

COMMITTENTE:



RETE FERROVIARIA ITALIANA S.P.A.  
DIREZIONE TERRITORIALE FIRENZE S.O. INGEGNERIA

SOGGETTO TECNICO : RFI - D.T.P. FIRENZE - S.O. INGEGNERIA

PROGETTAZIONE :



LE.GE.CO S.P.A.  
Sede Legale: Località Pocaia n. 33 - 52035 Monterchi (SR)  
Cod. fiscale e p.IVA: 01221000514  
TEL/FAX: 075/8520045  
e.mail: cestello@legeco.com  
PEC: legenerali@pec.legeco.com

**PROGETTO ESECUTIVO**  
**Sostituzione delle travate metalliche Ponte T. Acquerta**  
**Km 284+732**  
**Linea Cecina - Volterra**

**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Foglio 1 di 52

PROGETTO/ANNO

SOTTOPR.

LIVELLO

NOME DOC.

PROGR.OP.

FASE FUNZ.

NUMERAZ.

1 8 2 7 1 7

0 0 1

P E

R S P N

0 0

0 0

E 0 1 8

|               | Rev. | Descrizione  | Redatto       | Data | Verificato       | Data | Approvato      | Data | Autorizzato   | Data |
|---------------|------|--------------|---------------|------|------------------|------|----------------|------|---------------|------|
| Appaltatore   |      | 1^ emissione | Ing. M. Lepri |      | Ing. M. Lepri    |      | Ing. M. Lepri  |      | Ing. M. Lepri |      |
|               |      |              |               |      |                  |      |                |      |               |      |
|               |      |              |               |      |                  |      |                |      |               |      |
| R.F.I. S.p.A. |      |              |               |      | Ing. G.Tornatora |      | Arch. F.Cioffi |      | Ing. G.Ticci  |      |
|               |      |              |               |      |                  |      |                |      |               |      |
|               |      |              |               |      |                  |      |                |      |               |      |

POSIZIONE  
ARCHIVIO

LINEA

L 4 6 3

SEDE TECN.

T R A 7 9 6

NOME DOC.

R S P N

NUMERAZ.

E 0

| Verificato e trasmesso | Data | Convalidato | Data | Archiviato | Data |
|------------------------|------|-------------|------|------------|------|
|                        |      |             |      |            |      |
|                        |      |             |      |            |      |

File:



|                                                                                   |                                                                                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                   |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>3 di 52 |

## SOMMARIO

|       |                                                                                                                                        |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.    | INTRODUZIONE .....                                                                                                                     | 5  |
| 1.1   | Premessa.....                                                                                                                          | 5  |
|       | Ubicazione dell'opera .....                                                                                                            | 5  |
| 2.    | DESCRIZIONE DELL'OPERA .....                                                                                                           | 8  |
| 2.1   | Stato di fatto.....                                                                                                                    | 8  |
| 2.1   | Dissesti e degradi.....                                                                                                                | 10 |
| 4.    | STATO DEI LUOGHI ANTE-OPERAM.....                                                                                                      | 12 |
| 4.1   | Descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento .....                                                                  | 12 |
| 4.1.1 | Ambito territoriale 13 Val di Cecina .....                                                                                             | 13 |
| 4.1.2 | Usi territoriali.....                                                                                                                  | 14 |
| 4.1.3 | Specie vegetali .....                                                                                                                  | 15 |
| 4.1.4 | Fauna .....                                                                                                                            | 17 |
| 4.1.5 | Ecosistemi e connessioni ecologiche .....                                                                                              | 20 |
| 4.1.6 | Descrizione dei vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, demaniali ed idrogeologici..... | 25 |
| 5.    | DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO.....                                                                                                      | 37 |
| 6.    | VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DELL'INTERVENTO SUL PAESAGGIO .....                                                                          | 39 |
| 6.1   | Valutazione delle potenziali pressioni .....                                                                                           | 39 |
| 6.1.1 | Modificazioni della morfologia.....                                                                                                    | 39 |
| 6.1.2 | Modificazioni della compagine vegetale.....                                                                                            | 39 |
| 6.1.3 | Modificazioni dello skyline naturale.....                                                                                              | 39 |
| 6.1.4 | Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico .....                                            | 39 |
| 6.1.5 | Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico .....                                                                      | 40 |

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                   |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>4 di 52 |

|       |                                                                                                                                                                         |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1.6 | Modificazioni dell'assetto insediativo-storico e dei suoi caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi (urbano, diffuso, agricolo).....                     | 40 |
| 6.1.7 | Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale.....                                                                                                         | 40 |
| 6.2   | Valutazione delle alterazioni del sistema paesaggistico.....                                                                                                            | 40 |
| 6.2.1 | Intrusione.....                                                                                                                                                         | 40 |
| 6.2.2 | Suddivisione, riduzione e frammentazione.....                                                                                                                           | 41 |
| 6.2.3 | Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema..... | 41 |
| 6.2.4 | Concentrazione .....                                                                                                                                                    | 41 |
| 6.2.5 | Interruzione di processi ecologici ed ambientali di scala vasta o di scala locale.....                                                                                  | 41 |
| 6.2.6 | Destutturazione e deconnotazione .....                                                                                                                                  | 42 |
| 6.3   | Analisi della visibilità potenziale dell'opera .....                                                                                                                    | 42 |
| 7.    | CONCLUSIONI.....                                                                                                                                                        | 45 |
| 8.    | ALLEGATO: Documentazione fotografica dello stato attuale dei luoghi.....                                                                                                | 46 |

|                                                                                   |                                                                                                                                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                   |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>5 di 52 |

## 1. INTRODUZIONE

### 1.1 Premessa

La presente relazione redatta ai sensi del DPCM 12/12/2005, congiuntamente agli elaborati di progetto, è finalizzata allo studio dell'inserimento paesaggistico degli interventi di allargamento dell'alveo e sostituzione dell'impalcato del ponte sito lungo la linea ferroviaria Cecina-Volterra alla chilometrica 284+732, ricadente nel comune di Cecina (LI) e denominato fosso Acquerta.

Principalmente lo scopo è:

- dare conto delle caratteristiche del paesaggio interessato dall'intervento di trasformazione;
- evidenziare quali siano gli elementi e le parti del paesaggio strutturanti e di maggiore valore;
- definire quali siano gli eventuali impatti generati dalle trasformazioni indotte dall'intervento;
- segnalare quali siano le opere e gli interventi di mitigazione e/o compensazione da prevedere, per la realizzazione dell'intervento previsto.

Deve contenere, altresì, anche tutti gli elementi utili all'Amministrazione competente per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici urbanistici e territoriali ed accertare:

- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- la congruità con i criteri di gestione dell'area;
- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

### Ubicazione dell'opera

Il ponte analizzato è ubicato sulla linea Cecina-Volterra e ricade nel comune di Cecina in provincia di Livorno. L'opera si sviluppa su una singola campata che attraversa il torrente Acquerta.

|                                                                                   |                                                                                                                                              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | <p>Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br/>(ponte T. Acquerta)<br/>linea Cecina – Volterra</p>      |                           |
| <p>1827/17-001-PE-RSPN-00-E018</p>                                                | <p><b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br/><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br/><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p> | <p>FOGLIO<br/>6 di 52</p> |



**Figura 1 Vista del ponte lato valle**

Nella tabella seguente si sintetizzano i dati necessari all'individuazione dell'opera; si precisa che le coordinate geografiche sono riferite al sistema ED50 – UTM fuso 32 in formato sessadecimale.

|                                      |             |                                         |         |
|--------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|---------|
| Denominazione                        |             | Ponte a travata metallica - Km. 284+732 |         |
| Tipologia                            |             | Travata metallica                       |         |
| Sede tecnica                         |             | TR4796                                  |         |
| Direzione Territoriale di Produzione |             | Firenze                                 |         |
| Linea                                |             | Cecina - Volterra                       |         |
| Ubicazione                           | pk 284+732  | Progr. Iniziale                         | 284+732 |
|                                      |             | Progr. Finale                           | 284+738 |
| Regione                              | Toscana     | Codice Istat                            | 09      |
| Provincia                            | Livorno     | Codice Istat                            | 049     |
| Comune                               | Cecina      | Codice Istat                            | 007     |
| Coordinate geografiche               | Longitudine | 10.527829° E                            | Fuso 32 |
|                                      | Latitudine  | 43.329524° N                            |         |

**Tabella 1 - Anagrafica del ponte**

Nella Figura 2 si riporta una vista satellitare del ponte

|                                                                                   |                                                                                                                                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acqueria)<br>linea Cecina – Volterra |                   |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acqueria<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>7 di 52 |



Figura 2 - Vista satellitare del ponte

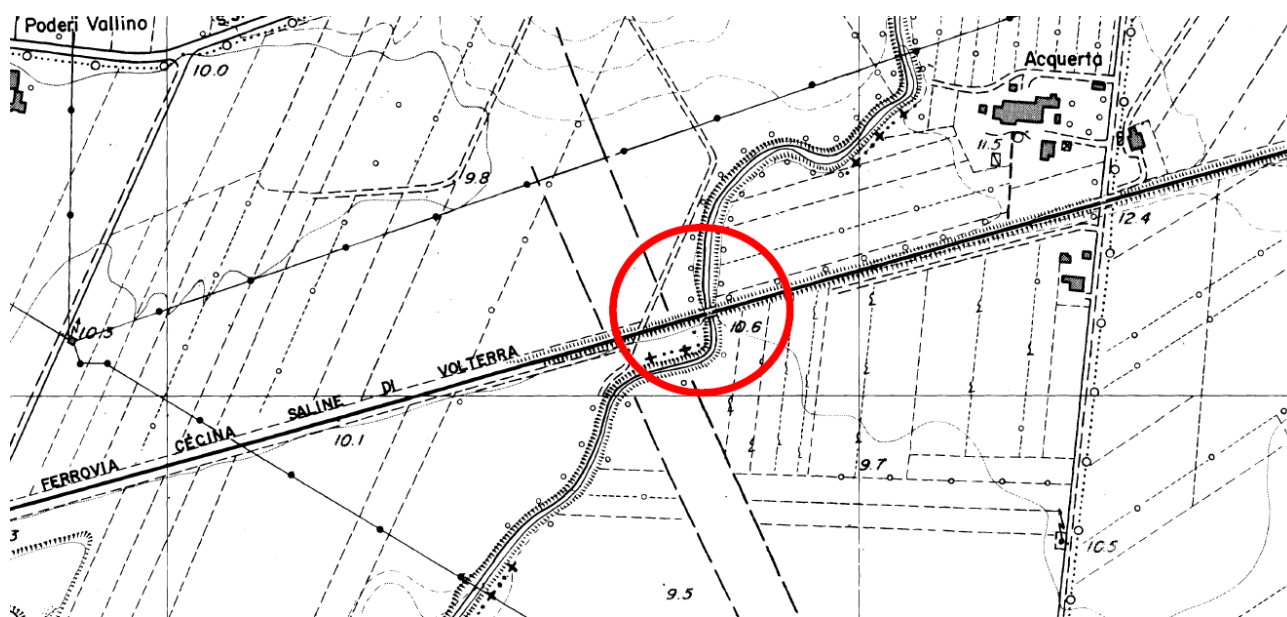


Figura 3 - Stralcio CTR dell'area

|                                                                                   |                                                                                                                                |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                   |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>8 di 52 |

## 2. DESCRIZIONE DELL'OPERA

### 2.1 Stato di fatto

Il ponte, a “Travi Gemelle” in carpenteria metallica, è costituito da un'unica campata di lunghezza netta tra gli appoggi in senso longitudinale di m 6.5 metri circa.

In senso trasversale la distanza, in asse, delle travi portanti più esterne è di m 2.20, mentre la larghezza totale, comprensiva dei camminamenti è pari a 4.60 m.

La differenza di quota tra piano ferro e intradosso impalcato è pari a circa m 0.90.

Le travi in acciaio scaricano le azioni su un pulvino in c.a di altezza pari a circa 70 cm. Tale pulvino è adagiato direttamente sulle spalle.

Le spalle sono costituite da muratura di mattoni pieni e giunti di malta di calce e hanno un'altezza fuori terra pari a circa 2.40 m.

Le fondazioni delle due spalle sono costituite da plinti in c.a. di spessore pari a circa 70 cm e collegati fra loro da una soletta in c.a. su cui risiede l'attuale alveo. Nelle figure che seguono si riportano la sezione longitudinale, la vista planimetrica e la sezione trasversale nello stato di fatto.

