



# CONSORZIO DI BONIFICA DI PIACENZA

Sede legale: 29122 Piacenza – strada Val Nure, 3 – tel. 0523 464811 – fax 0523 464800 – C.F. 91096830335

[info@cbpiacenza.it](mailto:info@cbpiacenza.it) – [www.cbpiacenza.it](http://www.cbpiacenza.it)

e-mail certificata: [cbpiacenza@pec.it](mailto:cbpiacenza@pec.it)

Titolo del programma:

## PROGRAMMA SVILUPPO RURALE NAZIONALE PSRN 2014-2020

MISURA 4 - Investimenti in immobilizzazioni materiali

SOTTOMISURA 4.3 - Investimenti in infrastrutture per lo sviluppo l'ammodernamento e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura, compresi l'accesso ai terreni agricoli e forestali, la ricomposizione e il miglioramento fondiario, l'approvvigionamento e il risparmio di energia e risorse idriche

TIPOLOGIA DI OPERAZIONE 4.3.1 - Investimenti in infrastrutture irrigue

Titolo progetto:

## SCHEMA IRRIGUO ARDA NEL CONTESTO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO: MIGLIORAMENTO DEL SISTEMA DI ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE PER IL RISPARMIO IDRICO E PER L'EFFICIENTAMENTO DELL'USO DELLA RISORSA A FINI AGRICOLI

Localizzazione: Comuni di Cadeo, Fiorenzuola d'Arda, Alseno, Carpaneto Piacentino, Castell'Arquato – Provincia di Piacenza – Regione Emilia Romagna

### PROGETTO ESECUTIVO

Importo complessivo:

€ 20.000.000,00

CUP: **G11E17000070005**

Attività	Soggetto	Ente/Oe	
<b>PROGETTAZIONE</b>			Redatto da:
Coordinatore della progettazione:	ing. Filippo Volpe	CBPC	
<b>GRUPPO DI PROGETTAZIONE</b>			
Progetto geotecnico strutturale:	ing. Chiara Celada	CBPC	
Progetto idraulico:	ing. Francesco Mantese	CBPC	Data:
Progetto idraulico:	ing. Debora Siviero	CBPC	
Collaborazione progetto idraulico:	ing. Andrea Terret	CBPC	
Stime analitiche costo costruzione:	geom. Gabriele Croci	CBPC	
<b>CONSULENZE SPECIALISTICHE</b>			Verificato da:
Archeologica:	dr. archeol. Barbara Sassi	Archeosistemi Soc. Coop.	
Geologica:	dr. geol. Fabio Picinotti	Studio tecnico	
Agronomica:	dr. agron. Lorenzo Casalini	Studio tecnico	
Topografica:	geom. Marcello Bianchi	Studio tecnico	Data:
Sicurezza:	arch. Marco Galli	Studio tecnico	
SWOT e Analisi economiche:	dr. Luca Quintavalla	Eurofin S.r.l.	
Studio fattibilità ambientale:	ing. Giacomo Galimberti	Studio tecnico	

Titolo Elaborato:

### STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

Azione:

**d) e) h) i)**

Codice:

**psrn17-cbpc-arda**

File:

**server/progettazione/psrn17/pe/n.elab.**

LIVELLO PROGET:	WBS:	DOC:	PROGR:	TAV:	SCALA:	REV:	DATA:
<b>ES</b>	<b>0.0</b>	<b>B</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>22-5-2017</b>
D							
C							
B							
A	EMISSIONE	G. Galimberti	22-5-2017	P. Carbone	23-5-2017		
Revisione:	Descrizione:	Redatto:	Data:	Verificato:	Data:	Approvato:	Data:

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. UBICAZIONE DEGLI INTERVENTI.....</b>	<b>10</b>
2.1 INQUADRAMENTO GENERALE.....	10
2.2 BREVI CENNI SULL'ATTUALE SCHEMA IRRIGUO .....	11
2.2.1 <i>Descrizione generale</i> .....	11
2.3 ELEMENTI DI PECULIARITÀ .....	13
2.3.1 <i>La concessione di grande derivazione</i> .....	13
2.3.2 <i>La diga di Mignano</i> .....	13
2.3.3 <i>La traversa di Castell'Arquato</i> .....	14
2.3.4 <i>I pozzi</i> .....	15
2.3.5 <i>I distretti e comizi irrigui</i> .....	16
2.3.6 <i>La canalizzazione</i> .....	19
<b>3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO.....</b>	<b>20</b>
<b>4. VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO.....</b>	<b>28</b>
4.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE: PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (P.T.P.R.) DELL'EMILIA ROMAGNA.....	28
4.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PROVINCIALE: PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.) DI PIACENZA.....	34
4.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE .....	70
4.3.1 <i>Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Fiorenzuola</i> .....	70
4.3.2 <i>Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Alseno</i> .....	92
4.3.3 <i>Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Castell'Arquato</i> .....	116
4.3.4 <i>Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Cadeo</i> .....	136
4.3.5 <i>Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Carpaneto Piacentino</i> .....	148
4.4 PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO .....	148
4.5 AREE PROTETTE .....	153
<b>5. STUDIO DEI PREVEDIBILI EFFETTI DELL'OPERA.....</b>	<b>159</b>
5.1 DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI .....	159
5.1.1 <i>Geologia e geomorfologia generale</i> .....	159
5.1.2 <i>Vegetazione, flora, fauna</i> .....	160
5.1.3 <i>Clima</i> .....	164
5.2 ANALISI POTENZIALI FATTORI DI IMPATTO.....	166

5.2.1	<i>Interferenze ambientali in fase di realizzazione dell'intervento</i> .....	166
5.2.2	<i>Interferenze ambientali in fase di esercizio</i> .....	171
<b>6.</b>	<b>MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE</b> .....	<b>173</b>
<b>7.</b>	<b>NORMA DI TUTELA AMBIENTALE DA APPLICARSI ALL'INTERVENTO E LORO RISPETTO</b> .....	<b>175</b>
7.1	APPROVAZIONE PAESAGGISTICA .....	175
7.2	PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE.....	177
7.3	PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA .....	178
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>180</b>

## 1. PREMESSA

Lo Scrivente Consorzio di Bonifica di Piacenza gestisce l'irrigazione collettiva piacentina da circa un secolo su un territorio di estensione pari a 55'400 ettari, compresi fra l'Appennino emiliano e il Po.

L'attuale Consorzio di Bonifica è stato riordinato dalla Regione Emilia Romagna con la L.R. 24.04.2009, n. 5 e accorpa i preesistenti due Consorzi di Bonifica Piacentini (di Est e di Ovest) che già a seguito dei riordini degli anni '80 accorpavano i consorzi irrigui costituiti per la costruzione delle dighe del Molato (Consorzio irriguo val Tidone, 1917) e di Mignano (Consorzio irriguo val d'Arda, 1919), per l'unificazione degli antichi consorzi di Rivo (Consorzio dei Rivi di Destra del Trebbia, 1923 e Consorzio Generale Acque Trebbia, 1952) e per lo sfruttamento irriguo del Po in previsione della costruzione dello sbarramento Isola Serafini degli anni '60 (Basso Piacentino, 1953).

Il Consorzio nel periodo più recente con risorse proprie e grazie a investimenti del MIPAAF e del MEF (pianificazione UE 2007-2013), ha modernizzato gli schemi irrigui Tidone e Trebbia e ha in corso la ristrutturazione del sistema di automazione e telecontrollo dello schema irriguo del Basso Piacentino (di seguito, per brevità, BP). Gli interventi realizzati hanno ridotto le perdite e migliorato i rendimenti degli schemi Tidone e Trebbia. Quelli in corso nel BP sono orientati a ridurre i consumi energetici degli impianti di sollevamento mediante il bilanciamento del rapporto domanda/offerta irrigua.

**Il Consorzio di Bonifica di Piacenza** per consolidare la modernizzazione infrastrutturale e gestionale delle risorse idriche intrapresa nel settore irriguo **intende utilizzare le risorse economiche rese disponibili dalla programmazione UE 2014-2020** orientate a implementare le strategie fissate da Europa 20-20-20: incremento dell'occupazione, R&S, adattamento ai cambiamenti climatici, istruzione e conoscenza, lotta alla povertà.

Il presente progetto – come meglio mostrato nei successivi paragrafi descrittivi - risponde perfettamente **a cinque delle otto azioni sovvenzionabili dal bando di selezione delle proposte**



**progettuali** secondo quanto disposto dal Regolamento (UE) 1305/2013 - Programma Nazionale di Sviluppo Rurale (PNSR) 2014-2020 - MISURA 4 - Investimenti in immobilizzazioni materiali - SOTTOMISURA 4.3 - Investimenti in infrastrutture per lo sviluppo l'ammodernamento e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura, compresi l'accesso ai terreni agricoli e forestali, la ricomposizione e il miglioramento fondiario, l'approvvigionamento e il risparmio di energia e risorse idriche - TIPOLOGIA DI OPERAZIONE 4.3.1 - Investimenti in infrastrutture irrigue.

Trattasi nello specifico delle azioni di cui ai punti:

- d) miglioramento dei sistemi di adduzione e di reti di distribuzione dei sistemi irrigui esistenti (rifacimento dei tratti di canali/condotte deteriorati, installazione di misuratori);**
- e) adeguamento delle reti di distribuzione dei sistemi irrigui esistenti (conversione, finalizzata al risparmio idrico, di canali a pelo libero in reti tubate per ridurre le perdite di evaporazione, sostituzione di canalette in cemento-amianto);**
- g) investimenti per la produzione energetica da mini idroelettrico utilizzata per il sollevamento delle acque, come parte di un intervento per l'irrigazione;**
- h) investimenti in sistemi di telecontrollo;**
- i) investimenti per l'uso irriguo di acque reflue depurate in sostituzione di prelievi da corpi idrici superficiali o sotterranei;**

finalizzate a “... rendere più efficiente l'uso dell'acqua in agricoltura attraverso la realizzazione di investimenti che migliorino la capacità di accumulo delle acque e le modalità di gestione della risorsa idrica a fini irrigui. Le operazioni finanziate con la sottomisura 4.3, tipologia di operazione 4.3.1, pertanto, in conformità al fabbisogno “F.08 Ristrutturazione, ammodernamento e realizzazione di nuovi sistemi di adduzione e distribuzione, e di invasi artificiali” del PSRN ed in linea con la Priorità P5 “Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio ad un'economia a basse emissioni di carbonio” connessi con gli obiettivi della Focus area 5A “Rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura” individuati nell'Accordo di Partenariato, devono essere finalizzate all'adeguamento, all'ammodernamento, al miglioramento ed al recupero dell'efficienza delle infrastrutture esistenti (reti e invasi), o alla realizzazione di nuovi bacini di accumulo, nonché al riutilizzo dei

*reflui a scopo irriguo. Tali operazioni contribuiranno alla competitività delle produzioni agricole e zootecniche nazionali e delle filiere produttive ad esse connesse.”.*

Il presente elaborato – finalizzato alla partecipazione al bando sopracitato - viene pertanto predisposto in conformità agli artt. 33÷43 del D.P.R. 207/2010, ancora vigente per gli articoli sopracitati a seguito dell’emanazione del Decreto legislativo 18 Aprile 2016, n. 50 (Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture), nonché tutti gli elaborati necessari all’ottenimento delle approvazioni previste per Legge, seppur ascrivibili a precedenti fasi progettuali.

La presente relazione – in ottemperanza all’art. 27 del succitato D.P.R. 207/2010 – ne costituisce il contributo di Studio di Fattibilità ambientale redatto con lo scopo di approfondire e verificare secondo le prescrizioni della norma suddetta:

*“le analisi sviluppate nella fase di redazione del progetto preliminare, ed analizzare e determinare le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell’intervento sull’ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell’ambiente interessato dall’intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all’esecuzione dell’intervento, e all’esistenza di vincoli sulle aree interessate. Esso contiene tutte le informazioni necessarie al rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni in materia ambientale”.*

Nello specifico l’elaborato risulta pertanto così strutturato:

- al Capitolo 2 si riporta la descrizione della zona di ubicazione dell’intervento e delle attuali caratteristiche della rete irrigua;
- al Capitolo 3 la descrizione dettagliata della soluzione progettuale;

- al Capitolo 4 è riportata la compatibilità dell'intervento rispetto alle prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;
- al Capitolo 5, Paragrafo 5.1, una descrizione sintetica delle componenti ambientali (geologia, vegetazione...ecc.);
- al Capitolo 5, Paragrafo 5.2, lo studio dei prevedibili effetti che la realizzazione dell'intervento avrà in fase di cantiere ed in fase di esercizio dell'opera sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;
- al Capitolo 6 la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico;
- al Capitolo 7 l'indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento.

Corre poi l'obbligo di evidenziare come gli interventi in epigrafe ricadano:

- all'interno delle aree tutelate per legge secondo quanto disposto nel Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, Codice dei beni Culturali e del Paesaggio, all'art. 142 – comma c) essendo ubicati in corrispondenza di *“fiumi, i torrenti, 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”*.

Condizione che avrebbe reso di fatto necessaria la stesura della Relazione Paesaggistica – seppur redatta in forma semplificata.

Alla luce però del recente aggiornamento normativo ovvero l'emanazione del DPR n°31 del 13.02.2017 *“Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata”* (pubblicato sulla G.U. n. 68 del 22.03.2017) che prevede la non assoggettabilità di tutta di una serie di interventi - elencati all'Allegato A – ed essendo il presente perfettamente rispondente alla fattispecie di cui al punto A15 [si cita testualmente]:

*“A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse ar-*

*cheologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm;"*

si può ragionevolmente ritenere che nel caso suddetto non risulti necessaria l'approvazione paesaggistica.

Per quanto riguarda invece la procedura di nel V.I.A il presente intervento:

- **non rientra** tra quelli elencati nel T.U. 152/2006 all'Allegato II alla parte IV assoggettabili a **V.I.A di competenza statale**;
- **non rientra** neppure tra quelli elencati nella legge Regionale n.3 del 20 Aprile 2012 "Riforma della legge regionale 18 maggio 1999, n. 9 (disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale). Disposizioni in materia ambientale" (coordinata con le modifiche apportate dalla L.R. 9/2012) agli Allegati A.1, A.2 e A.3 assoggettabili rispettivamente **alla procedura di V.I.A regionale, provinciale e comunale**;
- **non rientra** tra quelli elencati nella legge Regionale n.3 del 20 Aprile 2012 "Riforma della legge regionale 18 maggio 1999, n. 9 (disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale). Disposizioni in materia ambientale" (coordinata con le modifiche apportate dalla L.R. 9/2012) agli Allegati B.1, B.2 e B.3 assoggettabili alla **procedura di Screening di competenza rispettivamente regionale, provinciale e comunale**.

Nello specifico – per dovere di completezza – si riportano di seguito i passaggi della legge regionale che potrebbero maggiormente avvicinarsi al caso in oggetto evidenziando punto per punto le motivazioni che hanno portato gli Scriventi a ritenere ammissibile l'esclusione degli interventi dalla procedura di V.I.A. ovvero di Screening.

B.1. 12)

Opere di regolazione del corso dei fiumi e dei torrenti, canalizzazioni e intervento di bonifica ed altri simili destinati ad incidere sul regime delle acque, compresi quelli di estrazione di materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale.

In merito occorre rilevare come gli interventi in progetto non apportino alcun tipo di modifica all'attuale regime delle acque (che funziona a gravità e continuerà a funzionare come tale) anche alla luce del fatto che non verrà aumentata la quantità di acqua derivata e neppure il territorio servito.

B.2. 3)

Progetti di gestione delle risorse idriche per l'agricoltura compresi i progetti di irrigazione e drenaggio delle terre, per una superficie superiore ai 300 ha.

In merito occorre rilevare come gli interventi in progetto non siano volti ad aumentare la superficie di territorio servita – come invece lascia intendere il punto sopracitato - non verrà infatti incrementato il partitario degli utenti e neppure il numero dei comizi irrigui. Gli interventi hanno invece il fine ultimo di incrementare l'efficientamento del servizio introducendo una maggiore flessibilità ovvero un incremento del risparmio grazie alla riduzione delle perdite realizzata tramite l'inserimento di condotte, dove attualmente ci sono fossi a cielo aperto, senza però apportare alcuna modifica agli attuali percorsi planimetrici.

B.2. 50)

Acquedotti con lunghezza superiore a 20 Km.

In merito occorre rilevare come gli interventi in progetto siano di convogliamento della risorsa idrica ma con fine agricolo (essendo lo Scrivente un Consorzio di Bonifica) e non con fine idropotabile come il termine “acquedotto” lascia supporre.

A completamento poi della panoramica di inquadramento delle norme di tutela ambientale da applicarsi all'intervento occorre rilevare che:

- le aree interessate dal presente progetto **non ricadono – e non risultano attigue - ad aree di tutela della Rete Natura 2000** (SIC/ZPS), pertanto non occorre procedere alla Valutazione di Incidenza (V.inc.A.) secondo quanto disposto dall'art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n.120, (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat".



## 2.2 Brevi cenni sull'attuale schema irriguo

### 2.2.1 Descrizione generale

Le acque invase nella diga di Mignano, durante l'esercizio irriguo vengono rilasciate dalla diga e percorrono il torrente Arda per circa 11 km, torrente che in questo caso assume la funzione di vettore delle acque, fino a giungere alla traversa di Castell'Arquato, da cui dipartono i canali adduttori principali in destra e sinistra Arda che alimentano i rispettivi distretti.

I due canali principali, in destra e in sinistra Arda, hanno uno sviluppo complessivo di quasi 23 Km. Il canale principale di sinistra insiste sul tracciato dell'antico "Rivo Sforzesco" scavato fra il XIV ed il XV secolo per uso irriguo e macinatorio, funzioni entrambe tuttora espletate. Dai due canali principali si diramano le reti secondarie e terziarie di distribuzione. Nel complesso la lunghezza delle canalizzazioni è pari a circa 384.50 Km. La rete di distribuzione è costituita da canali a cielo aperto in terreno e calcestruzzo e da condotte realizzate in materiale plastico, cemento o acciaio.

In estrema sintesi i dati del distretto irriguo possono essere così riassunti.

#### Fonti e concessioni:

- torrente Arda, R.D. 9168 del 31.10.1919, concessione di grande derivazione: corpo idrico torrente Arda; Comune Morfasso; concessione R.D. 9168 del 31.10.1919; quantità moduli 19; località presa traversa di Castell'Arquato;
- pozzi: Canalone Callori (Gallo di Fiorenzuola), Guglielmetti (Fiorenzuola), Desmontata (Fiorenzuola), Sabadino Trabucchi (Fiorenzuola), Zena (Carpaneto P.no), pozzo Zappellazzo (Carpaneto P.no).

#### Punti di presa:

- torrente Arda, traversa di Castell'Arquato;
- 6 pozzi.



### Le superfici:

- superficie territoriale: 15'392.60 ha;
- superficie attrezzata in totale (dato DBRT2011): 13'433.84 ha;
- superficie attrezzata sinistra Arda (dato DBRT2011): 7'584.99 ha;
- superficie attrezzata destra Arda (dato DBRT2011): 5'848.85 ha.

### Le reti:

- lunghezza complessiva: 354.70 km
- canalizzazione principale: 21.10 km
- canalizzazione secondaria: 139.70 km
- canalizzazione distribuzione: 193.90 km

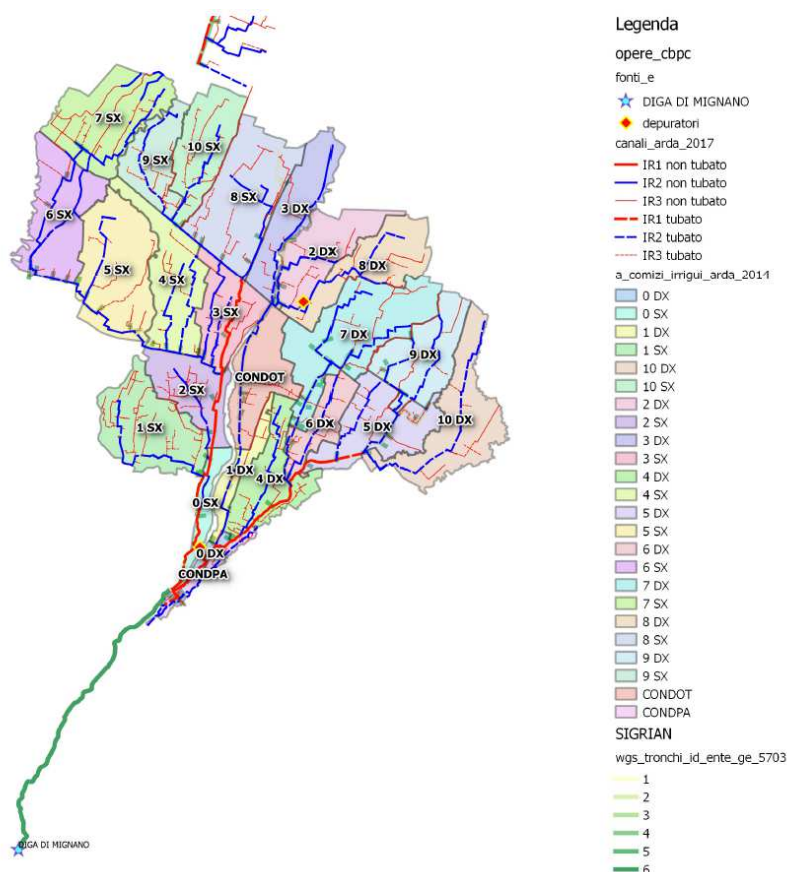


Figura 2: Schema del comparto irriguo, in evidenza la suddivisione in comizi irrigui e la rete di distribuzione.

## 2.3 Elementi di peculiarità

### 2.3.1 La concessione di grande derivazione

La concessione di grande derivazione di acqua pubblica e gestione dell'impianto è stata assentita con R.D. n. 9168 del 31.10.1919 e contemplava la possibilità di derivare 19 moduli d'acqua e la formazione di un grande vaso artificiale per la raccolta e la regolazione delle acque a uso irriguo a favore del comprensorio di circa 14.000 ettari che interessava i comuni di Cadeo, Cortemaggiore, Alseno, Fiorenzuola, Castell'Arquato e Carpaneto. Il periodo irriguo veniva fissato dal 15.4 al 15/9 di ciascun anno.

La concessione è stata poi dettagliata con il "disciplinare aggiuntivo di concessione" n. 1'438 in data 09.02.1935. Successivamente il Consorzio di Bonifica ha formalizzato la domanda di rinnovo prot. n. 1950/5-1 del 8/10/1987 indirizzata all'allora Nucleo Operativo Provveditorato OO.PP. per l'Emilia Romagna di Piacenza, prot. n. 1'144 del 15.10.1987.

