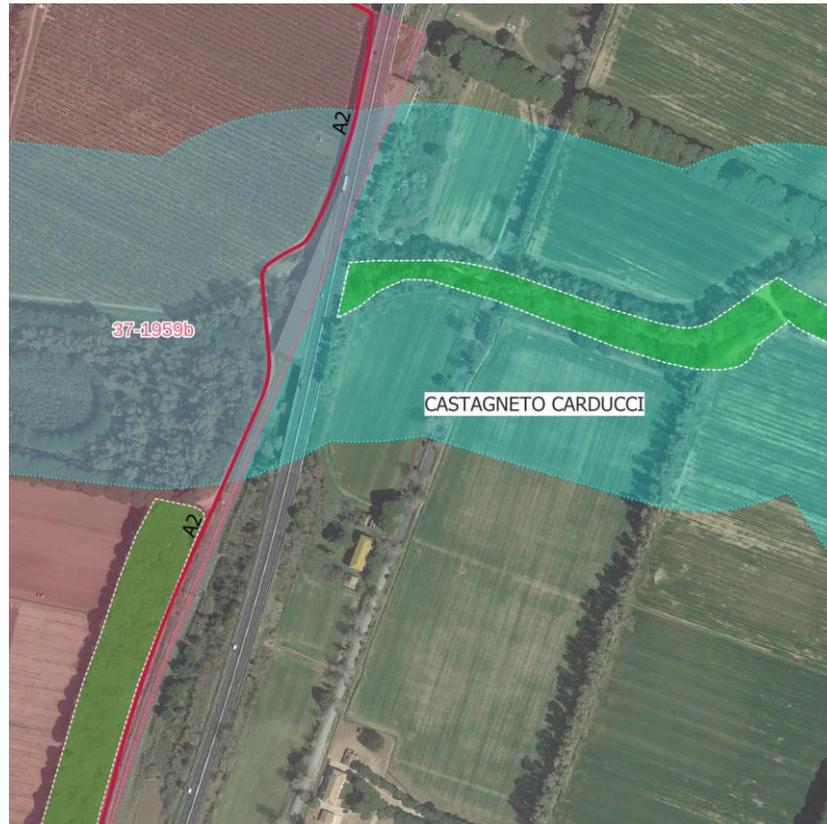
In questo tratto il tracciato della ciclovia attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

- c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua

In giallo la porzione di ciclabile sulla quale non vengono effettuate lavorazioni.

Il percorso attraversa un'area tutelata per legge 1497/39 - PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141- 157 D. lgs. 42/04).

Codice regionale	Codice ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. - G.U.	Provincia	Comune/i	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9049237	90140	9049237_ID	D.M. 02/02/1959 G.U. 37 del 1959	LI	Castagneto Carducci	711,36	13 Val di Cecina	a	b	c	d
<b>denominazione</b>		Zona della pineta di Donoratico nel Comune di Castagneto Carducci.									
<b>motivazione</b>		[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché con la sua folta vegetazione di carattere locale costituisce un quadro naturale di non comune bellezza panoramica.									



In questo tratto il tracciato della ciclovia attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

- c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua
- g) territori coperti da foreste e boschi

Il percorso attraversa un area tutelata per legge 1497/39 - PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141- 157 D. lgs. 42/04).

Codice regionale	Codice ministeriale	Ricognizione dell'imitazione rappresentazione	D.M. - G.U.	Provincia	Comunefi	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9049237	90140	9049237_ID	D.M. 02/02/1959 G.U. 37 del 1959	LI	Castagneto Carducci	711,36	13 Val di Cecina	a	b	c	d
<b>denominazione</b>		Zona della pineta di Donoratico nel Comune di Castagneto Carducci.									
<b>motivazione</b>		[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché con la sua folta vegetazione di carattere locale costituisce un quadro naturale di non comune bellezza panoramica.									



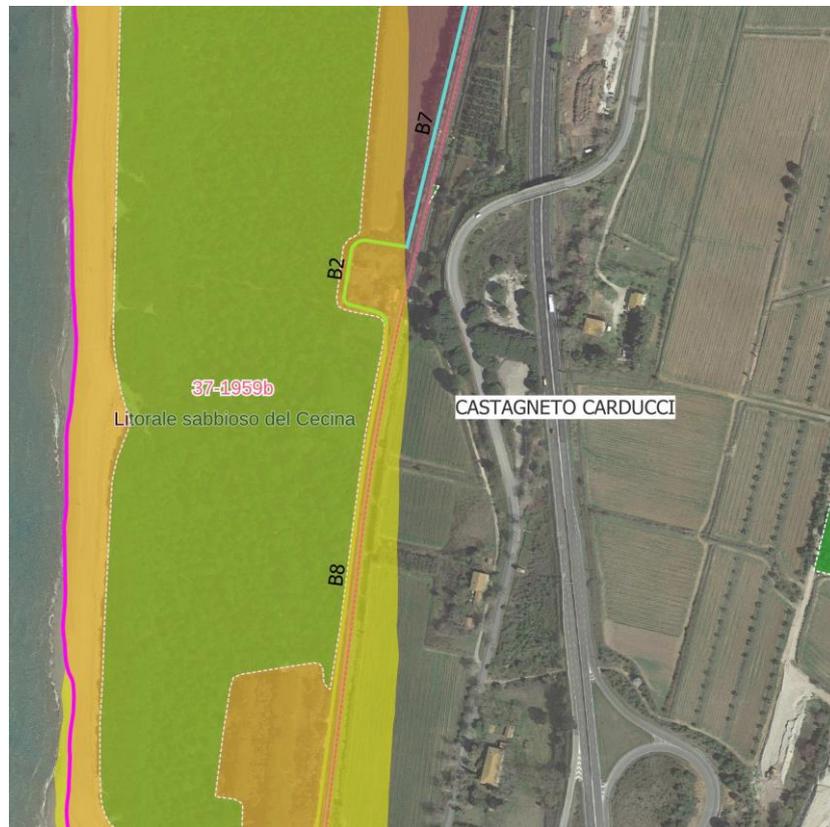


In questi tratti il tracciato della ciclovía attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

- g) territori coperti da foreste e boschi

Il percorso attraversa un'area tutelata per legge 1497/39 - PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141- 157 D. lgs. 42/04).

Codice regionale	Codice ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. - G.U.	Provincia	Comunefi	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9049237	90140	9049237_ID	D.M. 02/02/1959 G.U. 37 del 1959	LI	Castagneto Carducci	711.36	13 Val di Cecina	a	b	c	d
<b>denominazione</b>		Zona della pineta di Donoratico nel Comune di Castagneto Carducci.									
<b>motivazione</b>		[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché con la sua folta vegetazione di carattere locale costituisce un quadro naturale di non comune bellezza panoramica.									



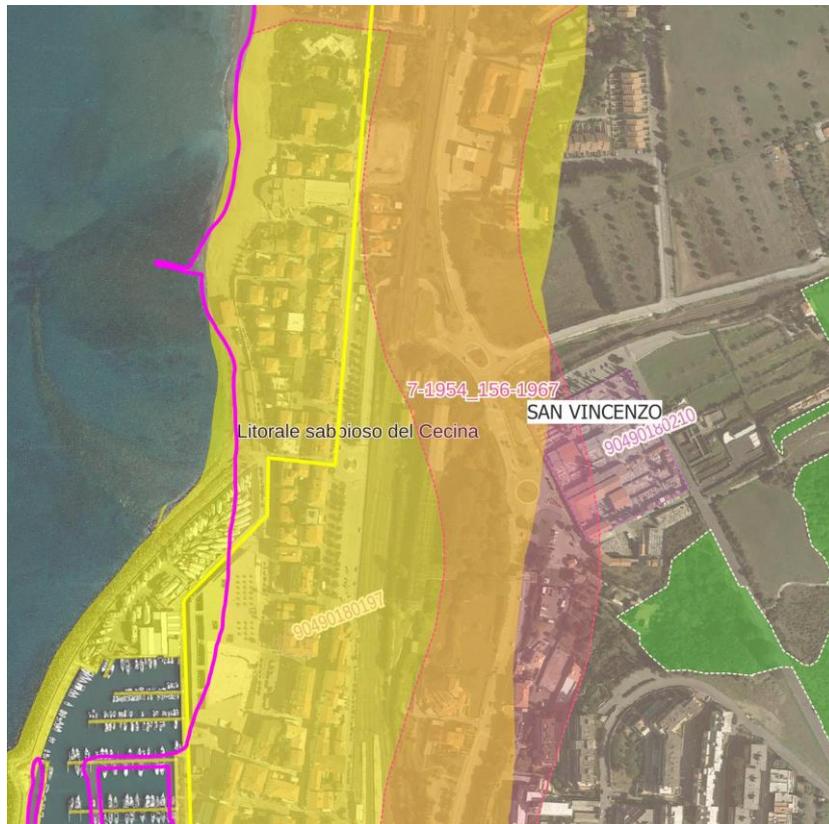
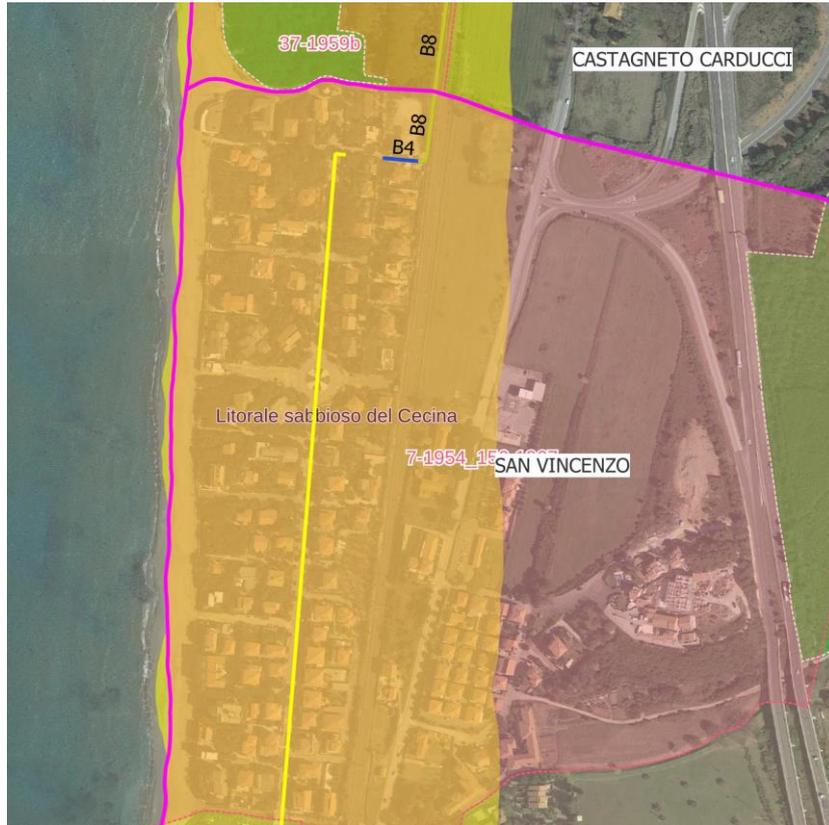
In questi tratti il tracciato della cicloviasse attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

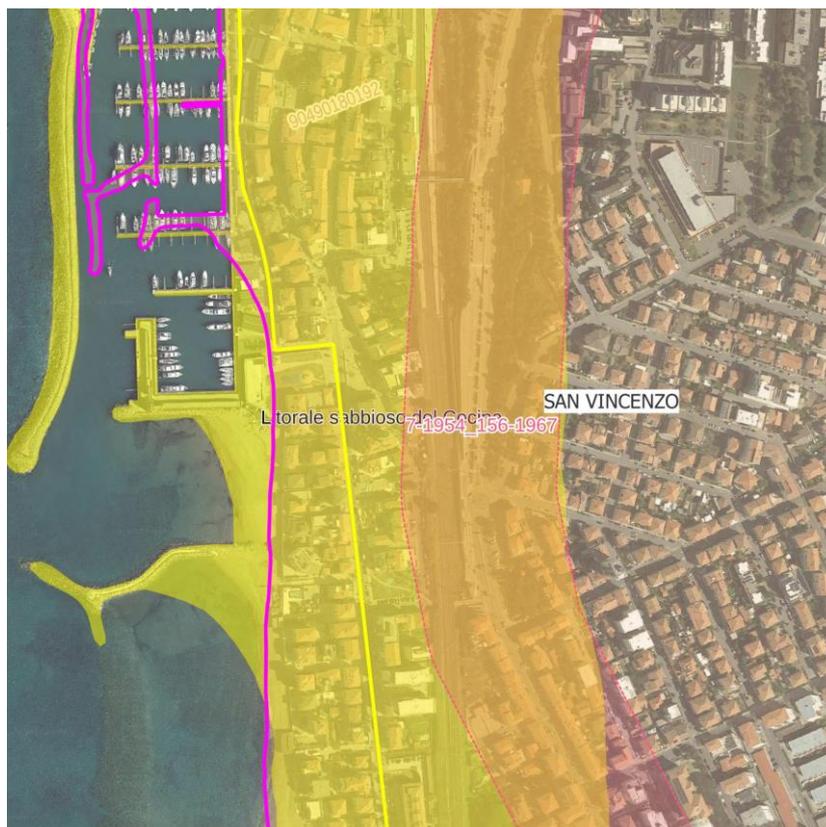
- g) territori coperti da foreste e boschi
- a) territori costieri

Il percorso attraversa un'area tutelata per legge 1497/39 - PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141- 157 D. lgs. 42/04).

Codice regionale	Codice ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. - G.U.	Provincia	Comunefi	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9049237	90140	9049237_ID	D.M. 02/02/1959 G.U. 37 del 1959	LI	Castagneto Carducci	711.36	13 Val di Cecina	a	b	c	d
<b>denominazione</b>		Zona della pineta di Donoratico nel Comune di Castagneto Carducci.									
<b>motivazione</b>		[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché con la sua folta vegetazione di carattere locale costituisce un quadro naturale di non comune bellezza panoramica.									