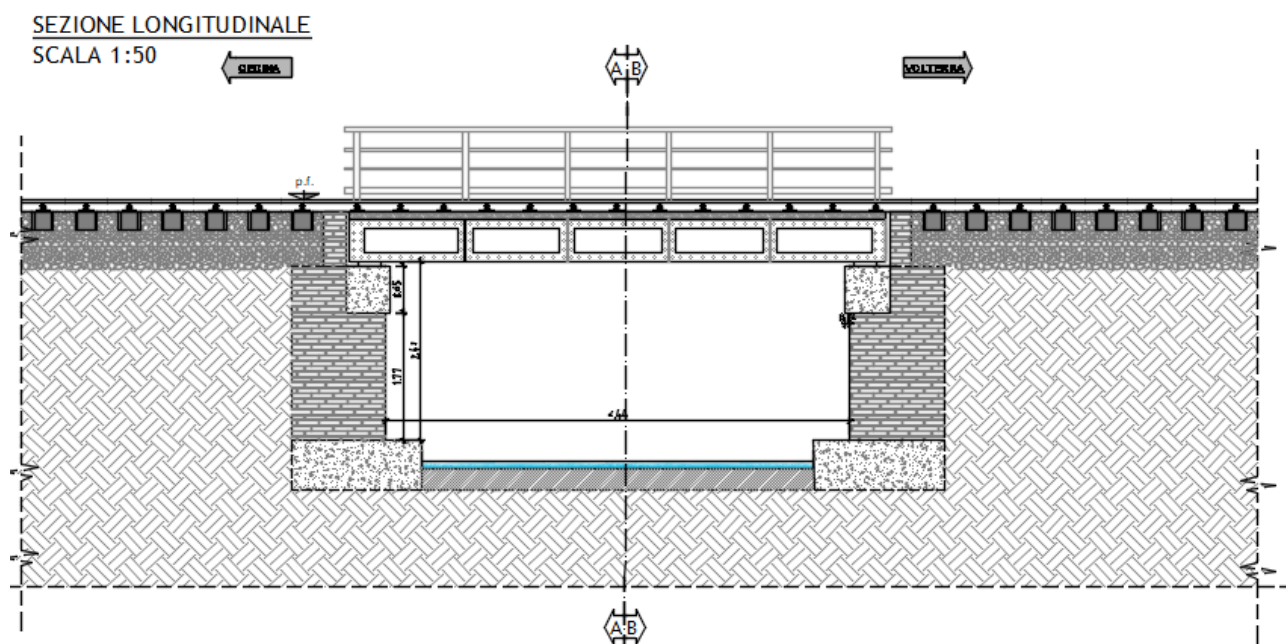
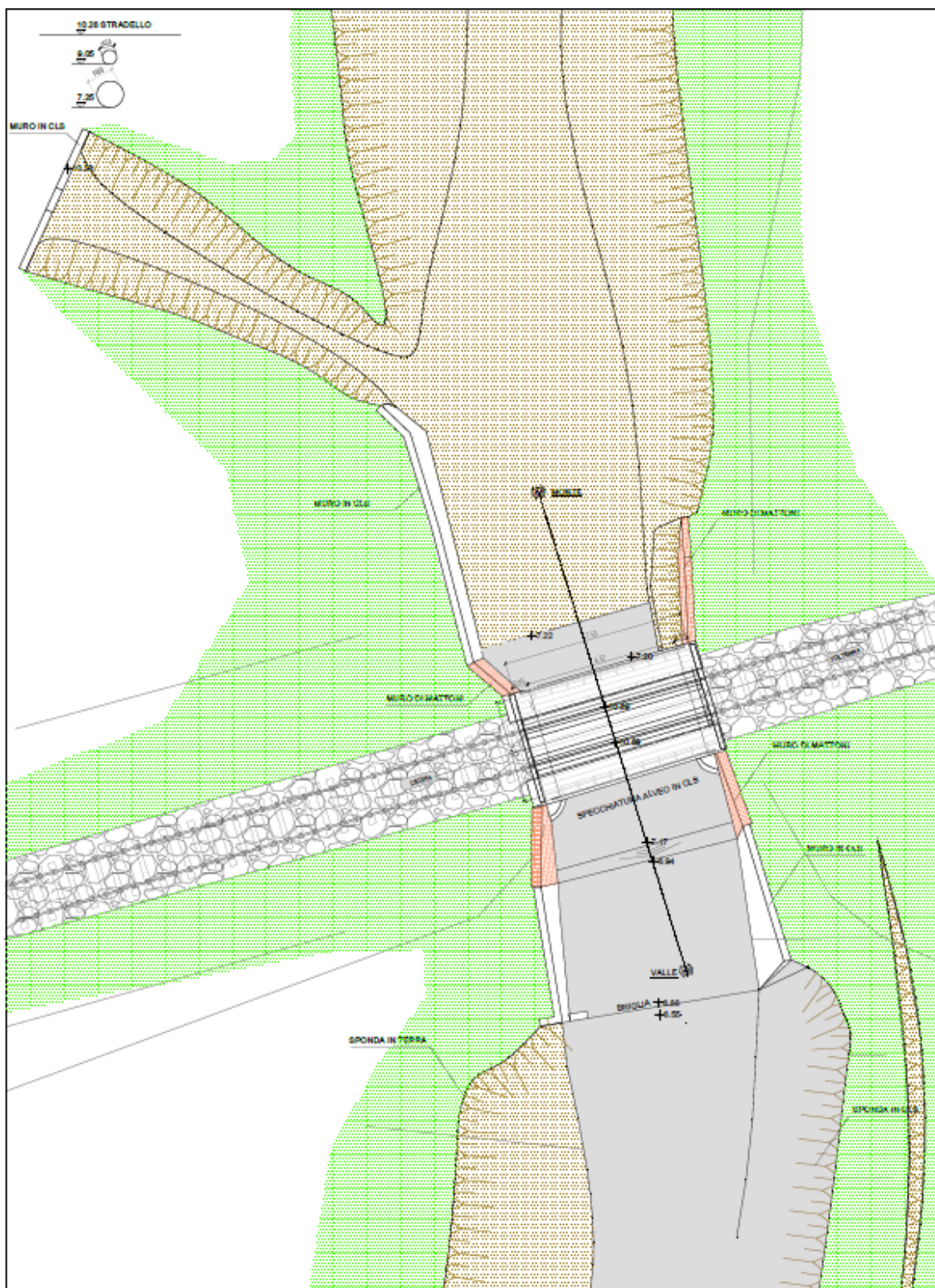


Figura 4 - Prospetto dell'impalcato

**Ponte a travata metallica Fosso Acquerta**  
**Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra**  
**RELAZIONE PAESAGGISTICA**



### Figura 5 –Planimetria

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>10 di 52 |

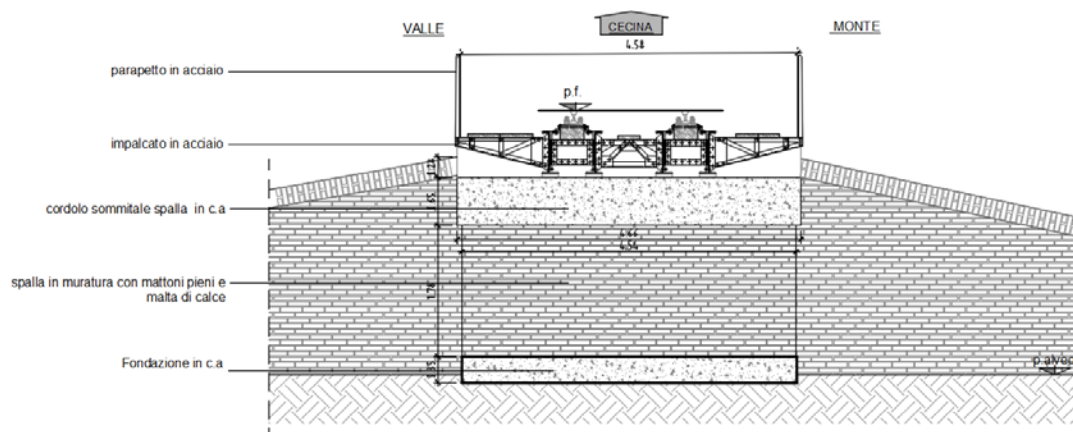


Figura 6 –Sezione trasversale

## 2.1 Dissesti e degradi

Allo stato di fatto non si riscontra nessun tipo di sistema di smaltimento delle acque piovane. I pulvini e le spalle sono quindi soggette a cicli di asciutto bagnato che possono essere dannosi. Nella Figura 7 si mostra la forte umidità rilevata in fase di sopralluogo. Inoltre sono state riscontrate delle lesioni da taglio sui muri d'ala della spalla lato Volterra riportate in Figura 8.



Figura 7 – Vista dell'umidità sulla spalla lato Cecina

|                                                                                   |                                                                                                                                         |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <p>Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br/>(ponte T. Acquerta)<br/>linea Cecina – Volterra</p> |                            |
| <p>1827/17-001-PE-RSPN-00-E018</p>                                                | <p>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br/>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br/><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p>          | <p>FOGLIO<br/>11 di 52</p> |



Figura 8 – Stato di fatto spalla lato Volterra

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>12 di 52 |

## 4. STATO DEI LUOGHI ANTE-OPERAM

### 4.1 Descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento

Gli interventi in progetto ricadono nel Foglio 294070 della C.T.R 1:10.000 della Regione Toscana.

L'area di intervento, situata a nord dell'abitato di Cecina e a 750 m dalla confluenza del Torrente Acquerta nel Fiume Cecina, è posta ad una quota di circa 10 m s.l.m., e appartiene all'area di fondovalle del Cecina.

Il Fiume Cecina ha andamento sinuoso e consistenti formazioni vegetali ripariali. Il mosaico paesaggistico è articolato prevalentemente per fasce. La costa è segnata dalle formazioni forestali pressoché continue delle pinete litoranee. Progredendo verso l'entroterra, la pianura più bassa, bonificata, è caratterizzata dalla dominanza dei seminativi semplici, ad essi succedono in modo prevalente le colture agrarie miste nella fascia di transizione verso la collina e nelle prime pendici collinari, su queste ultime dominano le formazioni forestali, caratterizzate dalla prevalenza delle leccete, delle cerrete e dei boschi misti di sclerofille sempreverdi e latifoglie decidue. Gli insediamenti sono concentrati nella pianura costiera. Una fitta rete di canali e fossi caratterizza il paesaggio dei seminativi della pianura litoranea. Il mosaico paesistico dei versanti collinari dell'entroterra è caratterizzato da cedui, querceti e macchia mediterranea, con estesi castagneti nei Boschi della Gherardesca, e pinete costiere. Filari di pino domestico e di cipressi segnano la viabilità principale e quella di talune tenute agrarie; è celebre il viale di cipressi di Bolgheri.

I territori comunali costieri sono attraversati dalla strada statale Aurelia, dall'autostrada A12 e dalla ferrovia tirrenica. La pressione antropica fa registrare significativi picchi stagionali relativi al turismo balneare al quale sono dovuti i processi di espansione insediativa. L'istituzione di aree protette (Tomboli di Cecina, Padule di Bolgheri, Colonne di Donoratico, Macchia di Magona) ha assunto un ruolo strategico di tutela e conservazione degli ambiti maggiormente sensibili.

Al fine di caratterizzare l'area di intervento si è fatto riferimento ai seguenti strumenti di pianificazione:

- Piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (approvazione delibera di Consiglio Regionale Toscana n. 37 del 27.03.2015) - Regione Toscana.

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>13 di 52 |

- Regolamento Urbanistico Comunale- Comune di Cecina - (Revisione ed aggiornamento quinquennale del vigente Regolamento Urbanistico, pubblicata sul B.U.R.T. n.18 del 7 Maggio 2014, approvata con Delibera del CC n. 16 del 27/03/2014).
- Regolamento Urbanistico Comunale -Comune di Riparbella Approvazione con Delibera del CC n. 279 del 29/06/2015 del Regolamento Urbanistico.

#### 4.1.1 Ambito territoriale 13 Val di Cecina

L'intervento ricade nell'Ambito Territoriale 13 Val di Cecina.

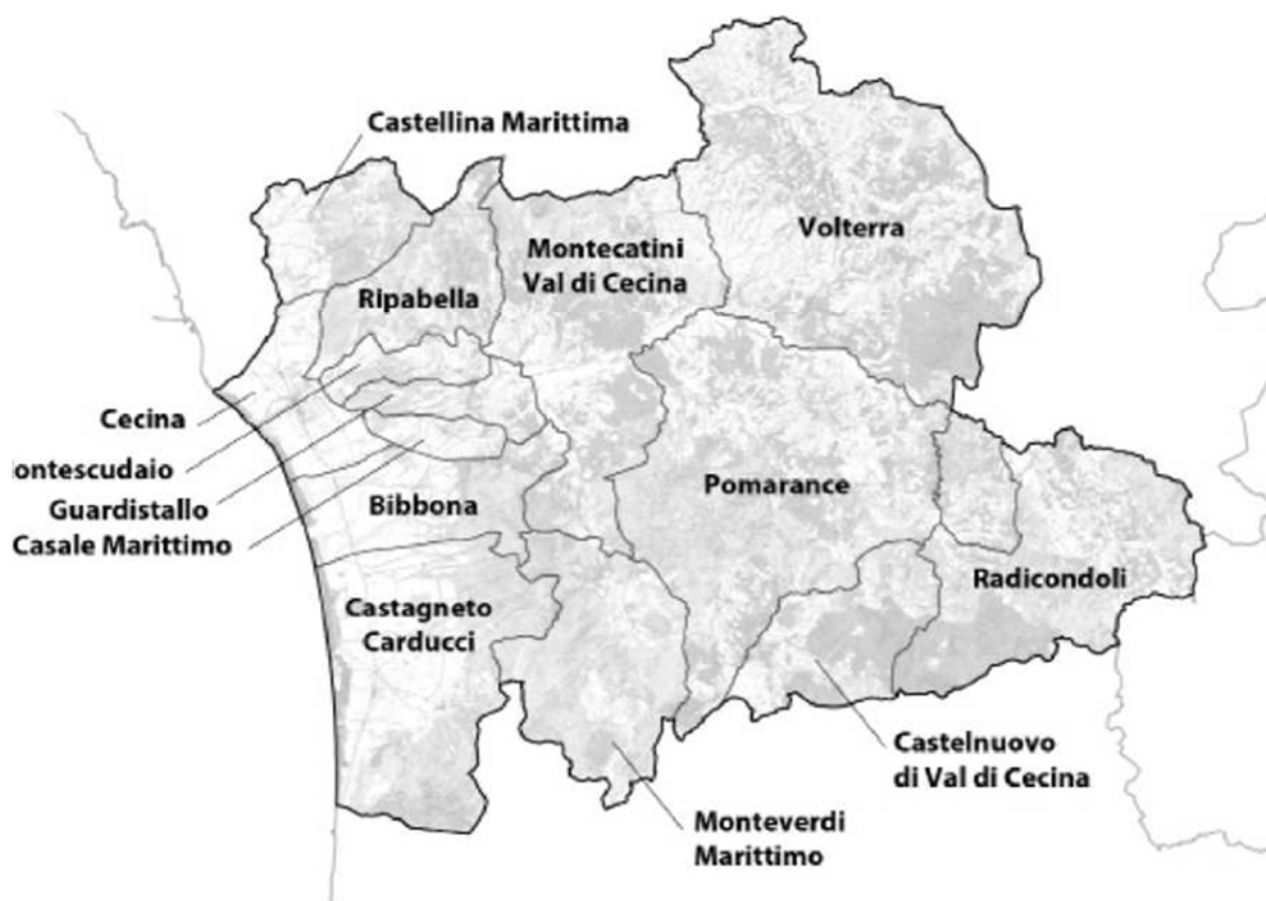


Figura 9 - Estensione dell'Ambito 13 Val di Cecina

Il paesaggio della Val di Cecina è caratterizzato dall'incedere regolare delle forme, dal mare alle colline. L'ambito si sviluppa su gran parte del bacino del Fiume Cecina, e su parte degli alti bacini dei Fiumi Era e Cornia. L'area interessa quindi la fascia costiera livornese tra Cecina e San Vincenzo, la pianura