Il punto di prelievo è stato fissato presso la località Mignano del Comune di Vernasca (PC). Convenzionalmente le coordinate sono così fissate: 9.80108E, 44.77124N e nel sistema di riferimento EPSG 25832: 563387.968, 4957850.227. Sulle condotte di scarico della diga sono installati misuratori con sensori a ultrasuoni.

### 2.3.2 La diga di Mignano

La diga di Mignano, posta nell'Appennino Piacentino ad una quota di coronamento pari a 342.00 m s.l.m. fu realizzata dal Consorzio Irriguo della Val d'Arda nel periodo 1926 – 1934 sul torrente Arda, affluente di destra del fiume Po a seguito dell'ottenimento della concessione di grande derivazione sopra citata.

La diga è del tipo a gravità massiccia, in calcestruzzo con blocchi di pietrame annegati, ad andamento planimetrico arcuato (arco di cerchio con raggio di 500 m) tracimabile nella parte mediana. L'altezza del piano di coronamento sul punto più depresso della fondazione è pari a 64 m, lo sviluppo del coronamento è di 341'00 m, il paramento di monte è pressoché verticale mentre quello di valle ha una inclinazione pari all' 80%. Gli organi di scarico sono costituiti da uno scarico di superficie in fregio al coronamento, due scarichi intermedi costituiti da tubazioni del diametro di 1'700 mm e due scarichi di fondo costituiti da due altre tubazioni del

diametro di 1'700 mm. La superficie del bacino imbrifero direttamente sotteso dalla diga è pari a 87.20 kmq. con un'altezza media di 750.00 m s.l.m. e una altezza massima (monte Menegosa) di 1'355 m s.l.m..

A seguito della convenzione in data 03.11.1936 con l'allora Società S.A.I.C.E. S.p.A. (oggi Buzzi-Unicem) e il Consorzio è stato avviato l'utilizzo idroelettrico attuato mediante una piccola centralina costruita al piede di valle della diga in corrispondenza all'uscita degli scarichi di fondo e intermedio, rimossa durante gli ultimi lavori di ristrutturazione che hanno visto la realizzazione della vasca di dissipazione a valle dello sfioratore. Durante tali lavori è stato creato apposito locale per l'alloggiamento di una nuova centrale idroelettrica che deriverà le acque dalla tubazione di uno degli scarichi intermedi.

L'invaso del bacino di Mignano consente l'irrigazione "a gravità" del comprensorio consorziato, in un periodo mediamente compreso tra i 70 e gli 80 giorni.

### 2.3.3 *La traversa di Castell'Arquato*

La traversa di Castell'Arquato è un'opera idraulica trasversale al torrente Arda, sita presso il capoluogo comunale Castell'Arquato, costruita per la derivazione delle acque irrigue e la loro immissione – come già accennato in precedenza - nei due canali dispensatori di adduzione principale in sinistra Arda (Canale della Sforzesca) e destra Arda (Canale principale di destra). L'opera idraulica trasversale dispone di paratie mobili per la creazione di un piccolo invaso di monte, tale da produrre un leggero innalzamento del pelo libero del torrente e quindi alimentare a gravità i due canali dispensatori. L'opera dispone inoltre di paratoie d'ingresso ai due canali dispensatori che consentono la misurazione delle derivazioni, modulabile durante la stagione irrigua, in ragione della domanda di risorsa espressa dai due distretti sottesi alla sinistra e alla destra dell'opera.

La traversa è una struttura fissa in muratura di calcestruzzo trascinabile, ad asse rettilineo, cava internamente e protetta a valle da una gabbionata a sua volta rivestita di calcestruzzo. E' fondata su argilla azzurra assai compatta nella quale è incassata per circa 50 cm ed ha due giunti di dilatazione. La traversa ha uno sviluppo longitudinale di 66 metri con un'altezza fuori terra rispetto al greto del torrente pari a circa 2.5 metri, a ciascuna delle estremità sono installate due paratoie piane munite di scudo metallico costituenti una lo sghiaiatore e l'altra la

bocca di immissione nella vasca di carico del canale collettore. Nella parte centrale della traversa è presente una paratoia mobile a scomparsa che viene aperta nei momenti di forte rilascio per ottenere l'effetto di riportare al centro il filone principale e consentire il passaggio a valle del materiale di trasporto. La paratoia occupa la parte centrale della traversa, è incernierata sul fondo e movimentata mediante pistoni idraulici. La larghezza della paratoia è di 30 metri mentre l'altezza di ritenuta d'acqua di 2 metri con estradosso complanare alle parti laterali della traversa. La stessa paratoia è definibile "a scomparsa" poiché, una volta aperta si dispone orizzontalmente sul fondo e di essa non rimane alcun organo a vista. Tali dimensioni consentono in occasione di piene fino a 138 mc/s di far defluire l'intera portata senza avere sormonti d'acqua sulla traversa.

#### 2.3.4 I pozzi

I pozzi ad uso irriguo sono stati realizzati negli anni passati ad integrazione delle dotazioni irrigue dei terreni posti in prossimità della via Emilia, a valle della quale iniziano a registrarsi situazioni di scarsità della risorsa. I pozzi irrigui sono stati costruiti dal Consorzio di Bonifica negli anni '50/'60 a integrazione delle dotazioni irrigue del distretto di sinistra Arda posti ai margini del comprensorio, caratterizzati da lunghe percorrenze dei canali e conseguenti disconomie dell'uso della risorsa. Negli anni il Consorzio ha eseguito progressivi interventi conservativi dei pozzi e delle parti elettromeccaniche garantendone così l'attuale permanenza in esercizio.

Di seguito si riportano i dati essenziali dei pozzi completi di toponomastica e estremi amministrativi degli atti concessori:

- Canalone Callori (Gallo di Fiorenzuola), concessione di costruzione e derivazione n. 1384 del 30.01.1968, portata concessa max e media (40-30 l/s), domanda di concessione preferenziale n. 5633 del 29.06.2001, posizione pratica regionale PCPPA0597;
- Canalone Guglielmetti (Tussi-Orvi, Fiorenzuola) concessione di costruzione e derivazione n. 1384 del 30.01.1968, portata concessa max e media (40-30 l/s), domanda di concessione preferenziale n. 5632 del 29.06.2001, posizione pratica regionale PCPPA0596;

- Desmontata-Bonati (Fiorenzuola), concessione di costruzione e derivazione n. 1384 del 30.01.1968, portata concessa max e media (40-30 l/s), domanda di concessione preferenziale n. 5628 del 29-6-2001, posizione pratica regionale PCPPA0598;
- Sabadino Trabucchi (Fiorenzuola), concessione di costruzione e derivazione n. 1384 del 30.01.1968, portata concessa max e media (90-80 l/s), domanda di concessione preferenziale n. 5627 del 29-6-2001, posizione pratica regionale PCPPA0646, richiesta integrazioni da parte della Regione con nota n. PG.2012.0258333 del 6-11-2012, riscontrata dal Consorzio con nota prot. n. 1029 del 04.02.2013;
- Zena (Carpaneto P.no), concessione di costruzione e derivazione n. 446 del 12-1-1955, portata concessa max (80 l/s), domanda di concessione preferenziale n. 5630 del 29.06.2001, posizione pratica regionale PCPPA0594;
- Zappellazzo (Carpaneto P.no), concessione di costruzione e derivazione n. 5832 del 13-4-1957, portata concessa max e media (40-30 l/s), domanda di concessione preferenziale n. 5629 del 29.06.2001, posizione pratica regionale PCPPA0593, richiesta integrazioni da parte della Regione con nota n. PG.2009.226069 del 12.10.2009, riscontrata dal Consorzio con nota prot. n. 2691 del 14.12.2009.

### 2.3.5 I distretti e comizi irrigui

Lo schema irriguo mappato in SIGRIAN – riportato di seguito - prevede la suddivisione del comprensorio irriguo Arda in quattro distretti divisi secondo la destra e sinistra del torrente Arda e secondo la giacitura posta a monte e a valle della via Emilia. La classificazione funzionale corrisponde ai seguenti parametri:

- la classificazione rispetto alla destra e sinistra del torrente Arda rispetta il riparto delle acque che - dalla traversa di Castell'Arquato mediante i due canali dispensatori principali, il Canale della Sforzesca in sinistra e il Canale Principale di Destra in destra - alimenta i due comparti;
- la classificazione rispetto alla via Emilia (a monte e a valle) rispetta la diversa percorrenza delle acque che determina la condizione di criticità a valle della via Emilia, dovuta alla distanza dei due comparti rispetto all'opera di presa (traversa di Castell'Arquato).

I comizi irrigui costituiscono un'ulteriore suddivisione del comprensorio irriguo Arda in funzione della rete di distribuzione delle acque, nell'immagine che segue (cfr. Figura 3) sono identificati con un numero progressivo seguito da "sx" o "dx" a seconda appartengano al distretto irriguo di sinistra o di destra Arda.

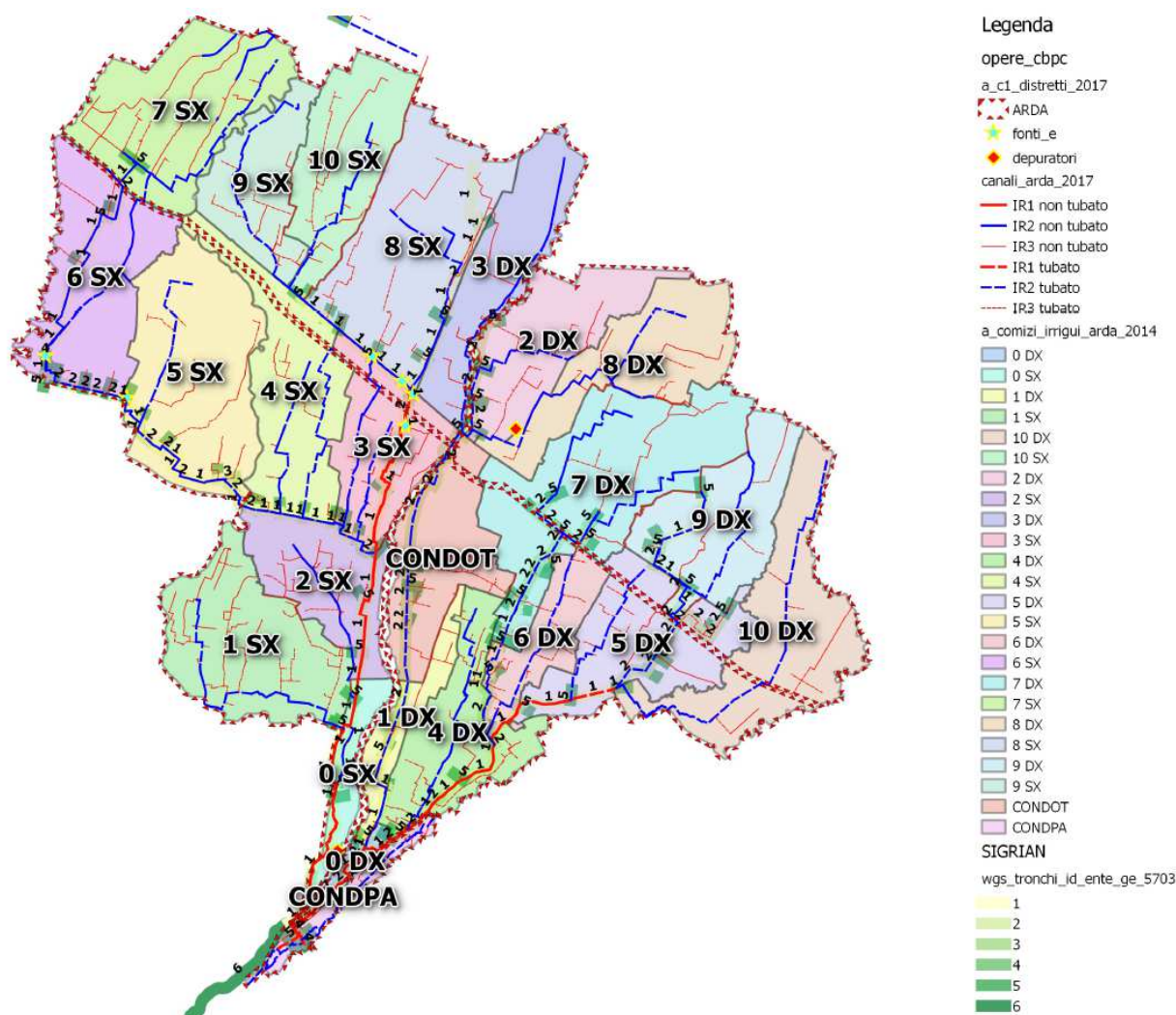


Figura 3: Schema del comparto irriguo, in evidenza la suddivisione dei distretti, dei comizi irrigui e la rete di distribuzione.

I canali dispensatori principali di destra e sinistra Arda alimentano i canali di adduzione ai comizi secondo lo schema riportato nelle Tabelle seguenti (cfr. Tabella 2-1 e Tabella 2-2).

Tabella 2-1: Elenco dei canali dispensatori ed adduttori di ciascun comizio in **sinistra Arda**

<b>Distretti Arda (SIGRIAN)</b>	<b>Comizio</b>	<b>Sup. Terr. (ha)</b>	<b>Canale Dispensatore</b>	<b>Canale Adduzione comiziale</b>
Sinistra monte	0 SX	203.66	Canale della Sforzesca	Diversivo della Sforzesca
Sinistra monte	1 SX	852.24	Canale della Sforzesca	Secondario dei Dossi
Sinistra monte	2 SX	523.32	Canale della Sforzesca	Secondario dei Doppi
Sinistra monte	3 SX	551.79	Canale della Sforzesca	Primario di Cadeo
Sinistra monte	4 SX	764.09	Canale della Sforzesca	Primario di Cadeo
Sinistra monte	5 SX	1,035.89	Canale della Sforzesca	Primario di Cadeo
Sinistra monte	6 SX	823.19	Canale della Sforzesca	Primario di Cadeo
Sinistra valle	7 SX	908.07	Canale della Sforzesca	Primario di Cadeo
Sinistra valle	8 SX	1,050.42	Canale della Sforzesca	Primario di Roveleto
Sinistra valle	9 SX	490.34	Canale della Sforzesca	Primario di Roveleto
Sinistra valle	10 SX	635.93	Canale della Sforzesca	Primario di Roveleto
<b>Totale</b>	<b>Sinistra</b>	<b>7,838.95</b>		

Tabella 2-2: Elenco dei canali dispensatori ed adduttori di ciascun comizio in **destra Arda**

<b>Distretti Arda (SIGRIAN)</b>	<b>Comizio</b>	<b>Sup. Terr. (ha)</b>	<b>Canale Dispensatore</b>	<b>Canale Adduzione comiziale</b>
Destra monte	0 DX	64.87	Principale di destra	--
Destra monte	1 DX	233.73	Condotta Morignano	--
Destra valle	2 DX	612.11	Condotta Morignano	Braida Ca' Selvatica
Destra valle	3 DX	594.39	Condotta Morignano	Lungo Arda
Destra monte	4 DX	608.68	Principale di destra	Martella Ca' Grossa
Destra monte	5 DX	733.21	Primario di Alseno	Pratovalente (Panatera e Alseno)
Destra monte	6 DX	346.99	Principale di destra	Princ. Fiorenzuola e Terziario dei Fiducia
Destra valle	7 DX	1,185.30	Principale di destra	Princ. Fiorenzuola e Caselle - Roda R.
Destra valle	8 DX	666.18	Condotta Morignano	Braida e Canale del Mulino Fiorenzuola
Destra valle	9 DX	674.14	Primario di Alseno	Pratovalente Alseno, Panatera, Casello C.
Destra valle	10 DX	913.18	Primario di Alseno	Villa Martina Ongina
Destra monte	CONDOT	591.27	Condotta Morignano	--
Destra monte	CONDPA	143.82	Condotta Palastrelli	--
<b>Totale</b>	<b>Destra</b>	<b>7,367.86</b>		

### 2.3.6 La canalizzazione

Lo sviluppo complessivo della rete irrigua a servizio del distretto è pari a circa 354 km di canali classificati ai fini irrigui rispetto alle funzioni:

- di adduzione (IR1);
- distribuzione principale (IR2);
- distribuzione secondaria (IR3).

La tabella reca l'ulteriore suddivisione in tipologie: a fondo naturale, propria della canalizzazione in terra, e tombinata.

Tabella 2-3: Suddivisione delle canalizzazioni in a cielo aperto o tombinate a seconda delle funzioni.

Classificazione	Fondo naturale (m)	Tombinato (m)	Totale (m)
IR1	17.699,58	3.405,59	21.105,17
IR2	41.664,21	98.049,89	139.714,09
IR3	99.751,87	94.200,40	193.952,27
Totale complessivo	159.115,65	195.655,88	354.771,54

La stessa rete espressa in termini percentuali sulle lunghezze, presenta circa l'75% dello sviluppo con caratteristiche a fondo naturale e circa il 25% con sezioni di tipo impermeabilizzato.



### 3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

Si riporta di seguito (cfr. Figura 4) un'estrapolazione su base CTR dei tratti che saranno oggetto degli interventi di cui all'epigrafe; per semplicità di rappresentazione sono riportati di seguito con **tratto rosso continuo** gli interventi principali e con **tratto blu continuo** gli interventi secondari.

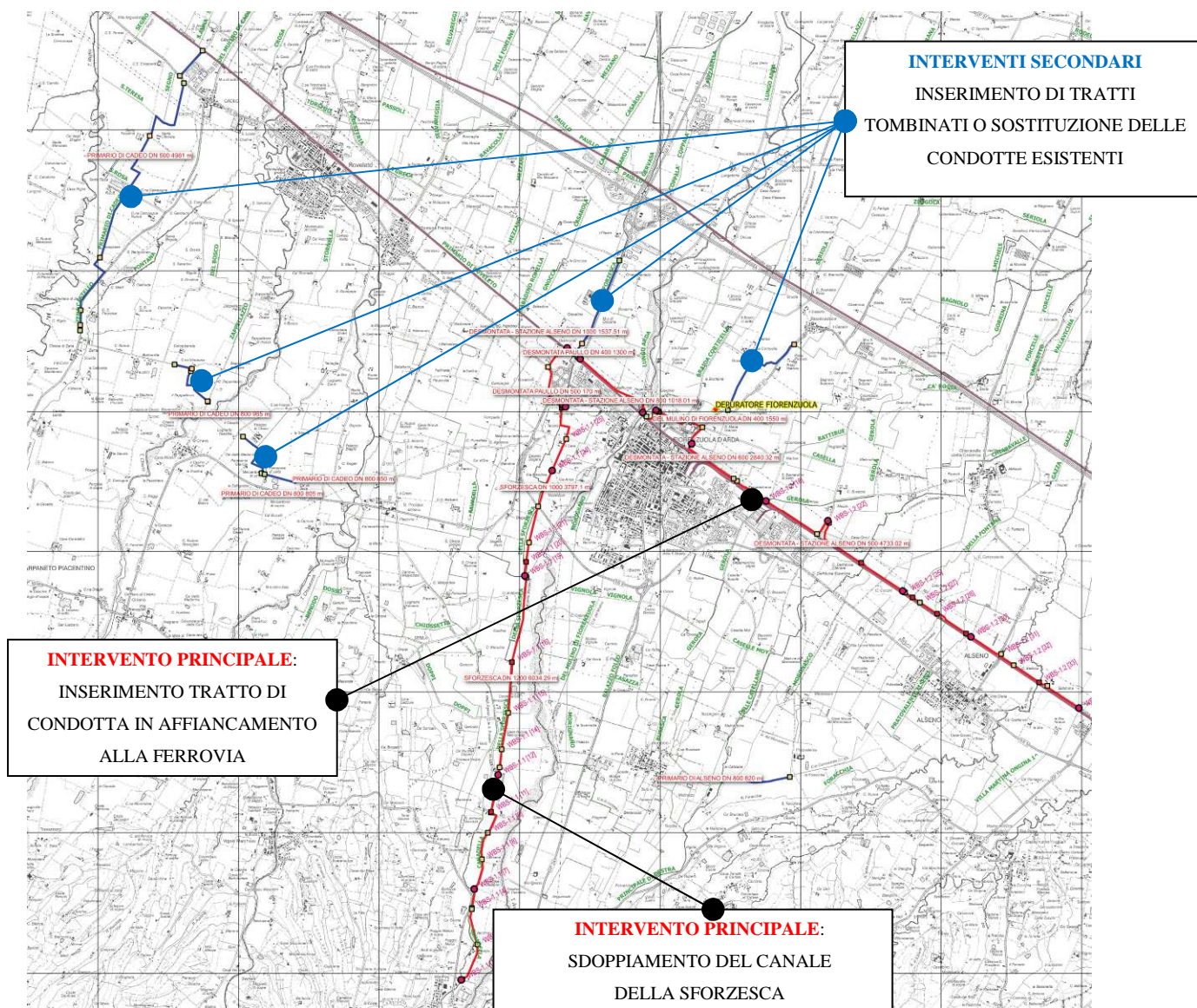


Figura 4: Inquadramento degli interventi di progetto (in rosso) rispetto alla rete di adduzione e distribuzione esistente.

Rimandando agli elaborati grafici - parte integrante del presente progetto esecutivo - per maggior dettagli in merito, occorre tuttavia porre in evidenza come gli interventi principali siano sostanzialmente due:

- lo sdoppiamento del Canale della Sforzesca;
- l'inserimento di un tratto di condotta in affiancamento alla ferrovia (tratto Desmontata – stazione Alseno).

In merito al primo punto occorre rilevare come attualmente il Canale della Sforzesca assolva ad una duplice funzione di scolo ed irrigua; gli interventi in progetto prevedono l'inserimento di una condotta a soli fini irrigui – con funzionamento in pressione - in adiacenza al Canale della Sforzesca ma ad una distanza tale da non interferire con il canale medesimo, di cui si ricorda l'importante valenza storico-testimoniale. L'intervento pertanto prevedrà la realizzazione di un pre-scavo di profondità limitata (circa 1.5/2.5 m al di sotto del p.c.) ed ampiezza in sommità di circa 15 m ed uno scavo centrale a sezione obbligata – atto ad ospitare la condotta vera e propria – ad una profondità di circa 3/5 m al di sotto del piano campagna. La Sforzesca sarà principalmente adibita a scolo delle acque ma permarrà anche una percentuale di irriguo, in modo tale da mantenere in esercizio tutta quella serie di manufatti irrigui storici che insistono sul canale medesimo. L'intervento suddetto prenderà le mosse a valle di Castell'Arquato – in corrispondenza del campo di calcio - dove il canale della Sforzesca inizia il suo percorso a cielo aperto, il primo tratto infatti (dalla traversa di Castell'Arquato fino al limitare nord dell'abitato) scorre tombato.