## 5.2 Stralcio passante per il comune di San Vincenzo





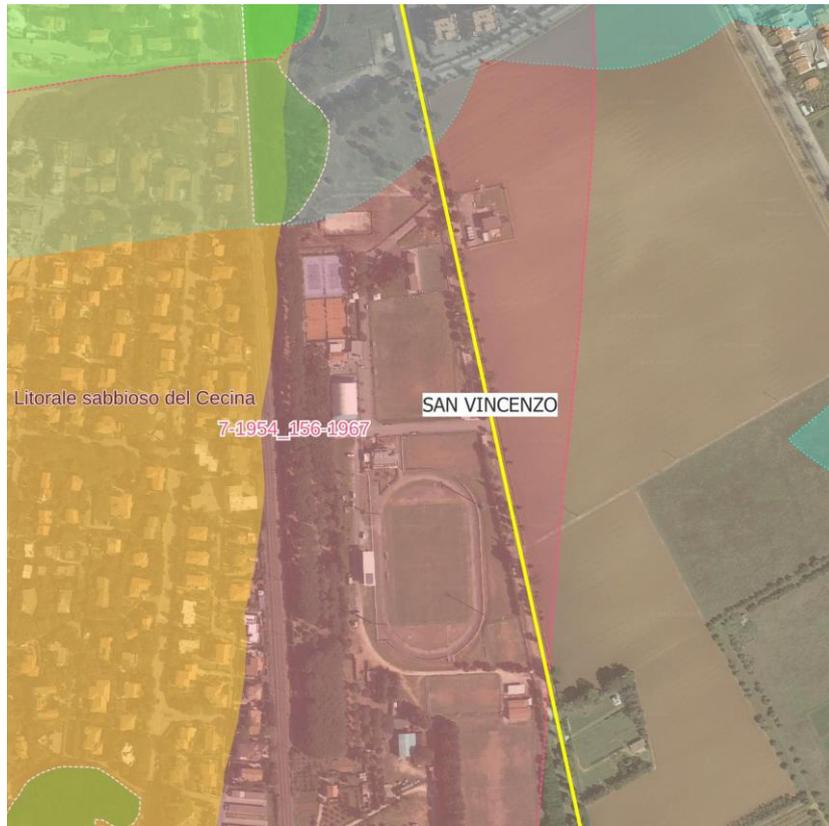
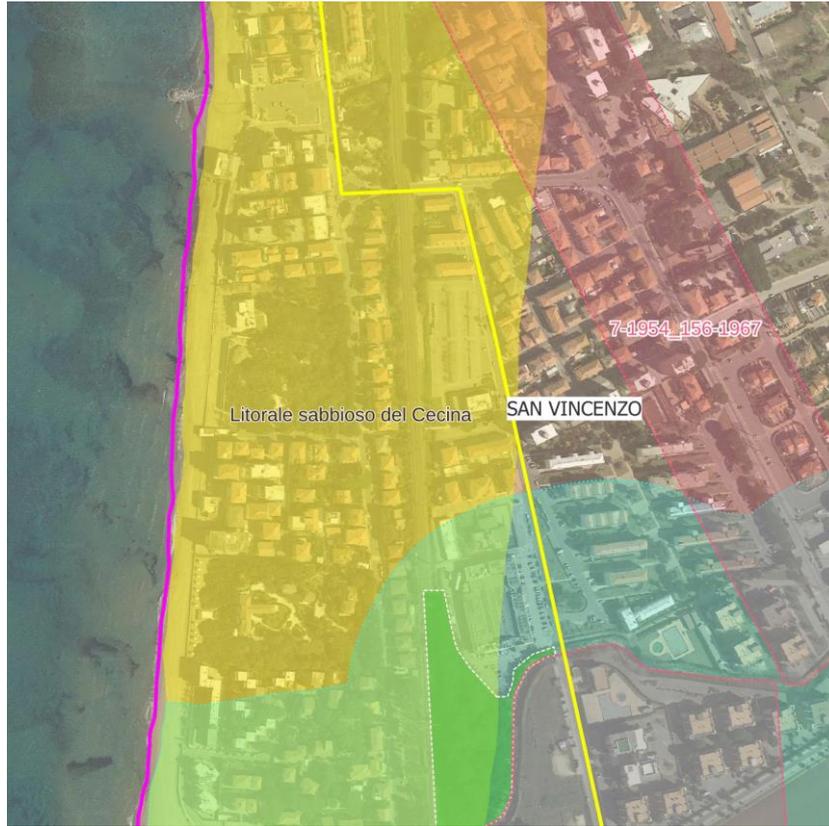
In questi tratti il tracciato della ciclovía attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

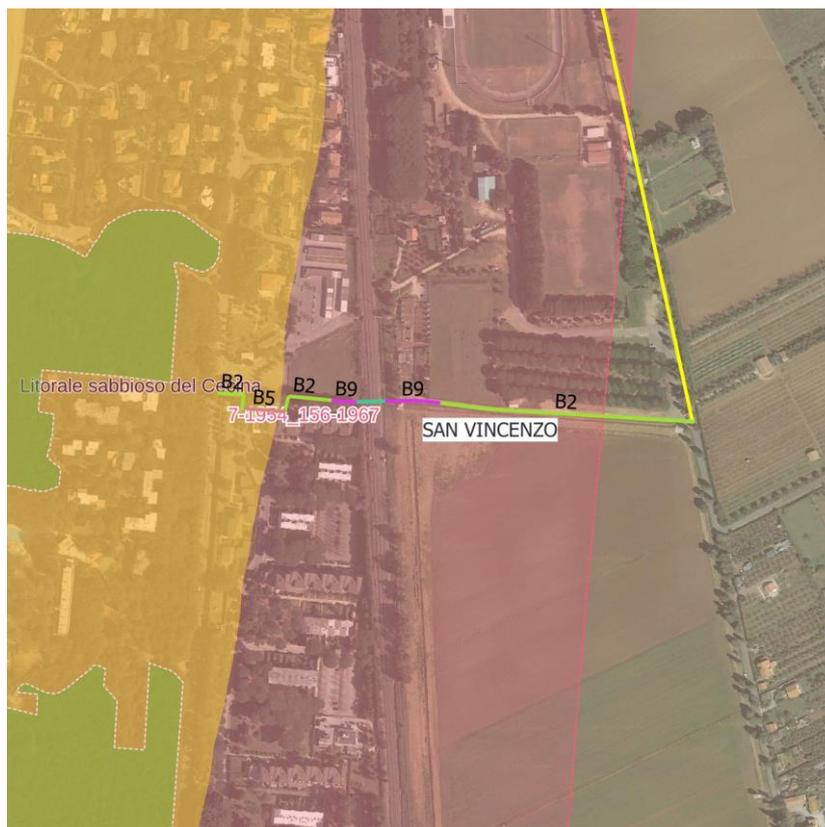
- a) territori costieri

In giallo la porzione di ciclábile sulla quale non vengono effettuate lavorazioni.

Il percorso attraversa un'area tutelata per legge 1497/39 - PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141- 157 D. lgs. 42/04).

Codice regionale	Codice ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. - G.U.	Provincia	Comune/i	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9049086	90194	9049086_ID	D.M. 18/12/1953 - G.U. 7 del 1954 D.M. 25/01/1967 - G.U. 156 del 1967	LI	San Vincenzo	532,50	16 Colline Metallifere e Elba	a	b	c	d
<b>denominazione</b>		La fascia costiera sita nel comune di San Vincenzo.									
<b>motivazione</b>		La zona predetta offre dei caratteristici e singolari aspetti di non comune bellezza naturale godibili dai numerosi punti di vista accessibili al pubblico.									





In questi tratti il tracciato della ciclovista attraversa aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/04 lettere:

- a) territori costieri
- c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua

In giallo la porzione di ciclabile sulla quale non vengono effettuate lavorazioni.

Il percorso attraversa un'area tutelata per legge 1497/39 - PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141- 157 D. lgs. 42/04).

Codice regionale	Codice ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. - G.U.	Provincia	Comune/i	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9049086	90194	9049086_ID	D.M. 18/12/1953 - G.U. 7 del 1954 D.M. 25/01/1967 - G.U. 156 del 1967	LI	San Vincenzo	532,50	16 Colline Metallifere e Elba	a	b	c	d
<b>denominazione</b>		La fascia costiera sita nel comune di San Vincenzo.									
<b>motivazione</b>		La zona predetta offre dei caratteristici e singolari aspetti di non comune bellezza naturale godibili dai numerosi punti di vista accessibili al pubblico.									

## 6. CICLOVIA TIRRENICA E INDIRIZZI PIT

### 6.1 Castagneto Carducci – ambito “Val di Cecina”

L'opera è in linea con gli indirizzi per le politiche individuati dal PIT regionale, in particolare al punto 4-6:

**Punto 4.** al fine di tutelare il sistema insediativo collinare e la leggibilità della sua relazione con il paesaggio agrario, prevedere misure e azioni volte a tutelare l'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze di valore architettonico-testimoniale, dei loro intorni agricoli

e delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti, anche contenendo ulteriori espansioni. In particolare sono meritevoli di tutela:

- la città di Volterra che, con le balze argillose, costituisce un significativo riferimento visivo di valore identitario, monumentale e storico-culturale dell'ambito;
- i borghi di Castagneto Carducci, Bolgheri, Bibbona, che rappresentano riferimenti visuali di grande valore paesaggistico e punti di vista privilegiati sulla costa;
- i borghi collinari di Montescudaio, Guardistallo, Riparbella, Casale Marittimo, Castellina Marittima e Pomarance, che rappresentano riferimenti visuali di grande valore paesaggistico e punti di vista privilegiati sulla valle del Cecina.

**Punto 6.** al fine di riqualificare il territorio pianeggiante e costiero, indirizzare i processi di urbanizzazione e infrastrutturazione verso il contenimento e, ove possibile, la riduzione del già elevato grado di impermeabilizzazione e consumo di suolo: evitando la saldatura tra le aree urbanizzate e la realizzazione di ulteriori piattaforme turistico-ricettive e produttive lungo il litorale e sul sistema dunale;

- riqualificando gli insediamenti a carattere turistico-ricettivo e produttivo esistenti;
- preservando gli ambienti agricoli e naturali;
- recuperando i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura.

Tale indirizzo è prioritario per la fascia di territorio, prevalentemente agricola, compresa tra la Via Aurelia e la linea di costa e in particolare per le Marine di Cecina, Bibbona, Castagneto Carducci, Donoratico e per le aree individuate come "direttrici di connettività da ricostituire" nella carta della rete ecologica.

Inoltre, il presente progetto, persegue l'obiettivo n.2 individuato dagli "Obiettivi di qualità e direttive PIT".

**Obiettivo 2.** Salvaguardare la pianura costiera qualificata dalla presenza di aree umide, ambienti dunali e dai paesaggi agrari della bonifica storica, le colline retrostanti caratterizzate da oliveti, vigneti, colture promiscue e aree boscate, nonché le relazioni percettive, funzionali, morfologiche ed ecosistemiche tra la pianura e l'entroterra.

### **Direttive correlate**

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

2.1 - nella fascia di territorio compreso tra la Ferrovia-Aurelia e la linea di costa, e lungo le direttrici di connettività da ricostituire e/o riqualificare individuate nella carta della Rete ecologica:

- arginare la realizzazione di nuovi insediamenti definendo i margini del territorio urbanizzato ed evitando insediamenti diffusi;
- riqualificare le piattaforme turistico ricettive e produttive lungo il litorale migliorandone la qualità ecologica e paesaggistica;
- tutelare l'integrità morfologica del sistema insediativo storicorurale, con particolare riferimento all'insediamento di Cecina;
- evitare la saldatura tra le aree urbanizzate, con particolare riferimento alle aree di Marina di Castagneto Carducci e Donoratico, lungo gli assi infrastrutturali e le "direttrici di connettività

da ricostituire” (individuate nella carta della Rete degli Ecosistemi), preservando i varchi ineditati e i boschi planiziali costieri;

- conservare le aree umide retrodunali, quali il Padule di Bolgheri e quelle piccole e mosaicate comprese nella fascia pinetata o situate presso la foce del Fosso Bolgheri;
- tutelare gli ecosistemi dunali e retrodunali ancora integri e riqualificare quelli degradati, riducendo i fenomeni di frammentazione ecologica e la diffusione delle specie aliene invasive.

## 6.2 San Vincenzo – ambito “Colline Metallifere”

L’opera è in linea con gli indirizzi per le politiche individuati dal PIT regionale, in particolare al punto 20-23-24:

**Punto 20.** migliorare i livelli di sostenibilità ambientale del turismo costiero e delle strutture a esso collegate;

**Punto 23.** al fine di riequilibrare il sistema insediativo ed infrastrutturale polarizzato sulla costa e rivitalizzare i centri più interni, promuovere una destagionalizzazione e differenziazione dell’offerta e della ricettività turistica, integrando il turismo balneare con gli altri segmenti -storico-culturale, naturalistico, rurale, museale - e con i circuiti locali delle produzioni agricole e artigianali di qualità, recuperando e valorizzando il patrimonio abitativo dell’entroterra;

**Punto 24.** garantire nelle pianure costiere che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l’effetto barriera causato dal corridoio infrastrutturale (Aurelia Vecchia - SGC Aurelia- ferrovia), dal punto di vista percettivo ed ecologico.