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>14 di 52 |

interna del Fiume Cecina e il ricco reticolo idrografico minore, e il sistema collinare e montano interno dominato da matrici forestali (in particolare nelle Colline Metallifere) o da matrici agricole. La fascia costiera si caratterizza oggi per una prevalente matrice agricola di pianura (con seminativi e coltivazioni orticole) e delle colline (con oliveti, colture promiscue e vigneti specializzati), e da una urbanizzazione diffusa e concentrata, particolarmente rilevante in alcune località vocate al turismo estivo (Marina di Bibbona, Marina di Castagneto Carducci).

Pur in un contesto di elevata antropizzazione il territorio costiero presenta rilevanti valori naturalistici legati alla presenza di relittuali aree umide e boschi planiziali retrodunali e di un continuo sistema costiero sabbioso di tomboli, con habitat dunali e caratteristiche pinete di impianto. Le zone collinari interne dell'ambito sono invece dominate da paesaggi agro-silvo-pastorali di elevato valore naturalistico, attraversati dal largo corso del Fiume Cecina e da un denso reticolo idrografico. Vasti complessi forestali di sclerofille e latifoglie termofile (Monterufoli, Caselli, Berignone, Tatti, ecc.), si alternano a paesaggi agricoli tradizionali ed estensivi (colline di Pomarance, Radicondoli), spesso mosaicati con tipiche formazioni dei calanchi e delle biancane (Volterra), o a una agricoltura più intensiva (alta Valdera).

Pur in un contesto di elevata naturalità, rilevanti attività antropiche hanno condizionato il paesaggio della Val di Cecina e i suoi valori ecosistemici: dalla presenza di vaste aree minerarie per l'estrazione del salgemma (Saline di Volterra), alle numerose attività estrattive nelle aree di pertinenza fluviale del Cecina e allo sviluppo dell'industria geotermica (con particolare riferimento alla zona di Larderello e alle colline metallifere interne).

#### 4.1.2 Usi territoriali

L'intervento ricade (Figura 10) in aree agricole classificate come *Seminativi irrigui e non irrigui, Vigneti e Oliveti*, caratterizzate da edificato sparso e dalla presenza di infrastrutture viarie e ferroviarie.

La zona di pertinenza fluviale del Torrente Acquerta è classificata come *Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione*.

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>15 di 52 |

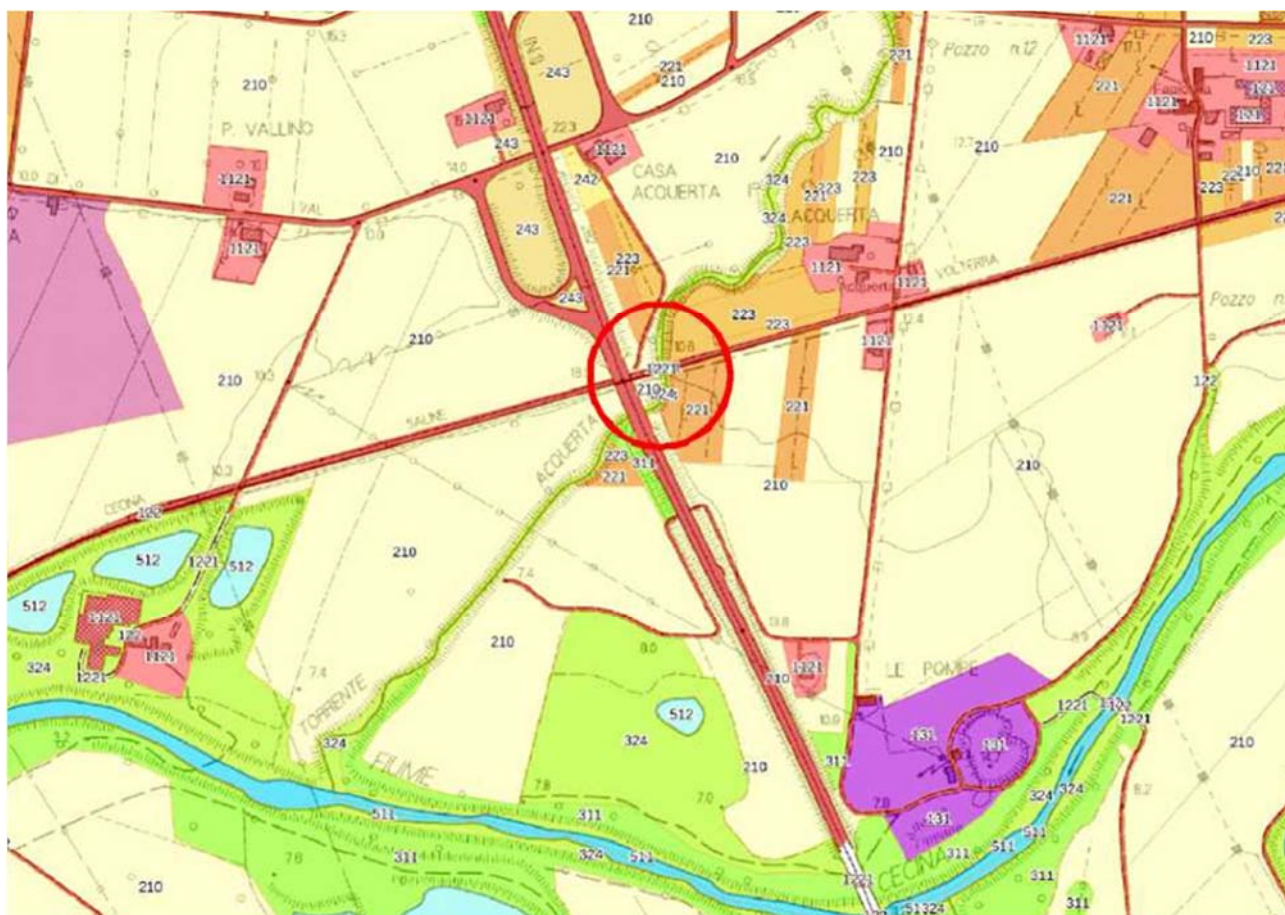


Figura 10 - Uso del Suolo - GEOscopio Regione Toscana.

Si rileva che la zona di intervento risulta fortemente antropizzata, in particolare l'alveo del Torrente Acquerta presenta nel tratto di intervento una scarsa naturalizzazione come si evince dalle foto allegate alla presente relazione.

#### 4.1.3 Specie vegetali

Il mosaico paesaggistico è articolato prevalentemente per fasce. La costa è segnata dalle formazioni forestali pressoché continue delle pinete litoranee. Progredendo verso l'entroterra, la pianura più bassa, bonificata, è caratterizzata dalla dominanza dei seminativi semplici, ad essi succedono in modo prevalente le colture agrarie miste nella fascia di transizione verso la collina e nelle prime pendici collinari, su queste ultime dominano le formazioni forestali, caratterizzate dalla prevalenza delle leccete,

|                                                                                   |                                                                                                                                              |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <p>Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br/>(ponte T. Acquerta)<br/>linea Cecina – Volterra</p>      |                            |
| <p>1827/17-001-PE-RSPN-00-E018</p>                                                | <p><b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br/><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br/><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p> | <p>FOGLIO<br/>16 di 52</p> |

delle cerrete e dei boschi misti di sclerofille sempreverdi e latifoglie decidue. Gli insediamenti sono concentrati nella pianura costiera. Una fitta rete di canali e fossi caratterizza il paesaggio dei seminativi della pianura litoranea. Il mosaico paesistico dei versanti collinari dell'entroterra è caratterizzato da cedui, querceti e macchia mediterranea, con estesi castagneti nei Boschi della Gherardesca, e pinete costiere. Filari di pino domestico e di cipressi segnano la viabilità principale e quella di talune tenute agrarie.

Uno degli elementi peculiari e caratteristici presenti nel territorio in esame è la vegetazione dunale. Il litorale rappresenta un ambiente limite, nel quale si ha una forte specializzazione ed un forte adattamento delle specie che lo colonizzano. La vegetazione dunale ha anche un ruolo importante, ridurre gli effetti dell'aerosol marino sulla vegetazione retrostante. La sua presenza e qualità, quindi, sono molto importanti. A partire dagli anni '50-'60 la vegetazione litoranea ha subito una rapida degenerazione per cui risulta spesso assente o fortemente degradata. I danni riguardano tutte le componenti arboree e arbustive dovuti all'azione dell'aerosol marino ricco oltre che di sale di inquinanti come detergenti e metalli pesanti scaricati in mare direttamente o attraverso canali e fiumi usati come collettori. I danni sono e sono stati causati anche dalla forte pressione antropica tanto che ogni anno vengono realizzate delle "chiudende" per regolamentare la fruizione da parte del pubblico in modo da limitare la pressione antropica. Le concentrazioni di cloruri di sodio, presenti nelle acque di falda lungo la fascia costiera, contribuiscono, essendo molto elevate e quindi tossiche per la maggior parte delle piante, al loro degrado. Altra area di rilevanza naturalistica è la porzione di pineta litoranea, circa 231 ha, che fa parte della Riserva Naturale Biogenetica dei "Tomboli di Cecina", istituita con D.M. del 13.07.1977. La riserva ha un'estensione complessiva di 465 ha. ed è costituita da una fascia dunale di ampiezza variabile, da un minimo di 100 m ad un massimo di 600 m e si sviluppa lungo la costa per una lunghezza di circa 15 km circa con due brevi interruzioni nei pressi dell'abitato di Cecina Mare e di Vada. La riserva è anche iscritta nel libro nazionale boschi da seme sia per il *Pinus pinea* che per il *Pinus pinaster*. La pineta venne impiantata in seguito alle bonifiche settecentesche con lo scopo di assestare i suoli nudi e mobili appena bonificati, di proteggere le colture dai venti marini ed avere una fonte di frutti, resine e legno. La pineta è stata oggetto fino agli anni '80 del Piano di Assestamento Forestale poi l'interesse di tipo produttivo è venuto meno rispetto al notevole interesse ambientale. La pineta è gestita dal Corpo Forestale dello Stato di Cecina che predispone progetti specifici per tutelare la riserva. Negli

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>17 di 52 |

ultimi anni i progetti hanno riguardato la ricostituzione delle dune come quelle in località Le Gorette o in località Capo Cavallo.

Altra area interessante e importante dal punto di vista vegetazionale è ***l'Area Naturale Protetta di Interesse Locale denominata "Parco fluviale del Fiume Cecina"*** costituita con la Deliberazione della G.C. n.684 del 30/12/'97. L'area protetta ha una superficie di circa 176 ettari e si estende fino a Marina di Cecina (aree già vincolate dalla L. 431/1985 - ex Legge Galasso). Il Parco quindi interessa l'ambito fluviale e si estende anche alle aree ad esso collegate (ex cave golenali, casse di espansione naturale ecc.). L'area si caratterizza per la presenza della "Magona del Ferro"; antica area industriale dal 1594 dove era in funzione una ferriera da cui il nome. Agli inizi del 1900 la ferriera venne chiusa e sostituita da una fabbrica di laterizi. Questa attività contribuì a modificare il paesaggio e l'ecosistema fluviale attraverso la realizzazione lungo il Fiume, in corrispondenza delle anse di alcune cave per l'estrazione dell'argilla. Alcune di queste cave nel tempo sono state ricoperte artificialmente e rimodellate morfologicamente mentre altre sono diventate dei laghetti artificiali nei quali si è venuto a creare un ecosistema di interessante valore naturalistico e paesaggistico. Nel parco fluviale sono presenti emergenze floristiche oltre alla tipica vegetazione palustre di ripa e di golenale. L'area anche sotto gli aspetti faunistici rappresenta una risorsa importante e quindi da salvaguardare. Sono presenti specie ornamentali tipiche delle zone umide e di lagomorfi. Le zone con copertura boschiva hanno estensione limitata all'interno del territorio intorno a Cecina; ai confini con i Comuni di Casale Marittimo e Guardistallo sono presenti delle cerrete e un bosco misto di latifoglie decidue e sclerofille sempreverdi. Da un punto di vista naturalistico, paesaggistico e anche storico risultano importanti anche tutte quelle formazioni vegetali naturali arboree od arbustive, non soggette a periodiche operazioni colturali, che caratterizzano corsi d'acqua, canali, strade, margini di scarpate e confini di proprietà. Queste formazioni costituiscono dei ripari e dei corridoi molto importanti per la fauna.