L'intervento proseguirà poi con direzione prevalente S-N fino allo svincolo tra la SP.38 e la Via Emilia, qui si raccorderà all'altro intervento (di cui al secondo punto) che prevede l'inserimento di un tratto di condotta – con funzionamento sempre in pressione - che con direzione prevalente O-E correrà invece in fregio alla Ferrovia (tratto Desmontata – Stazione Alseno), nel rispetto delle distanze previste per Legge. Le caratteristiche dello scavo saranno all'incirca le medesime descritte in precedenza (prescavo 1.5-2 m al di sotto del p.c., larghezza in sommità di circa 11 m) con l'unica eccezione derivante dalla necessità di superare le interferenze con il reticolo idrografico principale e secondario, ovvero – procedendo da Ovest verso Est – con i seguenti corsi d'acqua:

- Scolo Ravacolla;
- T. Arda;

- Canale del Mulino;
- Rio Gerola;
- Rio Maradina;
- Rio della Valle;
- Rio delle Fontane;
- Rio Chiavica;
- Rio Grattarolo.

Tutte le interferenze suddette saranno superate o a mezzo spingitubo oppure con scavo tradizionale (in ragione dell'importanza del corso d'acqua) ma sempre nell'ottica di arrecare il minor disturbo possibile al rivo e, quindi, al territorio limitrofo.

Al termine degli interventi verrà ripristinata la condizione ex-ante in quanto le condotte risulteranno interrate e gli elementi accessori (manufatti di regolazione e ispezione della tubazioni) risulteranno emergenti dal suolo per un massimo di 40 cm.

Inoltre qualora risultasse necessario durante i lavori procedere al taglio selettivo di essenze arboree, si provvederà al termine degli stessi al loro riposizionamento in siti idonei.

Per quanto riguarda gli interventi minori consisteranno sostanzialmente nella sostituzione di canalizzazioni a cielo aperto con tratti di tubazioni - in modo tale da ottenere un risparmio della risorsa idrica riducendone l'evaporazione - ed inserimento di nuove tubazioni a sostituzione di quelle attualmente in esercizio, il tutto nel pieno rispetto dei tracciati esistenti.

Completa poi l'intervento l'inserimento di misuratori in continuo della risorsa, l'implementazione di un sistema di telecontrollo, il recupero delle acque reflue provenienti dai sistemi di depurazione e la produzione energetica da fonti rinnovabili.

Per concludere si riportano le dimensioni di tutti gli interventi progettuali di cui all'epigrafe (in termini di diametro e lunghezza delle condotte) suddivise in ragione della rispettiva azione progettuale prevista dall'art. 5 del Bando MIPAAF (Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali). Per rendere immediata la corrispondenza tra punto del bando ed intervento progettuale ma soprattutto per evidenziare la scala d'importanza di ciascun intervento si sono inserite le WBS (*work breakdown structure*, traducibile in italiano come *struttura di*

scomposizione del lavoro oppure struttura analitica di progetto), in merito si rimanda allo specchio riassuntivo riportato in Tabella 3-1.

Tabella 3-1: Suddivisione degli interventi progettuali utilizzando le WBS.

<b>WBS-0</b> Progetto dell'opera								
Azione d) <b>WBS-1</b> Rete di Adduzione		Azione e) <b>WBS-2</b> Rete di distribuzione			Azione h) <b>WBS-3</b> TLC		Azione i) <b>WBS-4</b> Recupero acque reflue	Azione g) <b>WBS-5</b> Produzione idroelettrica
<b>WBS 1.1</b> Condotta Sforzesca	<b>WBS 1.2</b> Condotta Desmontata Stazione Alseno	<b>WBS 2.1</b> Distr. Sinistra Monte	<b>WBS 2.2</b> Distr. Sinistra Valle	<b>WBS 2.3</b> Distr. Destra Monte	<b>WBS 3.1</b> Centro dati	<b>WBS 3.2</b> Stazioni Periferiche	<b>WBS 4.1</b> Depuratore Fiorenzuola	<b>WBS 5.1</b> Stazione produzione micro idroelettrica
							<b>WBS 4.2</b> Condotta del Mulino	

Il primo livello delle WBS è stato scelto in base alle azioni finanziabili del bando che orientano il progetto dell'opera:

- WBS-1, miglioramento dei sistemi di adduzione mediante la trasformazione dei canali di adduzione principale esistenti in terra (canale Sforzesco per distretti di sinistra Arda e canale principale di destra per distretti di destra Arda) in condotte in pressione: Condotta della Sforzesca e Condotta di connessione Desmontata – Stazione di Alseno;
- WBS-2, adeguamento delle reti di distribuzione dei sistemi irrigui esistenti mediante la sostituzione di condotte principali di distribuzione interne ai quattro distretti irrigui (sinistra monte e valle Arda e destra monte e valle Arda);
- WBS-3, ristrutturazione e potenziamento del sistema di telecontrollo e automazione esistente;
- WBS-4, utilizzo irriguo di acque reflue depurate;
- WBS-5, utilizzo di acque irrigue per la produzione micro-idroelettrica.

Il secondo livello delle WBS è stato scelto in base alle caratteristiche funzionali e alle localizzazioni geografiche dei diversi corpi d'opera:

- WBS-1, due tronchi di condotta suddivisi in base alle unità funzionali di adduzione per i distretti di sinistra e destra Arda:
  - WBS-1.1 Condotta della Sforzesca, per l'adduzione ai distretti di sinistra (monte e valle);
  - WBS-1.2, Condotta Desmontata – Stazione Alseno, per l'adduzione del distretto di destra valle;
- WBS-2, tronchi di condotta per la distribuzione principale, suddivisi in base ai distretti irrigui Arda:
  - WBS-2.1, distretto sinistra monte;
  - WBS-2.2, distretto sinistra valle;
  - WBS-2.3, distretto destra monte;
- WBS-3, telecontrollo e automazione, suddivise in base alle unità tecnologiche funzionali del centro di controllo e delle stazioni periferiche:
  - WBS-3.1, per la ristrutturazione del centro di supervisione e controllo;
  - WBS-3.2, per l'implementazione delle stazioni periferiche;
- WBS-4, recupero delle acque reflue provenienti dai sistemi di depurazione, suddivise in base ai due impianti di depurazione:
  - WBS-4.1, per il recupero delle acque reflue provenienti dal depuratore comunale di Fiorenzuola e tubaggio del Canale del Mulino di Fiorenzuola per immettere le acque depurate nel sistema irriguo a servizio del distretto destra valle;
- •WBS-5, produzione energetica da fonti rinnovabili:
  - WBS-5.1, installazione di impianto di produzione micro-idroelettrica su condotta irrigua in progetto al fine di ridurre i costi energetici (consumi energetici determinati da funzionamento dell'impianto di telecontrollo e automazione e dalle elettropompe di sollevamento dei pozzi irrigui).

Pertanto in ragione dei punti del bando gli interventi sono così ulteriormente definibili.

**d) miglioramento dei sistemi di adduzione e di reti di distribuzione dei sistemi irrigui esistenti (rifacimento dei tratti di canali/condotte deteriorati, installazione di misuratori) - WBS1.**

d.1) Miglioramento dei sistemi di adduzione. Il progetto comprende le azioni di sostituzione delle canalizzazioni in terra con condotte in pressione dei tronchi di adduzione principale della risorsa così riassumibili: Condotta Sforzesco - **WBS 1.1** e tratta Desmontata – Stazione Alseno - **WS1.2**, secondo un programma dimensionale così articolato (cfr. Tabella 3-2).

Tabella 3-2: Interventi progettuali sul sistema di adduzione e distribuzione.

WB S	Tronco	Lato Arda	Lunghezza (m)	Dimensioni (mm)	Materiale
1.1	Sforzesca	Sinistra	9.807,00	DN1200-1000	PRFV
1.2	Desmontata Alseno	Destra	10.081,00	DN 1000-800-600-500	Ghisa sferoidale
	Sommano		19.888,00		

d.2) Installazione di misuratori. Il progetto comprende azioni funzionali a:

- installare sistemi di misurazione in continuo della risorsa nei punti di prelievo, nei nodi significativi della distribuzione e nei punti di restituzione della risorsa prelevata e non utilizzata ai fini irrigui;
- installare contabilizzatori della risorsa.

**e) Adeguamento delle reti di distribuzione dei sistemi irrigui esistenti (conversione, finalizzata al risparmio idrico, di canali a pelo libero in reti tubate per ridurre le perdite di evaporazione, sostituzione di canalette in cemento-amianto) WBS2.**

Il progetto comprende la conversione di canali a cielo aperto, distributori della risorsa, in reti tubate, secondo il seguente schema riportato in Tabella 3-3 per quanto riguarda la rete di distribuzione principale (a servizio di più comizi irrigui, **WBS da 2.1 a 2.3**) ed in Tabella 3-4

per quanto riguarda la rete di distribuzione comiziale (a servizio di un solo comizio, **WBS 2 Rete secondaria**).

Tabella 3-3: Interventi progettuali sul sistema di adduzione e distribuzione principale.

WBS	Tronco	Lato Arda	Lunghezza (m)	Dimensioni (mm)	Materiale
2.1	Primario Cadeo	Sinistra	3.600,00	D800	CLS
2.2	Desmontata - Paullo	Sinistra	3.170,00	DN500-400	PVC PN10-6
2.3	Primario Alseno	Destra	1.500,00	D800	CLS
	Sommano		14.270,00		

Tabella 3-4: Rete di distribuzione comiziale (a servizio di un comizio irriguo).

WBS	Lato Arda	Lunghezza (m)	Dimensioni (mm)	Materiale
2. Rete secondaria	S/D	50.000,00	D500-400-315	PVC PN10-6

**h) investimenti in sistemi di telecontrollo - WBS-3.** Il progetto prevede:

- WBS-3.1, la ristrutturazione del Centro elaborazione dati irrigui consortile finalizzato all'automazione, controllo da remoto, archiviazione dei dati e produzione automatica della reportistica secondo lo standard SIGRIAN;
- WBS-3.2, l'implementazione di stazioni periferiche di controllo, in parte ristrutturando quelle esistenti e in parte di nuova costruzione.

**i) investimenti per l'uso irriguo di acque reflue depurate in sostituzione di prelievi da corpi idrici superficiali o sotterranei - WBS-4.**

Il progetto comprende azioni funzionali al:

- WBS-4.1, riutilizzo delle acque reflue del depuratore di Fiorenzuola a servizio del distretto destra Arda (intervento integrato a WBS-2.3).

Le acque reflue dell'impianto di depurazione attualmente sono utilizzate parzialmente quali dotazioni integrative della risorsa. Il progetto ha come obiettivo:

- la sistematizzazione dell'uso della risorsa mediante l'installazione di sistemi di misurazione dei prelievi;

- l'installazione di idonei sgrigliatori a protezione delle condotte alimentate con acque reflue;
- il tubaggio del Canale del Mulino di Fiorenzuola per la riduzione delle perdite delle acque riutilizzate ai fini irrigui.

WBS	Tronco	Lato Arda	Lunghezza (m)	Dimensioni (mm)	Materiale
4.1	Canale del Mulino di Fiorenzuola	Destra	4.200,00	D1000-700	Ghisa sfer. - PRFV
	Sommano		14.270,00		

Le acque reflue di questi due impianti di depurazione attualmente sono utilizzate parzialmente quali dotazioni integrative della risorsa. Il progetto ha come obiettivo la sistematizzazione dell'uso della risorsa mediante l'installazione di sistemi di misurazione dei prelievi e di idonei sgrigliatori a protezione delle condotte alimentate con acque reflue.

Il progetto prevede inoltre il miglioramento della conoscenza del sistema irriguo da conseguirsi mediante il consolidamento delle prassi consortili relative alla:

- gestione programmata dell'allocazione della risorsa in funzione della domanda irrigua;
- contabilizzazione della risorsa erogata e applicazione del contributo irriguo binomio alle utenze consorziate, composto da una quota fissa (immobili serviti dalle infrastrutture irrigue consortili) e una quota variabile (in funzione della quantità di risorsa consegnata all'utenza);
- diffondere l'utilizzo di IRRINET sul consiglio irriguo presso le aziende Consorziate.

Il miglioramento della conoscenza del sistema irriguo e le azioni indicate saranno finanziate con la quota relativa alle Spese generali di progetto.



#### 4. VERIFICA DI COMPATIBILITA' DELL'INTERVENTO

Prima di passare alla disamina del sistema vincolistico insistente sulle zone oggetto di intervento onde verificare l'effettiva ammissibilità degli interventi progettuali, corre l'obbligo di evidenziare come si sia scelto di considerare esclusivamente la coerenza dei tratti di adduttrice primaria **WBS 1** (ovvero sdoppiamento del canale della Sforzesca – WBS 1.1 e condotta in fregio alla linea ferroviaria – WBS 1.2) aggiungendo per completezza di trattazione - seppur ascrivibile al secondo livello di progettazione (**WBS 2**) - anche il tratto di tubazione in affiancamento alla Sforzesca che prosegue a valle della ferrovia ed il tratto di tubazione posto in affiancamento alla ferrovia in direzione E-O (Fiorenzuola-Roveleto).

Risultano invece omessi gli altri interventi poiché ascrivibili ad ordinaria manutenzione e, pertanto, la disamina suddetta può ritenersi superflua.

##### 4.1 *Strumenti di pianificazione Regionale: Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) dell'Emilia Romagna*

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) è parte tematica del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali. In Emilia Romagna prese forma a partire dal 1986, in virtù del mandato conferito dalla legge statale n. 431 del 1985.

L'art. 40-quater della Legge Regionale 20/2000, Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio, introdotto con la L. R. n. 23 del 2009, che ha dato attuazione al D. Lgs. n. 42 del 2004, ss.mm.ii., relativo al Codice dei beni culturali e del paesaggio, in continuità con la normativa regionale in materia, affida al Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), quale parte tematica del Piano Territoriale Regionale, il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio, con riferimento all'intero territorio regionale, quale piano urbanistico-territoriale avente specifica considerazione dei valori paesaggistici, storico-testimoniali, culturali, naturali, morfologici ed estetici.

Il Piano Paesistico Territoriale Regionale influenza le strategie e le azioni di trasformazione del territorio sia attraverso la definizione di un quadro normativo di riferimento per la pianificazione provinciale e comunale, sia mediante singole azioni di tutela e di valorizzazione paesaggistico - ambientale.

Il P.T.P.R. vigente è stato adottato nel 1989 ed approvato con D.C.R. 1338 del 28 Gennaio 1993.

Il 20.10.2014 è stata siglata a Bologna un'intesa istituzionale tra la Regione Emilia-Romagna e la Direzione regionale del MiBACT, finalizzata ad avviare l'aggiornamento del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (P.T.P.R.) entro un anno.

Successivamente, sia in Regione a seguito delle elezioni amministrative, sia nel MiBACT a seguito del D.P.C.M. 29 agosto 2014, n. 171, si è verificato un processo di riorganizzazione che ora può dirsi concluso, e pertanto, in continuità con l'Intesa allora siglata, è stato riconfermato l'impegno delle Parti, oggi rappresentate da soggetti diversi, alla piena condivisione dei contenuti dell'Intesa del 20 ottobre 2014, e alla ferma intenzione di avviare al più presto le attività formali che permettano di pervenire al perfezionamento dell'adeguamento del P.T.P.R..

L'intesa interistituzionale per l'adeguamento del P.T.P.R. è stata sottoscritta il 4 dicembre 2015; il suddetto aggiornamento risulta attualmente in fieri, indi per cui nel proseguo della trattazione si farà riferimento allo strumento vigente (Piano del 1993).

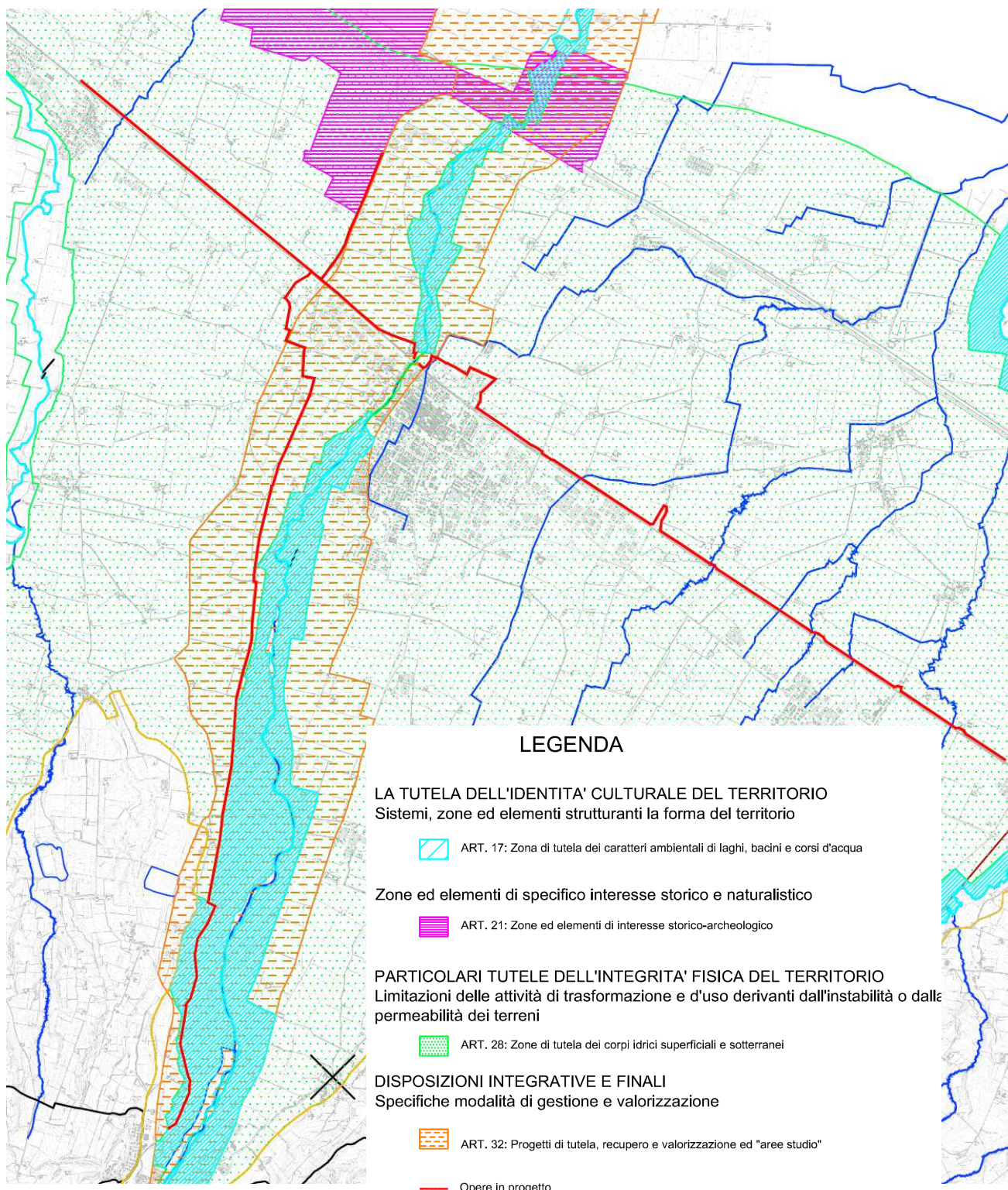


Figura 5: Estrapolazione per l'area di intervento del P.T.P.R Emilia Romagna, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**

La zonizzazione del P.T.P.R. – con riferimento a quanto riportato in Figura 5 - per l'area oggetto di studio rimanda essenzialmente ai seguenti articoli delle Norme (**Parte II**: La tutela dell'identità culturale del territorio - Titolo III: Sistema, zone ed elementi strutturanti la forma del territorio e Titolo IV: Zone ed elementi di specifico interesse storico o naturalistico, **Parte III**: Particolari tutele dell'integrità fisica del territorio - Titolo V: Limitazioni delle attività di trasformazione e d'uso derivanti dall'instabilità o dalla permeabilità dei terreni e **Parte IV**: Disposizioni integrative e finali - Titolo VI: Specifiche modalità di gestione e valorizzazione):

- Art. 17 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua;
- Art. 21 - Zone ed elementi di interesse storico-archeologico;
- Art. 28 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- Art. 32 - Progetti di tutela, recupero e valorizzazione ed "aree studio".

All'art. 17 si prevede quanto segue:

1. *“Le disposizioni di cui al presente articolo valgono:*
  - a) *per le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua individuate e perimetrate come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano;*  
*.....omissis...*
5. *Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:*
  - c) *invasi ad usi plurimi;*
  - d) *impianti per l'approvvigionamento idrico nonché **quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;***  
*sono ammesse nelle aree di cui al quarto comma qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali.*  
*.....omissis.....*
8. *Nelle aree di cui al quarto comma, fermo restando quanto specificato ai commi quinto, sesto e settimo, sono comunque consentiti:*
  - e) *la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, **di canalizzazioni**, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;”.*

Pertanto in merito non si rilevano elementi ostativi, anche in ragione del fatto che soltanto un breve tratto dell'intervento WBS 1.1 incide sulla suddetta zona di tutela.

All'art. 21 si prevede quanto segue:

1. *“Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela dei beni di interesse storico-archeologico, comprensivi sia delle presenze archeologiche accertate e vincolate ai sensi*



*di leggi nazionali o regionali, ovvero di atti amministrativi o di strumenti di pianificazione dello Stato, della Regione, di enti locali, sia delle presenze archeologiche motivatamente ritenute esistenti in aree o zone anche vaste, sia delle preesistenze archeologiche che hanno condizionato continuativamente la morfologia insediativa.*

2. *Le tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano delimitano le zone e gli elementi di cui al primo comma, indicandone **l'appartenenza alle seguenti categorie:***

*.....omissis...*

- d) **zone di tutela di elementi della centuriazione**, cioè aree estese nella cui attuale struttura permangono segni, sia localizzati sia diffusi, della centuriazione.*

*.....omissis...*

13. *Le aree ricadenti nelle zone di cui alle lettere c. e d. del secondo comma, diverse da quelle di cui al dodicesimo comma, hanno di norma destinazione d'uso agricola e sono conseguentemente assoggettate alle prescrizioni relative alle zone agricole dettate dalle leggi regionali e dalla pianificazione regionale, provinciale, comunale.....omissis....*

14. *Nell'ambito delle aree di cui al precedente tredicesimo comma **sono comunque consentiti:***

- d) **la realizzazione** di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, **di canalizzazioni**, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;”.*

Pertanto in ragione di quanto previsto al comma 14 ed alla luce del fatto che l'adduttrice in progetto ricade all'interno delle aree tutelate all'art. 21 d) solo marginalmente, non si rilevano in merito elementi ostativi. Rimandando inoltre a quanto riportato nella Relazione Archeologica - parte integrante del presente progetto - corre l'obbligo di evidenziare come durante tutta la fase esecutiva verrà effettuata la sorveglianza degli scavi da parte della Soprintendenza, inoltre a completamento si evidenzia come nella suddetta area di tutela non rientrano i due interventi principali (WBS 1.1 e 1.2) ma esclusivamente l'intervento WBS 2.2.