## 7. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO ATTUALE

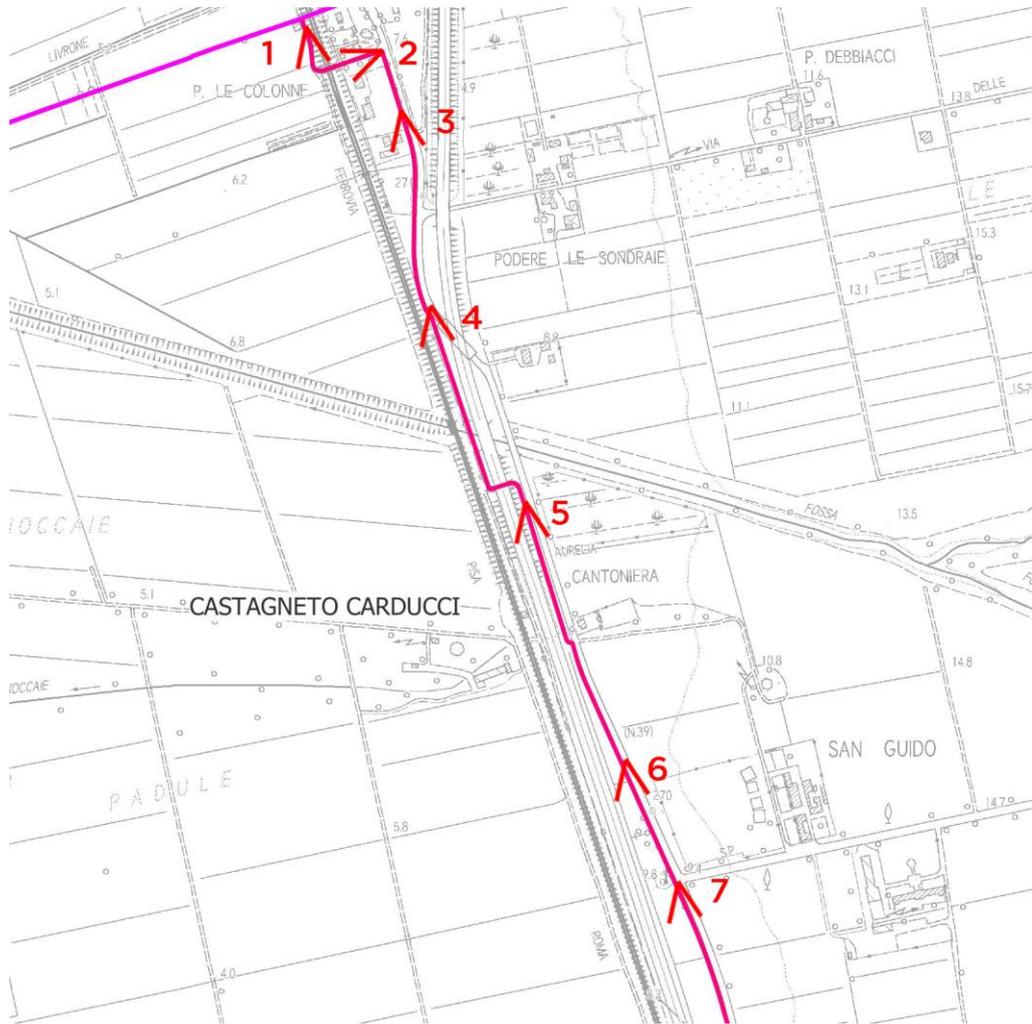


FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7

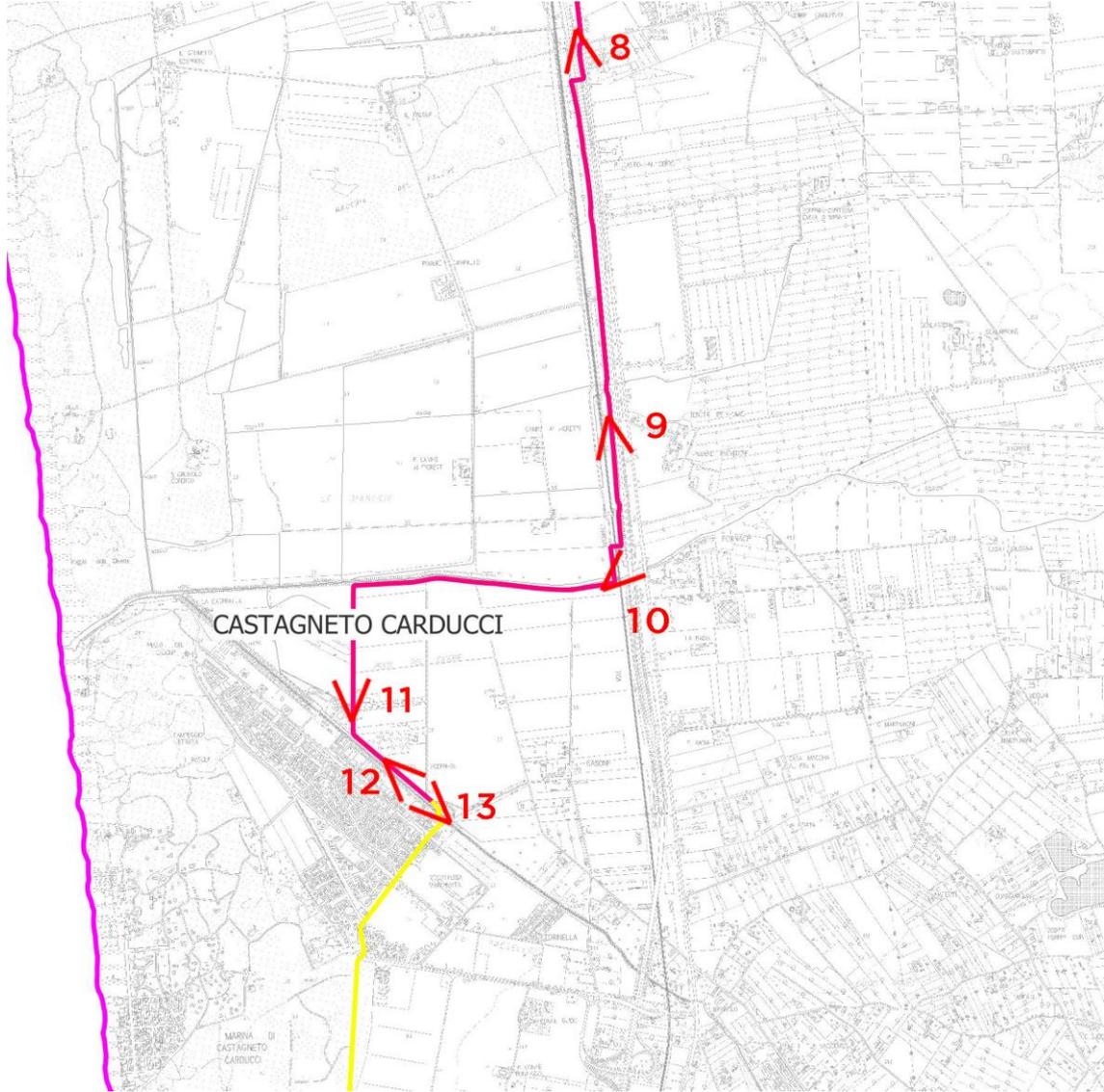




FOTO 8



FOTO 9



FOTO 10



FOTO 11



FOTO 12



FOTO 13

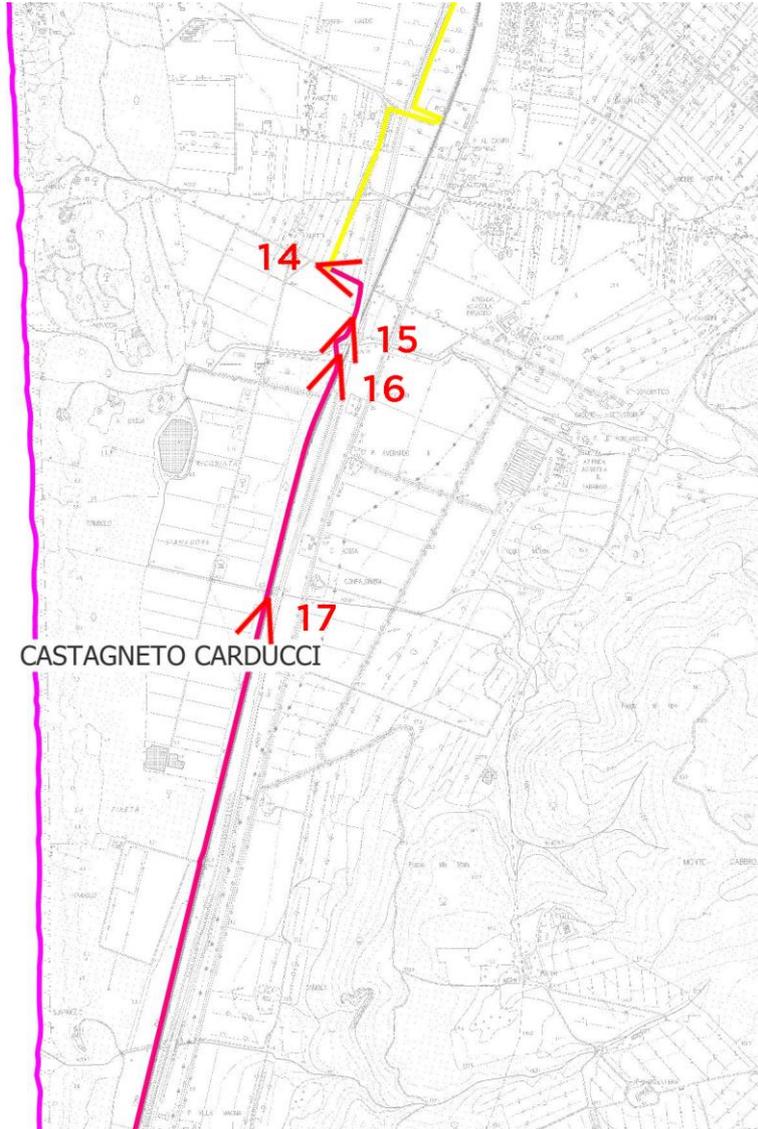


FOTO 14



FOTO 15



FOTO 16



Ora guado – sottopasso ferrovia meteorico usato come viabilità



FOTO 17

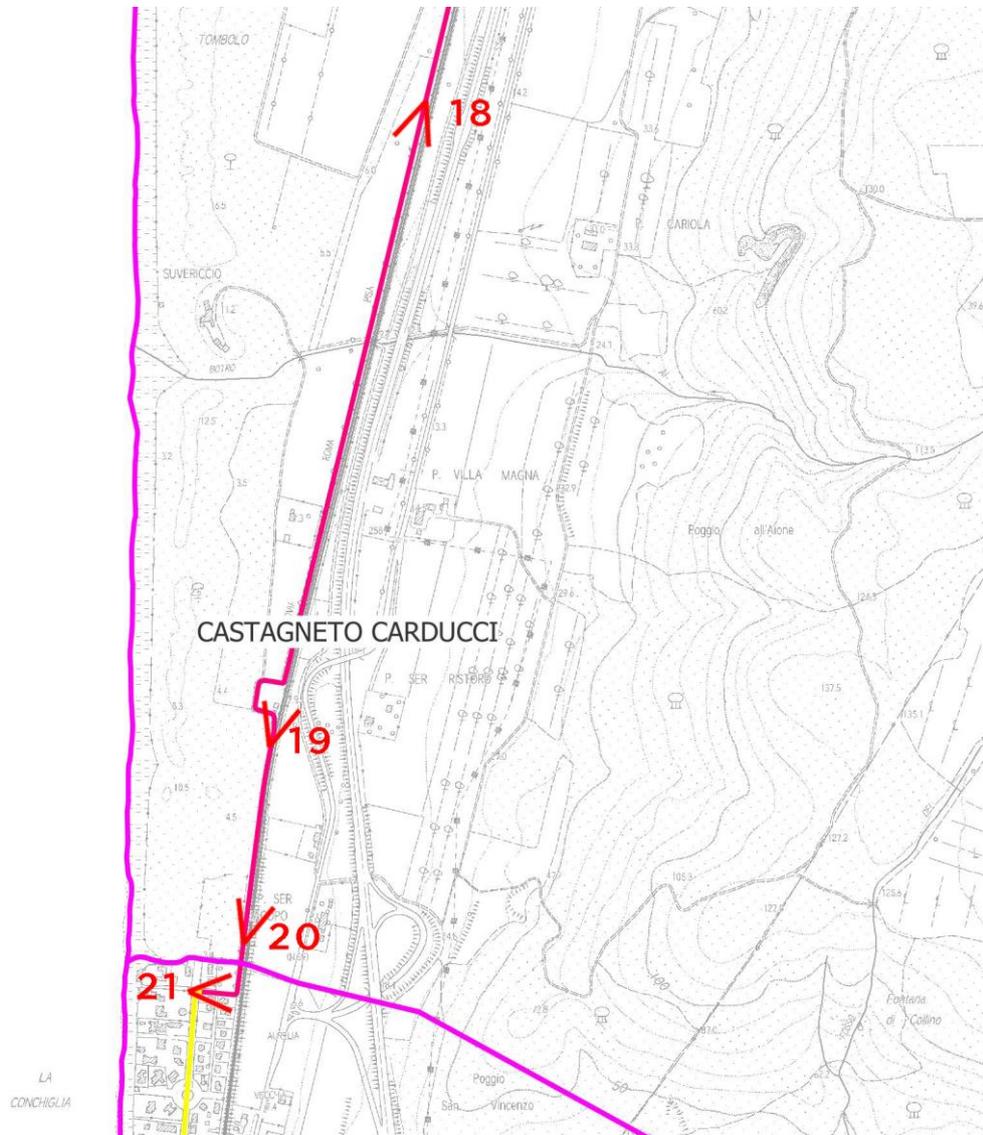




FOTO 18

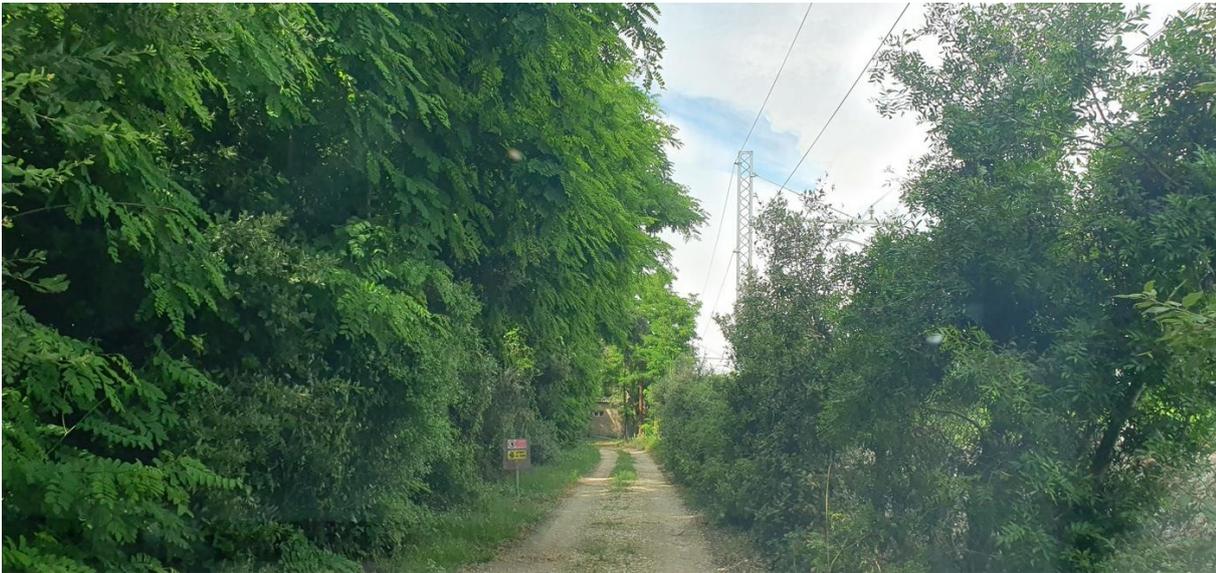


FOTO 19



FOTO 20



FOTO 21

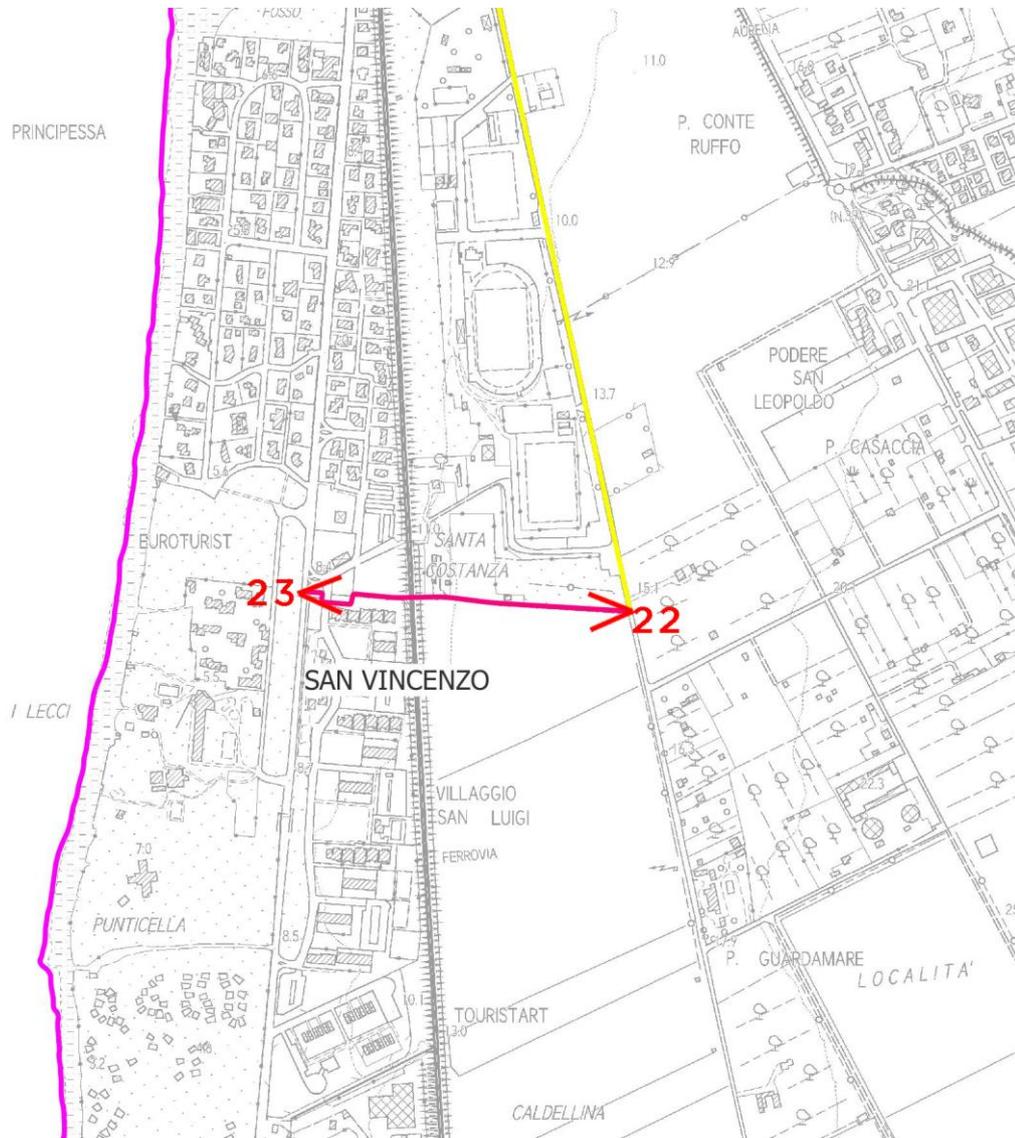




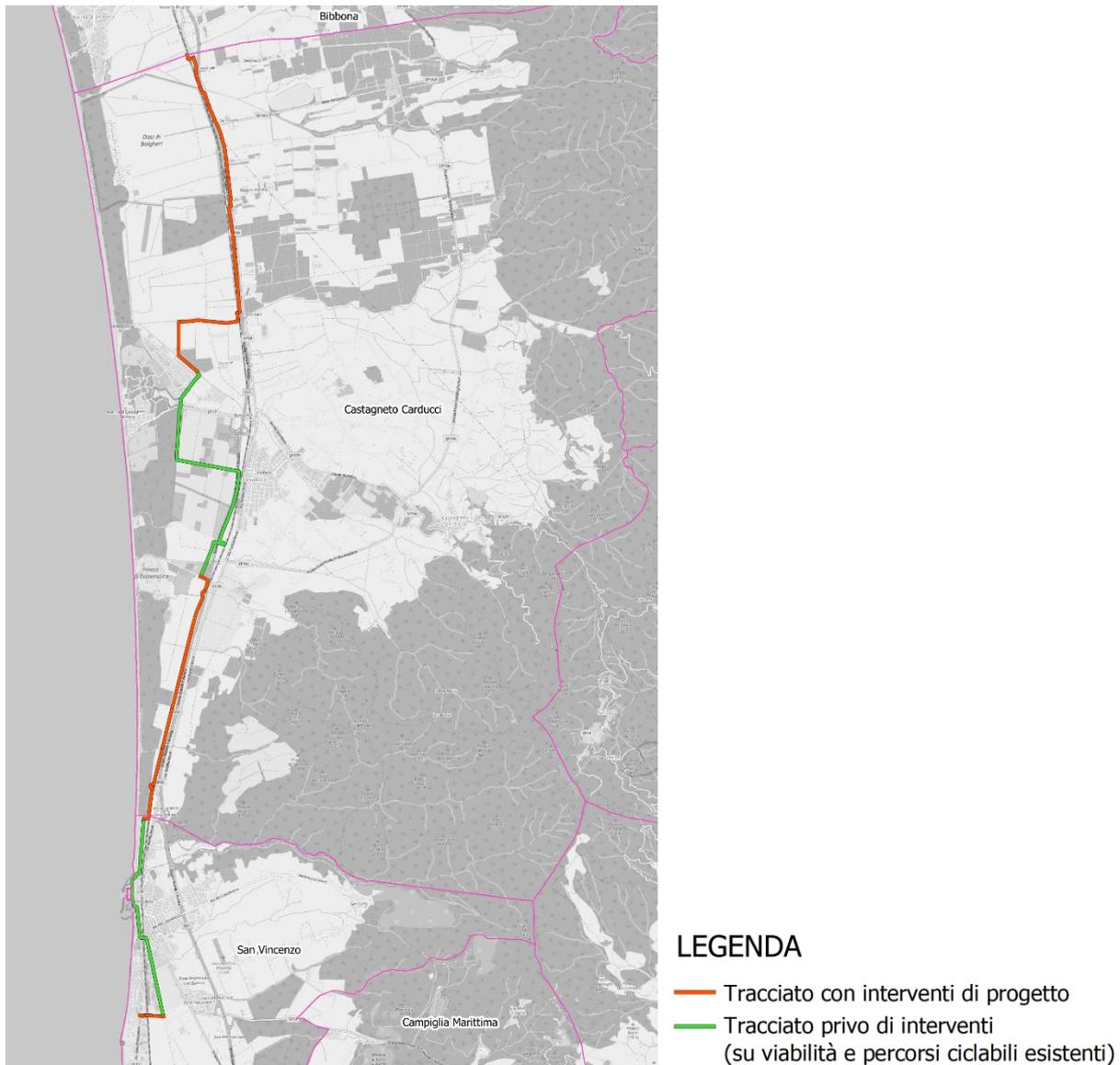
FOTO 22



FOTO 23

## 8. STATO ATTUALE DELL'AREA DI INTERVENTO

Il tracciato della ciclovía prevede un percorso totale di 21.7 chilometri su percorsi esistenti, di adeguamento e di nuova realizzazione. In particolare sono previsti 3 tratti di intervento, individuati con colorazioni diverse nell'elaborato F2.1.2-Corografia generale su ortofoto.



### *Individuazione planimetrica dei tratti con interventi di progetto*

Il tracciato di intervento viene di seguito descritto seguendo il verso di percorrenza e delle progressive utilizzate nel PFTE della ciclovía Tirrenica da Ventimiglia a Roma, quindi da Castagneto Carducci a nord verso San Vincenzo a sud.

Il **primo tratto di intervento** ha origine a nord al confine di Castagneto Carducci con il comune di Bibbona, lungo la viabilità carrabile che corre parallelamente alla linea ferroviaria lato mare. Dopo circa 100m si gira verso est utilizzando il sottopasso ferroviario esistente e si procede quindi in promiscuo lungo la viabilità locale esistente fino alla sua immissione sulla SP39 Vecchia Aurelia. Il percorso prosegue quindi per 400m verso sud lungo la SP39, in affiancamento a destra della viabilità provinciale, dove sono presenti carrarecce

e viabilità agricole da adeguare. Presso la km 0+600, dove la SP39 Vecchia Aurelia procede su sottopasso della SS1 Aurelia, la ciclovista di mantiene tra quest'ultima e la ferrovia, dove il tracciato interessa un primo tratto di ca 150m in area verde, interseca quindi il Fosso Camilla, sul quale sarà prevista una nuova passerella di attraversamento, e continua su sedime esistente di viabilità di servizio. In questo tratto l'area tra viabilità e ferrovia ospita due tralicci di una linea di alta tensione gestita da Terna. Viene quindi utilizzato un sottopasso esistente della SS1 Aurelia e la ciclovista procede per 150 m verso sud seguendo la viabilità di servizio ora sterrata che corre tra il rilevato stradale della statale a ovest e la SP39 Vecchia Aurelia ad est. Presso la km 1+150 la viabilità di servizio termina immettendosi nella provinciale; la ciclovista procede verso sud mantenendosi in affiancamento alla SP39 sul lato destro della stessa, oltre il viale alberato fino alla km 2+900. In corrispondenza dell'intersezione con la strada comunale Osteria Vecchia, km 2+900 dove è presente una fermata del TPL, la ciclovista procede per 150 m su viabilità sterrata ai piedi del rilevato stradale della SS1 Aurelia, lato est, e procede poi verso ovest tramite sottopasso esistente. Dopo il sottopasso dalla km 3+100 il tracciato procede verso sud percorrendo la viabilità agricola esistente in ghiaia posta ai piedi del rilevato della strada statale Aurelia, lato ovest, per circa due chilometri. Alla km 4+400 la viabilità esistente interseca il corso d'acqua