#### 4.1.4 Fauna

Nella pineta costiera la fauna è poco presente data la forte pressione antropica. Tra gli invertebrati molto numerosi sono i Nematodi, vermi cilindrici di colore biancastro che si cibano di alghe. Tra i gasteropodi abbiamo la *"theba pisana"* legata alla vegetazione erbacea e cespugliosa e *"Xerosecta contermina"* che vive lungo le coste sabbiose. Tra i crostacei i più numerosi sono Anfipodi o pulci di

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>18 di 52 |

mare che colonizzano la fascia più vicina alla battigia "*Talitrus saltator*" insieme agli isopodi come "*Tylos latreillei*". Numerose farfalle sono conosciute in ambienti di duna boscata e macchia.

Tra i coleotteri ricordiamo "*Poliphylla fullo*", un grosso maggiolino con elitre marmoreggiate che vive sui pini in località poco lontane dal mare. I Cerambicidi sono una famiglia di coleotteri dannosi alle essenze arboree, le cui larve ne scavano i tronchi. Infine tra gli Scarabeidi in ambiente di duna sono comune i coprofili *Geotrupes niger* e *Copris niger*.

Tra gli anfibio lungo le coste sabbiose e le pianure costiere, vicino a zone umide anche salmastre, vivono alcuni Urodeli come il tritone crestato (*Triturus cristatus*), e il tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*), e alcuni Anuri come la rana italica (*Rana italica*), il discoglossosardo (*Discoglossus sardus*), il rospo smeraldino (*Bufo viridis*) e la rana agile (*Rana dalmatina*).

Tra i rettili troviamo la testuggine comune (*Testudo hermanni*), che abita le dune cespugliose e le pinete spingendosi talvolta nei rilievi dell'immediato entroterra ma sempre in ambienti xerici. Tra i Sauri, assieme a specie molto comuni, come la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) e il ramarro (*Lacerta viridis*), i più tipici rappresentanti degli ambienti costieri sono i gechi: la tarantola (*Tarentola mauritanica*), o gecko verrucoso (*Hemidactylus turcicus*) e il tarantolino (*Phyllodactylus europaeus*).

Tra i serpenti, lungo la costa o nelle pianure costiere si rinvencono la vipera (*Vipera aspis*), il colubro del Riccioli (*Coronella girondica*), il cervone (*Elaphe quatuor lineata*), il colubro di Esculapio (*Elaphe longissima*).

L'avifauna maggiormente presente è quella tipica delle zone coltivate e comprende Cappellaccia (*Galerida cristata*), Allodola (*Alauda arvensis*), Saltimpalo (*Saxicola torquata*), Beccamoschino (*Cisticola juncidis*), Strillozzo (*Miliaria calandra*) e la gazza (*Pica pica*), tipici di zone con scarsa presenza di alberi e di siepi, mentre Verdone (*Carduelis chloris*), Capinera (*Sylvia atricapilla*), Cinciallegra (*Parus major*), Cinciarella (*Parus caeruleus*) e Merlo (*Turdus merula*), necessitano di zone dove siepi, macchie e cespugli sono più abbondanti. Le Averle si rinvencono maggiormente nelle zone di pascolo collinari, quella più diffusa è l'Averla piccola (*Lanius collurio*). Quanto alle specie di maggior mole si possono citare i rapaci notturni: Barbagianni (*Tyto alba*) e la Civetta (*Athene noctua*) sconosciuta è invece l'entità della popolazione del Gufo comune (*Asio otus*), e tra i diurni: l'Albanella minore (*Circus pygargus*), (sebbene la sua presenza sia assai scarsa nel comune di Cecina) e il Gheppio (*Falco tinnunculus*), legato ai pascoli, agli incolti e alle garighe, così come il Biancone (*Circaetus gallicus*) e il Pecchiaiolo (*Pernis ptilorhynchus*).

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acqueria)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acqueria</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>19 di 52 |

Riguardo ai fiumi e agli ambienti ripariali importante è la presenza dell'Occhione (*Burhinus oedicephalus*) poiché costituisce una specie fortemente minacciata in tutto il suo areale europeo. Questa specie frequenta gli ampi greti sassosi del fiume spingendosi poi nelle vicine aree coltivate. Altre specie il Corriere piccolo (*Charadrius dubius*) la Calandrella (*Calandrella brachydactyla*) e il Calandro (*Anthus campestris*). Nelle ridotte aree palustri lungo il fiume Cecina nidificano Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), Germano reale (*Anas platyrhynchos*), Porciglione (*Rallus aquaticus*), Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*) Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*) e Gruccione (*Merops apiaster*). Vi sono specie che non nidificano nell'ambiente fluviale, ma lo frequentano per alimentarsi; tra queste molti rapaci come Nibbio bruno (*Milvus migrans*), Biancone (*Circus gallicus*), Gheppio (*Falco tinnunculus*), Lodolaio (*Falco subbuteo*) Barbagianni (*Tyto alba*), Civetta (*Athene noctua*), Gufo (*Asio otus*). Lungo la costa, troviamo il fratino (*Charadrius alexandrinus*), la piovra (*Pluvialis squatarola*), e la beccaccia di mare (*Haematopus ostralegus*), che frequentano la battigia e le dune nude. Nella macchia mediterranea e nelle pinete si trovano uccelli frequenti delle zone collinari di media e bassa quota come il fiorrancino (*Regulus ignicapillus*), l'usignolo (*Luscinia megarhynchos*), il codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), il rampichino (*Certhia brachydactyla*), il verdone (*Carduelis chloris*), il fringuello (*Fringilla coelebs*), la ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), il colombaccio (*Columba palumbus*) e il cuculo dal ciuffo (*Clamator glandarius*). Tipica presenza nelle pinete è quella del picchio rosso minore (*Picoides minor*) e del picchio verde (*Picus viridis*). Tra i mammiferi che si rinvenivano in ambiente di duna erbosa o boscata il più tipico è il coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*). In zone alberate retrostanti le coste sabbiose e nelle pianure costiere i mammiferi si fanno più abbondanti e troviamo il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), l'istrice (*Hystrix cristata*), il tasso (*Meles meles*), la faina (*Martes foina*), la puzzola (*Mustela putorius*), la volpe (*Vulpes vulpes*), il cinghiale (*Sus scrofa*). La volpe è uno dei carnivori più diffusi nell'area del comune, si tratta di un animale dalle straordinarie capacità adattative divenuto onnivoro e che ha ormai colonizzato tutti gli ambienti, dalla montagna alla costa. C'è da segnalare che la sempre crescente produzione di rifiuti attira le popolazioni di questi ed altri animali verso le zone antropizzate, modificandone anche le abitudini alimentari. Riguardo al cinghiale della Maremma, esso costituiva in passato una sottospecie indigena di piccola taglia che fu decimata; a partire dagli anni '50 ne fu reintrodotta una sottospecie europea di dimensioni maggiori che ibridandosi con la popolazione locale, ne incrementò in modo massiccio il numero e originò un vero flagello per il sottobosco e per le coltivazioni. L'istrice è il più

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>20 di 52 |

grande roditore della fauna italiana, questa specie è in notevole espansione in tutta l'Italia peninsulare e lo si ritrova nei boschi collinari, come nella macchia e nelle zone aperte, coltivate o incolte. Oggi è un animale protetto ma in passato veniva tradizionalmente cacciato per uso alimentare.

#### 4.1.5 Ecosistemi e connessioni ecologiche

Un ecosistema può essere definito come un'unità ambientale costituita da esseri viventi (componenti biotiche) che interagiscono fra loro e con l'ambiente fisico (componente abiotica).

Nella pratica si individuano "unità ecosistemiche" definibili come porzioni di territorio omogenee per caratteristiche edafiche e microclimatiche, caratterizzate dalla presenza di un determinato gruppo di specie o di unità vegetazionali. Si tratta di unità funzionali, non sempre delimitabili.

Incrociando i dati della vegetazione e della fauna con le caratteristiche morfologiche, geomorfologiche ed antropiche, sono state individuate le seguenti Unità Ecosistemiche (Sistemi) presenti nell'area oggetto di studio:

##### ***Ecosistemi agro - pastorali***

La porzione centrale e meridionale dell'ambito della Val di Cecina presenta un paesaggio agro-silvo-pastorale di elevato valore naturalistico, con pascoli, oliveti e seminativi mosaicati con la copertura forestale e con una elevata densità degli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, siepi alberate, boschetti, ecc.). Tra le aree a maggiore densità di nodi degli agroecosistemi emergono i versanti circostanti Pomarance (alta valle del Torrente Trossa e del Fiume Cecina), la zona tra Radicondoli e Belforte, tra San Dalmazio e Castelnuovo Val di Cecina, i rilievi circostanti Lustignano, Serrazzano e Monteverdi Marittimo. Nella fascia costiera i nodi si caratterizzano per la presenza di mosaici di oliveti, colture promiscue e aree seminaturali nei versanti circostanti Riparbella, Montescudaio, Bolgheri e Castagneto Carducci, e per agroecosistemi di pianura costiere delimitati verso il mare dalle pinete dei tomboli.

Tale fascia costiera, compresa tra l'Aurelia e il sistema dunale, presenta una elevata densità del reticolo idrografico minore, con aree agricole, incolti stagionalmente allagati e presenza di boschetti ed aree umide relittuali, e per questo in gran parte inserita nelle aree umide censite annualmente per l'IWC (International Waterfowl Census), dall'organizzazione Wetland International. In alta Val d'Era di particolare interesse sono le aree agricole situate nei versanti collinari a nord di Volterra, con mosaici di pascoli, seminativi, balze e calanchi di erosione e boschetti di latifoglie e sclerofille. Gli agroecosistemi

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>21 di 52 |

frammentati attivi e quelli in abbandono costituiscono elementi agricoli residuali nella matrice forestale alto collinare e montana fortemente soggetti, i secondi, a rischio di scomparsa per abbandono e ricolonizzazione arbustiva (in particolare nelle porzioni più interne delle Colline Metallifere). Aree arbustive in evoluzione caratterizzano anche gli ambienti agricoli e calanchivi presso Volterra, i versanti presso Montecatini Val di Cecina e la vasta zona dei pozzi minerari ad ovest di Saline di Volterra. Le rimanenti aree agricole collinari assumono nella rete un ruolo di matrice (matrice agroecosistemica collinare), con valori funzionali comunque significativi anche se caratterizzate da paesaggi omogenei con scarse dotazioni ecologiche (in particolare in alta Val d'Era e nel bacino del Torrente Fine), o sono attribuiti agli agroecosistemi intensivi (in particolare i vigneti specializzati della zona di Bolgheri e Castagneto Carducci). I nodi degli ecosistemi agropastorali, gli elementi frammentati attivi e la fascia costiera della matrice agroecosistemica di pianura complessivamente costituiscono gran parte del target regionale delle Aree agricole di alto valore naturale (High Nature Value Farmland HN VF).

### ***Ecosistemi fluviali e aree umide***

La rete ecologica regionale individua il reticolo idrografico, la vegetazione ripariale, le aree umide e gli ecosistemi palustri come elementi di una complessiva rete ecologica di elevato valore naturalistico e funzionale a cui si associano due target della strategia regionale.

Gli ecosistemi fluviali e torrentizi interessano gli elementi fluviali principali (Fiume Cecina, Cornia ed Era) e il reticolo idrografico minore (Torrenti Sellate, Pavone, Trossa, Fosci, Possera, ecc.). L'ambito interessa gran parte del bacino idrografici del Fiume Cecina con ecosistemi fluviali di elevato interesse naturalistico (habitat ripariali arbustivi ed arborei e specie vegetali e animali di interesse regionale e/o comunitario) localizzati soprattutto nell'alto corso del Fiume Cecina e in gran parte dei suoi affluenti (in particolare nei Torrenti Pavone, Trossa, Ritasso, Sellate e Sterza), ciò in considerazione dei forti elementi di pressione ambientale esercitati sul medio corso del Fiume Cecina.

Tra gli ecosistemi fluviali più interessanti sono da segnalare i larghi alvei con terrazzi alluvionali ghiaiosi (spesso con habitat di gariga e con siti di nidificazione di rare specie di uccelli quali l'occhione *Burhinus oedicephalus*), i tratti di fiumi larghi con vegetazione arborea ripariale (ad es. basso e alto corso del Fiume Cecina) e i corsi montani con ontanete a galleria (ad es. sul torrente Linari e sul Botro di Santa Barbara, nell'alto bacino del torrente Trossa) o in attraversamento di versanti rocciosi ed affioramenti ofiolitici (ad es. nell'alto corso del Torrente Strolla nella Riserva Provinciale di Montenero).

