Consorzio 5 Toscana Costa

C.F. 01779220498 - www.cbtoscanacosta.it

Ordinanza del Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico ai sensi dell'art.10 D.L. 91/2014 conv. in L. 116/2014 e dell'art. 7 D.L. 133/2014 conv. in L. 164/2014
Atto del Commissario di Governo n° 59/2019 del 23/5/2019: 4° atto integrativo dell'accordo di programma tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e la Regione Toscana

Intervento 09IR774/G1/13 - "Interventi di sistemazione idraulico forestale nel bacino del Torrente Cortolla _ Comune Montecatini di Val di Cecina (PI)

CUP: G75B18003840002 CIG:8276345FF0

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione Paesaggistica

I progettisti	R.U.P.	
Ing. Simone Pozzolini	Ing. Valentina Caponi	
	DATA Aprile2020	ELABORATO **A4**

Consorzio Associato

Via degli Speziali, 17 - Loc. Venturina Terme
57021 CAMPIGLIA M.ma (LI)
Tel: +39 0565 85761 Fax: +39 0565 857690
cb5@pec.cbtoscanacosta.it - protocollo@cbtoscanacosta.it

INDICE GENERALE

0. PREMESSA.....2

1. RICHIEDENTE.....2

2. TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO.....2

3. OPERA CORRELATA A:.....2

4. CARATTERE DELL'INTERVENTO.....2

5. DESTINAZIONE D'USO DELL'AREA INTERESSATA.....3

6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO.....3

7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO.....3

8. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO.....4

8.1. Estratto CTR.....4

8.2. Estratto Immagine satellitare.....5

8.3. Estratti planimetrie catastali.....6

9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....7

10. REGIME VINCOLISTICO.....7

10.1. Estremi del provvedimento del vincolo.....7

10.2. Presenza di aree tutelate per legge.....11

11. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA.....11

12. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....11

13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA.....14

14. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO.....14

0. PREMESSA

La presente relazione è stata redatta su incarico del Comune di Montecatini Val di Cecina a supporto del progetto definitivo *"Interventi di sistemazione idraulico-forestale della parte alta del bacino del Torrente Cortolla in Comune di Montecatini Val di Cecina (PI)"* in base al DPCM 12/12/2005 che disciplina i contenuti della relazione paesaggistica.

Gli interventi previsti in progetto, riportati in dettaglio nelle tavole grafiche allegate, sono volti alla regimazione del trasporto solido di fondo proveniente dalla parte alta del bacino idrografico del torrente Cortolla. Essi prevedono sostanzialmente la realizzazione di 2 briglie di selezione a rete, aventi lo scopo di trattenere i sedimenti di dimensioni maggiori (ciottoli), consentendo comunque il passaggio delle frazioni sabbiose e ghiaiose verso valle. In corrispondenza delle sezioni di realizzazione delle briglie (sezioni 1285 e 1166) verranno inoltre realizzati limitati tratti di rivestimento in scogliera.

1. RICHIEDENTE

Comune di Montecatini Val di Cecina, Via Roma 1, Montecatini Val di Cecina (Pi)

2. TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO

Gli interventi in progetto sono sistemazioni di tipo idraulico atte alla regimazione del trasporto solido di fondo proveniente dalla parte alta del bacino idrografico del torrente Cortolla, aventi lo scopo di arrestare il trasporto di sedimenti fluviali di dimensioni maggiori (ciottoli), lasciando defluire nel contempo a valle i sedimenti di dimensioni minori (ghiaie e sabbie). Le opere in progetto consentiranno di garantire la piena funzionalità delle 3 casse di espansione esistenti (denominate casse A, B e C nelle tavole grafiche di progetto) collocate in sinistra idraulica sul Cortolla a monte dell'area produttiva posta a Nord della SS68, aventi lo scopo di mitigare le condizioni di rischio idraulico nel tratto vallivo dell'asta del corso d'acqua. La realizzazione delle briglie garantirà il corretto funzionamento delle casse di espansione presenti a valle, la cui bocca tarata in gabbioni rischia di venir danneggiata dal trasporto di sedimenti grossolani.

3. OPERA CORRELATA A:

La realizzazione delle briglie è correlata al Torrente Cortolla ed alle tre casse di espansione esistenti poco a valle in sinistra Cortolla, nel territorio comunale di Montecatini Val di Cecina. Gli interventi saranno effettuati in alveo con il posizionamento di 2 briglie selettive a rete per la regimazione del trasporto solido, con le relative opere accessorie costituite essenzialmente da protezioni in scogliera sulle sponde e sul fondo dell'alveo.

4. CARATTERE DELL'INTERVENTO

Gli interventi previsti (briglie selettive a rete e difese in scogliera) sono di tipo permanente.

5. DESTINAZIONE D'USO DELL'AREA INTERESSATA

Le aree interessate dai lavori di protezione dall'erosione corrispondono alle sponde ed all'alveo del torrente Cortolla.

6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO

Gli interventi si collocano nel basso corso del Torrente Cortolla, in un contesto collinare, poco a monte delle casse di espansione esistenti e dell'area produttiva posta a Nord della SS68 in sinistra Cortolla.