minore Fosso di Bucone. Dopo la km 5+000 viene utilizzato un sottopasso ferroviario esistente in direzione ovest e si procede quindi per un breve tratto di 100 m ai piedi del rilevato ferroviario fino a raggiungere l'argine del fosso dei Bolgheri, che verrà superato da nuova passerella di progetto. Superato il corso d'acqua, la ciclovista si mantiene per un chilometro sulla sommità dell'argine sinistro del fosso dei Bolgheri in direzione ovest, e dalla km 6+300 piega verso sud su viabilità agricola in ghiaia per 600m. Si continua seguendo tale viabilità, che dalla km 6+900 e 7+350 procede ai piedi dell'argine del fosso dei Molini, e presenta pavimentazione in ghiaia e larghezze maggiori e viene utilizzata a servizio dell'area del vivaio. Alla km 7+350 termina il primo tratto di intervento e il percorso della ciclovista procede sulla passerella esistente sul fosso dei Molini. Scesi dalla sponda destra si raggiunge l'abitato di Marina di Castagneto Carducci dove il tracciato percorre tutta via Po verso sud, viabilità locale urbana, e procede quindi lungo il percorso ciclabile esistente via dei Cavalleggeri fino alla km 9+100. Si procede quindi verso est fino a raggiungere il sottopasso esistente della SS1 Aurelia km 10+200, da dove è possibile raggiungere la stazione ferroviaria "Castagneto Carducci – Donoratico". La ciclovista utilizza poi il collegamento ciclabile esistente che procede alla base del rilevato stradale della SS1 per 1.2 km. Si procede quindi sul sovrappasso carrabile esistente e quindi verso sud sulla strada comunale dei pianetti che attraversa il fosso della Carestia, fino allo sbocco su via dei Paradù.

Il **secondo tratto di intervento** ha origine da tale intersezione alla km 12+600, e si procede su viabilità vicinale esistente che procede per un primo tratto verso est fino a raggiungere il viadotto della SS1 Aurelia, e procedendo quindi verso sud utilizzando il tracciato che costeggiando la viabilità. Presso la km 13+000 il tracciato interseca il Fosso Acqua Calda, da superare con apposita opera. La ciclovista procede quindi verso sud mantenendosi sulla viabilità esistente di servizio ai piedi del rilevato ferroviario per 4 km. Nei pressi della km 14+000 la viabilità esistente interseca il fosso Casa Rossa, corso d'acqua minore, e poi alla km 15+900 si interseca il Botro ai Fichi da superare su nuova passerella di progetto. Alla km 16+600 la ciclovista si discosta localmente dal rilevato ferroviario seguendo il limite di proprietà delle pertinenze all'abitazione esistente. Il tracciato interseca quindi alla km 17+250 il fosso Cipressetti, che costituisce confine comunale, e si entra nel territorio di San Vincenzo; il corso d'acqua verrà superato tramite manufatto prefabbricato opportunamente individuato. Alla km 17+300 si raggiunge l'abitato di San Vincenzo e termina la viabilità di servizio. La ciclovista procede verso ovest per 200 m lungo via dell'Orata fino all'intersezione con l'asse principale di via Serristorti, dove termina il secondo tratto di intervento. La continuità della ciclovista prevede di percorrere le viabilità urbane locali e i percorsi ciclabili esistenti lungo via Serristorti, via Fratelli Galletti che costeggia la Marina, procedendo quindi su Corso Italia, utilizzando il sottopasso ferroviario di via Roma e continuando verso sud su via Biserno costeggiando l'area sportiva e l'area attrezzata all'addestramento cani, km 21+200.