All'art. 28 si prevede quanto segue:

3. *“1. Nelle zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, caratterizzate da elevata permeabilità dei terreni con ricchezza di falde idriche, ricomprese nel perimetro definito nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano, od in tale perimetro intercluse, vale la prescrizione per cui, fermi restando i compiti di cui al D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, sono vietati:*

- a) gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame e delle sostanze ad uso agrario, nonché dei reflui trattati provenienti da civili abitazioni, o da usi assimilabili che sono consentiti nei limiti delle relative disposizioni statali e regionali;*

- b) il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici al di fuori di appositi laghi di accumulo impermeabilizzati con materiali artificiali, i quali ultimi sono comunque esclusi nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua;*
  - c) la ricerca di acque sotterranee e l'escavo di pozzi, nei fondi propri od altrui, ove non autorizzati dalle pubbliche autorità competenti ai sensi dell'articolo 95 del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775;*
  - d) la realizzazione e l'esercizio di nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti di qualsiasi genere e provenienza, con l'esclusione delle discariche di prima categoria e di seconda categoria tipo a), di cui al D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915, nonché di terre di lavaggio provenienti dagli zuccherifici, nel rispetto delle disposizioni statali e regionali in materia;*
  - e) l'interramento, l'interruzione o la deviazione delle falde acquifere sotterranee, con particolare riguardo per quelle alimentanti acquedotti per uso idropotabile.*
2. *Gli strumenti di pianificazione subregionali sono tenuti ad individuare le zone interessate da sorgenti naturali, da risorgive, o da acquiferi carsici ed a dettare le relative disposizioni volte a tutelarne l'integrità e gli aspetti ambientali e vegetazionali.*

Pertanto in merito non si rilevano elementi ostativi.

All'art. 32 si prevede quanto segue:

1. *La Regione, le Province ed i Comuni provvedono a definire, nell'ambito delle rispettive competenze, mediante i propri strumenti di pianificazione, o di attuazione della pianificazione, progetti di tutela, recupero e valorizzazione riferiti, in prima istanza ed in via esemplificativa, agli ambiti territoriali a tal fine perimetrati nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano ed in genere a: **parchi fluviali e lacustri; sistemi delle dune dei paleovalvei fluviali;** parchi-museo didattici delle tecniche di coltivazione e della civiltà contadina; parchi-museo didattici dei sistemi idraulici derivati e dell'archeologia industriale; **il complesso delle aree demaniali;** le aree gravate da usi civici; il recupero delle aree verdi; aree ed edifici delle colonie marine; il recupero di strutture insediative storiche non urbane.*
2. *I progetti relativi agli ambiti di cui al comma precedente possono prevedere motivate modifiche dei perimetri di tali ambiti e provvedono, tra l'altro, a specificare le disposizioni dettate dal presente Piano per le zone e gli elementi che ricadono nei perimetri predetti.*
3. *La Regione provvede, con atti riferiti alle vigenti disposizioni di legge nazionali e regionali, alla più precisa individuazione dei criteri, delle modalità e delle risorse per la definizione e l'attuazione dei progetti di cui al primo comma.*

Pertanto anche in questo caso non si rilevano elementi ostativi agli interventi di cui all'epigrafe.

#### 4.2 *Strumenti di pianificazione Provinciale: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) di Piacenza*

Con deliberazione n. 1303 del 25 luglio 2000 la Giunta Provinciale ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale che costituisce, nel proprio ambito territoriale, specificazione, approfondimento e attuazione delle previsioni contenute nel P.T.R., così come integrato dal P.T.P.R.. Il Consiglio Provinciale con atto n. 69 del 2 luglio 2010 ha approvato la variante generale del P.T.C.P., che era stata precedentemente adottata con atto n.17 del 16/02/2009.

La visione e linee strategiche del piano territoriale sono declinate mediante tre passaggi a cascata:

- l'identificazione degli obiettivi da conseguire per Assi Operativi, corrispondenti ai grandi sistemi tematici;
- l'articolazione degli obiettivi di maggior dettaglio riferiti ad ambienti tematici omogenei;
- la traduzione degli obiettivi negli strumenti per il loro conseguimento, ovvero il complesso delle azioni, delle politiche e delle regole rappresentati attraverso gli elaborati cartografici e l'apparato normativo.

Gli assi operativi nei quali si articolano obiettivi e politiche di piano sono:

- la qualità ambientale;
- la qualità del paesaggio;
- la qualità del sistema insediativo;
- la qualità del territorio rurale.



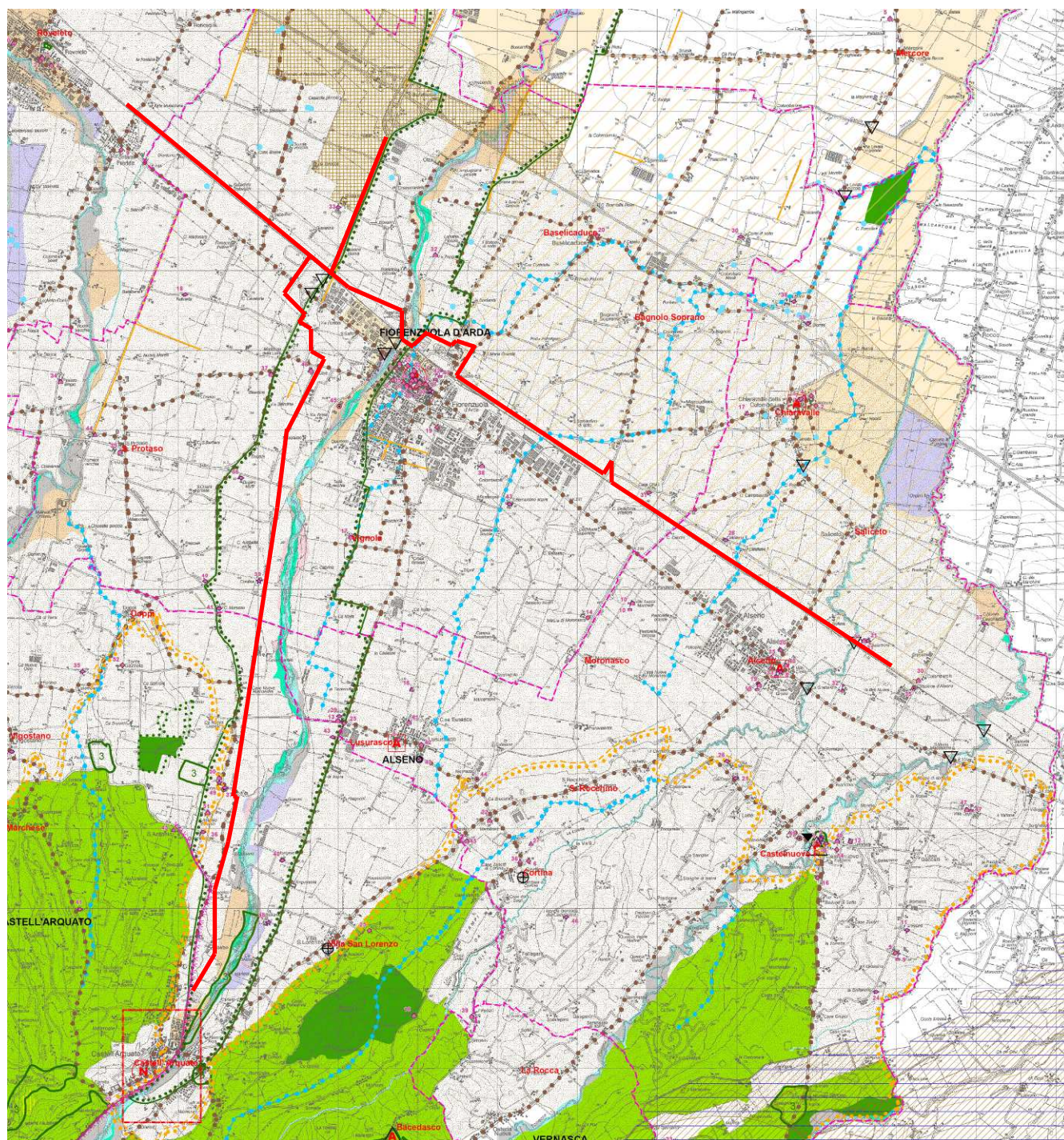


Figura 6: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.T.C.P. A1\_6 – Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.



## Legenda











	Confini amministrativi	
	Fascia di integrazione dell'ambito fluviale	14
	Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei	36bis
	Ambiti con presenza di elementi diffusi	23
	Elementi localizzati	
	267 Architettura civile ( <i>palazzi, ville</i> )	
	184 Architettura fortificata e militare ( <i>castelli, rocche, torri, case-torri</i> )	
	Percorso consolidato	
	Progetti di tutela, recupero e valorizzazione	53
	Zone interessate da bonifiche storiche di pianura	26

Figura 7: Legenda della tavola P.T.C.P. A1\_6 – Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale.

In riferimento a quanto riportato nella tavola A1 – Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 6, l'area oggetto di intervento insi-

ste:

- in zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- nella fascia di integrazione dell'ambito fluviale;
- in ambito con presenza di elementi diffusi della centuriazione;
- in ambito con presenza di elementi localizzati della centuriazione;
- attiguo ad un palazzo/villa storica, ad una architettura fortificata e militare e ad una architettura civile, rurale e vegetale;
- in fregio ad un percorso consolidato;
- in zona in cui vi sono progetti di tutela, recupero e valorizzazione;
- zone interessate da bonifiche storiche di pianura.

In merito al primo punto – zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei - l'articolo di riferimento delle Norme<sup>1)</sup> è il 36 bis che prevede:

1. *(D) Le zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei di cui al comma 2, lettera c., del precedente Art. 34, individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A1 del presente Piano, si identificano per condizioni di elevata permeabilità dei terreni e ricchezza di falde idriche, connotando il paesaggio dell'alta pianura provinciale. Le caratteristiche morfologiche, le peculiarità idrogeologiche e di assetto storico-insediativo, definiscono questa fascia di transizione come uno dei sistemi fisico-ambientali strutturanti il territorio provinciale.*
2. *(P) Nelle zone di cui al precedente comma 1 sono vietati:*
  - a. *gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza, con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame o liquami e delle sostanze ad uso agrario, nel rispetto dei contenuti della specifica disciplina di settore, nonché dei reflui trattati provenienti da civili abitazioni o da usi assimilabili che sono consentiti nei limiti delle relative disposizioni statali e regionali;*
  - b. *lo stoccaggio o accumulo dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici e dei concimi organici, con la sola eccezione di appositi contenitori impermeabilizzati;*
  - c. *l'interramento, l'interruzione o la deviazione delle falde acquifere sotterranee, con particolare riguardo per quelle alimentanti pozzi ed acquedotti per uso idropotabile.*

Pertanto non si ravvisano elementi ostativi agli interventi di cui all'epigrafe.

In merito al secondo punto - fascia di integrazione dell'ambito fluviale - l'articolo di riferimento delle Norme è il 14 che prevede:

1. *(I) La fascia di integrazione dell'ambito fluviale, denominata "fascia I", comprende l'alveo attivo e la porzione di territorio adiacente di specifici tratti del corso d'acqua, tracciati con apposito segno grafico nella tavola contrassegnata dalla lettera A1 del presente Piano, caratterizzati da elementi morfologici, naturali o seminaturali, paesaggistici, storici e antropici, direttamente o indirettamente connessi al reticolo fluviale, **non interessati cartograficamente dalle fasce A, B o C ma significativi nel contesto territoriale di riferimento.***
2. *(I) Nella fascia di integrazione dell'ambito fluviale l'obiettivo è escludere tutte le attività non compatibili con un razionale uso del suolo, che comportino alterazioni dell'equilibrio idraulico, idrogeologico, geomorfologico e vegetazionale dei luoghi.*
3. *(D) Nell'ambito della pianificazione urbanistica comunale in sede di adeguamento al presente Piano, la fascia di integrazione deve essere articolata nelle seguenti zone:*
  - *zona I1, corrispondente all'alveo attivo o inciso, come definito dalla Circolare n. 780/1907 del Ministero dei Lavori Pubblici.*
  - *zona I2, corrispondente alla zona di integrazione, la cui ampiezza dovrà essere indicativamente intorno ai 25 metri per lato, ovvero essere rapportata allo stato dei luoghi, senza scendere al di sotto dei 10 metri per lato.*

<sup>1)</sup> Le disposizioni delle Norme, che si traducono in prescrizioni, direttive ed indirizzi sono contrassegnate dalle lettere P, D ed I.

La disciplina da applicarsi può richiamare, in tutto o in parte, le disposizioni previste per le altre fasce, preferendo, per analogia con le specifiche finalità di tutela, **la disciplina di cui alla zona A1 per l'alveo inciso e quella di cui alla fascia B per la zona di integrazione**, fermo restando quanto previsto dalla legislazione vigente in riferimento al demanio fluviale e ai regolamenti di Polizia idraulica.

4. (P) In pendenza delle individuazioni di cui al precedente comma 3, ai corsi d'acqua da assoggettare a fascia d'integrazione si applicano le norme corrispondenti alla zona A1 per l'alveo attivo e quelle corrispondenti alla fascia B per la zona di integrazione posta ad una distanza di 25 metri dall'alveo attivo, fermo restando quanto previsto dalla legislazione vigente in riferimento al demanio fluviale e ai regolamenti di Polizia idraulica.
5. (I) In considerazione delle conoscenze e dei rilievi compiuti nel proprio territorio, il Comune può stabilire ulteriori tutele delle aree contermini al reticolo naturale e artificiale, **delimitando fasce fluviali aggiuntive di rilevanza locale, denominate "fasce L", con l'obiettivo di ampliare le aree riservate alla divagazione fluviale**, preservare elementi e luoghi riferibili al paesaggio fluviale e sviluppare corridoi ecologici fluviali, compatibilmente con gli usi antropici esistenti. La disciplina da applicarsi può richiamare, in tutto o in parte, la disciplina di tutela già dettata per gli altri sistemi, da adattare in funzione delle caratteristiche del territorio e degli obiettivi previsti, fatto salvo quanto disposto dai regolamenti di Polizia Idraulica.

Posto che l'unico corso d'acqua intercettato dagli interventi in epigrafe per il quale sono state tracciate le fasce di esondazione secondo i disposti del PAI è il T. Arda e come meglio mostrato nel proseguo della trattazione (cfr. Capitolo 4.4) gli interventi in oggetto ricadono esternamente alle suddette a meno – ovviamente – dell'attraversamento del T. Arda in corrispondenza dell'abitato di Fiorenzuola, che sarà effettuato sfruttando un tratto di condotta già esistente (DN700). Alcuni corsi d'acqua intercettati dall'intervento WBS 1.2 ricadono nella *fascia di integrazione dell'ambito fluviale*, in ragione di quanto però disposto dall'articolo 14 non si ravvisano elementi ostativi agli interventi di cui all'epigrafe. Per dovere di completezza e come mostrato nel proseguo della trattazione si noterà come a livello pianificatorio inferiore (comunale) sono state inserite fasce di tutela L.

In merito al terzo e quarto punto - presenza di elementi diffusi e localizzati della centuriazione - l'articolo di riferimento delle Norme è il 23 che prevede:

1. (D) Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela degli elementi della centuriazione ed alla salvaguardia e valorizzazione del paesaggio rurale connotato da una particolare concentrazione di tali elementi quali: le strade, le strade poderali ed interpoderali, i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'esame dei fatti topografici alla divisione agraria romana.

2. (D) Le tavole contrassegnate dalla lettera A1 del presente Piano individuano le zone e gli elementi di cui al primo comma indicando:

- a. gli ambiti con presenza di elementi diffusi;
- b. gli elementi localizzati.

Per tali ambiti ed elementi valgono le disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo.

4. (P) Nelle zone di tutela della struttura centuriata sono comunque consentiti:

.....omissis.....

- d. la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di **canalizzazioni**, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse, ricorrendo ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale con deliberazione n. 3939 del 6 settembre 1994;
- e. la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, **irriguo** e civile e simili **nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere**. Sono inoltre ammesse opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.

Pertanto non si ravvisano elementi ostativi agli interventi di cui all'epigrafe.

In merito al quinto punto - attiguità ad un palazzo/villa storica, ad una architettura fortificata e militare e ad un'architettura civile che presenta altresì elementi di pregio rurale e vegetale - l'articolo di riferimento delle Norme è il 25 che prevede:

1. (I) Le tavole del presente Piano contrassegnate dalla lettera A1 riportano una prima individuazione **delle principali strutture censite come facenti parte delle zone ed elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale**, articolati in:

- architettura religiosa ed assistenziale (chiese, oratori, santuari, monasteri, conventi, ospedali);
- architettura votiva e funeraria (edicole, pievi, cappelle, cimiteri);
- **architettura fortificata e militare (castelli, rocche, torri, case torri);**
- **architettura civile (palazzi, ville);**
- architettura rurale (residenze coloniche ed annessi agricoli, tipologie dei vari ambienti antropici);
- architettura paleoindustriale (fornaci, mulini, ponti, miniere, pozzi, caseifici, manufatti idraulici ed opifici);
- **architettura vegetale (parchi, giardini, orti);**
- architettura geologica.

**Tali elementi sono elencati nell'allegato N3 alle presenti Norme. Le tavole contrassegnate dalla lettera D3.a e l'allegato D3.1 (T) al Quadro conoscitivo individuano, fra i suddetti beni, quelli**

sottoposti alle disposizioni di tutela di cui al D.Lgs. n. 42/2004, Parte II, di cui l'allegato D3.2 (R) al Quadro conoscitivo contiene l'elenco.

2. (D) Per i beni e le relative pertinenze di cui al precedente comma 1, il presente Piano persegue i seguenti obiettivi:
  - a. salvaguardia e ripristino dei caratteri identitari originari e le tipologie insediative storiche con riferimento agli aspetti edilizi, urbanistici e di inserimento ambientale;
  - b. riutilizzo dei beni dismessi o in stato di abbandono favorendo dove possibile il ripristino delle destinazioni d'uso originari e limitando la realizzazione di nuove costruzioni.
3. (I) I Comuni, in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici, assumendo la stessa metodologia fornita dal Quadro conoscitivo del PTCP, verificano ed eventualmente aggiornano le localizzazioni di cui al comma 1, nonché individuano nel proprio territorio, sia nelle zone urbane che extraurbane, ove rivestano interesse storico testimoniale, eventuali ulteriori strutture nel rispetto dell'articolazione di cui al precedente comma 2. Tali individuazioni operate dai Comuni costituiscono adempimento di cui all'art. 24, comma 4, del PTPR, e come tali non costituiscono, anche a localizzazioni difformi da quelle individuate dal presente Piano, variante grafica allo stesso. Nelle more di tale adempimento valgono le disposizioni del presente articolo.
4. (D) I Comuni provvedono ad effettuare l'individuazione di cui al precedente comma 3, anche in accordo con la Soprintendenza per i Beni architettonici e per il Paesaggio, attraverso una ricognizione aggiornata degli immobili sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 e/o catalogati per il loro interesse storico architettonico, nonché dei beni di interesse culturale sottoposti ope legis alle disposizioni del D.Lgs. n. 42/2004. Le zone ed elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale di proprietà pubblica o di figure giuridiche senza scopo di lucro sono sottoposti ope legis al D.Lgs. n. 42/2004 fino a verifica dell'interesse culturale secondo l'art. 12 e seguenti dello stesso Decreto legislativo.

*Per le suddette strutture, in presenza di vincolo ministeriale o di un bene di proprietà pubblica, in caso di interventi soggetti ad autorizzazione, trova applicazione la legislazione statale in materia di tutela del patrimonio culturale.*

Nello specifico gli edifici con valenza storica riportato nella tavola ed attigui agli interventi in epigrafe sono tre e nello specifico (vedi anche immagini riportate in Figura 8):

- la villa/palazzo identificato con il numero 46 del Comune di Fiorenzuola;
- la rocca identificata con il numero 39 del Comune di Fiorenzuola;
- l'architettura civile, rurale e vegetale indicata col numero 31 del Comune di Alseno;



Figura 8: Ubicazione dei tre edifici di rilevanza storica riportati nel PTCP.

che secondo quanto riportato all'allegato N3 alle Norme solo uno ha un toponimo identificativo (ovvero il n°31 del Comune di Alseno - trattasi dell' Azienda La Salamora in loc. Salamora) e **tutti e tre non risultano tutelati ex D.Lgs 42/2004.**

In ragione poi del fatto che l'intervento risulterà solo attiguo ai beni suddetti (dei tre quello maggiormente interferito risulta essere il complesso Cna Salamora, come mostrato nel proseguo della trattazione), in merito però non si ravvisano problematiche di sorta.

In merito al sesto punto – presenza di un percorso consolidato - l'articolo di riferimento delle Norme è il 27 che prevede:

1. *(I) Le disposizioni del presente articolo sono finalizzate a fornire indirizzi per la tutela della viabilità storica, sia per quanto concerne gli aspetti strutturali, sia per quanto attiene l'arredo e le pertinenze di pregio. Le tavole del presente Piano contrassegnate dalla lettera A1 riportano gli elementi censiti come facenti parte della viabilità storica extraurbana, suddivisi nelle seguenti categorie:*
  - a. **percorsi consolidati;**
  - b. *tracce di percorsi;*
  - c. *elementi nodali di mobilità storica (ponti, guadi o attraversamenti, passi o valichi).*
5. *(P) Relativamente ai tratti di viabilità storica valgono le seguenti disposizioni:*
  - a. *sono vietate la soppressione, la privatizzazione, l'alienazione o la chiusura della viabilità storica comprensiva degli slarghi e delle piazze urbane, salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità;*
  - b. *sono consentiti interventi di manutenzione e ampliamento della sede evitando la soppressione o il pregiudizio degli eventuali elementi di arredo e pertinenze di pregio presenti, quali filari alberati, maestà e tabernacoli, ponti realizzati in muratura ed altri elementi similari;*
  - c. *in caso di attuazione di interventi modificativi del tracciato storico, devono essere garantiti, per i tratti esclusi dal nuovo percorso, una fruizione alternativa e un adeguato livello di manutenzione, qualora gli stessi assolvano ad una funzione insostituibile per la riconoscibilità del complessivo itinerario storico;*
  - d. **è consentita la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e manutenzione delle stesse.**

Pertanto in merito non si ravvisano elementi ostativi.