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>22 di 52 |

Da segnalare l'importanza naturalistica del Fiume Cecina a monte della confluenza del T. Possera, in loc. Mulino di Berignone e Masso delle Fanciulle, con elevata qualità delle acque, presenza di habitat fluviali e di importanti specie di fauna ittica, in contesti territoriali di elevata naturalità (Riserva Naturale Foresta di Berignone e Sito Natura 2000 Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori). Le aree umide si localizzano principalmente nella fascia costiera, quali elementi relittuali immersi nel paesaggio agricolo e urbanizzato. L'elemento di maggiore valore naturalistico è rappresentato dalla Zona Umida di importanza internazionale "Padule di Bolgheri", già Sito Natura 2000 (SIC/ZPS) ed oasi a gestione del WWF Italia. Si tratta di un'area umida costiera con canneti, specchi d'acqua, prati umidi e boschi igrofilo, con importanti popolamenti di uccelli acquatici durante le migrazioni e nel periodo invernale e rare specie vegetali igrofile. Numerose e piccole aree umide si localizzano nell'ambito delle pinete e dei boschi dunali costieri, o ai margini tra questi e le aree agricole retrodunali, come ad es. alle Gorette (a nord della Foce del Cecina), alla foce del Fosso della Madonna (La California) e della Fossa Camilla, nella pianura circostante la foce del Fosso di Bolgheri (anche a diretto contatto con il nuovo edificato di Marina di Castagneto Carducci) e in alcune aree umide artificiali realizzate nella pianura retrodunale a sud di Castagneto Carducci. Nelle colline costiere e interne, e nelle aree di pertinenza fluviale del Cecina, sono inoltre presenti corpi d'acqua di origine artificiale, realizzate a fini agricoli, quali piccole aree umide create in ex aree minerarie (ex campo pozzi presso Saline di Volterra), ma soprattutto quali ex cave di materiale alluvionale. Queste ultime sono particolarmente abbondanti all'interno dell'ANPIL Fiume Cecina, nel tratto poco a monte del centro abitato di Cecina (associate a ex Fornaci).

### ***Sistema antropizzato***

Il territorio dell'ambito presenta dinamiche territoriali diversificate con settori interessati da processi di abbandono delle attività agro-silvo-pastorali e aree collinari con agricoltura intensiva ed elevato utilizzo selvicolturale, ambienti fluviali ad elevata naturalità contrapposti a tratti fluviali fortemente alterati e inquinati e aree di pertinenza fluviale fortemente antropizzate. Nella fascia costiera ad ambiti dunali ad elevata naturalità si contrappongono locali intensi fenomeni di urbanizzazione e consumo di suolo delle pianure retrodunali.

Pur caratterizzata da un territorio prevalentemente forestale e agricolo, la Val di Cecina è stata interessata da una sviluppata industria estrattiva, mineraria e geotermica.

|                                                                                   |                                                                                                                                              |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <p>Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br/>(ponte T. Acquerta)<br/>linea Cecina – Volterra</p>      |                            |
| <p>1827/17-001-PE-RSPN-00-E018</p>                                                | <p><b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br/><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br/><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p> | <p>FOGLIO<br/>23 di 52</p> |

Le aree di pertinenza fluviale del Fiume Cecina sono state interessate da numerose attività di escavazione del materiale alluvionale, oggi in parte abbandonate e trasformate in specchi d'acqua, o ancora attive ed associate a frantoi e vasche di decantazione dei fanghi. Dal dopoguerra alla fine degli anni ottanta sono state prelevate notevoli quantità di materiali alluvionali dalle aree golenali e dal letto del fiume, abbattendo così drasticamente la capacità delle falde ad esso collegate e accentuando il carattere torrentizio del fiume Cecina.

La parte centrale del bacino del Cecina, attorno all'abitato di Saline di Volterra, è interessata da vaste concessioni minerarie e da storiche attività di estrazione del salgemma con elevata captazione di risorse idriche dall'alveo e subalveo del Fiume Cecina per la produzione della salamoia. L'alto bacino del Cecina e della Cornia, così come gran parte del territorio delle Colline Metallifere, ha visto il notevole sviluppo, tuttora in corso, dell'industria geotermica, con il suo centro principale a Larderello.

Lo sviluppo di queste attività, assieme alla creazione di un'area industriale a Saline di Volterra, ha fortemente condizionato il paesaggio e le risorse naturalistiche dell'area, con riferimento alle qualità delle risorse idriche del Fiume Cecina, particolarmente critiche per i fenomeni di inquinamento da mercurio e boro, per le elevate captazioni idriche e per la concomitante riduzione delle precipitazioni atmosferiche nel bacino del Cecina. Lo sviluppo del settore energetico ha interessato recentemente anche i versanti alto collinari in sinistra idrografica del Fiume Cecina, con la realizzazione di nuovi impianti eolici. Nell'ambito del paesaggio agricolo delle zone collinari e montane, processi dinamici contrapposti hanno portato da un lato a fenomeni di abbandono delle attività agropastorali (in particolare nelle zone interne delle Colline Metallifere), con ricolonizzazione arbustiva e arborea delle aree aperte, dall'altro al mantenimento e recupero dei tipici ambienti agricoli tradizionali, grazie ad attività agricole favorite dalla presenza di un turismo rurale e culturale (vicina presenza di Volterra e della costa, elevata presenza di Riserve Naturali e di strutture ed attività ad esse associate) sia nelle colline interne di Pomarance, Volterra, Radicondoli che in quelle costiere di Castagneto Carducci, Bolgheri e Montescudaio. Le colline del volterrano, del bacino del T. Fine e dell'alta Val d'Era hanno invece visto lo sviluppo di una agricoltura più intensiva e con vigneti specializzati nella zona di Bolgheri e Castagneto Carducci. Gli ambienti forestali della Val di Cecina hanno subito nel passato una intensa utilizzazione. Rilevante, fino agli anni '60 del secolo scorso, il prelievo di risorse legnose per fornire legna da ardere alle caldaie di evaporazione delle saline di Volterra. Dopo un abbandono diffuso dei

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>24 di 52 |

boschi verificatosi nel dopoguerra, nell'ultimo ventennio tali attività sono riprese con maggiore intensità, soprattutto nelle proprietà private, per effetto concomitante della maggior richiesta sul mercato di biomassa a scopo energetico, della maggior quantità di legname presente e, infine, della disponibilità di manodopera a basso costo. Al forte prelievo nelle proprietà private, spesso causa di forti alterazioni della struttura ecologica e del valore naturalistico dei boschi, si contrappone una gestione più conservativa nell'ambito del patrimonio agricolo-forestale regionale e nel sistema delle Riserve Naturali. La gestione di tipo naturalistico, finalizzata a conservare la foresta, anche mediante interventi di miglioramento ambientale, ha restituito notevoli elementi di naturalità e maturità al bosco, accentuandone il valore paesaggistico ed ecologico.

La fascia costiera è stata invece interessata da un prevalente uso agricolo e da uno sviluppo urbanistico localmente intenso e caratterizzato da edificato turistico e di seconde case (in particolare a Marina di Bibbona e a Marina di Castagneto Carducci), a cui si è associata la realizzazione di villaggi turistici e campeggi in aree dunali o retrodunali (tra Mazzanta e Cecina, a Cecina, Marina di Bibbona, Marina di Castagneto Carducci) e di nuove strutture portuali turistiche (Foce del Fiume Cecina).

La fascia costiera ha visto quindi lo sviluppo del settore turistico estivo, di tipo balneare, con rilevanti carichi turistici sul sistema sabbioso e dunale, già fortemente alterato per i processi di erosione costiera (soprattutto lungo i Tomboli di Cecina). In tale contesto positivi risultano gli interventi di ripascimento e riqualificazione in corso di realizzazione da parte della Provincia di Livorno nell'ambito del piano regionale di difesa della costa.

L'area di intervento situata lungo il corso d'acqua Torrente Acquerta, è caratterizzata da una buona naturalità, anche se le infrastrutture presenti costituiscono potenziali barriere (lineari e diffuse) per le diverse specie residenti nell'area. Questa condizione territoriale di base rende più difficile alle specie l'utilizzazione diffusa del territorio, proprio per questo i corsi d'acqua rappresentano corridoi ecologici molto importanti. Le opere in progetto non alterano lo stato attuale dell'area.

|                                                                                   |                                                                                                                                 |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerata)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerata<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>25 di 52 |

#### 4.1.6 Descrizione dei vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, demaniali ed idrogeologici

Il territorio toscano è caratterizzato dalla presenza di una pluralità di vincoli di tutela paesaggistica, su aree ed immobili che per le loro singolarità estetiche, ambientali, naturalistiche ed antropiche, caratterizzano in maniera peculiare il volto del paesaggio regionale. Gli interventi di modificazione dello stato dei luoghi in zone di particolare interesse paesaggistico sono subordinati alla verifica della salvaguardia di quei tratti peculiari che li caratterizzano.

Per l'analisi dei beni paesaggistici, architettonici, archeologici e storico culturali presenti nei dintorni del sito interessato dagli interventi in progetto si è fatto riferimento al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT), approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 37 de 27 marzo 2015. (*Approvazione ai sensi dell'articolo 19 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio)*)

In coerenza e in attuazione delle norme di governo del territorio, con riferimento alle condizioni di sostenibilità derivanti dalle invarianti strutturali di cui all'articolo 5 della L.R. 65/2014, il PIT persegue uno sviluppo del territorio rurale e delle città capace di conciliare competitività, qualità ambientale e tutela paesaggistica. In applicazione dei principi e delle disposizioni contenute nella Convenzione Europea del paesaggio ratificata con la legge 9 gennaio 2006, n. 14 (Ratifica ed esecuzione della Convenzione Europea sul Paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000), nel decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), di seguito denominato Codice e nella legge regionale 10 novembre 2014, n.65 (Norme per il governo del territorio), il PIT si qualifica come strumento di pianificazione territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

Come si evince dalla Figura 11, le aree interessate dagli interventi in esame risultano vincolate ai sensi dell'art. 142 c.1, lett. c del Codice disciplinate *all'Articolo 8 I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n.1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. ( art.142. c.1, lett. c, Codice)* e ai sensi dell'art. 142 c.1, lett. g del Codice disciplinate *all'Articolo 12 I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 della Disciplina di Piano (PIT)*.

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>26 di 52 |

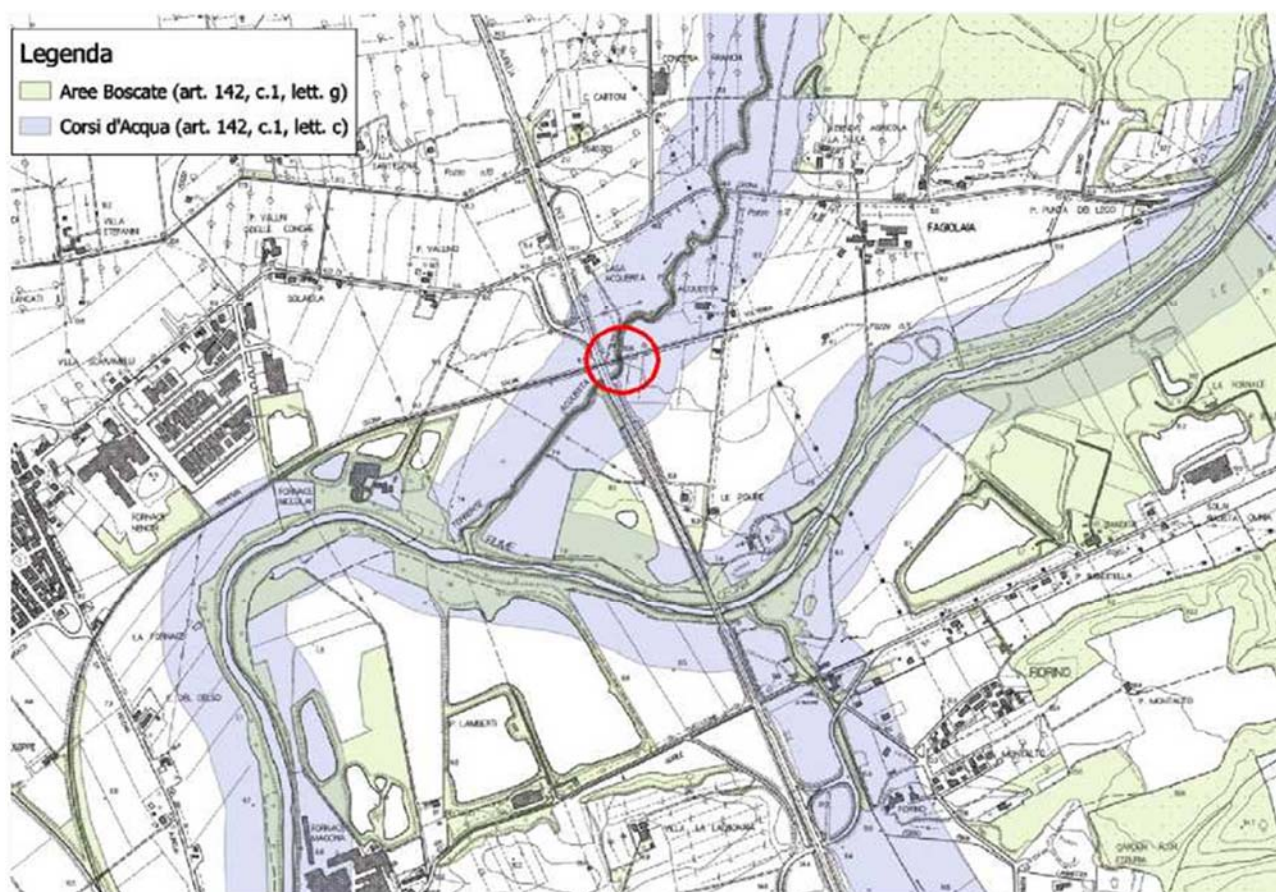


Figura 11 - Vincoli paesaggistici ed ambientali ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio - PIT Regione Toscana.

[...]