Il **terzo tratto di intervento** ha come oggetto la realizzazione di un nuovo sottopasso per il collegamento con il percorso ciclabile esistente lungo la SP23 della Principessa, risolvendo la criticità puntuale. Il tratto di progetto ha origine alla km 21+250 e percorre la viabilità di servizio che costeggia l'area di addestramento cani, procede con l'opera d'arte che interseca il rilevato ferroviario, e quindi si collega con il percorso esistente all'interno dell'area residenziale fino a raggiungere la SP23 della Principessa subito a valle dell'intersezione con via Emilia Romagna.

## 9. STATO DI PROGETTO E CARATTERISTICHE DELL'OPERA

### 9.1 Scelte di base ed obiettivi prioritari

Il criterio della sicurezza è un caposaldo del progetto. Scegliere il modello di una ciclovia non promiscua e senza discontinuità è garanzia di sicurezza, comfort e successo in termini di utilizzo e popolarità. Considerati i criteri di base più sopra ricordati, le scelte progettuali di fondo attengono ai fattori di sicurezza, e di continuità, a mente degli standard fissati dal DM 517/2018 per le ciclovie del SNCT.

Dovunque è stato possibile, il progetto persegue gli standard dimensionali e funzionali previsti per la Ciclovia Tirrenica, con particolare riferimento alla limitazione dei tratti di ciclovia in promiscuo con il traffico motorizzato e alla larghezza di riferimento in sede (propria o in allargamento) adeguatamente confinata e protetta. In particolare la necessità di mantenere la prevista larghezza di 3.50 m per le sezioni bidirezionali è stata oggetto di particolare riflessione progettuale in corrispondenza degli interventi nei tratti già infrastrutturati, dove - guardando ai diversi casi - la previsione della ciclovia è stata temperata con la presenza di altre viabilità, o ha trovato già le condizioni geometriche e morfologiche ottimali ovvero dove non si è ritenuto conveniente proporre l'allargamento in quanto si è in presenza di un sedime già ragionevolmente funzionale o si può convenientemente agire sulle regole d'uso.

### 9.2 Scelte di base ed obiettivi prioritari

Le planimetrie dello stato sono realizzate su rielaborazione delle basi CTR regionali. Sulle planimetrie sono stati riportati gli elementi di attrattività presenti sul territorio suddivisi per categorie individuati durante la fase di rilievo, le quote principali, i toponimi, le reti ciclabili esistenti di interesse nazionale e internazionale. La posizione del percorso è stata individuata tramite un tracciolino colorato e con quote progressive.

Sulla mappa sono stati individuati con diversi colori i tratti a intervento di progetto costante e la presenza di manufatti di intersezione con il reticolo idrico (scatolari e passerelle).

I tratti a intervento omogeneo sono stati rappresentati come tratti di colore uniforme. Ogni tratto omogeneo individuato riporta il codice alfanumerico di individuazione in nero e informazioni di progetto. In rosso vengono indicate alcuni dati presenti nel database di progetto associato al singolo tratto: sezione tipologica di intervento, regolamentazione di progetto applicata al tratto, codifica della larghezza della sezione di progetto. Le indicazioni di sezione tipologica rimandano all'elaborato dedicato F2.7.0-Sezioni tipologiche di progetto.

Le planimetrie sono riportate su book A3 per facilità di lettura, in scala 1:1.000

Il Database di progetto, elaborato D2.5.0, è corredato della necessaria tabella dei metadati che restituisce la legenda del listato descrittivo di ogni singolo tratto omogeneo, completo di caratteristiche costitutive, geometriche, funzionali e così via.

### 9.3 Sezioni tipologiche di progetto

Le sezioni tipologiche di progetto hanno caratteristiche morfologiche, dimensionali e materiche costanti. Le sezioni sono state rappresentate individuando le necessità dimensionali minime richieste dalla normativa, gli interventi costruttivi da attuare, l'intensità dell'intervento.

Le sezioni tipologiche di progetto sono state raggruppate in macro-categorie che racchiudono interventi simili per caratteristiche morfologiche e di contesto. Le categorie sono indicate con lettere progressive. Le categorie sono le seguenti:

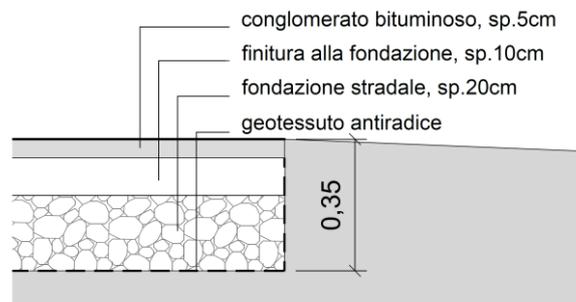
A – Interventi sulla pavimentazione esistente.

B – Nuova ciclovia.

Le sezioni tipologiche associate ai singoli tratti sono rappresentate negli elaborati planimetrici di progetto e nel database.

L'elaborato F2.7.0-Sezioni tipologiche di progetto individua graficamente e con descrizione sintetica gli interventi associati ad ogni sezione.

I tratti di nuova realizzazione utilizzano il pacchetto già individuato dal PFTE generale, come da dettaglio sotto riportato.



#### 9.4 Elementi dimensionali, funzionali e percorribilità della sede ciclabile di progetto

- Tutti i tratti di ciclovia TIRRENICA di **nuova progettazione**, tenendo conto della normativa vigente e dei vincoli territoriali presenti, **hanno larghezza di 3.0 - 3,5 m**; misura ottimale al transito ciclopeditonale bidirezionale. La pista, viste le caratteristiche dimensionali e materiche, è integralmente percorribile da mezzi di soccorso.
- Sono stati previsti, dove necessario, interventi di adeguamento della sede stradale/ciclopeditonale esistente al fine del mantenimento dello standard dimensionale della ciclovia.
- In **ambito urbano o periurbano** si sono resi necessari puntuali interventi di allargamento del sedime della ciclovia che hanno coinvolto proprietà private. In questi tratti si rende necessario lo spostamento di muretti di proprietà e recinzioni e l'accantonamento di somme da destinare all'esproprio delle particelle interessate. Gli interventi sono limitati a garantire la piena fruibilità del tracciato per l'utenza ciclopeditonale bidirezionale e la messa a norma dei tratti esistenti.
- Nel rispetto della normativa esistente e nella tutela del cicloturista, si è scelto di realizzare la ciclovia in allargamento alla sede stradale esistente nel caso in cui la sede stradale non fosse idonea per consentire il transito in sicurezza dei cicloturisti. Pertanto si è optato per interventi di allargamento della sede stradale nel caso in cui la sede fosse ad **alto traffico o si trattasse di Strada Provinciale o di ordine superiore**. In questi casi si è proceduto con interventi di allargamento in affiancamento alla sede stradale (con o senza realizzazione di rilevato stradale) e alla posa di elemento continuo di separazione (cordolo) a protezione del traffico ciclopeditonale.

- **Nel caso in cui si percorrano tratti di strade comunali o a basso traffico** si ridurrà l'intensità di intervento operando sulla sola modifica delle regole d'uso. Verranno così definite zone interdette al traffico veicolare ad eccezione dei mezzi di manutenzione autorizzati, dei frontisti e dei mezzi di soccorso. In questo modo si è cercato di contenere il costo di realizzazione della ciclovia. Ove necessario sono stati previsti interventi di allargamento della sede in asfalto o di integrazione/miglioramento della pavimentazione usurata.
- Alcuni tratti presentano **reti interferenti** parallele alla viabilità carrabile. In questi casi si è optato per l'allontanamento della pista ciclopedonale dalla sede stradale eliminando in questo modo la possibile interferenza e riducendo il costo di intervento. La sezione progettuale prevede la sola realizzazione della pista ciclopedonale senza interventi sulle opere interferenti.
- Il tracciato insiste per una buona parte su **strade a basso traffico o a traffico nullo**. In questi casi si è optato per il transito in promiscuo con traffico veicolare. Sono state ridefinite le regole d'uso di questi tracciati vietandone il transito ai mezzi motorizzati ad eccezione dei frontisti, mezzi di manutenzione autorizzati e di soccorso. Dove necessario, per il degrado della pavimentazione in asfalto, sono stati previsti interventi di rifacimento del manto d'usura o di integrazione del pacchetto carrabile in modo tale da garantire le qualità prestazionali delle pavimentazioni necessarie al transito ciclopedonale.

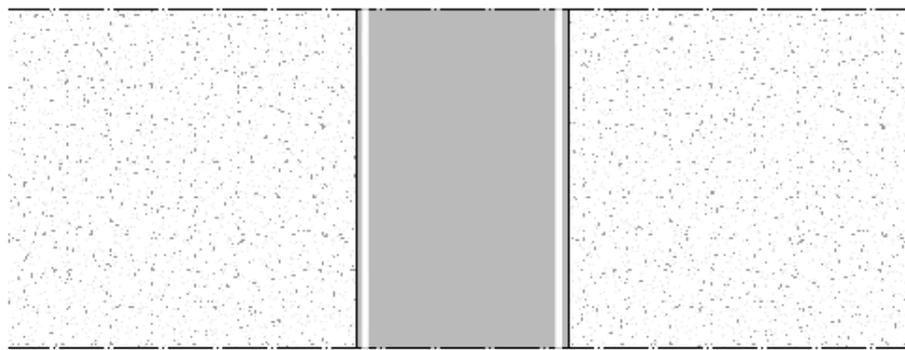
## 9.5 Descrizione del progetto

Il tracciato di intervento viene di seguito descritto seguendo il verso di percorrenza e delle progressive utilizzate nel PFTE della ciclovia Tirrenica da Ventimiglia a Roma, quindi da Castagneto Carducci a nord verso San Vincenzo a sud, per i tre tratti oggetto di lavorazioni di progetto. I codici alfanumerici posti sul tracciato indicano le diverse sezioni tipologiche del tracciato.

Il **primo tratto di intervento** ha origine a nord al confine di Castagneto Carducci con il comune di Bibbona e procede tra in direzione sud ai margini delle viabilità e della ferrovia, fino a raggiungere l'ingresso dell'abitato di Marina di Casal Maggiore.



Il primo tratto oggetto (T01) di intervento utilizza la viabilità carrabile che corre parallelamente alla linea ferroviaria lato mare per circa 100m, gira quindi verso est utilizzando il sottopasso ferroviario esistente e procede poi in promiscuo fino alla sua immissione sulla SP39 Vecchia Aurelia. Lungo tale tratto è previsto il rifacimento del manto di usura della carreggiata di larghezza 4.5m (sezione tipo A1) e si propone l'applicazione di limite di velocità di 30km/h, per garantire la sicurezza dell'uso promiscuo della carreggiata stradale.



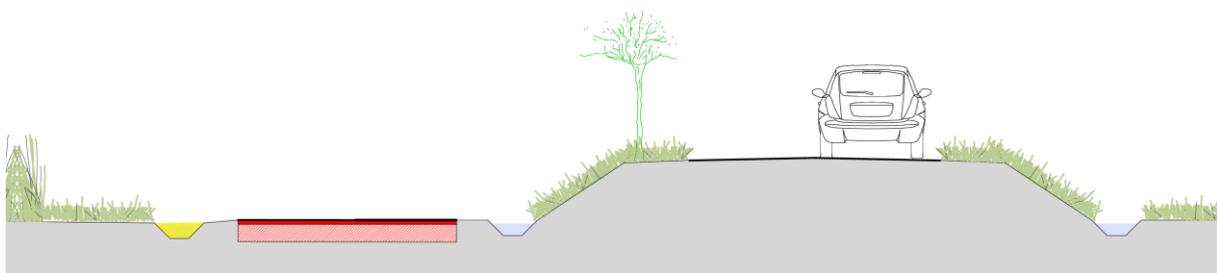
CICLOVIA  
LARGHEZZA



SEZIONE TIPO A1

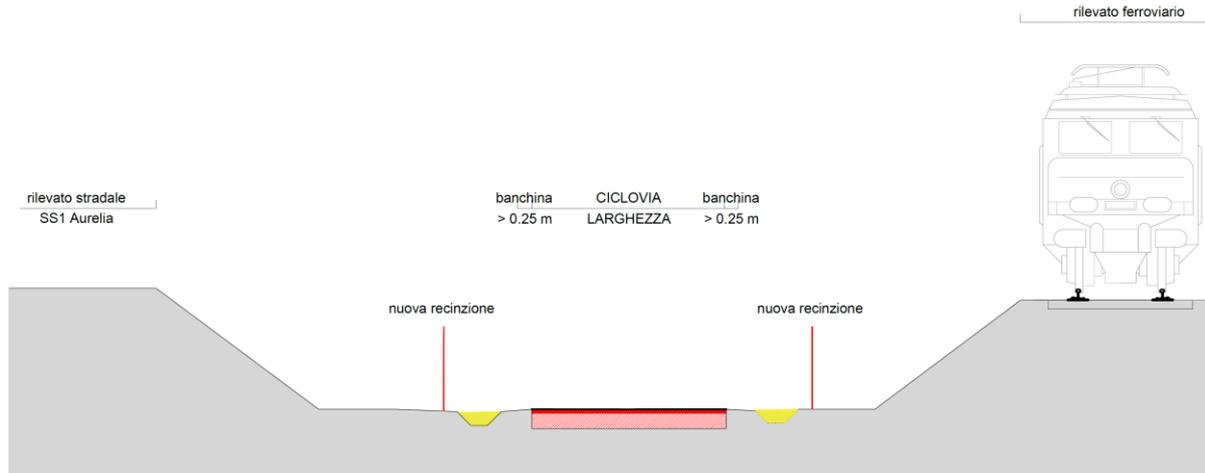
Il percorso prosegue quindi con il tratto 2 per ca 400m verso sud lungo la SP39 Vecchia Aurelia, con la realizzazione di nuovo percorso ciclopedonale a destra della viabilità provinciale, alla base del rilevato e oltre il filare alberato, che fornisce ombra nella stagione estiva (sezione tipo B3). È previsto il mantenimento del fosso di guardia della provinciale e la realizzazione di un fosso di guardia lato campagna.