Nel tratto di realizzazione delle casse gli usi prevalenti del territorio in adiacenza all'alveo sono di tipo agricolo. Nel tratto immediatamente più a valle sono presenti tre casse di espansione e la citata area produttiva posta a Nord della SS68.

A Sud dell'area di intervento il Torrente Cortolla è attraversato dalla SS68 e dalla linea ferroviaria Cecina-Volterra.

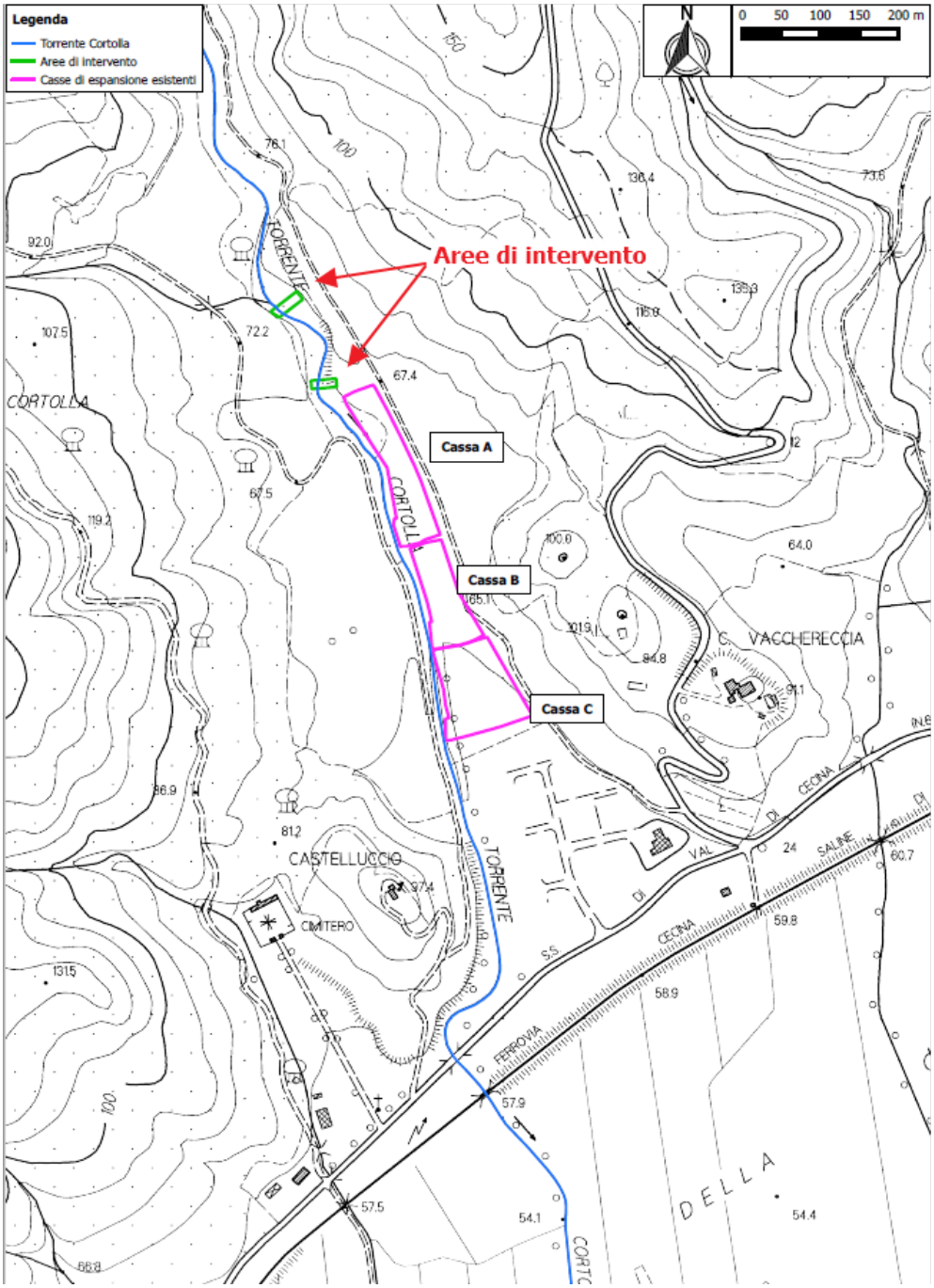
L'area di intervento rimane comunque confinata all'alveo del torrente, con scarsa visibilità dall'esterno, considerando il grado di incisione dell'alveo e la presenza di fasce boscate lungo le sponde.