**Articolo 81 fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n.1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. ( art.142. c.1, lett. c, Codice)**

8.1. Obiettivi - Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi, fatti salvi quelli necessari alla messa in sicurezza idraulica, devono perseguire i seguenti obiettivi:

- a - tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri naturalistici, storico-identitari ed estetico percettivi delle sponde e delle relative fasce di tutela salvaguardando la varietà e la tipicità dei paesaggi fluviali, le visuali panoramiche che si aprono dalle sponde ed in particolare dai ponti quali luoghi privilegiati per l'ampia percezione che offrono verso il paesaggio fluviale;
- b - evitare i processi di artificializzazione degli alvei e delle fasce fluviali e garantire che gli interventi di trasformazione non compromettano i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi fluviali, la qualità delle acque e degli ecosistemi;
- c - limitare i processi di antropizzazione e favorire il ripristino della morfologia naturale dei corsi d'acqua e

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>27 di 52 |

delle relative sponde, con particolare riferimento alla vegetazione ripariale;

d - migliorare la qualità ecosistemica dell'ambiente fluviale con particolare riferimento ai corridoi ecologici indicati come "direttrici di connessione fluviali da riqualificare" nelle elaborazioni del Piano Paesaggistico;

e - riqualificare e recuperare i paesaggi fluviali degradati;

f - promuovere forme di fruizione sostenibile del fiume e delle fasce fluviali.

8.2. Direttive - Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti di governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per la propria competenza, fatti salvi gli interventi necessari alla sicurezza idraulica privilegiando quelli coerenti con il contesto paesaggistico, provvedono a:

a - individuare i corsi d'acqua caratterizzati dalla presenza di rilevanti valori ecosistemici e paesaggistici, con particolare riferimento alla presenza di habitat fluviali di interesse comunitario e/o regionale;

b - riconoscere il sistema storico delle opere idrauliche di valore testimoniale e dei manufatti edilizi connessi con la presenza del corso d'acqua, promuovendone altresì il mantenimento, la conservazione e la valorizzazione;

c - riconoscere i principali punti di vista e le visuali percepibili anche dagli attraversamenti, connotati da un elevato valore estetico - percettivo;

d - individuare i tratti fluviali che presentano potenziale di navigabilità e le sponde accessibili al pubblico con i relativi punti di vista e percorsi pedonali e ciclabili;

e - tutelare e riqualificare i caratteri morfologici e figurativi dei fiumi e torrenti anche in relazione alle loro aree di pertinenza;

f - garantire che gli interventi volti a mantenere e ripristinare la funzionalità del reticolo idraulico, con particolare riferimento al fondo valle e alle aree di pianura, rispettino i caratteri ecosistemici, identitari e percettivi propri del contesto fluviale;

g - tutelare e valorizzare i caratteri geomorfologici tipici dei corsi d'acqua quali ad esempio cascate, forre, orridi, meandri, golene, terrazzi alluvionali;

h - tutelare le formazioni vegetali autoctone (ripariali e planiziali) e individuare le fasce ripariali da sottoporre a progetti di riqualificazione, con particolare riferimento ai corridoi ecologici da riqualificare come individuati dagli elaborati del Piano Paesaggistico;

i - promuovere, anche attraverso sistemi perequativi, la delocalizzazione, all'esterno delle fasce di pertinenza fluviale, degli insediamenti produttivi non compatibili con la tutela paesaggistica, idraulica ed ecosistemica degli ambiti fluviali, anche sulla base delle criticità individuate dal Piano Paesaggistico;

l - contenere nuovi carichi insediativi entro i limiti del territorio urbanizzato e garantire che gli interventi di trasformazione urbanistico ed edilizia non compromettano il contesto paesaggistico e le visuali connotate da un elevato valore estetico - percettivo;

m - favorire la creazione di punti di sosta, itinerari, percorsi di mobilità dolce, e incentivare iniziative volte al recupero di manufatti e opere di valore storico culturale, comprese le opere idrauliche storicamente legate al corso d'acqua (mulini, chiuse, ponti, briglie, vasche), al fine di valorizzare e ricostituire le relazioni tra comunità e fiume;

n - realizzare una gestione sostenibile delle periodiche attività di taglio della vegetazione ripariale, evitando alterazioni significative degli ecosistemi fluviali e della continuità e qualità delle fasce ripariali;

o - promuovere interventi che assicurino l'incremento delle superfici permeabili e degli spazi aperti incentivandone la fruizione collettiva anche attraverso interventi finalizzati alla rimozione di elementi artificiali che compromettono le visuali connotate da un elevato valore estetico - percettivo.

8.3. Prescrizioni

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>28 di 52 |

a - Fermo restando il rispetto dei requisiti tecnici derivanti da obblighi di legge relativi alla sicurezza idraulica, gli interventi di trasformazione dello stato dei luoghi sono ammessi a condizione che:

- 1 - non compromettano la vegetazione ripariale, i caratteri ecosistemici caratterizzanti il paesaggio fluviale e i loro livelli di continuità ecologica;
- 2 - non impediscano l'accessibilità al corso d'acqua, la sua manutenzione e la possibilità di fruire delle fasce fluviali;
- 3 - non impediscano la possibilità di divagazione dell'alveo, al fine di consentire il perseguimento di condizioni di equilibrio dinamico e di configurazioni morfologiche meno vincolate e più stabili;
- 4 - non compromettano la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico-identitari dei luoghi, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico.

b - Le trasformazioni sul sistema idrografico, conseguenti alla realizzazione di interventi per la mitigazione del rischio idraulico, necessari per la sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture e non diversamente localizzabili, sono ammesse a condizione che sia garantito, compatibilmente con le esigenze di funzionalità idraulica, il mantenimento dei caratteri e dei valori paesaggistici, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico.

c - Gli interventi di trasformazione, compresi gli adeguamenti e gli ampliamenti di edifici o infrastrutture esistenti, ove consentiti, e fatti salvi gli interventi necessari alla sicurezza idraulica, sono ammessi a condizione che:

1. mantengano la relazione funzionale e quindi le dinamiche naturali tra il corpo idrico e il territorio di pertinenza fluviale;
2. siano coerenti con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei caratteri e dei valori paesaggistici, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico;
3. non compromettano le visuali connotate da elevato valore estetico percettivo;
4. non modifichino i caratteri tipologici e architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario;
5. non occludano i varchi e le visuali panoramiche, da e verso il corso d'acqua, che si aprono lungo le rive e dai tracciati accessibili al pubblico e non concorrano alla formazione di fronti urbani continui.

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>29 di 52 |

d - Le opere e gli interventi relativi alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete (pubbliche e di interesse pubblico), anche finalizzate all'attraversamento del corpo idrico, sono ammesse a condizione che il tracciato dell'infrastruttura non comprometta i caratteri morfologici, idrodinamici ed ecosistemici del corpo idrico e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei valori identificati dal Piano Paesaggistico e il minor impatto visivo possibile.

e - Le nuove aree destinate a parcheggio fuori dalle aree urbanizzate sono ammesse a condizione che gli interventi non comportino aumento dell'impermeabilizzazione del suolo e siano realizzati con tecniche e materiali ecocompatibili evitando l'utilizzo di nuove strutture in muratura.

f - La realizzazione di nuove strutture a carattere temporaneo e rimovibili, ivi incluse quelle connesse alle attività turistico - ricreative e agricole, è ammessa a condizione che gli interventi non alterino negativamente la qualità percettiva, dei luoghi, l'accessibilità e la fruibilità delle rive, e prevedano altresì il ricorso a tecniche e materiali ecocompatibili, garantendo il ripristino dei luoghi e la riciclabilità o il recupero delle componenti utilizzate.

g - Non sono ammesse nuove previsioni, fuori dal territorio urbanizzato, di:

- edifici di carattere permanente ad eccezione degli annessi rurali;
- depositi a cielo aperto di qualunque natura che non adottino soluzioni atte a minimizzare l'impatto visivo o che non siano riconducibili ad attività di cantiere;
- discariche e impianti di incenerimento dei rifiuti autorizzati come impianti di smaltimento (All. B parte IV del D. Lgs. 152/06).

Sono ammessi alle condizioni di cui alla precedente lett c) punti 2, 3, 4 e 5:

- gli impianti per la depurazione delle acque reflue;
- impianti per la produzione di energia;
- gli interventi di rilocalizzazione di strutture esistenti funzionali al loro allontanamento dalle aree di pertinenza fluviale e alla riqualificazione di queste ultime come individuato dagli atti di pianificazione.

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>30 di 52 |

h - Non è ammesso l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche.

[...]

**Articolo 12 I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227. (art.142. c.1, lett. g, Codice)**

**12.1 Obiettivi** - Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi devono perseguire i seguenti obiettivi:

**a** - migliorare l'efficacia dei sistemi forestali ai fini della tutela degli equilibri idrogeologici del territorio e della protezione dei rischi derivanti da valanghe e caduta massi;

**b** - tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico-identitari dei territori coperti da boschi salvaguardando la varietà e la tipicità degli ambienti forestali; **c** - tutelare e conservare gli elementi forestali periurbani e planiziali per le loro funzioni di continuità paesaggistica tra questi e le matrici forestali collinari e montane;

**d** - salvaguardare la varietà e la qualità degli ecosistemi forestali, con particolare riferimento alle specie e agli habitat forestali di interesse comunitario e regionale e ai nodi primari e secondari della rete ecologica forestale riconosciuti tali dalle elaborazioni del Piano Paesaggistico;

**e** - garantire che gli interventi di trasformazione non alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi forestali e non ne compromettano i valori ecosistemici, storico -culturali ed estetico - percettivi;

**f** - recuperare i paesaggi agrari e pastorali di interesse storico, soggetti a ricolonizzazione forestale; **g** - contrastare la perdita delle aree agricole ad alto valore naturale e preservare le radure identificabili come prati-pascoli, ancorché arborati, mediante la salvaguardia delle tradizionali attività agro - silvopastorali;

**h** - promuovere la valorizzazione e la fruizione delle risorse del patrimonio storico - artistico, ambientale e paesaggistico rappresentato dal bosco, con particolare riferimento alle zone montane e a quelle a rischio di abbandono;

**i** - valorizzare le produzioni locali legate alla presenza del bosco e promuoverne forme di fruizione sostenibile, anche al fine di ricostituire le relazioni tra il bosco e le comunità.

**12.2. Direttive** - Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti di governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per la propria competenza, provvedono a:

**a** - Riconoscere, anche sulla base delle elaborazioni del Piano Paesaggistico:

1 - le aree di prevalente interesse naturalistico, con particolare riferimento ai nodi primari e secondari forestali della Rete Ecologica Regionale di cui all'Abaco regionale della Invariante "I caratteri ecosistemici dei paesaggi "del Piano Paesaggistico e alle aree interne ai sistemi di Aree protette e Natura 2000;

2 - le formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio quali:

- boschi di latifoglie mesofile a prevalenza di faggio e/o abetine;
- boschi di latifoglie a prevalenza di specie quercine;
- castagneti da frutto;
- boschi di altofusto di castagno;
- pinete costiere;
- boschi planiziari e ripariali;
- leccete e sugherete;
- macchie e garighe costiere;
- elementi forestali isolati e paesaggisticamente emergenti e caratterizzanti;

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>31 di 52 |

3 - i paesaggi rurali e forestali storici (come riconosciuti dalle elaborazioni del Piano Paesaggistico e dalla legislazione nazionale e regionale vigente in materia).

**b** - Definire strategie, misure e regole /discipline volte a:

- 1 - promuovere la gestione forestale sostenibile finalizzata alla tutela degli ecosistemi forestali di valore paesaggistico e naturalistico nonché della loro funzione di presidio idrogeologico e delle emergenze vegetazionali;
- 2 - promuovere tecniche selvicolturali volte a contenere e/o contrastare la diffusione di specie aliene invasive soprattutto nelle zone di elevato valore paesaggistico e naturalistico;
- 3 - evitare che gli interventi di trasformazione e artificializzazione delle aree e delle formazioni boschive, di cui al presente comma lettera a, riducano i livelli e qualità e naturalità degli ecosistemi e alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi forestali e ne compromettano i valori, storico culturali ed estetico percettivi;
- 4 - favorire il recupero delle attività agro-silvo-pastorali, al fine della conservazione dei caratteri storicoidentitari e dei valori paesaggistici da esso espressi;
- 5 - tutelare i caratteri tipologici e morfologici degli insediamenti, degli edifici e dei manufatti di valore storico e architettonico, con particolare riferimento alle testimonianze della cultura agro -silvo-pastorale favorendone il recupero e il riuso compatibile con i valori del contesto paesaggistico;
- 6 - potenziare e valorizzare le attività economiche tradizionali nel campo della selvicoltura, e delle attività connesse, in particolar modo nelle zone montane e nelle aree economicamente svantaggiate;
- 7 - incentivare, laddove possibile anche mediante idonee misure contrattuali, il mantenimento e/o recupero:
  - dei castagneti da frutto;
  - dei boschi di alto fusto di castagno;
  - delle pinete costiere;
  - delle sugherete;
  - delle sistemazioni idraulico-agrarie e forestali quali ciglionamenti, lunette, terrazzamenti, acquadocci, scoline, fossi;
- 8 - promuovere il recupero e la manutenzione della sentieristica, garantendone, ove possibile, l'accessibilità e la fruizione pubblica;
- 9 - perseguire la tutela, il miglioramento e la valorizzazione paesaggistica e naturalistica, delle proprietà pubbliche forestali, con particolare riferimento al patrimonio agricolo forestale regionale e alle proprietà comunali.