CICLOVIA LARGHEZZA    scarpa con alberature variabile    sede stradale variabile    banchina variabile



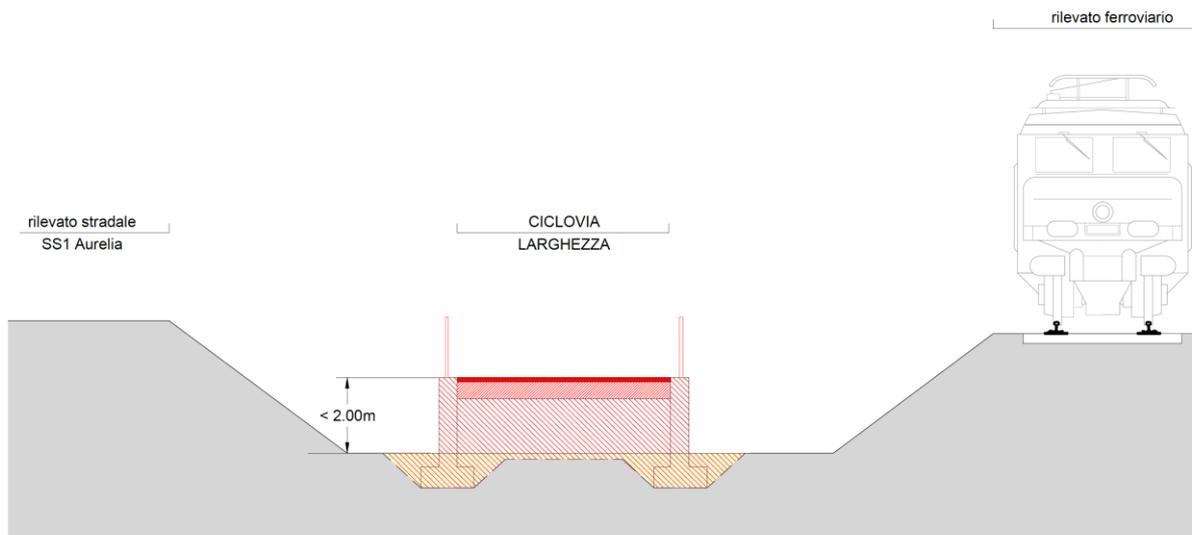
SEZIONE TIPO B3

Presso la km 0+600, dove la SP39 Vecchia Aurelia procede su sottopasso della SS1 Aurelia, la ciclovia di mantiene tra quest'ultima e la ferrovia. La ciclovia per il tratto 03 viene realizzata ex-novo nell'area tra il rilevato ferroviario e il manufatto stradale, con larghezza di progetto pari a 3.50m con fossati di guardia e recinzioni di delimitazione (sezione tipo B6).

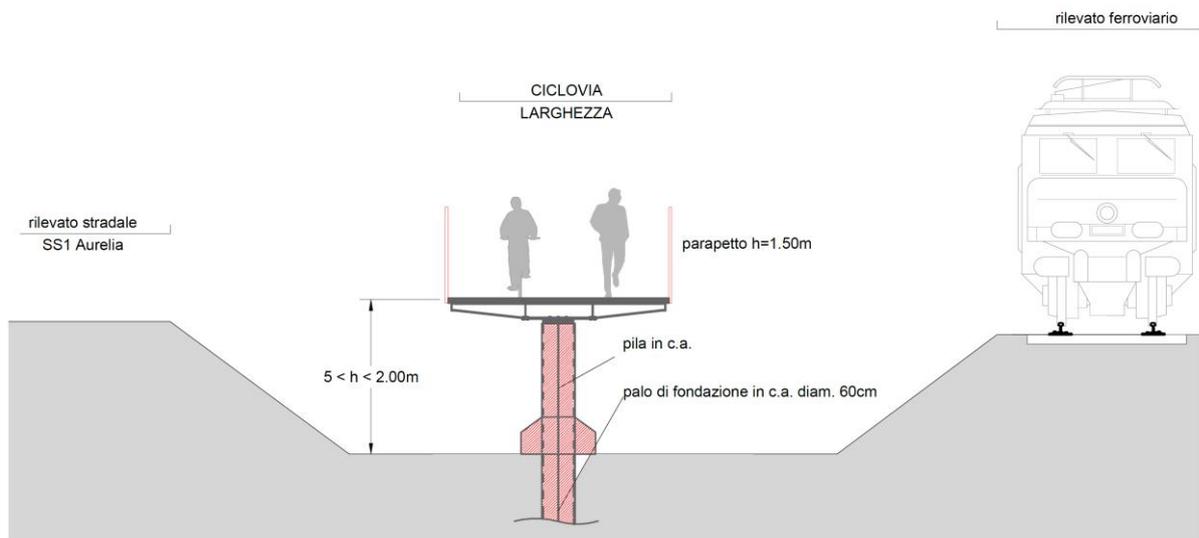


SEZIONE TIPO B6

Nei tratti successivi la rampa di approccio al nuovo ponte sul Fosso Camilla viene relizzata su opere d'arte, visti gli spazi limitati e per non intaccare i rilevati stradale e ferroviario. Per il primo tratto 04 viene realizzata su muretti di sostegno fino ad un'altezza di 2.00m (sezione tipo B11) e successivamente per il tratto 05 con ciclovia su pali (sezione tipo C1).



SEZIONE TIPO B11



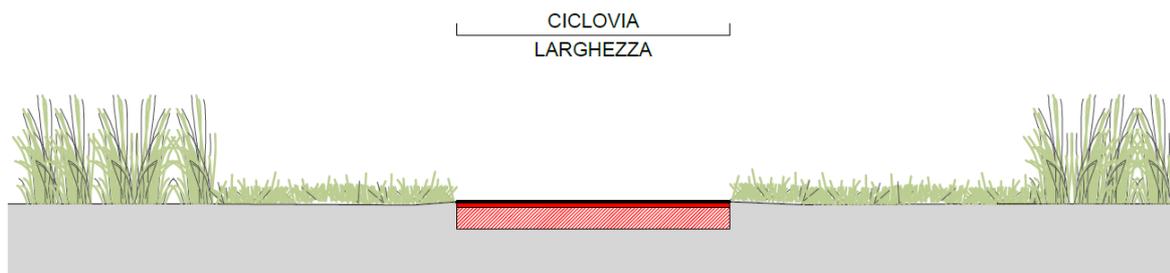
SEZIONE TIPO C1

Il tracciato interseca quindi il Fosso Camilla, sul quale sarà prevista una **nuova passerella ciclopeditone** di attraversamento di larghezza 3.50m.

La rampa di discesa verso sud (tratto 07) viene realizzata nuovamente su pali, sezione tipo C1. Raggiunto il piano campagna si prosegue quindi con intervento di ciclovia di nuova realizzazione per il tratto 08, sezione tipo B6.

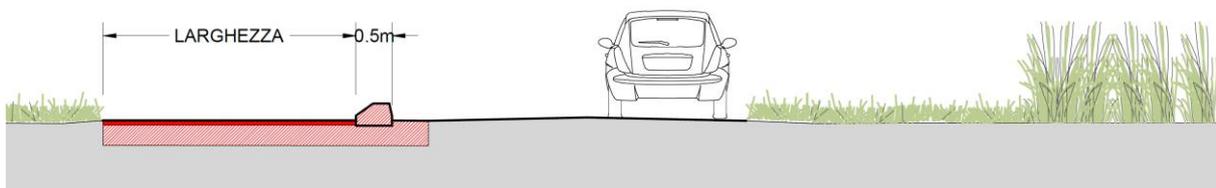
In questo tratto l'area tra viabilità e ferrovia ospita due tralicci di una linea di alta tensione gestita da Terna, individuati in planimetria. Per risolvere l'interferenza il sedime di progetto subirà un localizzato restringimento di sezione e verranno prestate le opportune cautele in fase di realizzazione delle opere.

Alla km 0+850 si piega verso est utilizzando il sottopasso esistente della SS1 Aurelia e la ciclovia procede quindi verso sud seguendo la viabilità di servizio ora sterrata che corre tra il rilevato stradale della statale a ovest e la SP39 Vecchia Aurelia ad est. Il progetto prevede la realizzazione di nuovo pacchetto della ciclovia a piano campagna, con larghezza di progetto 3.50m (tratto 09, sezione tipo B2).

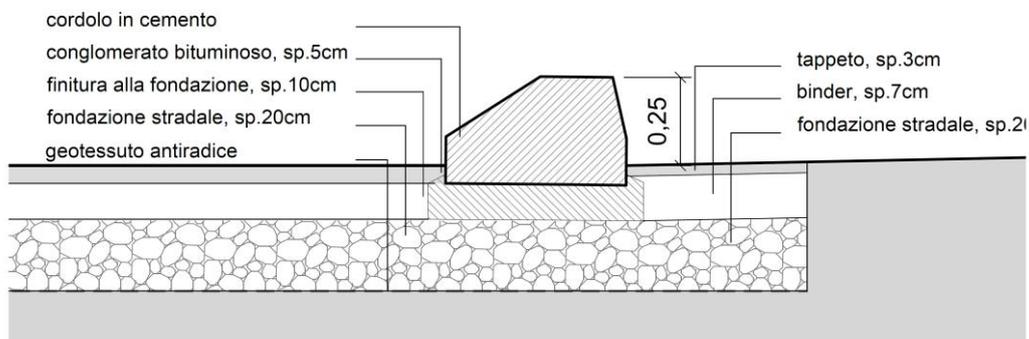


SEZIONE TIPO B2

Presso la km 1+150 la viabilità di servizio termina immettendosi nella provinciale; la ciclovia procede verso sud mantenendosi in affiancamento alla SP39 sul lato destro della stessa, fino alla km 2+900. Intorno alla km 1+500 la ciclovia costeggia l'oratorio di San Guido, dove gli interventi di progetto prevedono di mantenersi esternamente ai cipressi presenti, e poi l'obelisco del poeta Giosuè Carducci, il cui viale di accesso sarà opportunamente segnalato e mantenuto. La sezione tipo prevista è la B3, sopra riportata, con nuovo percorso ciclopedonale ai piedi del rilevato oltre il filare alberato, di larghezza 3.50m, per i tratti 10 e 12, interrotti per il tratto 11 di 90m dove in corrispondenza di un'attività commerciale viene realizzato nuovo percorso ciclopedonale con cordolo di separazione dal traffico veicolare (sezione tipo B4).



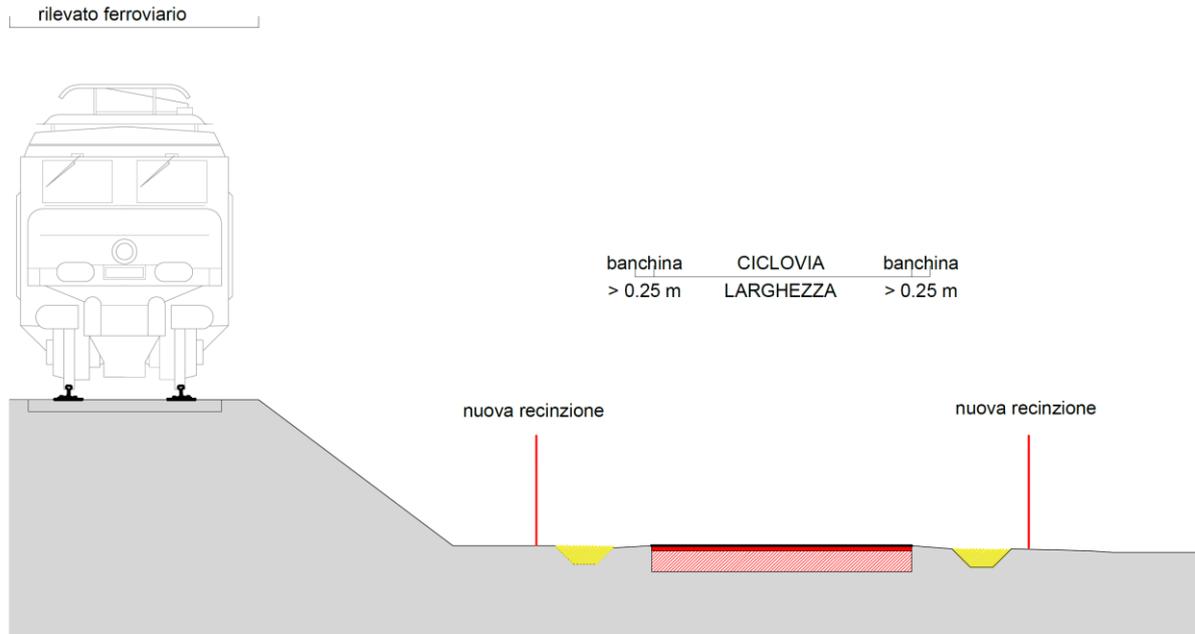
SEZIONE TIPO B4



Dettaglio pacchetti e cordolo SEZIONE TIPO B4

In corrispondenza dell'intersezione con la strada comunale Osteria Vecchia, km 2+900 dove è presente una fermata del TPL, la ciclovia procede per 150 m su sedime esistente ai piedi del rilevato stradale della SS1 Aurelia lato est, e procede poi verso ovest utilizzando un sottopasso esistente. Dopo il sottopasso dalla km 3+100 il tracciato procede verso sud percorrendo la viabilità agricola esistente posta ai piedi del rilevato della strada statale Aurelia, lato ovest, per circa due chilometri. Alla km 4+400 la viabilità interseca il corso d'acqua minore Fosso di Bucone. Dopo la km 5+000 viene utilizzato un sottopasso ferroviario esistente in direzione ovest. Tutto il tratto 13 prevede l'intervento di rifacimento del pacchetto, realizzando un percorso ciclopedonale ex-novo a piano campagna di larghezza 3.50m (sezione tipo B2 sopra riportata).

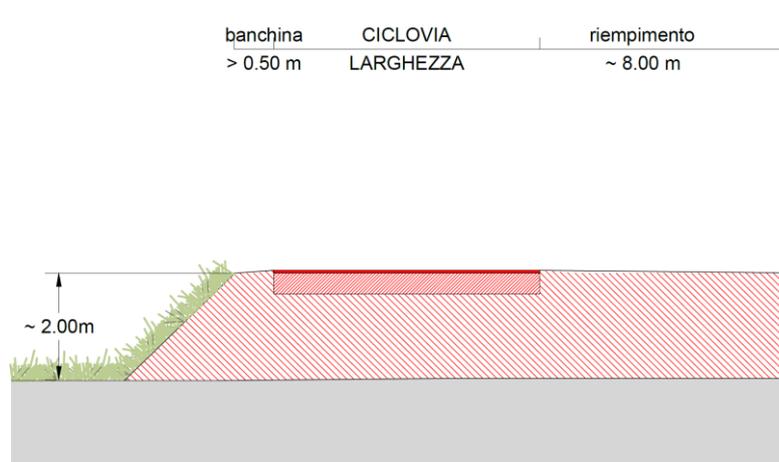
La ciclovia alla km 5+100 piega quindi verso sud e procede per un breve tratto di 100 m (T14) ai piedi del rilevato ferroviario, su ciclovia realizzata ex-novo con fossati di scolo e recinzioni di delimitazione (sezione tipo B7).