In merito al settimo punto - zona in cui vi sono progetti di tutela, recupero e valorizzazione - l'articolo di riferimento delle Norme è il 53 che prevede:

1. *(I) Provincia e Comuni provvedono a definire nell'ambito delle rispettive competenze, mediante i propri strumenti di attuazione, progetti di tutela, recupero e valorizzazione riferiti soprattutto agli aspetti ambientali e storico-culturali negli ambiti progettuali perimetrati nella tavola contrassegnata dalla lettera A1, ed in genere a:*
  - a. *parchi fluviali e lacustri;*
  - b. *sistemi dei paleoalvei fluviali;*
  - c. *parchi-museo didattici delle tecniche di coltivazione e della civiltà contadina;*
  - d. *parchi-museo didattici dei sistemi idraulici derivati e dell'archeologia industriale;*
  - e. *il complesso delle aree demaniali;*



- f. le aree gravate da usi civici;
  - g. il recupero delle aree verdi;
  - h. il recupero di strutture insediative storiche non urbane.
2. (I) La tavola di cui al precedente comma perimetra inoltre alcune "Aree di progetto" meritevoli di approfondite valutazioni da effettuare in sede di formazione ed adozione degli strumenti urbanistici comunali, in funzione degli obiettivi di cui al comma 1 e, in particolare, per la tutela di flora e fauna.
3. (I) In sede di formazione e adozione del PSC o di variante di adeguamento al presente Piano, i Comuni sono tenuti a svolgere analisi specifiche degli ambiti di cui ai precedenti commi 1 e 2, allo scopo di individuare l'effettiva potenzialità progettuale in termini di valorizzazione naturalistico-ambientale e storico-culturale, di conservazione ed eventuale ripristino degli ambienti naturali in essi ricompresi. Le analisi e le prescrizioni coordinate di progetto riguarderanno in particolare:
- a. geomorfologia del territorio ed idrologia del reticolo idrografico presente;
  - b. assetto vegetazionale;
  - c. qualità ambientale ed ecosistemica con particolare riferimento ad habitat e specie di flora e fauna di pregio conservazionistico;
  - d. criticità insistenti sul sistema;
  - e. obiettivi dei progetti di valorizzazione.

*Le analisi dovranno attenersi alle Linee-guida per la formazione della Rete ecologica la cui approvazione è di competenza del Consiglio provinciale.*

4. (I) Sulla base dei risultati analitici e delle verifiche di cui al precedente comma 3, i Comuni possono apportare motivate modifiche ai perimetri delle aree.

Pertanto l'eventuale estensione dei limiti suddetti sarà verificata al successivo Paragrafo, ad ogni buon conto non si ravvisano in merito elementi ostativi.

In merito all'ottavo e ultimo punto - zone interessate da bonifiche storiche di pianura - l'articolo di riferimento delle Norme è il 26 che prevede:

1. I) All'interno delle zone di interesse storico-testimoniale, il presente Piano disciplina i terreni agricoli interessati da bonifiche storiche di pianura come individuati nelle tavole del presente Piano contrassegnate dalla lettera A1 in conformità alle disposizioni dei successivi commi.
4. (I) I Comuni, in sede di formazione degli strumenti urbanistici, orientano le loro previsioni sulla base dei seguenti ulteriori indirizzi:
- a. vietare ogni intervento, compresa la coltivazione a fini agricoli, a distanze dai canali di bonifica inferiori a quelle indicate dall'art. 133 del R.D. n. 368/1904;
  - b. evitare l'eliminazione di strade poderali ed interpoderali, quando affiancate o di servizio ai canali di bonifica;
  - c. evitare la rimozione di manufatti idraulici direttamente correlati al funzionamento idraulico dei canali di bonifica o del sistema infrastrutturale di supporto (chiaviche di scolo, piccole chiuse, scivoli, ponti in muratura, passerelle, ecc) e, in ogni caso, **vietare, senza la preventiva autorizzazione dei Consorzi di bonifica, la**



***rimozione di manufatti idraulici che, presenti in proprietà private, siano ritenuti dai Consorzi medesimi opere necessarie ai sensi dell'ultimo comma dell'art. 2 del R.D. n. 215/1933;***

- d. favorire l'impianto di vegetazione autoctona senza abbattimento di siepi, filari alberati, alle distanze prescritte dal R.D. n. 368/1904 così come modificate dall'art. 14 del PAI, purché non venga impedito il regolare deflusso delle acque, la sicurezza dei luoghi e la manutenzione idraulica dei corsi d'acqua; relativamente alla vegetazione riparia contigua alla rete di bonifica, potrà essere consentito solo il mantenimento a prato;*
- e. incentivare il recupero dei manufatti di pertinenza di interesse storico-testimoniale, anche a fini didattici e fruitivi.*

Essendo lo Scrivente il Consorzio di Bonifica deputato alla tutela degli elementi suddetti, il tracciato degli interventi di cui all'epigrafe (con particolare riferimento alla condotta in fregio all'asse ferroviario) è stato valutato in modo tale da non interferire con gli elementi elencati al punto precedente; pertanto in merito non vi sono elementi ostativi.

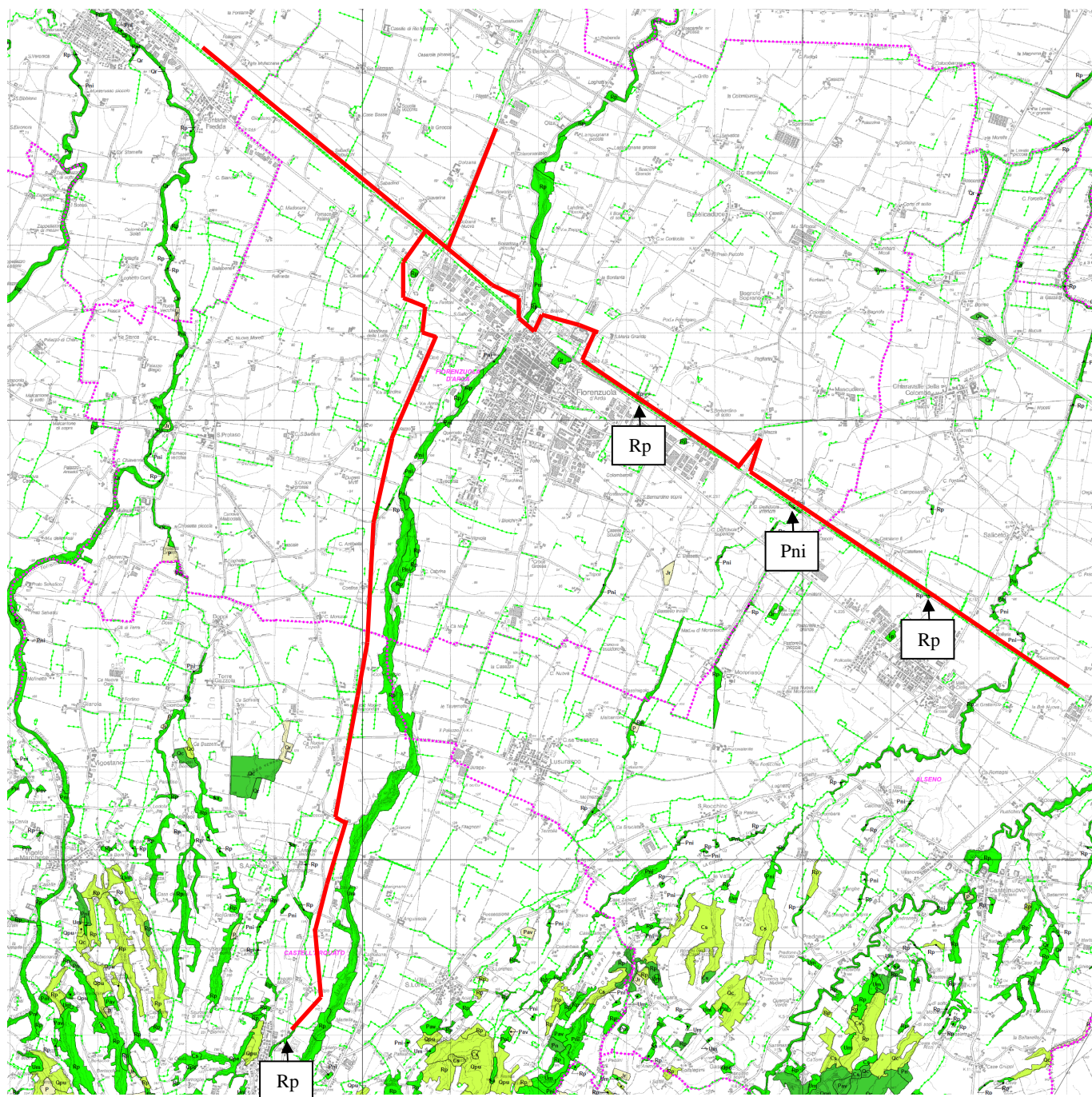










Figura 9: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.T.C.P. A2\_6 – Assetto vegetazionale, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.


### TIPOLOGIE DELLE AREE FORESTALI

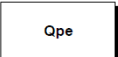
	Fustaie
	Cedui
	Soprassuoli boschivi con forma di governo difficilmente identificabile o molto irregolare, compresi i castagneti da frutto abbandonati
	Arbusteti
	Aree percorse da incendio (con grado di copertura arborea < 20%)
	Aree temporaneamente prive di vegetazione a causa di frane o danni da eventi meteorici (con grado di copertura arborea < 20%)

### TIPOLOGIE DELLE AREE AGRICOLE

	Castagneti da frutto coltivati
	Pioppeti e altri impianti di arboricoltura da legno

### ELEMENTI LINEARI

	Formazioni lineari
---	--------------------

	Specie primarie
---	-----------------

**Pni** Populus nigra L.

**Rp** Robinia pseudoacacia L.

Figura 10: Legenda della tavola P.T.C.P. A2\_6 – Assetto vegetazionale.

In riferimento a quanto riportato nella tavola A2 – Assetto vegetazionale, estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 9, l'area oggetto di intervento intercetta prevalentemente elementi lineari e solamente in 2 punti (evidenziati in cartografia) interferisce con formazioni di Robinia pseudoacacia, nello specifico (cfr. Figura 11) in corrispondenza di:

- lungo la linea ferroviaria prospiciente alla zona industriale di Fiorenzuola (immagine in alto a dx);



- lungo la linea ferroviaria prospiciente all'abitato di Alseno (immagine in basso a dx).

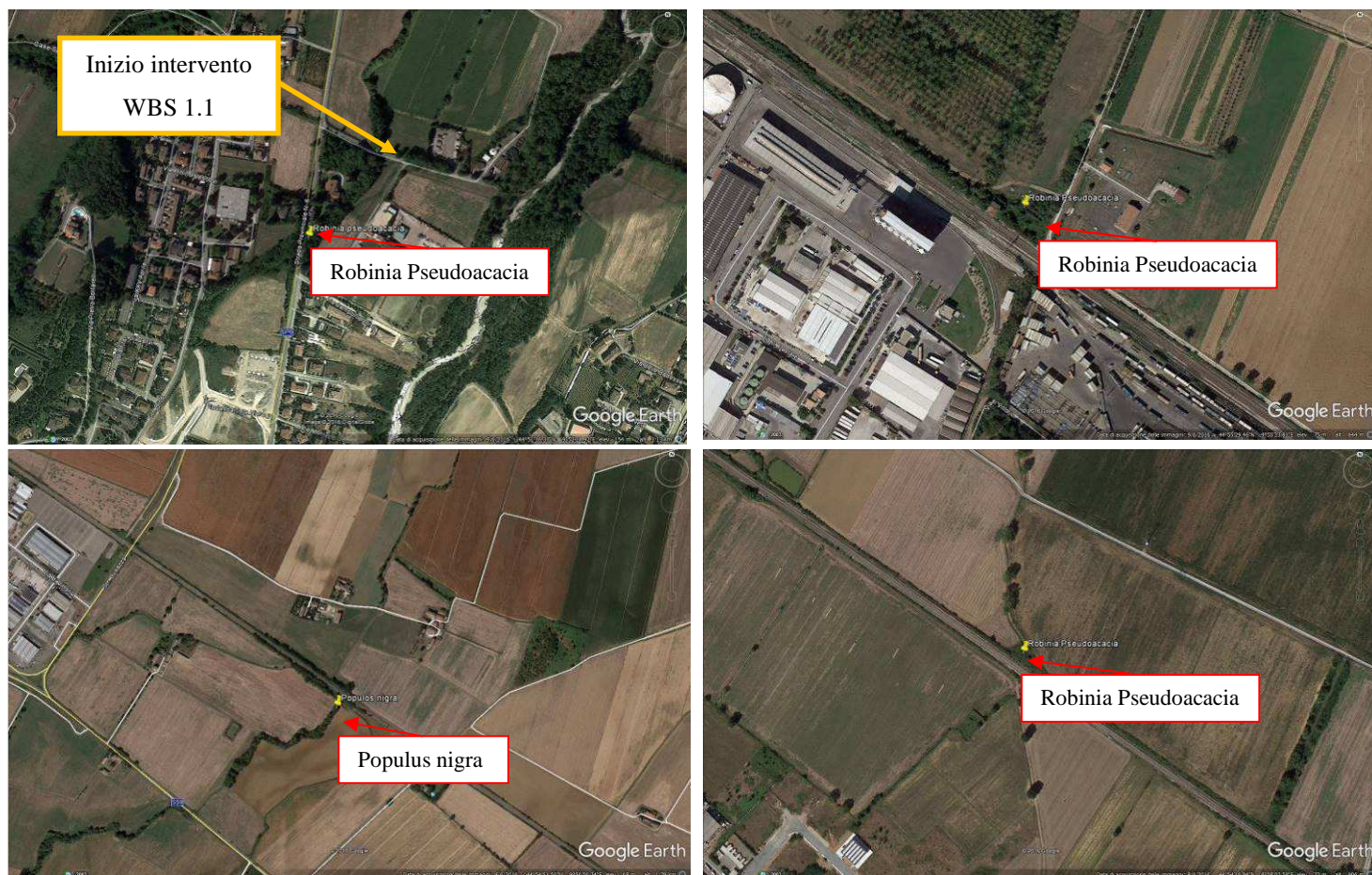


Figura 11: Ingrandimento delle aree in cui sono presenti le specie meritevoli di tutela secondo quanto riportato nella tavola P.T.C.P. A2\_6 – Assetto vegetazionale (fonte Google Earth ©, elaborazione grafica a cura dello Scrivente).

Per dovere di completezza è stata evidenziata in Figura 11 anche l'ubicazione:

- a Castell'Arquato, lungo il canale della Sforzesca (immagine in alto a sx) – **di un'essenza arborea di Robinia pseudoacacia che risulta però solo attigua agli interventi in progetto** che propriamente iniziano più a valle (in corrispondenza del centro di smaltimento);
- di una formazione di Populus nigra** (immagine in basso a sx) seppur posta dal lato opposto della Ferrovia rispetto alla condotta in progetto, che pertanto non ne risulterà intaccata.

In merito all'art. 9 delle Norme si rileva:

1. *(D) In sede di formazione e adozione del PSC o variante di adeguamento al presente Piano, i Comuni individuano gli esemplari arborei singoli, in gruppi od in filari di notevole pregio scientifico e monumentale tutelati con specifico Decreto emanato dal Presidente della Regione Emilia-Romagna ai sensi della L.R. n. 2/1977 e riportati nell'allegato N1 alle presenti Norme, che è aggiornato a seguito dell'emanazione di nuovi Decreti di tutela o di revoca di precedenti Decreti.*  
*(P) Gli interventi riguardanti gli esemplari arborei singoli, in gruppo o in filare tutelati con specifico Decreto regionale ai sensi della L.R. n. 2/1977 dovranno comunque rispettare le prescrizioni ivi contenute.*
2. *(I) Attraverso il PSC o la variante di adeguamento al presente Piano, i Comuni possono individuare gli esemplari singoli non soggetti a vincolo, ma meritevoli di tutela, senza che ciò costituisca variante al presente Piano.*  
*(P) Tutti gli esemplari arborei di maggior pregio, in gruppi o filari, dovranno essere assoggettati a specifica tutela, non potranno pertanto essere danneggiati e/o abbattuti, ma dovranno essere sottoposti esclusivamente ad interventi mirati al mantenimento del buono stato vegetativo. Qualora, per ragioni fitosanitarie o per la sicurezza di persone e cose, si rendano utili interventi non strettamente tesi alla conservazione degli elementi così classificati, tali interventi saranno sottoposti ad apposita autorizzazione del Comune competente per territorio il quale potrà dettare una specifica disciplina regolamentare.*
4. *(D) I Comuni, in sede di formazione del PSC o di variante di adeguamento al presente Piano, adeguano la propria pianificazione urbanistica alle disposizioni ed individuazioni grafiche contenute nelle tavole contrassegnate dalla lettera A2, relativamente alle formazioni lineari di cui al comma 1, lettera c., del precedente Art. 8, ed integrano la rappresentazione delle formazioni lineari eventualmente non classificate nelle medesime tavole, ovvero propongono motivate revisioni supportate da analisi ed accertamenti. Tale aggiornamento non costituisce variante al presente Piano.*

Pertanto occorre rilevare come siano già state apportate - con particolare riferimento al tracciato della condotta in fregio alla Ferrovia - locali modifiche al percorso per evitare l'interferenza con le specie primarie succitate, **che però non risultano tra quelle elencate all' Allegato N1.**

Per quanto riguarda invece gli elementi lineari sarà verificato nel successivo paragrafo se gli elementi non classificati nel P.T.C.P. lo sono nei P.S. Comunali.



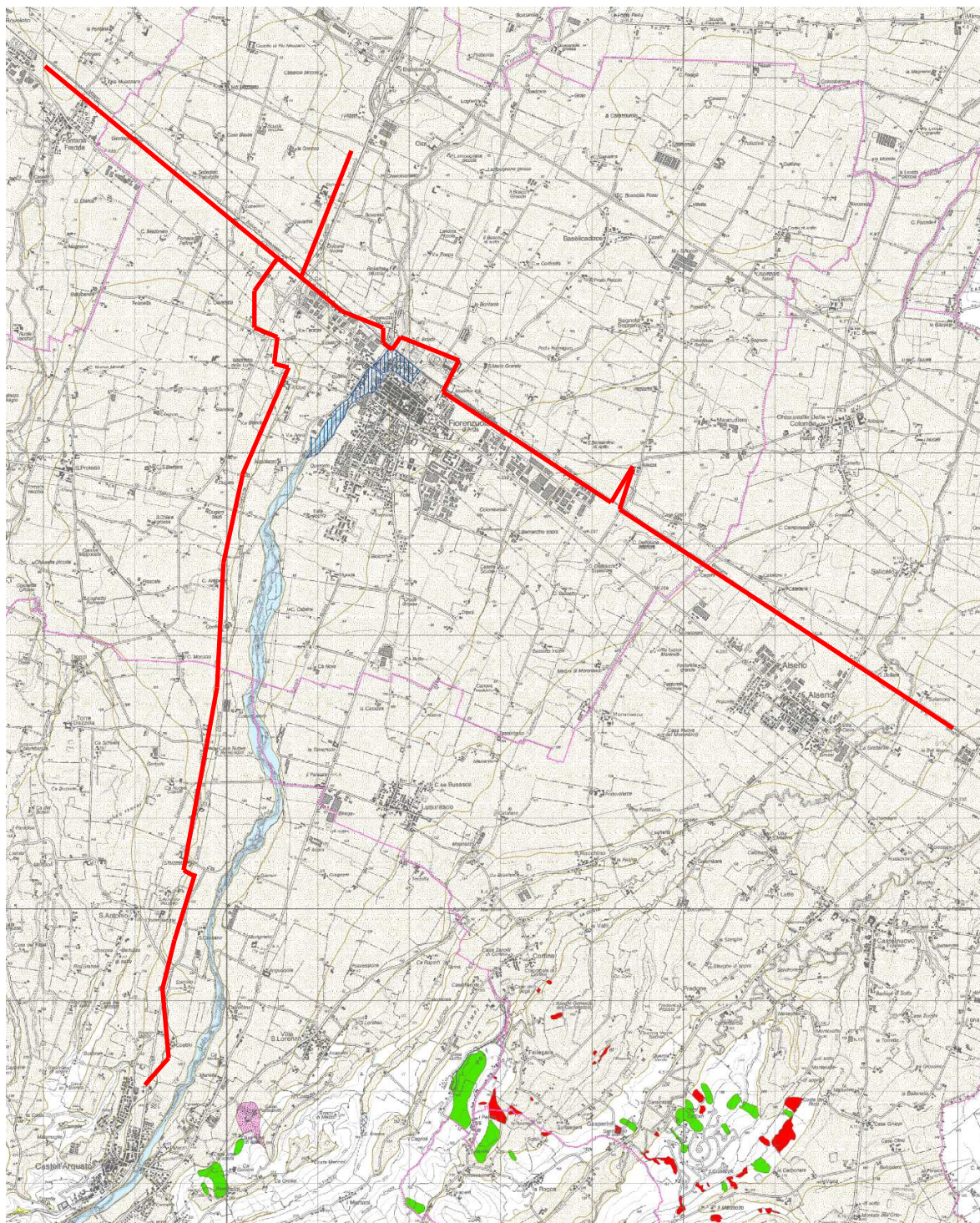


Figura 12: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.T.C.P. A3\_6 – Carta del dissesto, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.



## Legenda



### Dissesti potenziali (art.31 commi 8 e 12)

	Deposito frana stabilizzata
	Deposito di versante
	Deposito eluvio-colluviale
	Detrito di falda
	Deposito glaciale e periglaciale
	Deposito eolico
	Deposito palustre
	Conoide torrentizia inattiva
	Deposito antropico
	Cava
	Travertini
	Deposito alluvionale terrazzato
	Area calanchiva o sub-calanchiva

### Aree a rischio idrogeologico molto elevato (art.32 commi 6, 7, 8, 9 e 10)

definite ai sensi della L. n. 267/1998

#### Aree a rischio di inondazione

	Zona B-pr
	Zona I

#### Aree a rischio di franamento

	Zona 1
	Zona 2


	Confini amministrativi
---	------------------------

Figura 13: Legenda della tavola P.T.C.P. A3\_6 – Carta del dissesto.

In riferimento a quanto riportato nella tavola A3 – Carta del dissesto estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 12, la zona oggetto di intervento ricade interamente in zona a deposito alluvionale terrazzato.