### 12.3. Prescrizioni

**a** - Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, sono ammessi a condizione che:

- 1 - non comportino l'alterazione significativa permanente, in termini qualitativi e quantitativi, dei valori ecosistemici e paesaggistici (con particolare riferimento alle aree di prevalente interesse naturalistico e delle formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio), e culturali e del rapporto storico e percettivo tra ecosistemi forestali, agroecosistemi e insediamenti storici. Sono comunque fatti salvi i manufatti funzionali alla manutenzione e coltivazione del patrimonio boschivo o alle attività antincendio, nonché gli interventi di recupero degli edifici esistenti e le strutture rimovibili funzionali alla fruizione pubblica dei boschi;
- 2 - non modifichino i caratteri tipologici - architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario, mantenendo la gerarchia tra gli edifici (quali ville, fattorie, cascine, fienili, stalle);
- 3 - garantiscano il mantenimento, il recupero e il ripristino dei valori paesaggistici dei luoghi, anche tramite l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie compatibili con i caratteri del contesto paesaggistico.

**b** - Non sono ammessi:

- 1 - nuove previsioni edificatorie che comportino consumo di suolo all'interno delle formazioni boschive costiere che "caratterizzano figurativamente" il territorio, e in quelle planiziarie, così come riconosciuti dal Piano Paesaggistico nella "Carta dei boschi planiziari e costieri" di cui all'Abaco regionale della Invariante "I caratteri ecosistemici dei paesaggi", ad eccezione delle infrastrutture per la mobilità non diversamente localizzabili e di strutture a carattere temporaneo e

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>32 di 52 |

rimovibile;

2 - l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire o limitare negativamente le visuali panoramiche.

[...]

L'area di progetto non risulta perimetrata né per il Vincolo Idrogeologico di cui al R.D. n. 3267 del 1923 né come area boscata (Figura 12)

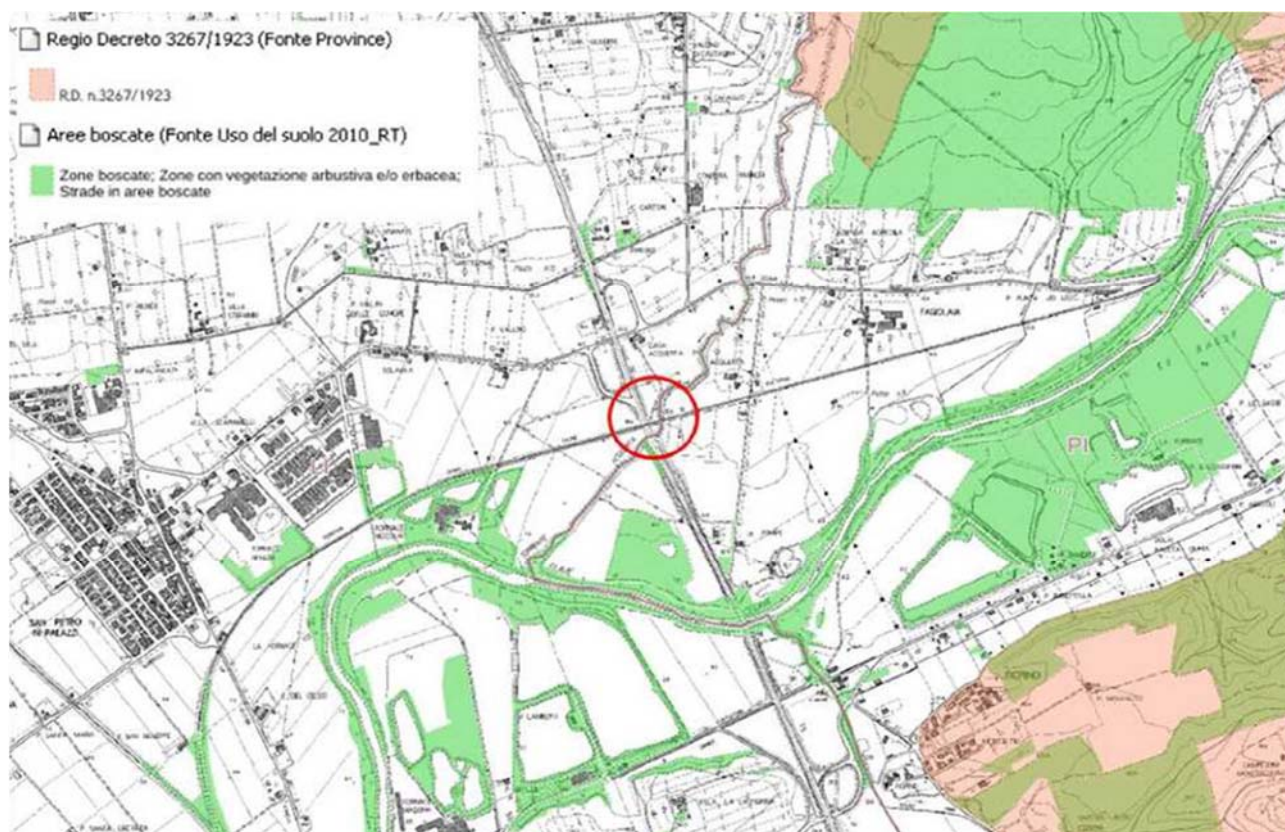


Figura 12 –Vincolo Idrologico e Aree boscate - fonte GEOSCOPIO Regione Toscana

L'intervento (Figura 13) si pone al di fuori delle zone ZPS, IBA e SIR. L'area protetta più vicina è l'ANPIL (APLI01) del Fiume Cecina (Comuni di Cecina , Riparbella e Montescudaio). Dalla cartografia regionale il tratto di intervento posto a valle del ponte della ferrovia (sponda destra) sembrerebbe ricadere all'interno dell'ANPIL Fiume Cecina; da ulteriori verifiche, effettuate analizzando gli elaborati del Regolamento Urbanistico Vigente del Comune di Cecina ed in particolare la Tavola P02 Previsioni di Regolamento Urbanistico CENTRO (Figura 14), si evince che l'ANPIL non interessa l'area di

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>33 di 52 |

intervento. Questo perché le perimetrazioni regionali non sono state ancora recepite da tutti i comuni pertanto ad oggi vale la perimetrazione del RU.



Figura 13 –Aree protette - fonte GEOSCOPIO Regione Toscana

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>34 di 52 |



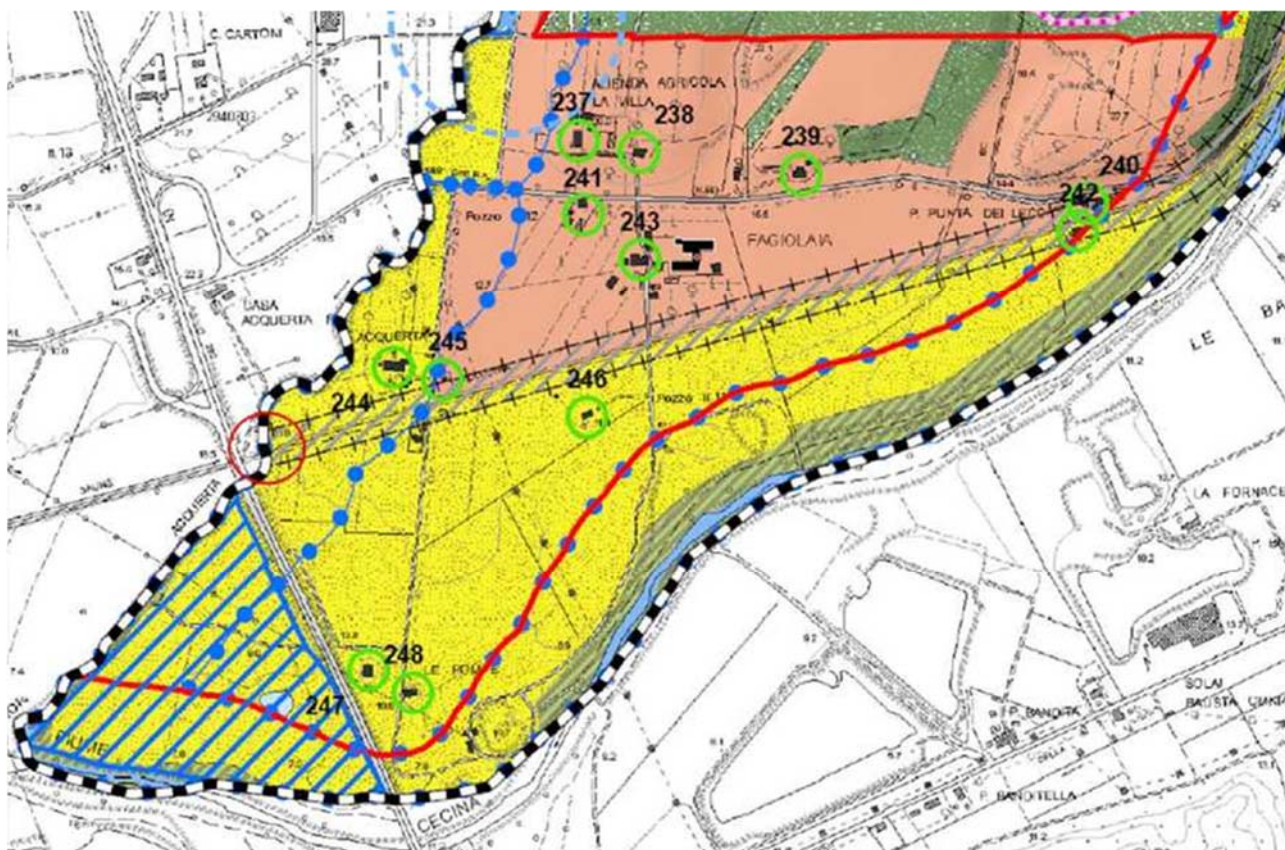
Figura 14 – Estratto Regolamento Urbanistico P02 - fonte Comune di Cecina

Dall'analisi della cartografia del regolamento urbanistico del Comune di Riparbella si evince che l'area è sottoposta a vincolo fluviale e che ricade nell'area di rispetto della linea ferroviaria. La sponda sinistra del Torrente Acquerta, nel tratto di intervento è classificata come area ad esclusivo uso agricolo, a valle della strada Aurelia si colloca un'area ASIP per la prevenzione del rischio idraulico (Figura 2-10).

1827/17-001-PE-RSPN-00-E018

Ponte a travata metallica Fosso Acqueria  
Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra  
**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

FOGLIO  
35 di 52



#### VINCOLI E AREE TUTELATE

- Sottosistema del Parco eolico
- Pala eolica
- Sottostazione
- Vincolo fluviale
- Zone archeologiche
- Ferrovia
- Area di rispetto dei pozzi pubblici (circonferenza di 200m dalla captazione)
- Pozzi e Sorgenti
- ASIP (Aree strategiche per interventi di prevenzione)

#### SOTTOSISTEMA FUNZIONALE AMBIENTALE PRODUTTIVO (SFAP)

- Aree esclusivamente agricole

Figura 15 –Estratto Regolamento Urbanistico Tavola 1.2 Territorio Aperto SUD - fonte Comune di Riparbella.

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>36 di 52 |

Preme sottolineare che l'intervento di rifacimento del ponte della linea ferroviaria Cecina - Saline di Volterra ricade negli interventi legati al Piano Attuativo Area C18 del Comune di Cecina, il Piano Attuativo (e gli interventi connessi) è conforme alla Variante al Piano Strutturale e alla Variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Cecina e risulta conforme al Regolamento Urbanistico del Comune di Riparbella.

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>37 di 52 |

## 5. DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

Il progetto riguarda gli interventi di allargamento dell'alveo e sostituzione dell'impalcato del ponte sito lungo la linea ferroviaria Cecina-Volterra alla chilometrica 284+732, ricadente nel comune di Cecina (LI) e denominato fosso Acquerta.

L'intervento fa parte di una serie di interventi per la messa in sicurezza idraulica dell'area interessata dal Piano Attuativo dell'Area C.18, Sottosistema I4, UTOE 6 - San Pietro ai Palazzi del Comune di Cecina. Le problematiche di Pericolosità Idraulica dell'area derivano essenzialmente dalle dinamiche del Fiume Cecina, del Torrente Acquerta e del Fosso del Castagno. Allo stato attuale sono stati completati gli interventi sull'argine remoto del Fiume Cecina e parte degli interventi sul Fosso Vallin delle Conche e sul Fosso del Castagno. L'intervento sul Torrente Acquerta consentirà la messa in sicurezza dell'area C.18 senza aggravii nelle aree urbanizzate limitrofe e consiste, principalmente, nell'ampliamento della luce del ponte ferroviario.

Gli interventi sono quelli che il proponente intende realizzare assieme al Piano Attuativo, in quanto sufficienti alla messa in sicurezza dell'area di realizzazione del Piano Attuativo e più in generale di buona parte delle aree oggi inondate dal torrente Acquerta (I Lotto).

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- Sostituzione campata del ponte con impalcato a cassone portaballast in acciaio;
- raccordo con la sezione attuale di monte mediante la realizzazione di una rampa in scogliera cementata;
- raccordo con la sezione attuale di valle e con l'attraversamento della Variante Aurelia mediante la realizzazione di una scogliera cementata a protezione della sponda destra;
- realizzazione di una banca provvisoria in prosecuzione della sponda destra al di sotto del nuovo attraversamento ferroviario;
- sistemazione del fosso affluente in sponda destra a monte del ponte ferroviario
- realizzazione di una coronella in sponda destra immediatamente a valle del fosso affluente.

Le opere di adeguamento previste nel progetto hanno l'obiettivo di ridurre il rischio idraulico della zona eliminando la criticità legata al ponte attuale della Linea Ferroviaria Cecina -Saline di Volterra.