SEZIONE TIPO B7

Si raggiunge quindi il fosso dei Bolgheri, che verrà superato da nuova passerella di progetto.

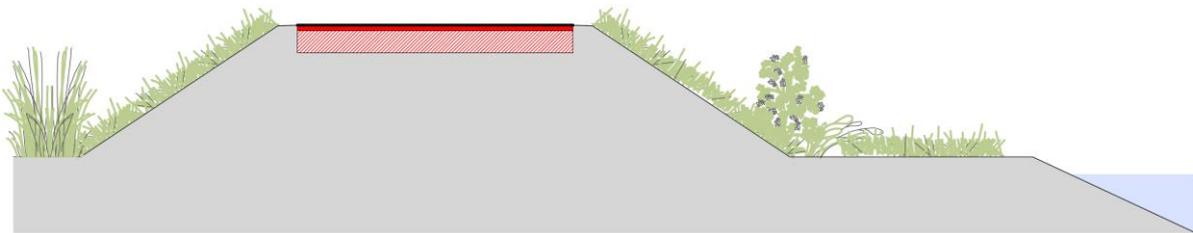
Superato il corso d'acqua, la ciclovia si mantiene sulla sommità dell'argine sinistro del fosso dei Bolgheri in direzione ovest. La rampa di raccordo tra la spalla e l'argine viene realizzata su nuovo rilevato (sezione tipo B10).



SEZIONE TIPO B10

Il tratto 17 prevede la realizzazione di nuovo percorso ciclopedonale di larghezza 3.00m sulla sommità arginale (sezione tipo B1). Vista l'area di pregio paesaggistico la pavimentazione prevista è in depolverizzato a tre strati, su base di binder per garantire durabilità e portanza anche per i mezzi di manutenzione.

banchina	CICLOVIA	banchina
> 0.25 m	LARGHEZZA	> 0.25 m

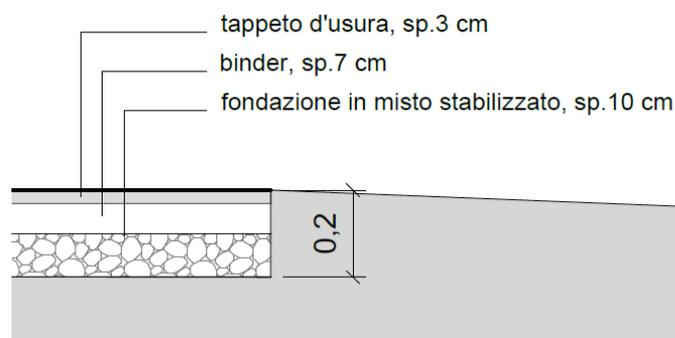


SEZIONE TIPO B1



Dettaglio pacchetto SEZIONI TIPO B1 e B10

Dalla km 6+300 il tracciato piega verso sud utilizzando il sedime di viabilità agricola. Il progetto prevede per il primo tratto 18 più ammalorato l'intervento di rifacimento completo del pacchetto, realizzando un percorso ciclopedonale ex-novo a piano campagna di larghezza 3.50m (sezione tipo B2 sopra riportata), mentre per il tratto successivo 19 si interviene con rifacimento parziale del sottofondo e pavimentazione in conglomerato bituminoso (sezione tipo A2).



Dettaglio pacchetto SEZIONE TIPO A2

Alla km 7+350 termina il primo tratto di intervento e il percorso della ciclovía procede verso sud sulla passerella esistente sul fosso dei Molini entrando nell'abitato di Marina di Castagneto Carducci dove l'itinerario utilizza le viabilità urbane locali e i percorsi ciclabili esistenti, dove non sono previsti interventi nel presente progetto, fino allo sbocco su via dei Paradù.

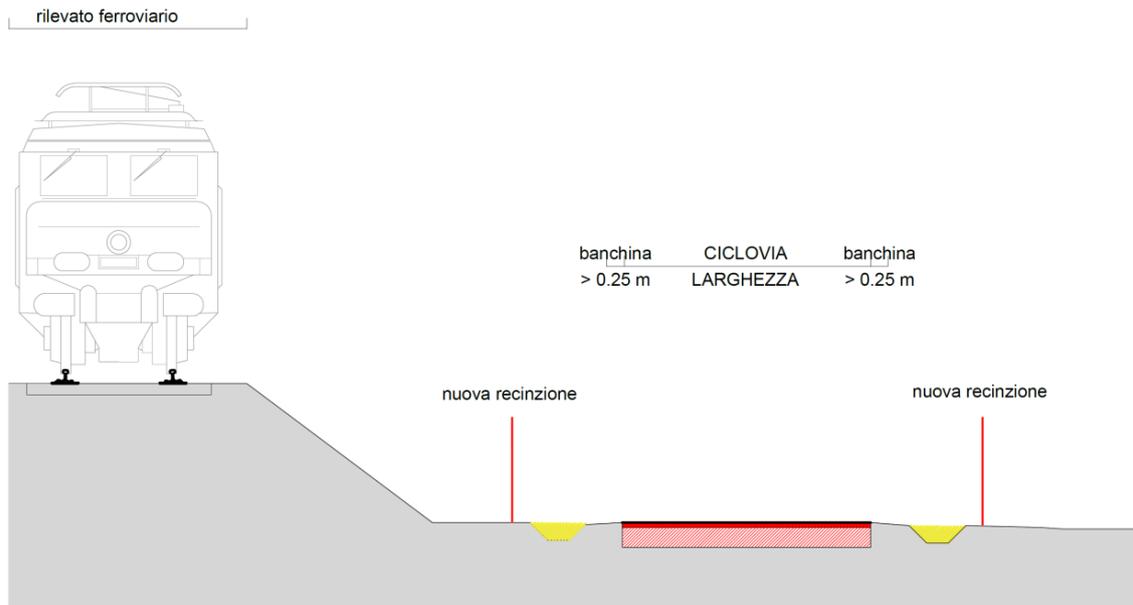
Il **secondo tratto di intervento** ha origine dall'intersezione di via Pianetti con via dei Paradù e procede quindi verso sud ai piedi del rilevato ferroviario, fino a raggiungere l'abitato di San Vincenzo, poco dopo il confine comunale.



Il tratto 20 inizia alla km 12+600, all'incrocio sopra citato, su viabilità vicinale esistente che procede per un primo tratto verso est fino a raggiungere il viadotto della SS1 Aurelia, e quindi verso sud utilizzando il tracciato che costeggiando la viabilità. L'intervento previsto prevede il rifacimento parziale del sottofondo e pavimentazione in conglomerato bituminoso (tratto 17, sezione tipo A2 sopra riportata).

La ciclovía con il tratto 21 continua su viabilità vicinale esistente di servizio ai piedi del rilevato ferroviario dove si interviene come da sezione A2 in continuità con il tratto precedente.

Dopo la km 15+100 la viabilità esistente risulta ammalorata e l'intervento di progetto per il tratto 22 prevede la realizzazione della ciclovia ex-novo ai piedi del rilevato ferroviario con fossati di scolo e recinzioni di delimitazione (sezione tipo B7).



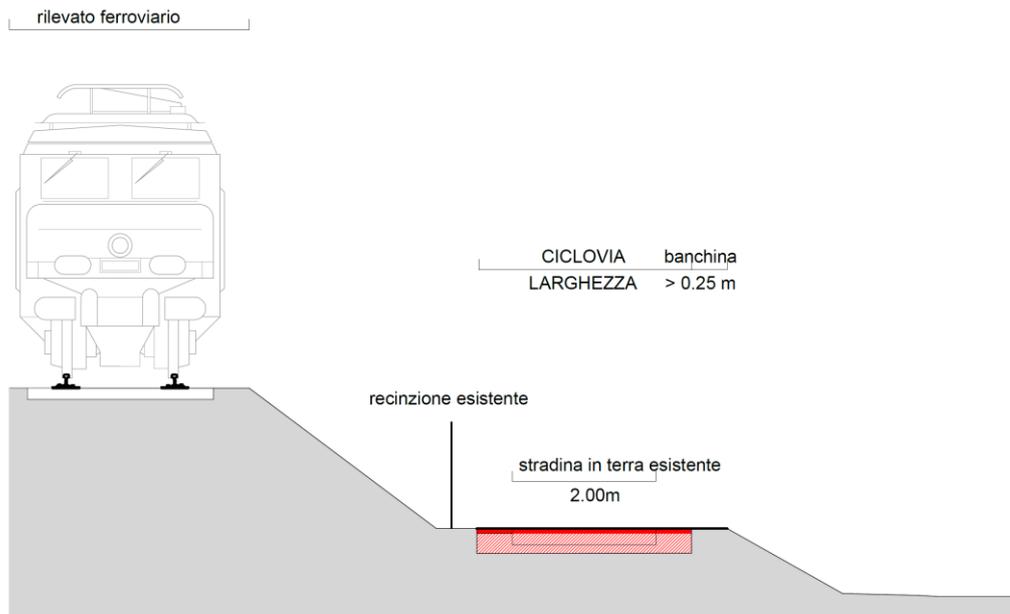
SEZIONE TIPO B7

Alla km 15+900 si interseca il Botro ai Fichi da superare con nuova passerella di progetto.

Si procede quindi con il tratto 24 fino alla km 16+600, con intervento analogo al precedente (sezione tipo B7).

Per il tratto 25 la ciclovia si discosta localmente dal rilevato ferroviario seguendo il limite di proprietà delle pertinenze all'abitazione esistente per 150m, e l'intervento di progetto prevede la realizzazione di percorso ciclopedonale ex-novo (sezione tipo B2).

Dalla km 16+800 il tratto 26 continua alla base del rilevato ferroviario, e l'intervento prevede l'allargamento del sedime in terra battuta esistente, mantenendo la recinzione e portando il percorso di nuova pavimentazione con larghezza 3.00m, come descritto dalla sezione tipo B8.



#### SEZIONE TIPO B8

Il tracciato interseca quindi alla km 17+250 il fosso Cipressetti, che costituisce confine comunale, e si entra nel territorio di San Vincenzo.

Il tratto 27 procede sempre alla base del rilevato ferroviario con intervento in continuità con i precedenti (sezione tipo B8), fino alla km 17+300.

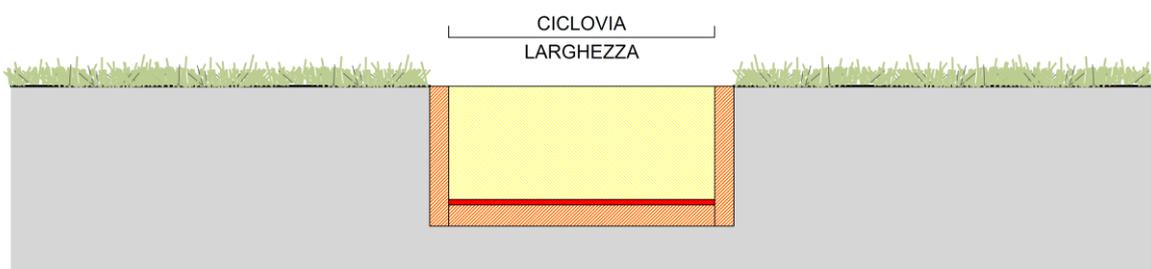
Nel successivo tratto 28 di viabilità a servizio del parcheggio viene realizzato un tratto di nuova ciclovia con cordolo di protezione (sezione tipo B4) di larghezza 3.00m.

All'intersezione tra via dell'Orata e via dello Squalo termina il secondo tratto di intervento. La continuità della ciclovia prevede di percorrere le viabilità urbane locali e i percorsi ciclabili esistenti lungo via Serristorti, via Fratelli Galletti che costeggia la Marina, procedendo quindi su Corso Italia, utilizzando il sottopasso ferroviario di via Roma e continuando verso sud su via Biserno costeggiando l'area sportiva e l'area attrezzata all'addestramento cani, km 21+200.

Il **terzo tratto di intervento** ha come oggetto la realizzazione di un nuovo sottopasso per il collegamento con il percorso ciclabile esistente lungo la SP23 della Principessa, risolvendo la criticità puntuale. Il tratto di progetto ha origine alla km 21+250 dove il sedime da via Biserno piega verso ovest su nuova ciclovia a piano campagna (tratto 29, sezione tipo B2) che costeggia l'area di addestramento cani.

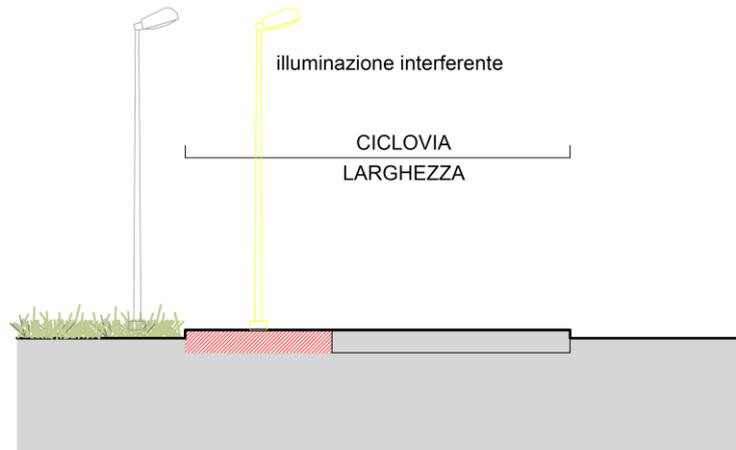


Il progetto continua con la realizzazione di ciclovia su rampa in scavo con muri controterra (tratti 30 e 32, sezione tipo B9) di pendenza adeguata che permettono di raggiungere il sottopasso di progetto.



SEZIONE TIPO B9

Si procede quindi con ciclovìa di nuova realizzazione su area verde al limitare del filare di alberi esistente (tratto 33, sezione tipo B2), ci si collega quindi al percorso esistente in betonelle, di cui è previsto l'allargamento per raggiungere la larghezza di progetto e lo spostamento dell'illuminazione interferente (tratto 34, sezione tipo B5).