7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

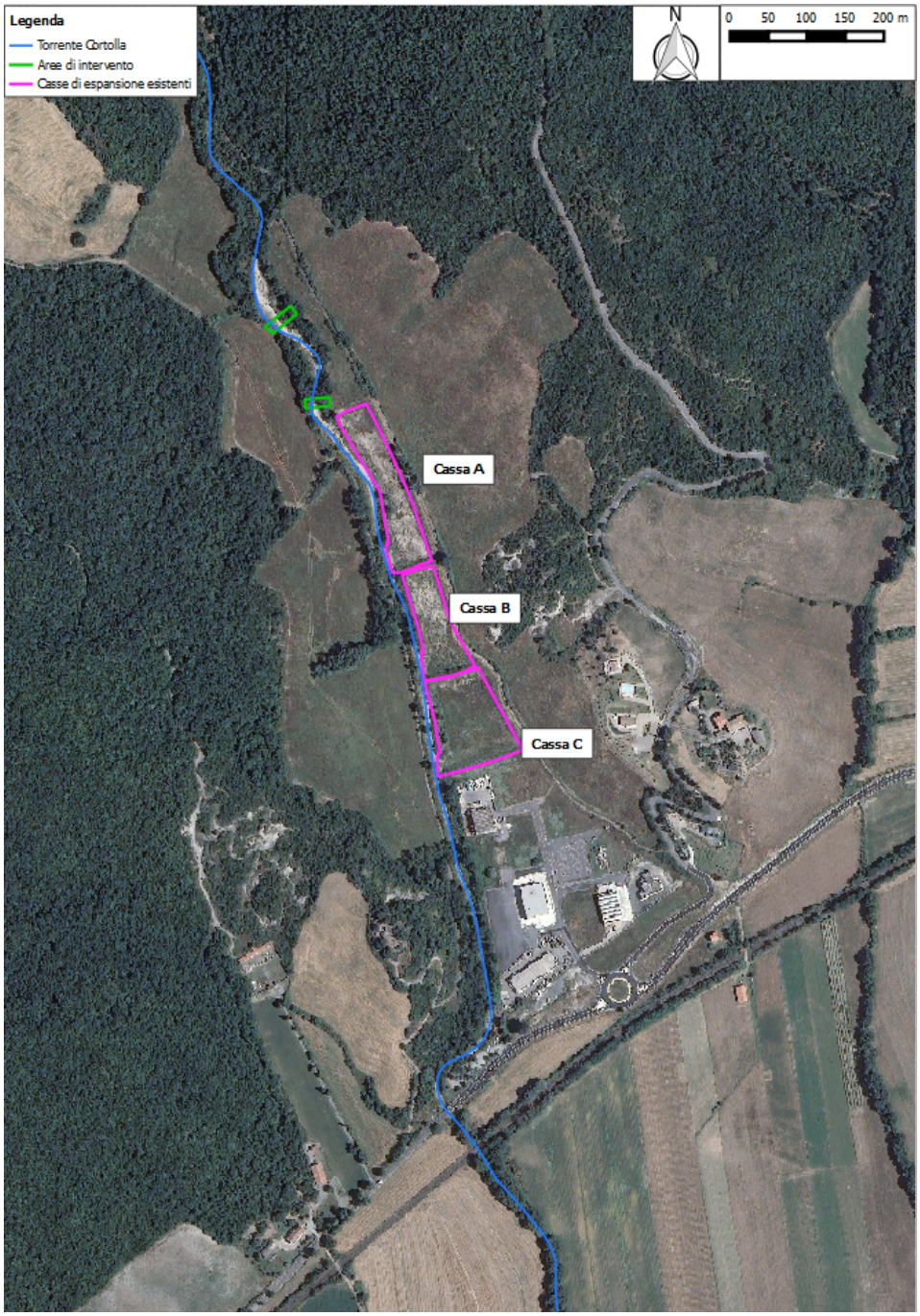
Sotto il profilo morfologico il territorio circostante l'alveo nei tratti oggetto di intervento ha morfologia pedecollinare, con quote dell'alveo pari a circa 70 m slm, in aumento allontanandosi dall'asta del corso d'acqua verso le pendici collinari dei versanti circostanti.

8. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

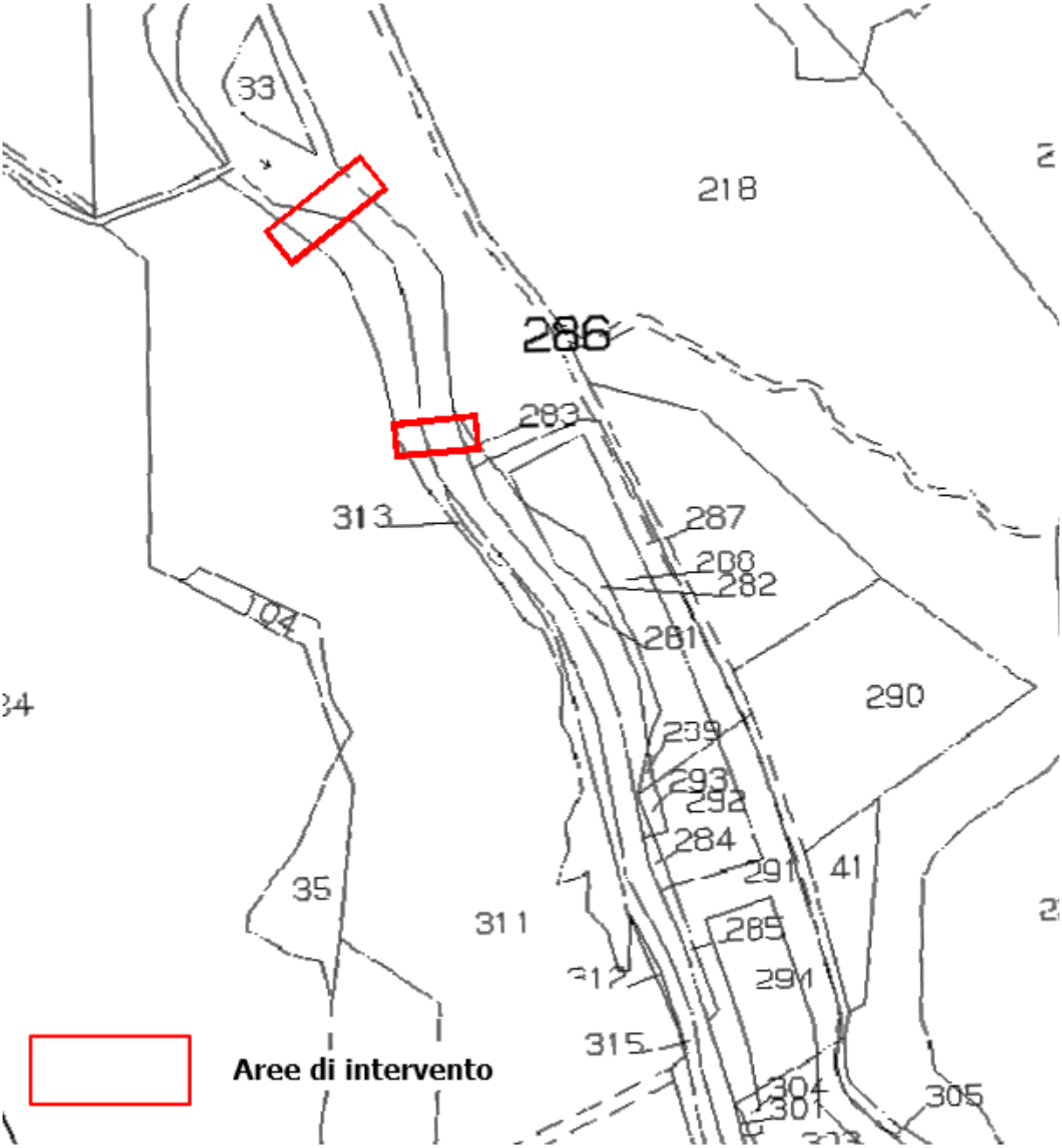
8.1. Estratto CTR



8.2. Estratto Immagine satellitare



8.3. Estratti planimetrie catastali



9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

La documentazione fotografica delle aree di intervento è riportata in allegato, unitamente ad un fotoinserimento delle opere in progetto.

10. REGIME VINCOLISTICO

10.1. Estremi del provvedimento del vincolo

Nel territorio di interesse è presente il vincolo di tutela sui beni paesaggistici (art.142 del D.Lgs 42/2004) sui territori coperti da foreste e boschi e sui corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici (R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775), e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

Con deliberazione del Consiglio Regionale 27 Marzo 2015 n.37 è stata approvata l'Integrazione al Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico. L'integrazione al PIT classifica:

- il Torrente Cortolla, per quasi tutto il corso fino alla linea ferroviaria, tra i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, con vincolo derivante dall'art.142 comma 1 lettera c del D.Lgs 42/2004;
- l'alveo del Torrente Cortolla, per quasi tutto il corso fino alla zona delle casse di espansione, e dalla linea ferroviaria alla confluenza con il Fiume Cecina, come territorio coperto da foreste e boschi con vincolo derivante dall'art.142 comma 1 lettera g del D.Lgs 42/2004.

Nelle figure seguenti si riportano gli estratti dal PIT relativi ai vincoli sopra indicati:

Regione Toscana

MiBAC MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

Cartografia del PIT con valenza di Piano Paesaggistico

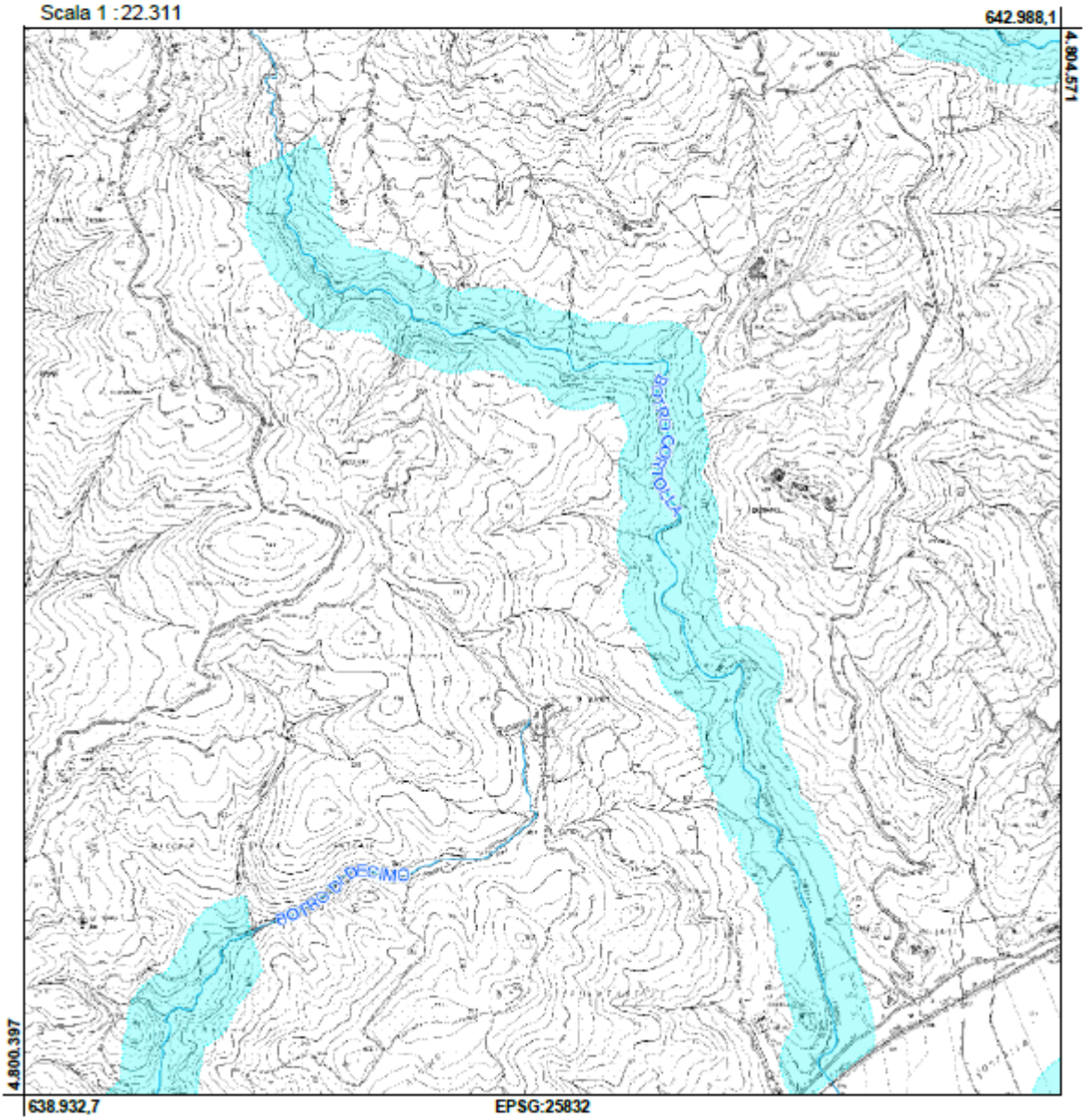


Figura 1: aree soggette a vincolo ai sensi dell'art.142 comma 1 lettera c del D.Lgs 42/2004 da PIT Regione Toscana;