1827/17-001-PE-RSPN-00-E018

Ponte a travata metallica Fosso Acqueria  
Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra  
**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

FOGLIO  
38 di 52

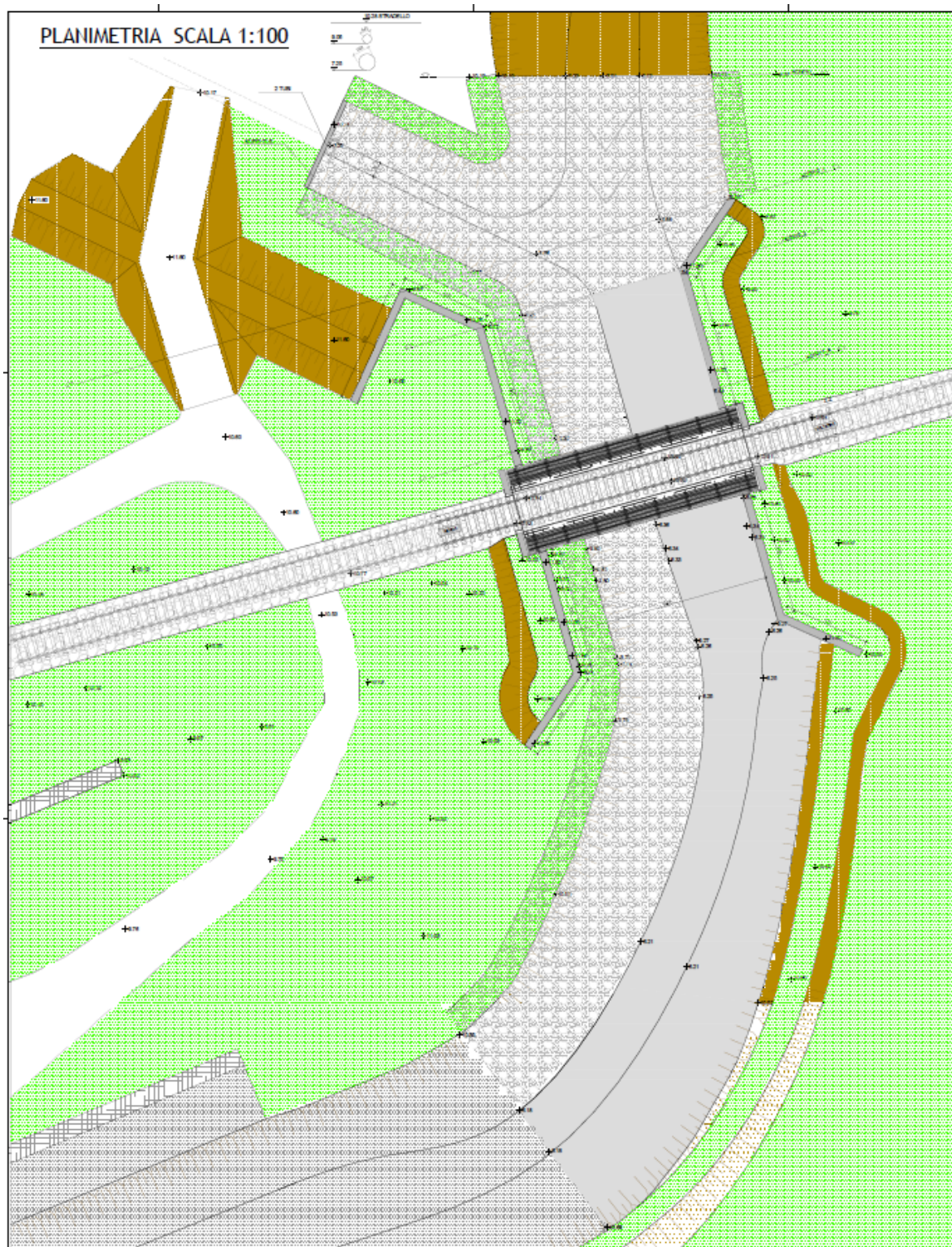


Figura 16 – Planimetria con vista della sistemazione idraulica

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>39 di 52 |

## 6. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DELL'INTERVENTO SUL PAESAGGIO

### 6.1 Valutazione delle potenziali pressioni

Per la determinazione dei possibili impatti sul paesaggio e sul contesto storico ambientale dell'opera in esame si riporta nel seguito una valutazione delle potenziali pressioni esercitate dall'intervento.

#### 6.1.1 Modificazioni della morfologia

L'intervento non modificherà la morfologia attuale del terreno, se non con la realizzazione dell'argine a monte del ponte ferroviario. La coronella emergerà dal piano campagna circa 1 m e sarà lunga circa 25 m, sarà realizzata in terra ed inerbita.

#### 6.1.2 Modificazioni della compagine vegetale

L'area oggetto di intervento è attualmente occupata dall'infrastruttura ferroviaria e dalle opere di difesa presenti (specchiature delle sponde). La vegetazione presente è interessata dall'intervento solo marginalmente (in corrispondenza del ponte), si tratta comunque di specie arboree non di pregio. I sistemi ecologici naturali non saranno alterati rispetto allo stato attuale.

#### 6.1.3 Modificazioni dello skyline naturale

L'intervento comporterà minime modifiche dello skyline naturale:

- il nuovo ponte ferroviario sarà posto alla stessa quota del ponte attuale;
- la coronella arginale avrà un'elevazione modesta (circa 1 metro dal piano campagna).

#### 6.1.4 Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico

L'opera comporterà un miglioramento dell'efficienza idraulica dell'attraversamento ferroviario, senza apportare incremento di rischio nelle aree a valle.

Dall'analisi geologiche e geotecniche effettuate in fase di progettazione definitiva è emerso che l'equilibrio idrogeologico non sarà sostanzialmente modificato.

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>40 di 52 |

### 6.1.5 Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico

Per valutare l'impatto visivo e le alterazioni sull'assetto panoramico dell'area, sono stati effettuati dei foto inserimenti dell'opera nel contesto attuale.

I foto inserimenti sono riportati nella Figura 17 e Figura 18, da questi si evince che gli interventi si inseriscono nel contesto attuale dell'area.

### 6.1.6 Modificazioni dell'assetto insediativo-storico e dei suoi caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi (urbano, diffuso, agricolo)

L'area oggetto di intervento attualmente è caratterizzata da un utilizzo del suolo di tipo agricolo e naturale. Il paesaggio appare complessivamente caratterizzato da poche tonalità cromatiche:

- alcune gradazioni di verde e giallo, legate appunto all'utilizzo agricolo del suolo;
- alcune gradazioni di verde e marrone legate alla presenza delle fasce boscate;
- alcune gradazioni di azzurro/grigio legate alla presenza dei corpi idrici superficiali.

L'intervento si inserisce in un contesto già antropizzato e già caratterizzato dalla presenza delle infrastrutture viarie (SS1 Aurelia e Linea Ferroviaria Cecina - Saline di Volterra).

### 6.1.7 Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale

Il progetto non prevede modifiche dell'assetto attuale del territorio.

## 6.2 Valutazione delle alterazioni del sistema paesaggistico

Vengono indicati nel seguito alcuni dei più importanti tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici in cui sia ancora riconoscibile integrità e coerenza di relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, etc., che possono avere effetti totalmente o parzialmente distruttivi, reversibili o non reversibili.

### 6.2.1 Intrusione

Il progetto inserisce nel sistema paesaggistico attuale elementi che non risultano estranei ed incongrui ai caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici attuali.

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>41 di 52 |

Le opere si inseriscono nell'attuale contesto e saranno schermate dalla vegetazione già esistente lungo il corso del Torrente Acquerta.

Si ritiene quindi che le caratteristiche degli elementi inseriti dal progetto possano avere un BASSO effetto di intrusione.

#### 6.2.2 Suddivisione, riduzione e frammentazione

Il progetto non prevede la suddivisione né la riduzione o frammentazione delle aree agricole e boscate.

Si ritiene quindi che gli elementi inseriti dal progetto possano avere un effetto NULLO di riduzione e frammentazione del territorio.

#### 6.2.3 Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema

L'intervento in progetto non comporta l'eliminazione di relazioni strutturali o percettive del sistema paesaggistico attuale.

Percettivamente l'impatto maggiore riguarda la visuale dalla strada, nel complesso non si modificherà l'attuale aspetto dell'area: il ponte avrà la stessa quota del ponte attuale, le opere in terra avranno un'elevazione dal piano campagna di circa 1 m e saranno inerbite.

Si ritiene quindi che le caratteristiche degli elementi inseriti dal progetto possano avere un BASSO effetto sulle relazioni visive.

#### 6.2.4 Concentrazione

La natura delle opere previste non comporta il rischio di eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica.

Si ritiene che le caratteristiche degli elementi inseriti dal progetto possano avere un effetto NULLO sulla densità di incidenza paesaggistica.

#### 6.2.5 Interruzione di processi ecologici ed ambientali di scala vasta o di scala locale

La realizzazione dell'intervento in oggetto non comporterà modifiche dei processi ecologici e ambientali di scala vasta.

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>42 di 52 |

Si ritiene quindi che le caratteristiche degli elementi inseriti dal progetto possano avere un effetto NULLO sui processi ecologici ed ambientali.

#### **6.2.6 Destrutturazione e deconnotazione**

L'intervento non interviene sulla struttura del sistema paesaggistico in maniera tale da alterarne la struttura o i caratteri connotativi.

Si ritiene quindi che le caratteristiche degli elementi inseriti dal progetto possano avere un effetto NULLO sulla struttura o sui caratteri connotativi.

### **6.3 Analisi della visibilità potenziale dell'opera**

È stata condotta una simulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione degli interventi, resa mediante foto modellazione realistica (rendering computerizzato).

|                                                                                   |                                                                                                                                              |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <p>Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br/>(ponte T. Acquerta)<br/>linea Cecina – Volterra</p>      |                            |
| <p>1827/17-001-PE-RSPN-00-E018</p>                                                | <p><b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br/><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br/><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p> | <p>FOGLIO<br/>43 di 52</p> |



Figura 17 – Rendering fotografico Vista da monte verso valle.

|                                                                                   |                                                                                                                                              |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <p>Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br/>(ponte T. Acquerta)<br/>linea Cecina – Volterra</p>      |                            |
| <p>1827/17-001-PE-RSPN-00-E018</p>                                                | <p><b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br/><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br/><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p> | <p>FOGLIO<br/>44 di 52</p> |



Figura 18 – Rendering fotografico Vista da valle verso monte.

|                                                                                   |                                                                                                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra      |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | <b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b> | FOGLIO<br>45 di 52 |

## 7. CONCLUSIONI

Nella presente relazione paesaggistica, redatta ai sensi del DPCM 12/12/2005, è stato effettuato lo studio dell'inserimento paesaggistico degli interventi di allargamento dell'alveo e sostituzione dell'impalcato metallico.

Dallo studio effettuato si evince che gli interventi in progetto non modificheranno sostanzialmente lo stato attuale dei luoghi e non modificheranno la percezione del contesto paesaggistico circostante e si rendono necessari al fine di ridurre il rischio idraulico della zona eliminando la criticità legata al ponte attuale della Linea Ferroviaria Cecina –Saline di Volterra.

|                                                                                   |                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br>(ponte T. Acquerta)<br>linea Cecina – Volterra |                    |
| 1827/17-001-PE-RSPN-00-E018                                                       | Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>          | FOGLIO<br>46 di 52 |

## 8. ALLEGATO: Documentazione fotografica dello stato attuale dei luoghi



Figura 1 - Vista longitudinale laterale inferiore

|                                                                                   |                                                                                                                                         |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <p>Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br/>(ponte T. Acquerta)<br/>linea Cecina – Volterra</p> |                            |
| <p>1827/17-001-PE-RSPN-00-E018</p>                                                | <p>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br/>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br/><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p>          | <p>FOGLIO<br/>47 di 52</p> |



Figura 2 - Particolare appoggio

|                                                                                   |                                                                                                                                         |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <p>Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br/>(ponte T. Acquerta)<br/>linea Cecina – Volterra</p> |                            |
| <p>1827/17-001-PE-RSPN-00-E018</p>                                                | <p>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br/>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br/><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p>          | <p>FOGLIO<br/>48 di 52</p> |



**Figura 3 - Particolare appoggio**

|                                                                                   |                                                                                                                                         |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <p>Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br/>(ponte T. Acquerta)<br/>linea Cecina – Volterra</p> |                            |
| <p>1827/17-001-PE-RSPN-00-E018</p>                                                | <p>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br/>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br/><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p>          | <p>FOGLIO<br/>49 di 52</p> |



Figura 4- Vista profilo laterale longitudinale

|                                                                                   |                                                                                                                                         |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <p>Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br/>(ponte T. Acquerta)<br/>linea Cecina – Volterra</p> |                            |
| <p>1827/17-001-PE-RSPN-00-E018</p>                                                | <p>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta<br/>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra<br/><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p>          | <p>FOGLIO<br/>50 di 52</p> |



Figura 5- Vista prospettico lato monte

|                                                                                   |                                                                                                                                              |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <p>Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br/>(ponte T. Acquerta)<br/>linea Cecina – Volterra</p>      |                            |
| <p>1827/17-001-PE-RSPN-00-E018</p>                                                | <p><b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br/><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br/><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p> | <p>FOGLIO<br/>51 di 52</p> |



Figura 6- Vista lato valle

|                                                                                   |                                                                                                                                              |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  | <p>Progetto esecutivo per la sostituzione della travata metallica al km 284+732<br/>(ponte T. Acquerta)<br/>linea Cecina – Volterra</p>      |                            |
| <p>1827/17-001-PE-RSPN-00-E018</p>                                                | <p><b>Ponte a travata metallica Fosso Acquerta</b><br/><b>Km. 284+732 della linea Cecina-Volterra</b><br/><b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b></p> | <p>FOGLIO<br/>52 di 52</p> |



Figura 7- Vista prospetto lato valle