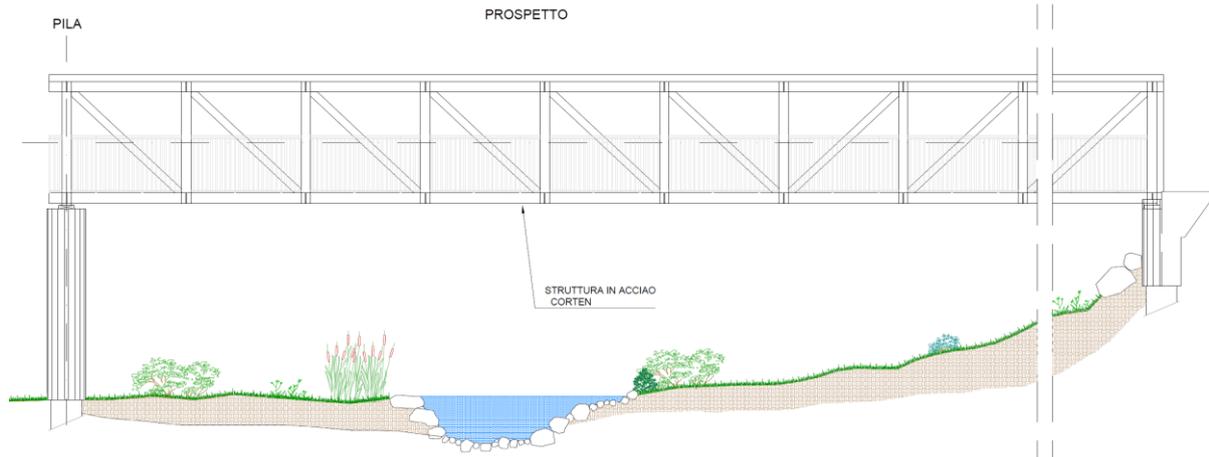
SEZIONE TIPO B5

Il seguente tratto 35 permette il collegamento finale per raggiungere la SP23 della Principessa, subito a valle dell'intersezione con via Emilia Romagna, con nuova ciclovìa a piano campagna (sezione tipo B2). Qui termina il terzo tratto di intervento, e la ciclovìa Tirrenica procede quindi verso sud sulla pista esistente lungo la strada provinciale della Principessa.

## 9.6 Opere d'arte

Il presente progetto comprende la realizzazione di nuove opere per il superamento di corsi d'acqua minori interessati dal tracciato della ciclovìa. In base alla rilevanza dei corsi verranno realizzati scatoli o nuove passerelle ciclopedonali.

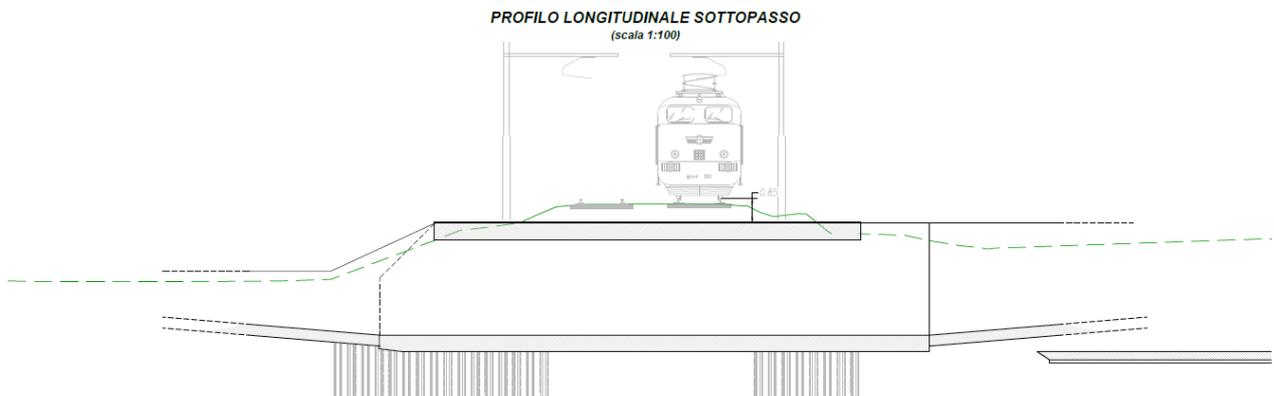
Per le nuove passerelle ciclopedonali previste nei territori di Castagneto Carducci e San Vincenzo verrà utilizzata la stessa struttura tipologica: per minimizzare lo spessore dell'impalcato sono previste strutture reticolari con finitura in acciaio corten. La sezione utile è di 3.50m e la struttura in semplice appoggio non prevede pile in alveo. Tale soluzione si pone in continuità con quanto previsto nel progetto di fattibilità tecnico economica generale della ciclovìa Tirrenica, e dei progetti definitivi dei lotti prioritari di Fossinovo (MS) e Follonica (GR).



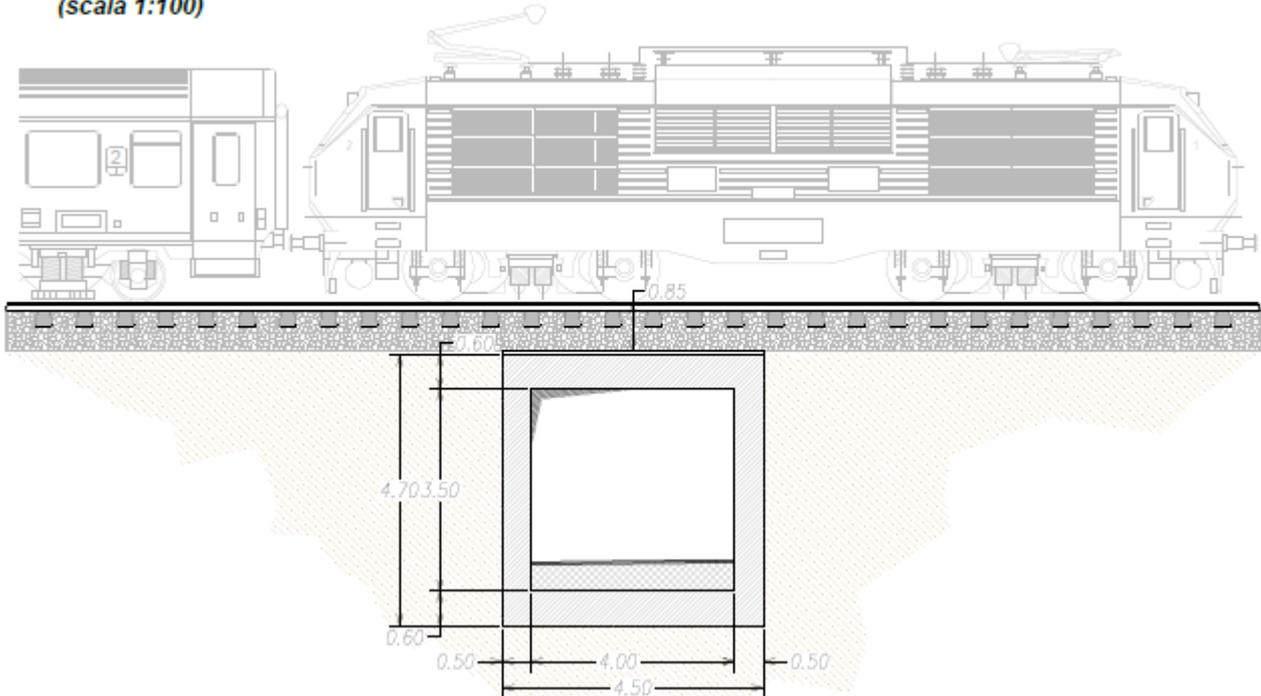
Infine nel terzo tratto di intervento è prevista la realizzazione di un **nuovo sottopasso ferroviario** per il collegamento tra via Bisernio dopo l'area sportiva e la SP23 della Principessa.

Il sottopassaggio sarà costituito da un elemento scatolare di cemento armato inserito al di sotto della ferrovia scendendo di quota per poi riacquistarla alla sua uscita.

La progettazione e realizzazione dell'opera terrà conto della potenziale interferenza con la presenza della linea elettrica di alimentazione della ferrovia.



## SEZIONE TRASVERSALE TIPO SOTTOPASSO (scala 1:100)



In via preliminare si prevede la realizzazione di un sistema locale di drenaggio delle acque meteoriche insistenti sul sottopasso e loro evacuazione mediante un sistema di pompe, in modo di evitare ristagni di ogni sorta all'interno del manufatto.



*Schema di evacuazione delle acque meteoriche insistenti sul sottopasso ferroviario*

In sede di progetto esecutivo sarà curato nel dettaglio la regimazione ed evacuazione delle acque meteoriche che andranno ad insistere sul sottopasso.

## **10. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA**

### **10.1 Cromatismi dell'intervento**

La Ciclovía sarà realizzata perlopiù in conglomerato bituminoso tradizionale con segnaletica orizzontale in vernice bianca e segnaletica verticale da codice della strada.

Alcuni tratti verranno realizzati in calcestruzzo drenante per un minore impatto ambientale e per il mantenimento di un buon livello di permeabilità dei suoli, in aree a particolare pregio paesaggistico e/o ambientale.

In linea generale tutto il tratto della nuova ciclovía è stato studiato e progettato per integrarsi al meglio nel paesaggio che lo accoglie.

### **10.2 Impermeabilizzazione del terreno:**

La pavimentazione della ciclovía è perlopiù in asfalto e verrà realizzata a tratti ex-novo a piano campagna di fianco a infrastrutture viarie esistenti o ripristinata nei tratti stradali esistenti ammalorati. Sul terreno al limite dei campi coltivati, quindi, l'uso del suolo verrà modificato, ovvero il terreno verrà impermeabilizzato. Nell'eventualità di interrimento di fossi di guardia o canalette stradali verranno posizionate tubazioni con adeguata pendenza e diametro per far defluire correttamente le acque meteoriche.

### **10.3 Movimenti di terreno, sbancamenti**

Per l'intervento in oggetto verranno realizzati perlopiù scavi a sezione ristretta per la formazione del cassonetto della ciclovía e solo in punti localizzati si avrà movimentazione di terreno per la realizzazione di rilevati. Vi sarà quindi un movimento limitato di terreno, con sterri e sbancamenti di limitate dimensioni e comunque in punti dove si ha già sedime del preesistente percorso ciclo-pedonale.

Nella gestione delle terre e rocce da scavo in attesa di riutilizzo saranno applicate le seguenti modalità in fase di esecuzione:

- effettuare lo stoccaggio in cumuli presso aree di deposito appositamente dedicate sia nel sito di produzione/cantiere che di utilizzo o altro sito;
- identificare i cumuli con adeguata segnaletica, che ne indichi la tipologia, la quantità, la provenienza e l'eventuale destinazione di utilizzo;
- gestire i cumuli di terre e rocce da scavo in modo da evitare il dilavamento degli stessi, il trascinarsi di materiale solido da parte delle acque meteoriche e la dispersione in aria delle polveri, ad esempio con copertura o inerbimento e regimazione delle aree di deposito;
- in caso di caratterizzazione di terre e rocce da scavo in corso d'opera, impermeabilizzare le piazzole e dimensionarle adeguatamente rispetto alle tempistiche di campionamento e analisi;
- isolare dal suolo il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti pericolosi;
- in generale effettuare l'eventuale deposito di terre e rocce da scavo in modo tale da evitare

spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle fossette facenti parte del sistema di regimazione delle acque meteoriche;

- stoccare il terreno vegetale di scotico in cumuli non superiori ai 2 m di altezza, per conservarne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche in modo da poterlo poi riutilizzare nelle opere di recupero ambientale dell'area dopo lo smantellamento del cantiere; per stoccaggi di durata superiore ai 2 anni si raccomanda l'inerbimento del cumulo. Lo scotico sarà interamente utilizzato per le riprofilature e ciglionature.

#### 10.4 Realizzazione di infrastrutture accessorie

L'intervento, oltre ad eventuali piste temporanee di cantiere che saranno adeguatamente rimosse per il ripristino dei luoghi a fine lavori, prevede due nuove passerelle di attraversamento di corsi d'acqua, realizzate con materiali con cromatismi lasciati al naturale e texture permeabili alla visuale circostante.

#### 10.5 Aumento superficie coperta

L'intervento non prevede la realizzazione di coperture, a malapena vi sono manufatti fuori terra, come parapetti, muretti, cordoli, gabbionate.

#### 10.6 Alterazione dello skyline

La tipologia di intervento in oggetto, per sua natura, non avrà come conseguenza una alterazione dello skyline o del profilo dei crinali. Sono mantenute di fatto le quote delle strade extraurbane e locali e la morfologia delle aree. Quindi la percezione di insieme del paesaggio non muterà a seguito della realizzazione dell'opera.

#### 10.7 Alterazione percettiva del paesaggio (intrusione o ostruzione visuale)

Nell'intervento proposto, gli unici elementi che emergono dal filo stradale sono i parapetti sul ponte, i quali avranno però un impatto minimo sulla percezione dell'ampio contesto paesaggistico attraversato, sia per la loro altezza esigua, che per la scelta di materiali con cromatismi lasciati al naturale e texture permeabili alla visuale circostante, che si inseriscono con rispetto nei contesti paesaggistici attraversati.

L'intrusione e l'ostruzione visuale sono perciò pressoché nulli.

#### 10.8 Interventi su elementi arborei e vegetazione

L'intervento prevede lo sfalcio della vegetazione solamente nei punti in cui vengono realizzati allargamenti di strade o marciapiedi esistenti.

### 11. CONCLUSIONE

La nuova viabilità dolce si inserisce nel paesaggio fortemente antropizzato, costituito da terreni agricoli, industriali e costieri, relazionandosi il più possibile con l'ordine dei segni presenti: orditura dei campi, morfologia, idrografia.

Relativamente alle aree urbane l'inserimento della nuova infrastruttura è stato verificato con i piani urbanistici comunali come precedentemente illustrato.



MATE  
Soc. Coop.va



D.R.E.A.m. Italia  
Soc. Coop.

CICLOPISTA TIRRENICA PERCORSO VENTIMIGLIA-ROMA.  
Tratto ricadente nei Comuni di Castagneto Carducci e San Vincenzo.

In conclusione, si ritiene il progetto coerente con le prescrizioni e gli obiettivi indicati sulla disciplina d'uso del P.I.T. regionale e conforme a quanto richiesto dalle prescrizioni della disciplina dei beni paesaggistici.