Regione Toscana

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

Cartografia del PIT con valenza di Piano Paesaggistico

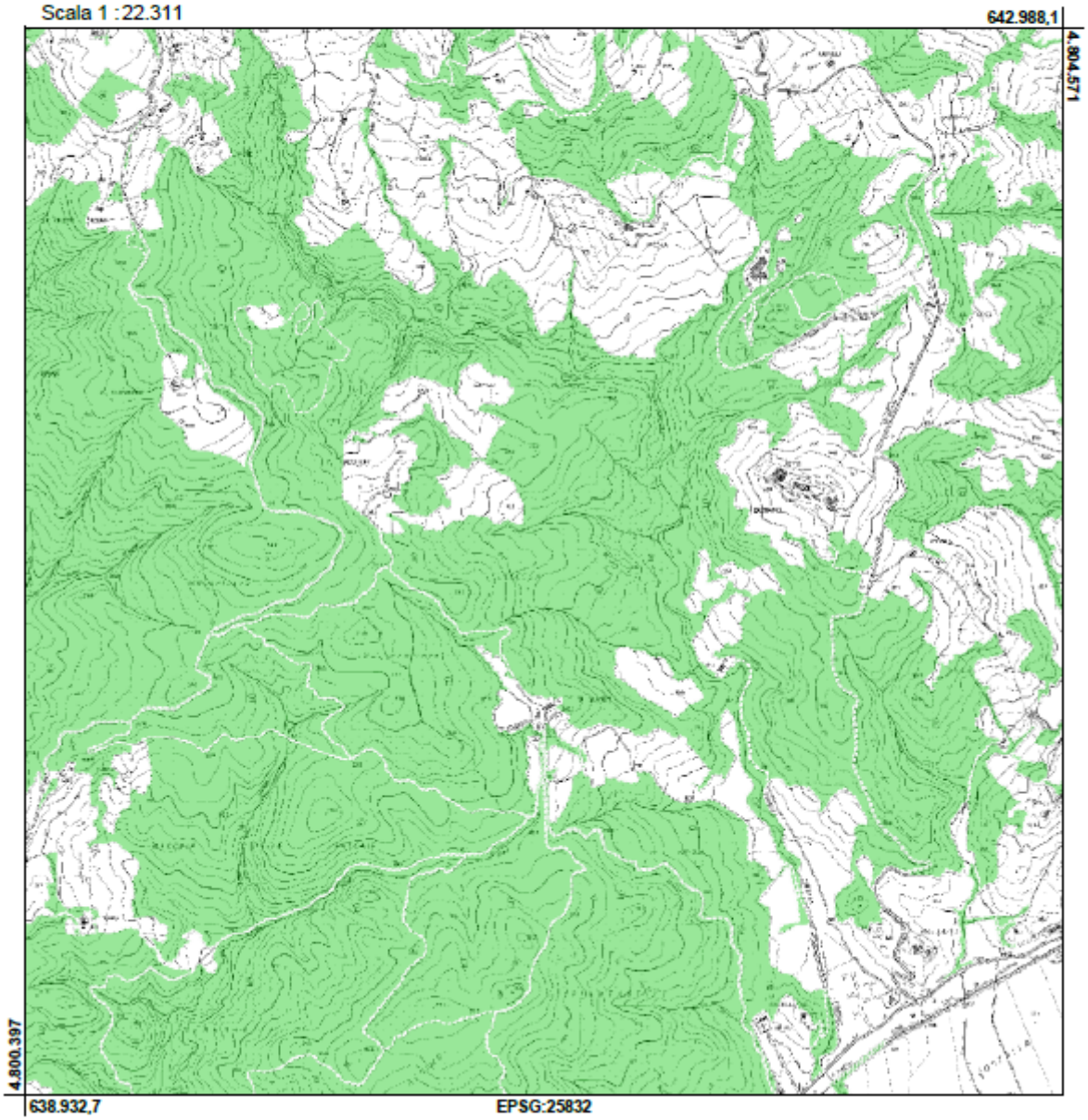


Figura 2: aree soggette a vincolo ai sensi dell'art.142 comma 1 lettera g del D.Lgs 42/2004 da PIT Regione Toscana;

Anche negli strumenti urbanistici del Comune di Montecatini Val di Cecina si trovano i medesimi vincoli paesaggistici. Alla tavola 1 Est il Regolamento Urbanistico, per l'area di interesse, classifica:

- il Torrente Cortolla, per quasi tutto il corso fino alla linea ferroviaria, tra i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, con vincolo derivante dall'art.142 comma 1 lettera c del D.Lgs 42/2004;
- l'alveo del Torrente Cortolla, per quasi tutto il corso fino alla zona delle casse di espansione, e dalla linea ferroviaria alla confluenza con il Fiume Cecina, come territorio coperto da foreste e boschi con vincolo derivante dall'art.142 comma 1 lettera g del D.Lgs 42/2004.
- le sponde del Torrente Cortolla, per quasi tutto il corso, come territorio coperto da foreste e boschi con vincolo derivante dall'art.142 comma 1 lettera g del D.Lgs 42/2004.

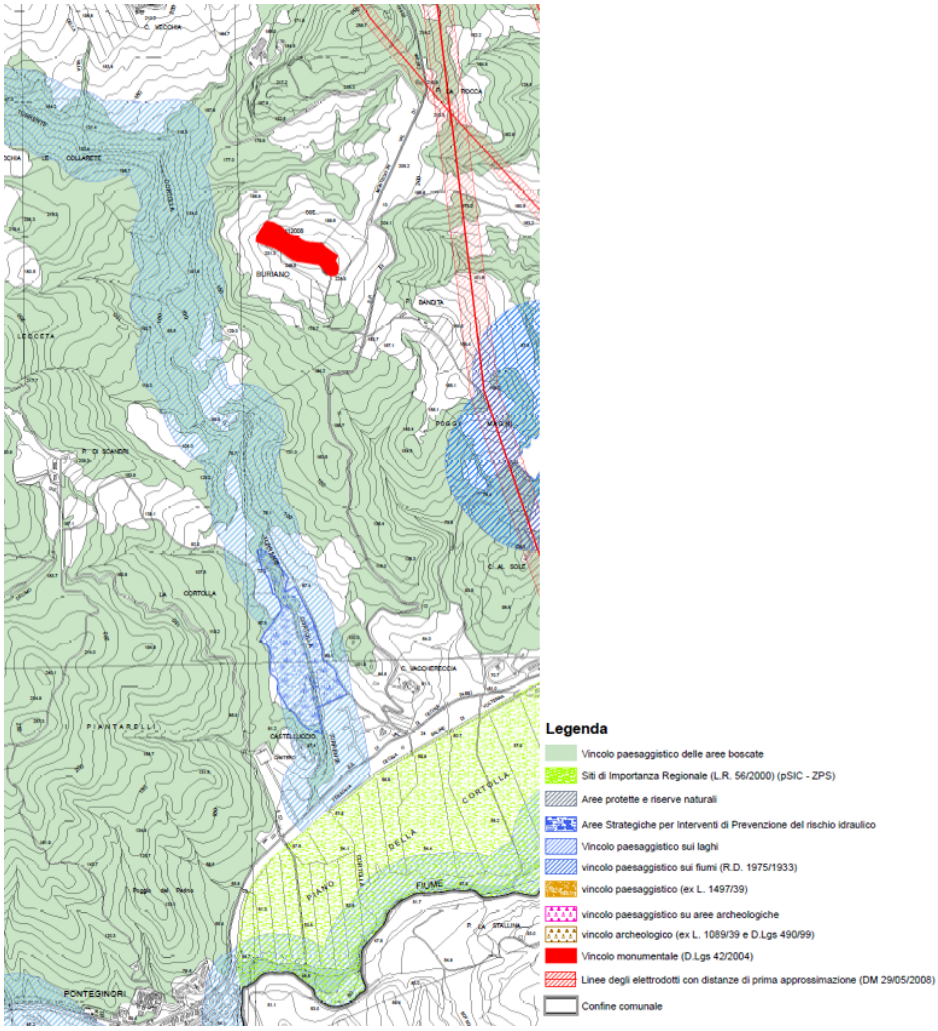


Figura 3: estratto dalla tavola 1 Est del Regolamento Urbanistico

10.2. Presenza di aree tutelate per legge

Gli estremi del vincolo sono indicati al paragrafo precedente. Non sussistono altre aree tutelate per legge interessate dai lavori.

11. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area di intervento ricade all'interno dell'alveo fluviale. Gli usi del territorio ai lati dell'alveo nella zona di intervento sono prevalentemente agricoli, per la maggior parte incolti. Poco a valle sono comunque presenti in sequenza altre opere idrauliche, ovvero le tre casse di espansione realizzate negli anni passati in sinistra del Cortolla. A valle delle casse ed a Nord rispetto alla SS 68 è poi presente un'area edificata a vocazione produttiva.

Nei tratti di realizzazione delle briglie sulle sponde del torrente si è sviluppata la tipica vegetazione spontanea arbustiva ed arborea dei corsi d'acqua. Tale fascia di vegetazione verrà mantenuta sostanzialmente invariata a seguito dell'esecuzione delle opere in progetto, fatti salvi limitati interventi di taglio selettivo in corrispondenza delle zone di realizzazione delle opere.

Le uniche infrastrutture sono rappresentate dalla strada statale SS68 e dalla linea ferroviaria Cecina-Volterra, distanti in linea d'aria rispettivamente circa 800 ed 880 m.

12. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Gli interventi di sistemazione previsti, descritti in dettaglio nelle tavole grafiche allegate, consistono essenzialmente nella realizzazione di 2 briglie selettive a rete, con le relative opere accessorie. Le briglie distano tra loro circa 120 m. La briglia di valle è posta a distanza di circa 250 m dalla bocca tarata della cassa di espansione di monte (cassa A).

Le sezioni di posa delle briglie sono state scelte in modo da assecondare la tendenza del corso d'acqua al deposito del materiale grossolano a monte di esse ed al fine di minimizzare i movimenti terra. La posizione reciproca tra le briglie è stata scelta in modo tale che il profilo di rigurgito imposto dalla briglia di valle non influenzi il funzionamento della briglia di monte. Si è preferito il ricorso a due briglie anziché ad una briglia unica al fine di limitare l'altezza delle opere.

Si è inoltre cercato di posizionare le briglie il più possibile vicino alle casse A, B e C esistenti, in modo da eliminare o perlomeno limitare fortemente il "ricarico" di sedimenti da parte della corrente liquida nel tratto d'alveo compreso tra le briglie e le sezioni di chiusura delle casse.

Le due briglie presentano caratteristiche e dimensioni simili. Esse saranno costituite da reti in acciaio flessibili, di altezza 1 m al di sopra della quota di scorrimento, con rete portante ad anelli e rete secondaria in aggiunta. Si tratta di reti studiate per la protezione dai flussi detritici, e quindi caratterizzate dalla capacità di resistere a sollecitazioni ben maggiori rispetto a quelle previste in progetto. Verranno impiegate barriere tipo Geobrugg o con caratteristiche equivalenti, dotate di 2 punti di ancoraggio per sponda e munite di funi di supporto superiori ed inferiori, oltre che di funi di bordo. Le reti in acciaio portanti saranno ad anello con diametro di 300mm, integrate da reti secondarie a maglia quadra di dimensioni 50x50 mm. Gli ancoraggi di sponda saranno realizzati in fune spiroidale, con lunghezza ciascuno di 16 m.

Prima della posa in opera delle briglie a rete si provvederà a regolarizzare la sezione di posa, dandole una forma trapezia con pendenza delle sponde 1V:2H. A monte ed a valle della briglia

verranno realizzate delle protezioni antierosive in scogliera. In particolare verrà realizzata una soglia a raso sul fondo di lunghezza pari a 2 m a monte della rete ed a 3 m a valle di essa. Verranno inoltre realizzate delle protezioni di sponda di lunghezza pari a 4 m a monte ed a 6 m a valle della rete.

Nelle figure seguenti si riportano le sezioni tipologiche relative alle opere in progetto, rimandando alle tavole grafiche di progetto per maggiori dettagli.