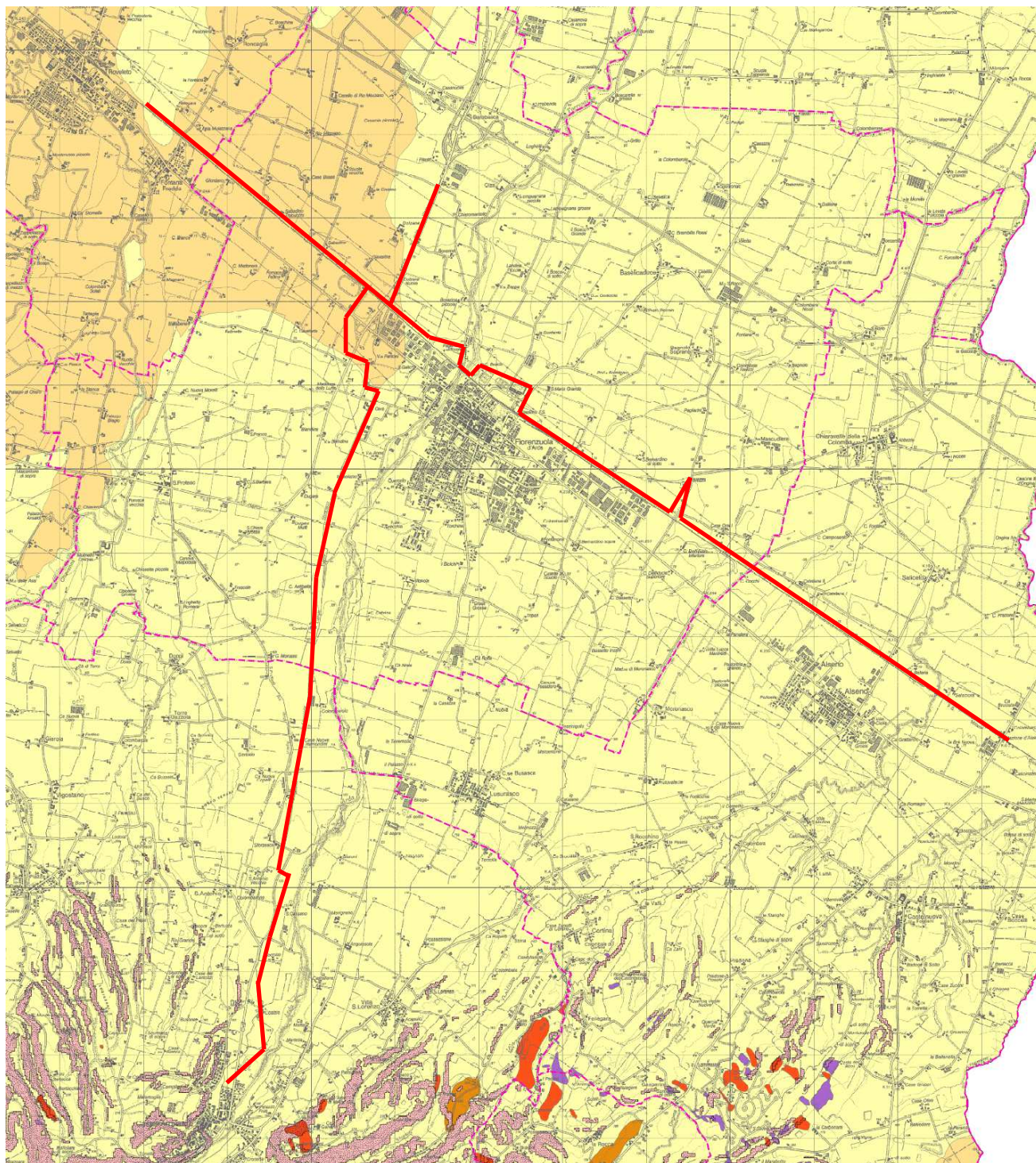


Figura 14: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.T.C.P. A4\_6 – Carta delle aree suscettibili di effetti sismici locali, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.



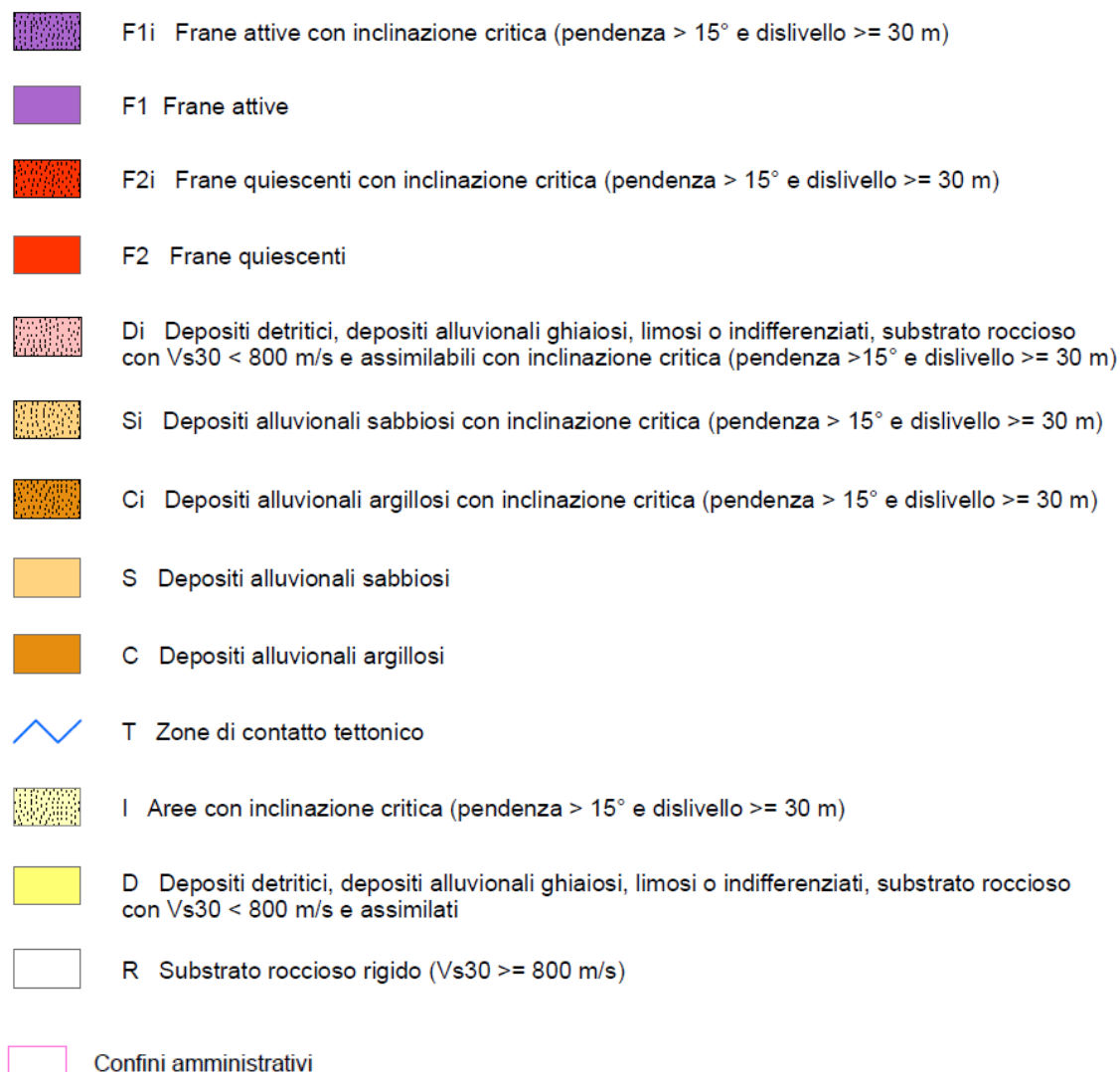


Figura 15: Legenda della tavola P.T.C.P. A4\_6 – Carta delle aree suscettibili di effetti sismici locali.

In riferimento a quanto riportato nella tavola A4 – Carta delle aree suscettibili di effetti sismici locali estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 14, le aree oggetto di intervento ricadono:

- in area D – depositi detritici, alluvionali ghiaiosi, limosi o indifferenziati, substrato roccioso con Vs30<800m/s;
- in area S depositi alluvionali sabbiosi.

Pertanto secondo quanto riportato in Figura 16 il Comune/i Comuni in fase di redazione del POC dovranno eseguire degli approfondimenti:

- di livello III per le zone in area D – depositi detritici, alluvionali ghiaiosi, limosi o indifferenziati;
- di livello III per le zone in area S – depositi detritici, alluvionali ghiaiosi, limosi o indifferenziati (ovvero II, classe D, se si esclude il rischio di liquefazione).

CLASSE	EFFETTI DI SITO					LIVELLO DI APPROFONDIMENTO (rif. Delib. A.L. n. 112/2007)
	amplificazione litologica	amplificazione topografica	instabilità di versante	cedimenti	liquefazione	
<b>F1i</b>	X	X	X			III
<b>F1</b>	X		X			III
<b>F2i</b>	X	X	X			III
<b>F2</b>	X		X			III
<b>Di</b>	X	X	X			III
<b>Si</b>	X	X	X		X	III (classe Di se si esclude il rischio di liquefazione)
<b>Ci</b>	X	X	X	X		III (classe Di se si esclude il rischio di cedimenti)
<b>S</b>	X				X	III (II, classe D, se si esclude il rischio di liquefazione)
<b>C</b>	X			X		III (II, classe D, se si esclude il rischio di cedimenti)
<b>T</b>	X					II (III, classe Di, in caso di inclinazione critica degli eventuali orizzonti di alterazione/fratturazione di spessore > 5m)
<b>I</b>		X				II (III, classe Di, in caso di orizzonti di alterazione/fratturazione di spessore > 5m)
<b>D</b>	X					II
<b>R</b>						I (II, classe D, in caso di orizzonti di alterazione/fratturazione di spessore > 5m)

Figura 16: Estrapolazione della tavola P.T.C.P. A4\_6 – Carta delle aree suscettibili di effetti sismici locali. **II riquadro in verde** evidenzia gli approfondimenti necessari per la zona oggetto di intervento.

Nel merito all'art. 33 delle Norme si prevede infatti:

5. (D) Lo scenario provinciale di pericolosità sismica locale deve essere recepito dal PSC o dal PRG con riguardo al territorio di competenza e deve essere approfondito ed integrato ad una scala di maggior dettaglio (secondo e terzo livello di approfondimento) almeno per il territorio urba-

*nizzato e urbanizzabile e per le reti infrastrutturali, estendendo tale valutazione ad un'adeguata fascia limitrofa potenzialmente in grado di influenzare i risultati dell'analisi sismica.*

*[omissis]*

7. *(D) In pendenza dell'adeguamento dei PSC o dei PRG, al fine di fronteggiare tempestivamente il rischio sismico, i Comuni, in sede di piano operativo o attuativo, nonché delle varianti al PSC o PRG, e per gli ambiti di competenza dei medesimi, dovranno approfondire ed integrare alla scala di maggior dettaglio (secondo e terzo livello di approfondimento, dove ne ricorrano le condizioni) lo scenario della pericolosità sismica locale individuato nella tavola contrassegnata dalla lettera A4 del presente Piano e assumere le disposizioni di cui al presente articolo.*



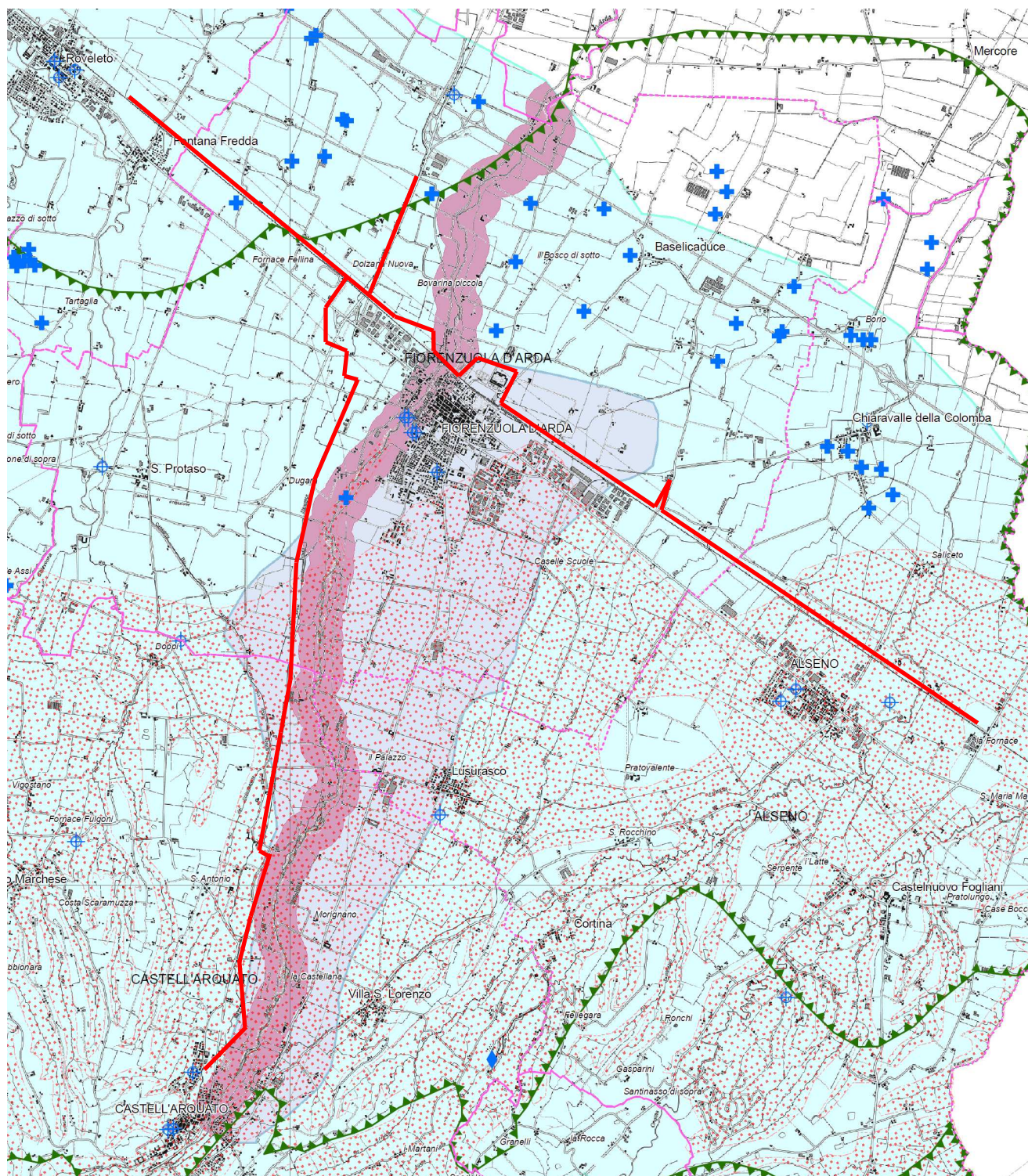






Figura 17: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.T.C.P. A5\_1 – Tutela delle risorse idriche, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.



#### Aree di ricarica

Territorio di pedecollina-pianura

	Settore di ricarica di tipo D - Alimentazione laterale subalvea
	Settore di ricarica di tipo A - Ricarica diretta
	Settore di ricarica di tipo B - Ricarica indiretta
	Settore di ricarica di tipo C - Alimentazione dei settori di tipo A e B

#### Aree critiche





	Zone di vulnerabilità da nitrati (ZVN)
	Zone di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale <sup>(4)</sup>
	Zone da sottoporre ad approfondimento per eventuale presenza di nuove "rocce-magazzino"
	Zone da sottoporre ad approfondimento per eventuale conferma delle aree di possibile alimentazione delle sorgenti utilizzate per il consumo umano

Figura 18: Legenda della tavola P.T.C.P. A5\_1 – Tutela delle risorse idriche.

In riferimento a quanto riportato nella tavola A5 – Tutela delle risorse idriche estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 17, le aree oggetto di intervento ricadono:

- settore di ricarica di tipo A – ricarica diretta;
- settore di ricarica del tipo B – ricarica indiretta;
- per un breve tratto in settore di ricarica del tipo D – alimentazione laterale subalvea;
- zona di vulnerabilità intrinseca elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale;
- zona di vulnerabilità da nitrati.

In merito l'articolo di riferimento delle Norme è il 35 – Acque destinate al consumo umano, in cui vengono elencate le attività non compatibili con le zone di tutela delle risorse idriche; gli interventi di cui all'epigrafe non essendo tra quelli ricompresi nel succitato elenco, sono da ritenersi ammissibili.

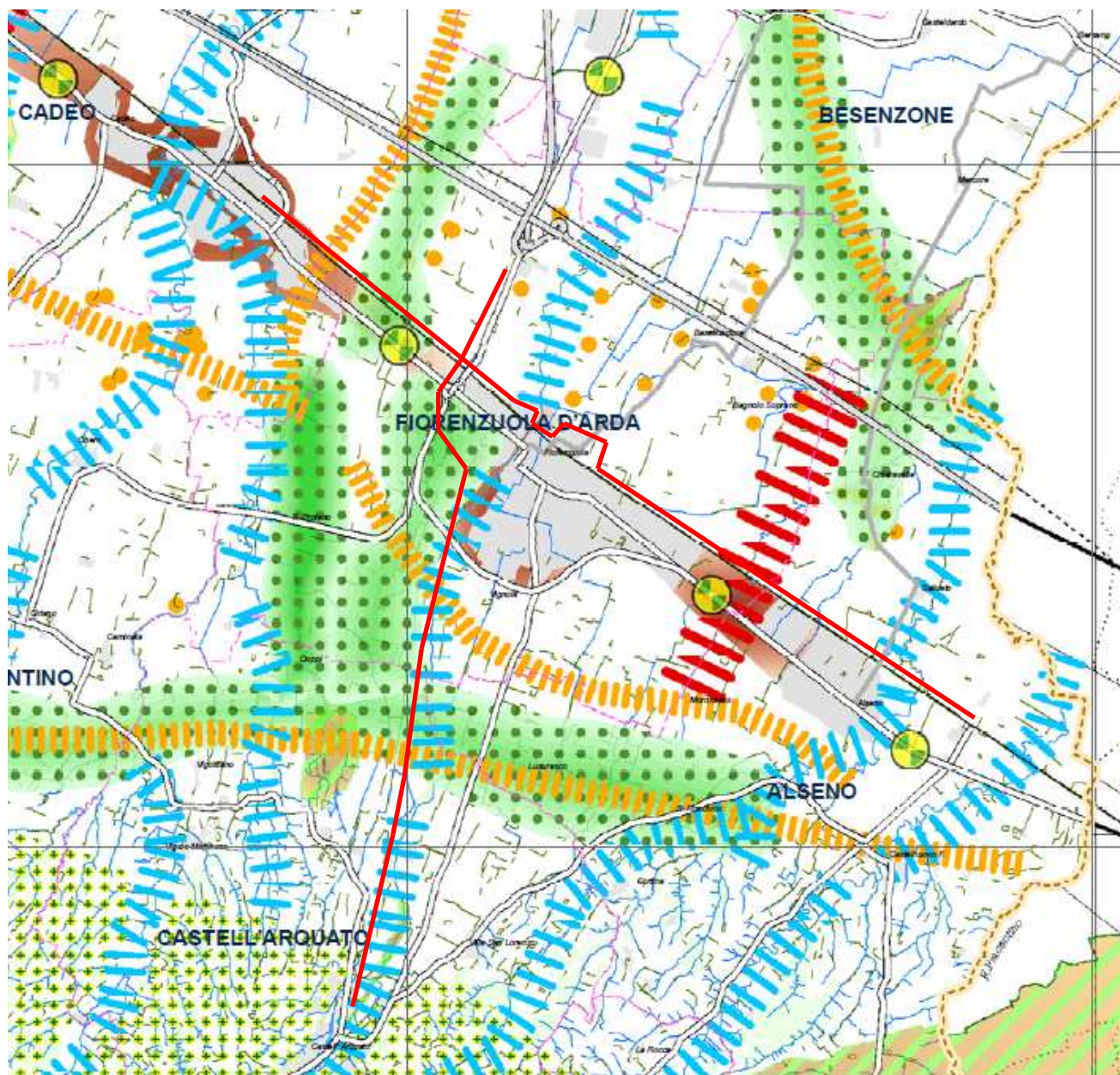

















Figura 19: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.T.C.P. A6 – Schema direttore rete ecologica, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

### Elementi funzionali

-  Nodi ecologici
-  Corridoi ecologici fluviali primari
-  Corridoi ecologici fluviali secondari
-  Direttrici da istituire in ambito planiziale
-  Direttrici critiche
-  Direttrici di collegamento esterno
-  Ambiti della fascia di transizione della collina
-  Ambiti di connessione da consolidare e migliorare in pianura
-  Ambiti destrutturati
-  Varchi insediativi a rischio

### Elementi naturali esistenti

-  Assetto vegetazionale
-  Elementi lineari
-  Reticolo idrografico
-  Fontanili e risorgive
-  Biotopi umidi

### Cartografia di riferimento







-  Confine provinciale
-  Confini comunali
-  Viabilità principale
-  Linea AV/AC
-  Ferrovie
-  Territorio edificato - sistema insediativo urbano

Figura 20: Legenda della tavola P.T.C.P. A6– Schema direttore rete ecologica.

In riferimento a quanto riportato nella tavola A6 – Schema direttore rete ecologica estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 19, gli interventi in oggetto insistono su aree:

- in cui si riscontrano corridoi ecologici secondari, nello specifico quello del T. Arda interessato longitudinalmente dagli interventi in epigrafe e quello del T. Grattarolo intercettato trasversalmente in un unico punto;
- direttrici da istituire in ambito planiziale;
- direttrici critiche;
- ambiti di connessione da consolidare e migliorare in pianura.

In merito all'art. 67 delle Norme si prevede:

1. *(I) La Rete ecologica rappresenta uno strumento di governo del territorio per il perseguimento dei seguenti obiettivi:*
  - a. *creare un sistema interconnesso di habitat potenziando l'attuale funzione svolta dallo spazio agricolo, anche come connettivo ecologico diffuso, per contrastare i processi di impoverimento e frammentazione degli ecosistemi naturali;*
  - b. *concorrere ad un equilibrato sviluppo territoriale e, in particolare, dell'infrastrutturazione, della distribuzione spaziale degli insediamenti e delle opere facendo sì che costituiscano occasione per la realizzazione delle unità funzionali della Rete ecologica stessa;*
  - c. *contenere le pressioni da inquinamento ed in particolare rafforzare la funzione di corridoi ecologici svolta dai corsi d'acqua e dai canali, e dalle loro fasce di pertinenza e tutela, quali ambiti nei quali devono essere garantiti in modo unitario obiettivi multipli: sicurezza idraulica, qualità ambientale, naturalistica e paesaggistica.*
2. *(I) Il P.T.C.P. configura la Rete ecologica come un sistema polivalente di nodi e corridoi di varia estensione e rilevanza, caratterizzati da reciproca integrazione e ampia ramificazione e diffusione territoriale, tali da svolgere il ruolo di serbatoio di biodiversità per favorire in primo luogo i processi di mantenimento e riproduzione delle popolazioni faunistiche e vegetazionali e, conseguentemente, per mitigare gli impatti dei processi di antropizzazione.*  
.....[omissis].....
3. *(I) La tavola contrassegnata dalla lettera A6 individua lo Schema direttore della Rete ecologica di livello provinciale, indicando gli elementi funzionali, descritti in dettaglio nella Relazione di Piano, che i Comuni devono definire anche sulla base delle Linee-guida che il Consiglio provinciale approverà con apposito atto.*
4. *(D) Gli elementi di cui al precedente comma 3 sono di seguito elencati e descritti in relazione alle principali finalità e funzioni che rivestono nell'ambito dello Schema direttore di Rete ecologica:*
  - b. **corridoi ecologici fluviali** (primari, **secondari**): *direttrici lineari costituite da elementi naturali e seminaturali con funzione di collegamento tra nodi e di tutela della qualità delle acque, da potenziare con interventi di riqualificazione fluviale, creazione di fasce tampone e con l'applicazione di buone pratiche agronomiche;*
  - c. **direttrici da istituire in ambito planiziale**: *elementi lineari con funzione di connessione fra i nodi ed i corridoi ecologici in territorio di pianura che devono tro-*



vare la loro definizione fisico-funzionale attraverso il riconoscimento ed il collegamento di segmenti di naturalità già presenti quali siepi, filari, corsi d'acqua minori, canali;

- d. **direttrici critiche:** fasce di ricostruzione e connessione ecologica in ambiti dove sono localizzati i maggiori insediamenti che comportano la presenza sul territorio di barriere o di matrici ambientali povere e destrutturate in cui salvaguardare la delimitazione fra ambiente urbano e gli spazi naturali residui indirizzando prioritariamente gli interventi di mitigazione e compensazione ambientale;

.....[omissis].....