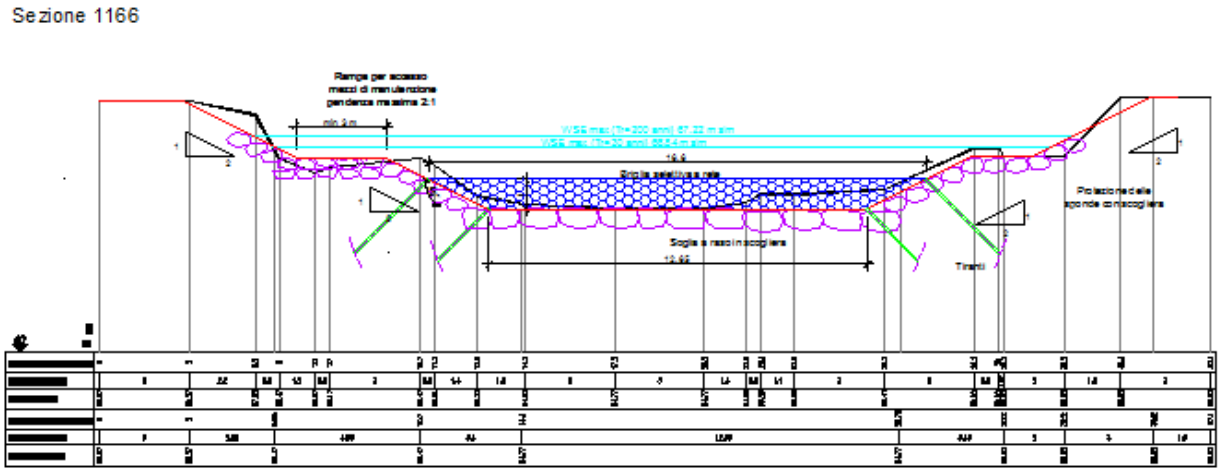


Figura 4: sezione di progetto per la briglia selettiva di valle (sezione 1166). Per una rappresentazione più dettagliata si rimanda alle tavole progettuali.

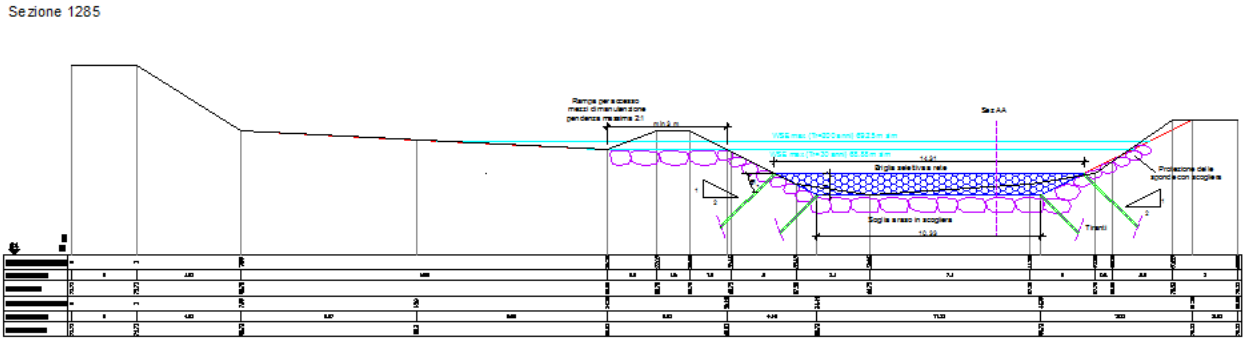


Figura 5: sezione di progetto per la briglia selettiva di monte (sezione 1285). Per una rappresentazione più dettagliata si rimanda alle tavole progettuali.

La foto seguente riporta a titolo esplicativo una struttura analoga a quelle previste in progetto, realizzata in un contesto simile, ma caratterizzato dalla presenza di maggior vegetazione in alveo rispetto al torrente Cortolla

Figura 6 - foto di una briglia a rete realizzata in un contesto simile a quello di intervento. La briglia nella foto presenta dimensioni poco superiori in altezza a quelle previste in progetto (che sono di 1 m).

13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

In conseguenza della realizzazione dell'opera non sono da attendersi effetti significativi sotto il profilo paesaggistico, date le dimensioni ridotte sia degli interventi in progetto che delle aree interessate e l'ubicazione degli interventi all'interno dell'alveo, in posizione di scarsa o nulla visibilità dall'esterno.

Le modifiche al paesaggio non saranno significative, in quanto il Torrente Cortolla non sarà alterato nei suoi caratteri essenziali.

Gli interventi previsti in progetto hanno lo scopo di regimare il trasporto solido proveniente dalla parte di monte del bacino, arrestando solo i sedimenti di dimensioni maggiori (ciottoli e massi) e consentendo invece il passaggio dei sedimenti più fini (ghiaie e sabbie) in maniera tale da non interrompere l'alimentazione di sedimenti nei tratti di valle della rete.

Il trattenimento dei sedimenti grossolani consentirà di evitare fenomeni di deposito all'interno delle aree di invaso delle casse di espansione poste a valle e di proteggere le reti dei gabbioni costituenti le bocche tarate delle casse in linea, garantendo la massima funzionalità idraulica delle opere già realizzate.

14. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO

Per mitigare l'impatto dell'intervento si sono scelte soluzioni progettuali di basso impatto visivo, considerando l'altezza limitata ad 1 m delle barriere rispetto al fondo dell'alveo. Il numero e l'altezza delle briglie è stato scelto proprio per limitare l'altezza delle opere e la loro invasività, oltre che per non mutare in maniera significativa le condizioni di deflusso del corso d'acqua. Inoltre le briglie sono state posizionate in modo da assecondare e facilitare la naturale tendenza geomorfologica del torrente al deposito nelle aree a monte delle sezioni di intervento, assecondando così la dinamica evolutiva del corso d'acqua. Anche la struttura prevista è molto più leggera e di minor impatto rispetto alle tradizionali opere in calcestruzzo.

Si ritiene quindi che le scelte progettuali contribuiscano a mitigare in maniera significativa l'impatto sotto il profilo paesaggistico delle opere.