- g. **ambiti di connessione da consolidare e migliorare in ambito planiziale:** aree caratterizzate da una discreta dotazione di elementi lineari naturali e semi-naturali, che vanno particolarmente tutelati, collegati e incrementati per potenziare la biodiversità degli agroecosistemi e favorire il contenimento dell'inquinamento diffuso;

.....[omissis].....

8. (D) Negli elementi funzionali della Rete ecologica sono comunque di norma ammessi interventi di riqualificazione, di trasformazione e completamento degli ambiti consolidati. Sono inoltre ammessi interventi volti all'educazione, valorizzazione ambientale ed alla sicurezza del territorio, **nonché interventi a sostegno delle attività agricole** oltre a tutte le funzioni e le azioni che concorrono al miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat ed alla promozione della fruizione per attività ricreative compatibili con gli obiettivi di tutela e potenziamento della biodiversità.

Non si rilevano quindi elementi ostativi alla realizzazione delle opere in progetto poiché trattasi di interventi che non modificano la vocazione naturale del territorio e perseguono inoltre obiettivi di sostegno delle attività agricole, secondo quanto definito dal comma 8 dell'art. 67 sopra citato.

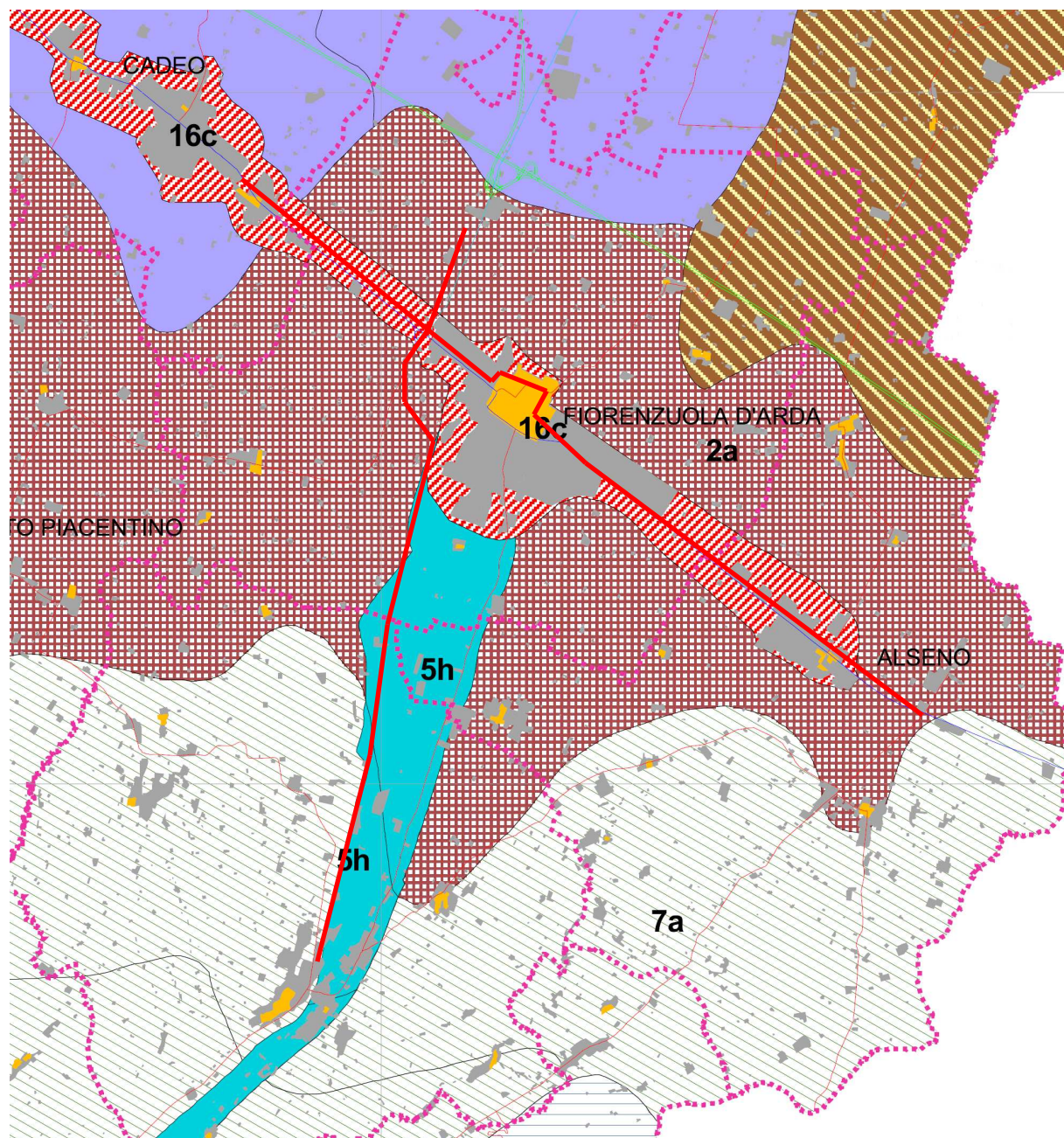


















Figura 21: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.T.C.P. T1 - Ambiti di riferimento dell'unità di paesaggio infraregionali., le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

### Unità di paesaggio provinciali

- |   |  |
|---|--|
|  | 1. Unità di paesaggio di pertinenza del fiume Po;          |
|  | 2. Unità di paesaggio dell'alta pianura piacentina;        |
|  | 3. Unità di paesaggio della bassa pianura piacentina;      |
|  | 4. Unità di paesaggio della pianura parmense;              |
|  | 5. Unità di paesaggio fluviale;                            |
|  | 6. Unità di paesaggio del margine appenninico occidentale; |
|  | 7. Unità di paesaggio del margine appenninico orientale;   |
|  | 8. Unità di paesaggio dell'Oltrepo pavese;                 |
|  | 9. Unità di paesaggio dell'alta collina;                   |
|  | 10. Unità di paesaggio della Val Trebbia;                  |
|  | 11. Unità di paesaggio dell'alta Val Trebbia;              |
|  | 12. Unità di paesaggio della Val Boreca;                   |
|  | 13. Unità di paesaggio della Val Nure;                     |
|  | 14. Unità di paesaggio dell'alta Val Nure;                 |
|  | 15. Unità di paesaggio dell'alta Val d'Arda;               |
|  | 16. Unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati.            |

### Subunità di paesaggio di rilevanza locale

- 5g. Subunità dell'alto corso del torrente Arda;  
5h. Subunità del medio corso del torrente Arda;  
16c. Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo, Pontenure ed Alseno.

Figura 22: Legenda della tavola P.T.C.P. T1 - Ambiti di riferimento dell'unità di paesaggio infraregionali.

In riferimento a quanto riportato nella tavola T1 – Ambiti di riferimento dell'unità di paesaggio infraregionali estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 21, la zona oggetto di intervento ricade secondo le unità di paesaggio provinciali:

- unità di paesaggio dell'alta pianura piacentina;
- unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati;
- unità di paesaggio fluviale.

Mentre secondo le subunità di paesaggio di rilevanza locale:

- medio corso del T. Arda;
- nel sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo ed Alseno.

In merito secondo quanto previsto nell'Allegato N6: *Elaborato descrittivo delle Unità di paesaggio provinciali* non si rilevano raccomandazioni applicabili alla tipologia di intervento messa in atto.



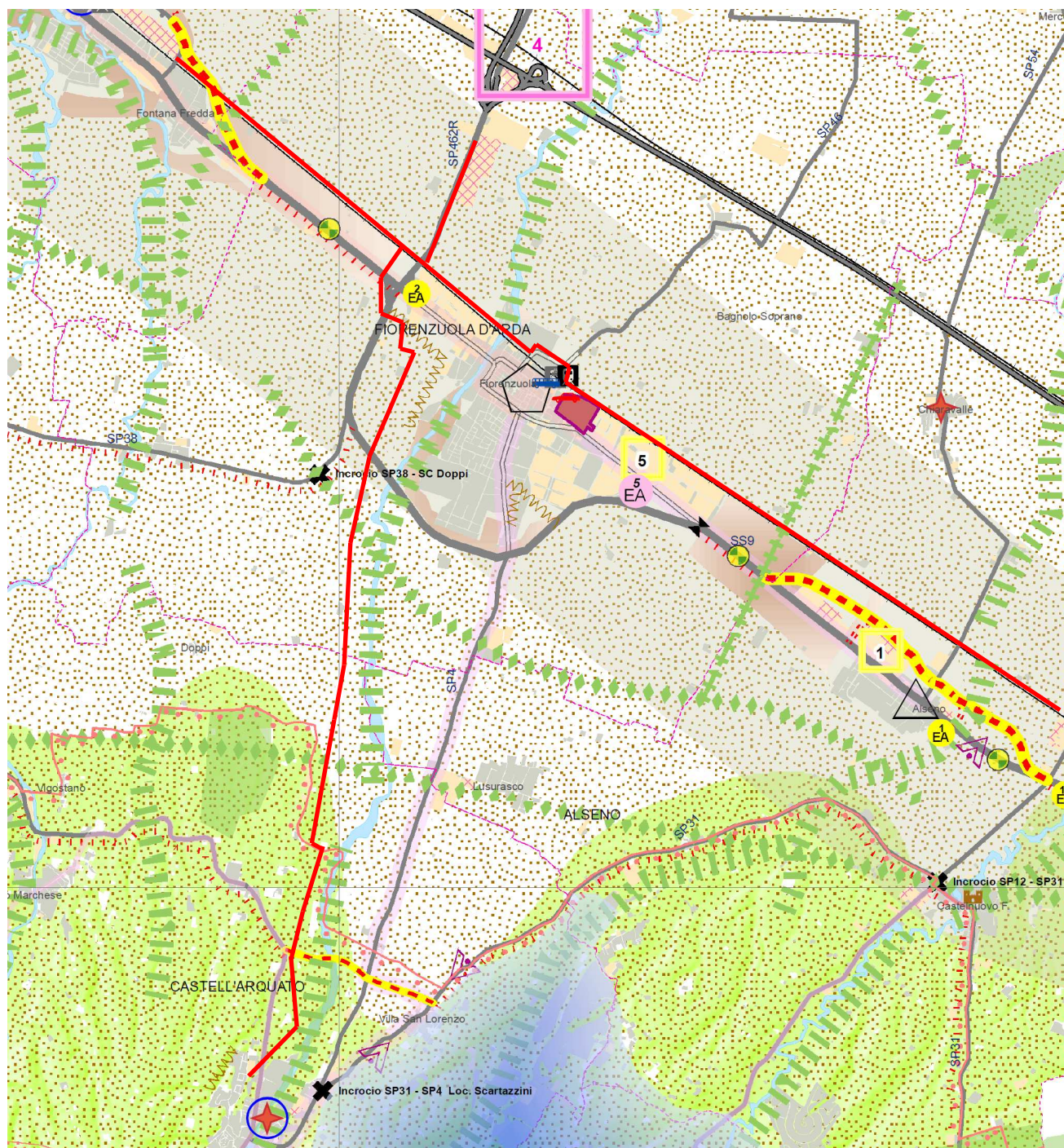
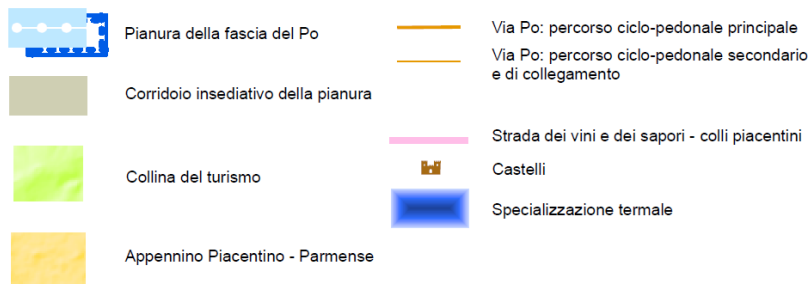
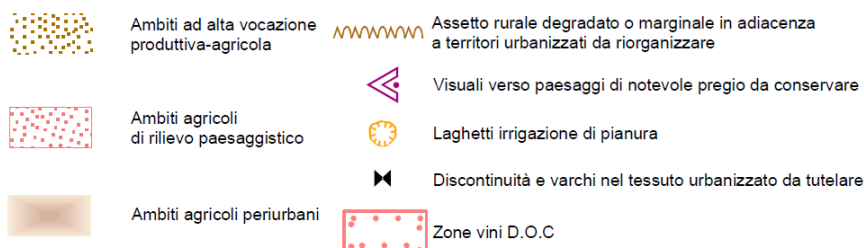


Figura 23: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.T.C.P. T2 – Vocazioni territoriali e scenari di progetto, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

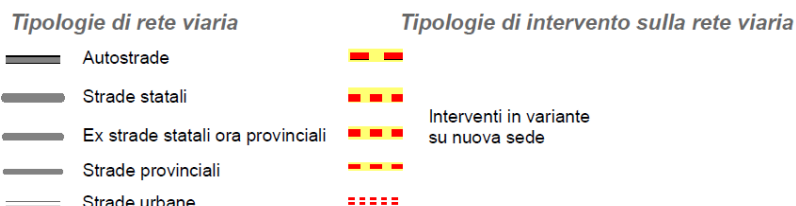
## Sistemi territoriali complessi



## Sistema del territorio rurale



## Reti per la mobilità



## Elementi Principali dello Schema Direttore Rete Ecologica

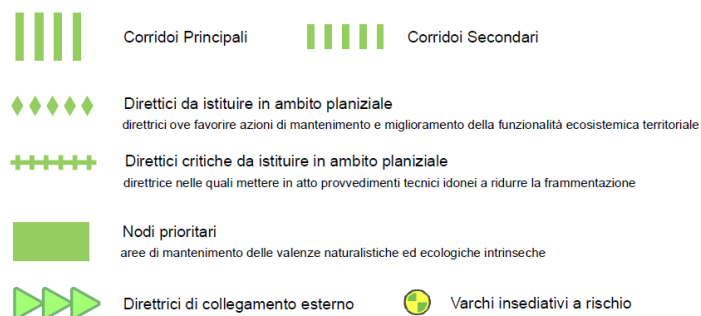


Figura 24: Legenda della tavola P.T.C.P. T2 – Vocazioni territoriali e scenari di progetto.

In riferimento a quanto riportato nella tavola T2 – Vocazioni territoriali e scenari di progetto estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 23, gli interventi in oggetto insistono su aree:

- ad alta vocazione produttiva agricola;



- per un breve tratto in zona in cui l'assetto rurale risulta degradato o marginale in adiacenza a territori urbanizzati da riorganizzare;
- lungo corridoi secondari di rete ecologica - come rilevato in precedenza -;
- direttrici critiche da istituire in ambito planiziale - come rilevato in precedenza -;
- in zone di vini D.O.C.;
- in area collinare a vocazione turistica;
- in area con corridoio insediativo di pianura;
- interventi in variante su nuova sede stradale.

In merito al primo punto – insistenza su zone ad alta produttività agricola – l'art. di riferimento delle Norme è il 58:

1. *I) Gli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola, ai sensi dell'art. A-19 della L.R. n. 20/2000, sono quelle parti del territorio rurale **caratterizzate da ordinari vincoli di tutela ambientale e particolarmente idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, allo svolgimento di attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione**, di cui le tavole contrassegnate dalla lettera T2 forniscono una prima individuazione.*
2. *(I) Negli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola il presente Piano e gli strumenti urbanistici comunali perseguono i seguenti obiettivi specifici:*
  - a. *tutelare e conservare il sistema dei suoli agricoli produttivi, rafforzando e sostenendo la competitività e la struttura del sistema agricolo e zootecnico, in particolare negli ambiti caratterizzati da forte pressione insediativa;*
  - b. *migliorare la qualità ambientale del territorio rurale attraverso la riduzione degli impatti delle attività agricole in contesti di fragilità ambientale ed insediativa e l'incentivazione di interventi di rinaturazione;*
  - c. *rispettare il sistema edificatorio-storico esistente e il suo rapporto con l'ambiente naturale ed agricolo circostante, incentivandone il recupero e rendendo le previsioni urbanistiche di ampliamento e ristrutturazione degli abitati, individuate all'interno dell'urbanizzato e urbanizzabile, il più possibile consone alle locali configurazioni edilizie.*
3. *(I) Ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui al precedente comma 2, negli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola, il presente Piano, gli strumenti urbanistici comunali e i Piani settoriali, per quanto di rispettiva competenza, si attengono ai seguenti indirizzi:*
  - a. *favorire la conservazione della destinazione agricola dei suoli, l'accorpamento dei terreni e la ricomposizione fondiaria e il mantenimento dell'unità aziendale attraverso l'ottimizzazione del dimensionamento delle aziende;*
  - b. *favorire l'ammodernamento e il miglioramento delle strutture produttive agricole, garantendo la sostenibilità e competitività dell'attività agricola anche consentendo **gli interventi edilizi volti ad assicurare le necessarie dotazioni infrastrutturali.***

Gli interventi in progetto essendo volti all'efficientamento del sistema irriguo della val d'Arda, non solo non presentano caratteristiche di incompatibilità con il succitato regime vincolistico ma risultano tra quelli consigliati.

In merito al punto due trattandosi di zone in cui l'assetto rurale risulta degradato o marginale - considerato quanto previsto nelle Norme per il punto precedente - si può ritenere che non sussistano elementi ostativi agli interventi in oggetto neppure per questa particolare casistica. Per quanto riguarda i punti tre e quattro si rimanda a quanto detto per la tavola P.T.C.P. A6 – Schema direttore rete ecologica.

In merito ai punti cinque, sei e sette trattasi di caratterizzazione dei luoghi e non di vincolo. Per quanto riguarda il punto otto si rileva la possibile interferenza degli interventi di cui all'epigrafe con programmate estensioni della rete viabilistica (riportate anche nella tavola I1.1 - Collegamenti e mobilità territoriale), più precisamente con:

- ramo di raccordo della S.P.6 in corrispondenza di Castell'Arquato con Villa S. Lorenzo;
- ramo di raccordo tra la SP 30 e la SS9 in corrispondenza dell'abitato di Fontana Fredda.

Risulta evidente che con il grado di dettaglio della tavole suddette risulta impossibile constatare l'effettiva sussistenza dell'interferenza (pertanto in merito si rimanda alla trattazione affrontata ai successivi Paragrafi in cui si analizzano gli strumenti urbanistici comunali), ma in ragione della natura degli interventi in progetto non si ravvisano ugualmente problematiche di sorta.



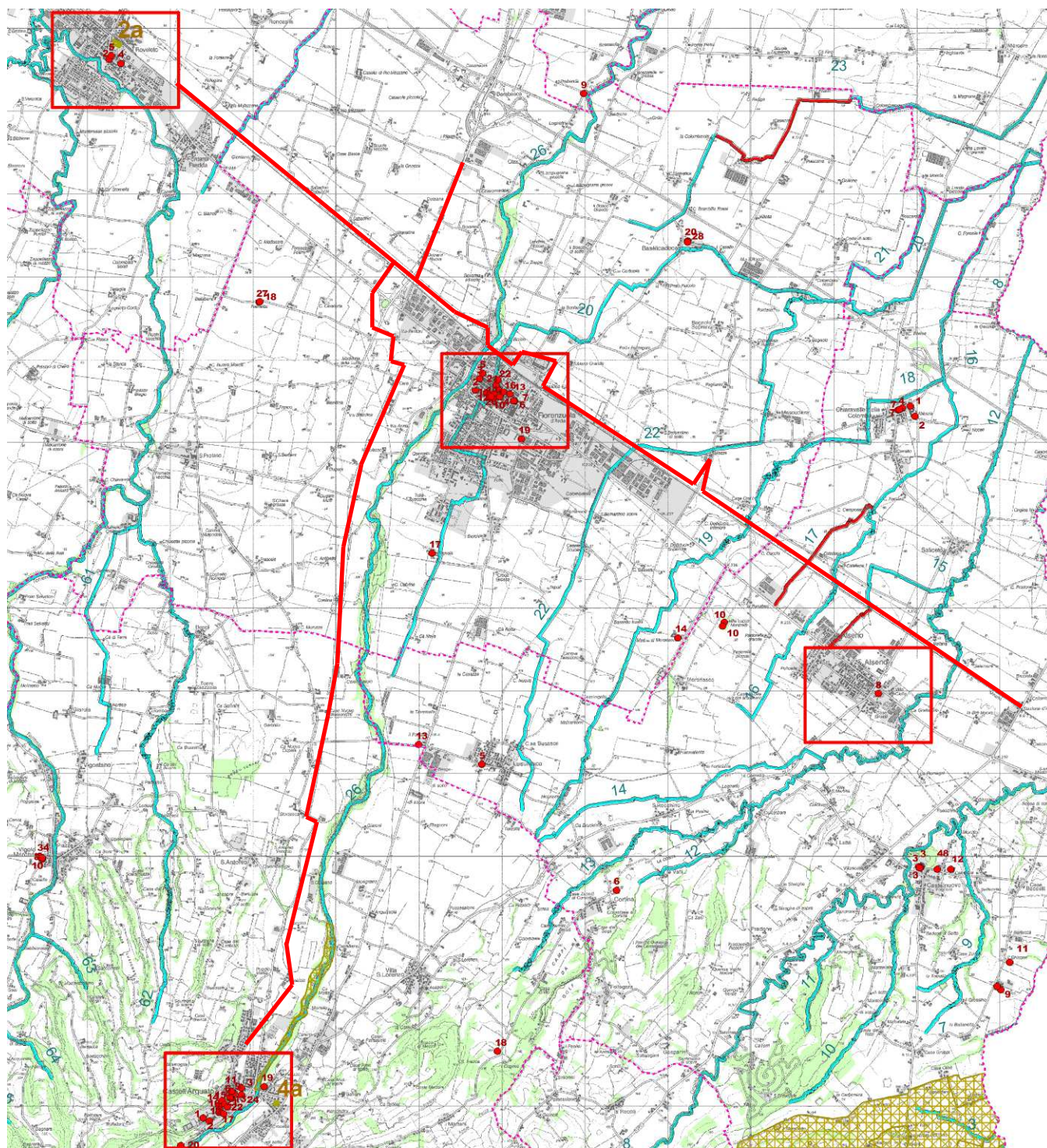




Figura 25: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.T.C.P. D3A Nord – Aree e beni soggetti a vincolo culturale e paesaggistico ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs 22.01.2004, n°42) le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.



**BENI CULTURALI IMMOBILI SOTTOPOSTI ALLE DISPOSIZIONI DI TUTELA  
DEL D.Lgs.42/2004 - Parte Seconda**



Cose immobili che, ai sensi degli art.10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico, bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà

-  **BENI ARCHITETTONICI** (art.10 commi 1, 3 e 4 e art.11 comma 1)
-  **BENI ARCHEOLOGICI** (art.10 commi 1 e 3)

**BENI PAESAGGISTICI SOTTOPOSTI ALLE DISPOSIZIONI DI TUTELA DEL  
D.Lgs.42/2004 - Parte Terza**

Immobili ed aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

**IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO  
Ambiti assoggettati a tutela con specifici provvedimenti ai sensi dell'art.136**

-  **BELLEZZE INDIVIDUE** (art.136 commi 1 lettere a. e b.)  
Sono bellezze individue:  
a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;  
b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del Codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
-  **BELLEZZE D'INSIEME** (art.136 comma 1 lettere c. e d.)  
Sono bellezze d'insieme:  
c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, ivi compresi i centri storici e le zone di interesse archeologico;  
d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, ai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze


**ALTRE AREE TUTELATE <sup>1</sup>  
Ambiti tutelati ai sensi dell'art.142**

-  **TERRITORI CONTERMINI AI LAGHI** (art.142 comma 1 lettera b.)  
Sulla tavola sono individuati i laghi ma oggetto della tutela sono i territori ad essi contermini compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia.  
Sono considerati come laghi:  
- gli specchi d'acqua che, indipendentemente dalla dimensione e dall'origine, naturale o artificiale, sono individuabili attraverso un toponimo o di cui è riconosciuta l'importanza;  
- gli specchi d'acqua che, al di là della loro denominazione, possiedono le caratteristiche fisiche dei laghi in quanto si configurano come "specchi d'acqua a carattere permanente"


- FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA PUBBLICI E RELATIVE SPONDE  
O PIEDI DEGLI ARGINI** (art.142 comma 1 lettera c.)  
Sulla tavola sono individuati i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n.1775, oltre agli stessi corsi d'acqua sono tutelate le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 mt ciascuna la fascia è individuata a partire dal piede esterno dell'argine; per il F. Po la fascia è misurata dall'argine maestro e dove questo è assente è soggetta a tutela paesaggistica l'intera area golendale.

- FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA PUBBLICI DICHIARATI IRRILEVANTI  
AI FINI PAESAGGISTICI**  
Non sono assoggettati a vincolo paesaggistico quei corsi d'acqua, o parte degli stessi, che, ai sensi dell'art.142 comma 3 siano ritenuti irrilevanti ai fini paesaggistici ed inclusi in apposito elenco individuato dalla Regione Emilia-Romagna con la deliberazione della Giunta regionale n. 2531 del 2000 e per i quali la Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio dell'Emilia non ha riconfermato il vincolo.

-  **TERRITORI AL DISOPRA DEI 1200 METRI** (art.142 comma 1 lettera d.)  
Montagne per la parte eccedenti 1.200 metri sul livello del mare.

-  **PARCHI E RISERVE NAZIONALI E REGIONALI** (art.142 comma 1 lettera f.)  
Parchi e riserve nazionali-regionali nonché i territori di protezione esterna dei parchi. Il territorio provinciale è interessato da:  
- Parco Fluviale Regionale dello Stivone istituito in base alla Legge regionale 2 aprile 1988, n.11, il cui Piano Territoriale del Parco è stato adottato dalla Provincia di Piacenza con atto C.C. n.12/4 del 10.02.1992;  
- Riserva Naturale Geologica del Piacenziano istituita con atto del C.R. n.2328 del 15.02.1995;  
- Parco Fluviale Regionale del Trebbia istituito in base alla Legge Regionale 04 novembre 2009, n.19.

-  **TERRITORI COPERTI DA FORESTE E DA BOSCHI** (art.142 comma 1 lettera g.)  
Il vincolo paesaggistico riguarda i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'art.2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n.227.

 Sviluppo a scala maggiore - All. D3.1 (T)

--- Limiti amministrativi

Figura 26: Legenda della tavola P.T.C.P. D3A Nord – Aree e beni soggetti a vincolo culturale e paesaggistico ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs 22.01.2004, n°42).

In riferimento a quanto riportato nella tavola D3A – Nord – Aree e beni soggetti a vincolo culturale e paesaggistico ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs 22.01.2004, n°42) estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 25, gli interventi in oggetto intercettano:

- fiumi, torrenti o corsi d'acqua pubblici e relative sponde o piedi degli argini (art. 142 comma 1 lettera c. del D.Lgs 42/2004);
- fiumi, torrenti o corsi d'acqua dichiarati irrilevanti ai fini paesaggistici.

Inoltre – per dovere di completezza - si segnali l'attiguità al Riserva Naturale Geologica del Piacenziano istituita con atto del C.R. n . 2328 del 15.02.1995 (descritta poi nel proseguo della trattazione).

Pertanto seguendo la distinzione proposta nella succitata tavola gli interventi in oggetto incidono sui seguenti corsi d'acqua oggetto di tutela (procedendo da Ovest verso Est):

- scolo Ravacolla;
- T. Arda;
- canale del Mulino;
- rio Gerola o rio Freddo;
- rio Maradina;
- rio delle Fontane;
- rio Grattarolo.

Mentre non risultano meritevoli di tutela i seguenti corsi d'acqua intercettati:

- rio della Valle;
- rio Chiavica.

#### 4.3 Strumenti di pianificazione Comunale

##### 4.3.1 Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Fiorenzuola

Il Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Fiorenzuola è stato adottato con Del. C.C. n°27 del 08.07.2009 ed approvato con Del. C.C. del 20.12.2010.

Nello specifico gli interventi progettuali che ricadono all'interno del suddetto confine comunale sono riconducibili sia all'intervento WBS 1.1 – condotta della Sforzesca per un tratto di lunghezza pari a 5'031 m, sia all'intervento WBS 1.2 – condotta Desmontata – Alseno per un tratto di lunghezza pari a 6'700 m circa, nonché la prosecuzione del canale della Sforzesca verso valle per un ulteriore tratto di lunghezza pari a 1'484 m circa (WBS 2.2) e per concludere l'estensione verso Ovest della condotta posta in fregio alla linea ferroviaria per un tratto di lunghezza pari a 2'570 m (intervento minore).

Trattandosi di un intervento di considerevole estensione lineare che ricade pertanto in ambedue i quadri in cui risultano suddivise le tavole dei vincoli del PSC, ovvero 1 e 2, l'estrapolazione dei suddetti viene riportata di seguito procedendo da Nord verso Sud.

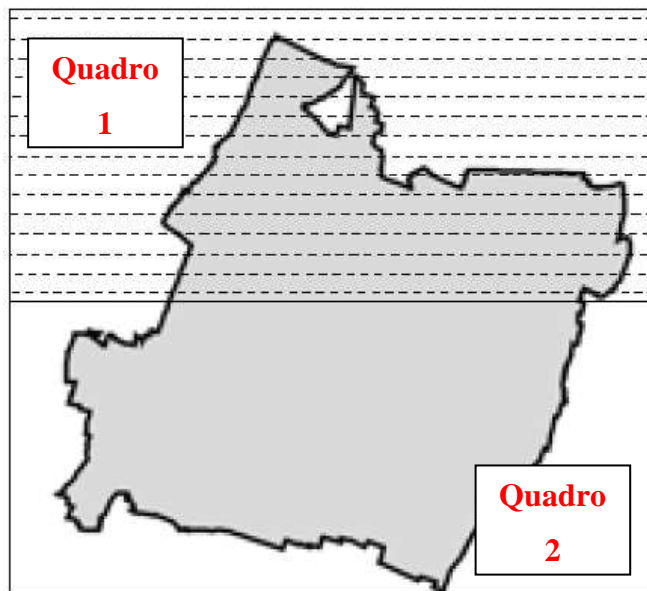


Figura 27: Key-Plan del PSC di Fiorenzuola.

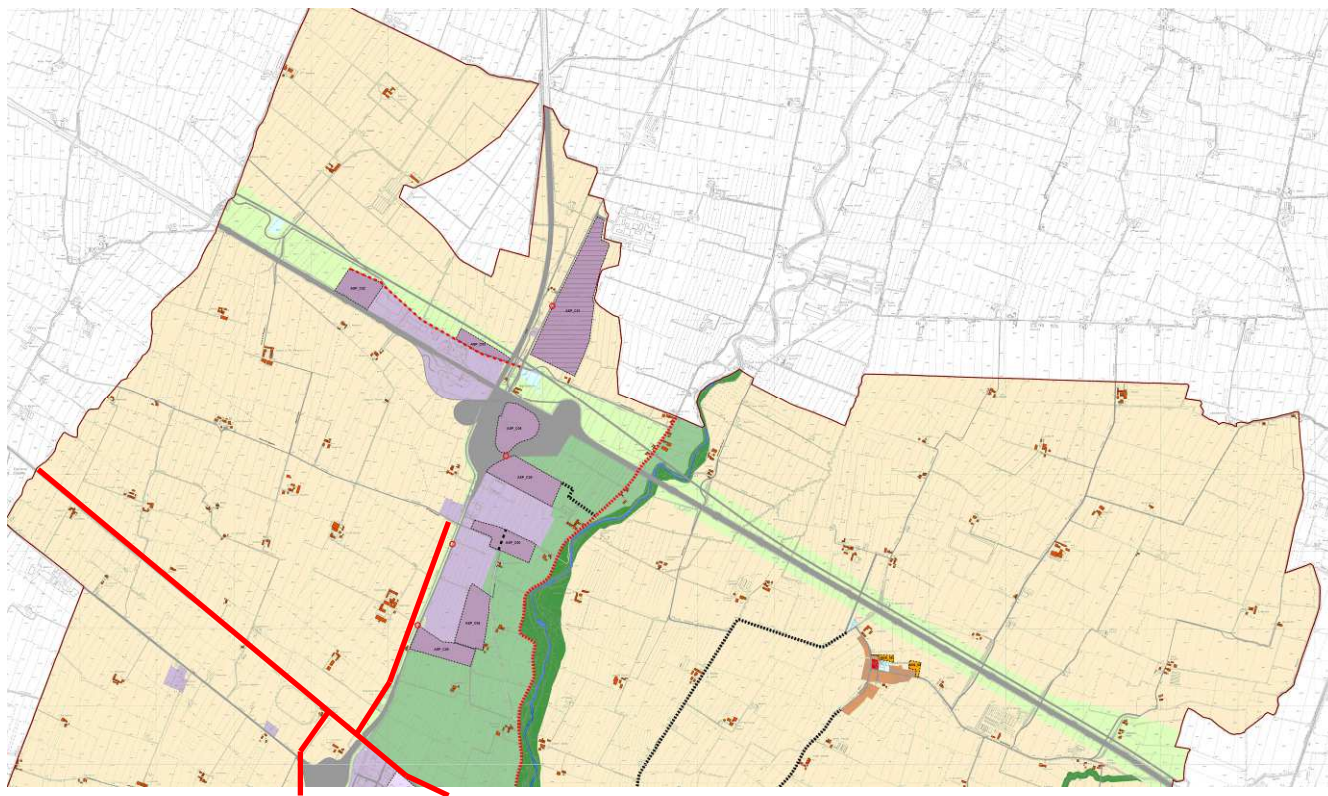


Figura 28: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.S.C. 2\_1 – Classificazione degli ambiti comunali, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.



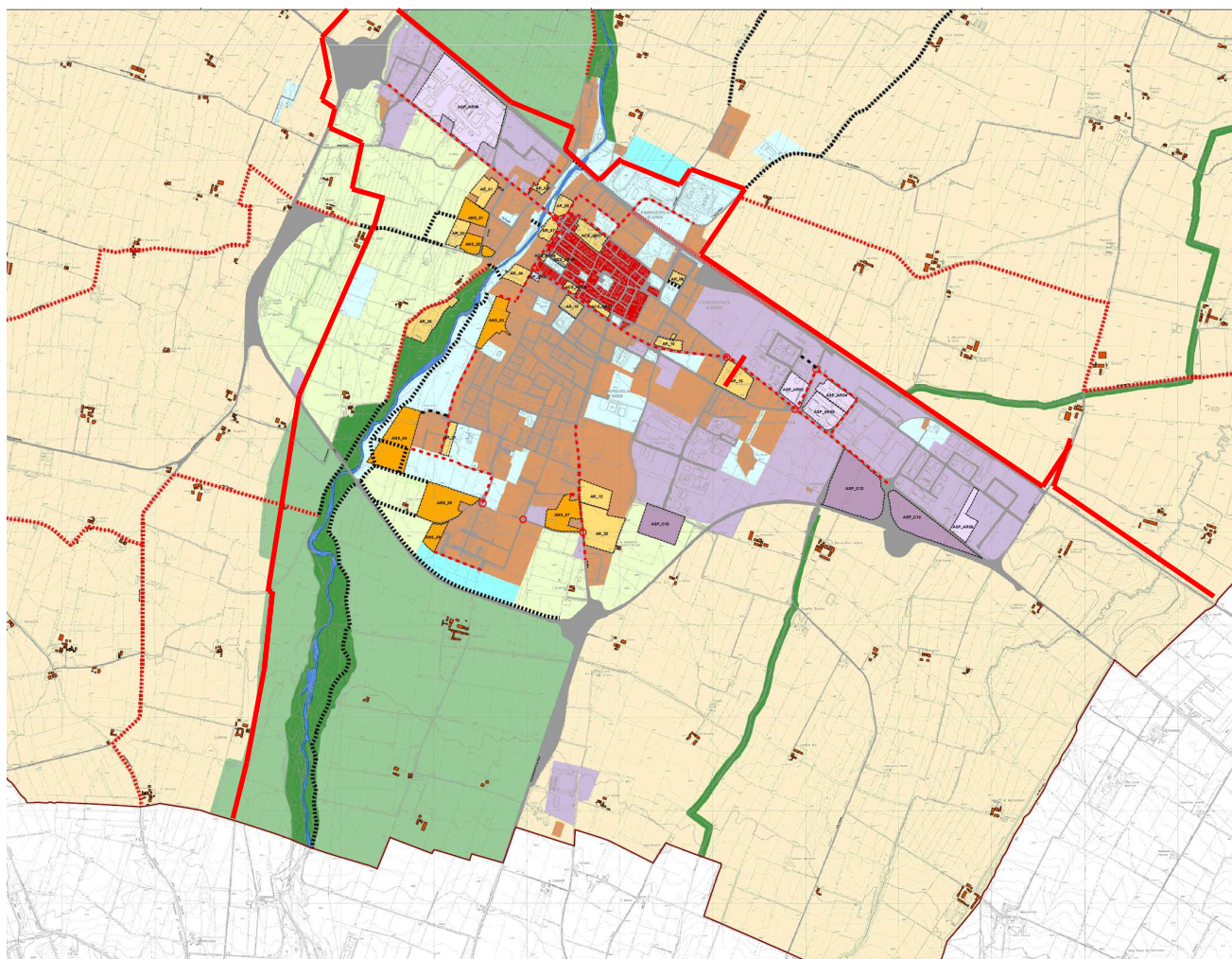


Figura 29: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.S.C. 2\_2 – Classificazione degli ambiti comunali, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

## LEGENDA

### Ambiti rurali

- ambiti ad alto valore produttivo
- ambiti di rilevanza paesaggistica

### Sistema delle dotazioni territoriali

- servizi collettivi esistenti
- ambiti agricoli periurbani
- elementi dell'insediamento rurale storico

### Sistema infrastrutturale per le mobilità

- percorsi ciclopeditoni esistenti in sede mista
- percorsi ciclopeditoni esistenti e di progetto in sede propria

Nella Tav. 2 – Classificazione degli ambiti comunali – gli interventi in progetto intercettano:

- ambiti di rilevanza paesaggistica;
- ambiti ad alto valore produttivo;
- ambiti agricoli periurbani;
- servizi collettivi esistenti;
- percorsi ciclopeditoni esistenti in sede mista ed esistenti o di progetto in sede propria.

Per dovere di completezza si segnala altresì l'attiguità ad:

- elementi dell'insediamento rurale storico.

All'art.4 comma 4 delle Norme viene data una definizione terminologica di ciascun ambito comunale, di seguito proposta:

- b) *ambiti agricoli di rilievo paesaggistico: sono caratterizzati dall'integrazione del sistema ambientale e del relativo patrimonio naturale con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo. Comprendono le porzioni di territorio comunale che rinforzano le funzioni paesistiche del reticolo idrico. La loro delimitazione, assumendo un carattere prevalentemente paesistico, è costituita dall'insieme di elementi, ad elevata naturalità o antropici, presenti sul territorio e ritenuti significativi nel determinare i caratteri del paesaggio rurale di Fiorenzuola d'Arda;*
- c) *ambiti ad alta vocazione produttiva agricola: riguarda le aree idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, ad una attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione. Comprende le aree della produzione agraria caratterizzate dalla prevalente presenza di attività colturali;*
- d) *ambiti agricoli periurbani: riguarda le parti del territorio limitrofe ai centri urbani ovvero quelle intercluse tra più aree urbanizzate, aventi una elevata contiguità insediativa*  
*.....[omissis].....*
- e) *dotazioni territoriali: riguardano le attrezzature e spazi collettivi che costituiscono il complesso degli impianti, opere e spazi attrezzati pubblici, destinati a servizi di interesse collettivo, necessari per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva. Comprende i servizi non a diretto servizio dell'insediamento, siano essi di proprietà pubblica o privati purché assolvano compiti di interesse generale. Costituiscono la componente più rilevante della "città pubblica". Sono esclusi da tali ambiti le aree per la sosta veicolare e per il verde di quartiere diffuse nei tessuti consolidati.*

In merito al primo punto - ambiti di rilevanza paesaggistica – l'art. di riferimento delle Norme è il 53.2 comma 2:

(D) Negli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, in conformità a quanto indicato nell'art. 57 delle



*Norme del PTCP 2007, la pianificazione urbanistica assicura:*

- a. la salvaguardia delle attività agro-silvo-pastorali e dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti nel territorio;*
- b. la conservazione o la ricostituzione del paesaggio rurale e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, e delle associazioni vegetali e forestali;*
- c. la salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici;*
- d. il recupero del patrimonio edilizio esistente, nel rispetto delle caratteristiche funzionali, tipologiche e costruttive originarie.*

Pertanto in merito non si ravvisano elementi ostativi agli interventi in progetto.

In merito al secondo punto - ambiti ad alto valore produttivo – l'art. di riferimento delle Norme è il 53.2 comma 1:

*Negli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola, la pianificazione urbanistica persegue, in conformità a quanto indicato nell'art. 58 delle Norme del PTCP 2007, gli obiettivi di:*

- a. tutelare e conservare il sistema dei suoli agricoli produttivi;*
- b. favorire lo sviluppo delle aziende agricole, consentendo interventi edilizi volti ad assicurare la realizzazione di dotazioni infrastrutturali, attrezzature legate al ciclo produttivo agricolo e al miglioramento e all'ammodernamento delle sedi operative dell'azienda.*

Pertanto non si ravvisano elementi ostativi rispetto agli interventi in progetto.

In merito al terzo punto - ambiti agricoli periurbani – l'art. di riferimento delle Norme è il 53.2 comma 4:

*(D) Negli ambiti agricoli periurbani, in conformità a quanto indicato nell'art. 59 delle Norme del PTCP 2007, la pianificazione persegue prioritariamente il mantenimento della conduzione agricola dei fondi, nonché la promozione di attività integrative del reddito agrario dirette a:*

- a. soddisfare la domanda di strutture ricreative e per il tempo libero;*
- b. contribuire al miglioramento della qualità ambientale urbana, attraverso la realizzazione di dotazione ecologiche e di servizi ambientali;*

Pertanto non solo non si ravvisano elementi ostativi rispetto agli interventi in progetto ma quanto in questa sede progettato va nella direzione di migliorare la produzione agricola, grazie ad un efficientamento del sistema irriguo.

In merito al quarto punto - servizi collettivi esistenti – l'art. di riferimento delle Norme è il 60, che prevede:

*1. (D) Costituiscono attrezzature e spazi collettivi il complesso degli impianti, opere e spazi attrezzati pubblici, destinati a servizi di interesse collettivo, necessari per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.*

*2. (D) Le attrezzature e gli spazi collettivi di carattere comunale riguardano in particolare:*

*a. l'istruzione;*

*b. l'assistenza e i servizi sociali e igienico sanitari;*

*c. la pubblica amministrazione, la sicurezza pubblica e la protezione civile;*

*d. le attività culturali, associative e politiche;*

*e. il culto;*

*f. gli spazi aperti attrezzati a verde per il gioco, la ricreazione, il tempo libero e le attività sportive;*

*g. gli altri spazi aperti di libera fruizione per usi pubblici collettivi;*

*h. i parcheggi pubblici diversi da quelli al diretto servizio dell'insediamento, di cui alla lettera f) del comma 2 dell'art. A-23 LR 20/2000.*

Posto che gli interventi in progetto lambiscono il perimetro delle aree suddette senza interessarne il sedime, in ragione poi del fatto al termine degli interventi le condotte risulteranno completamente interrato senza creare interferenza alcuna, in merito non si ravvisano elementi ostativi.

In merito al quinto punto – interferenza con percorsi ciclopeditoni esistenti in sede mista ed esistenti o di progetto in sede propria – posto che la suddetta interferenza si evidenzia solamente in due punti (Via di San Protaso e strada bianca) occorre segnalare come al termine dei lavori - realizzati con scavo tradizionale - verrà ripristinata la situazione ex-ante, per cui in merito non si rilevano elementi ostativi.

Per completezza occorre evidenziare come gli interventi in progetto intersechino ulteriori assi di comunicazione principale, di seguito se ne riporta un elenco con a fianco indicata la metodologia risolutoria adottata:

- linea ferroviaria Milano- Bologna, superata a mezzo spingitubo;
- SS9 (in tre punti), superata a mezzo spingitubo;
- SP462R, superata a mezzo spingitubo;
- SP54, superata a mezzo spingitubo.

In ragione quindi della tipologia di intervento adottata non si ravvisano problematiche.

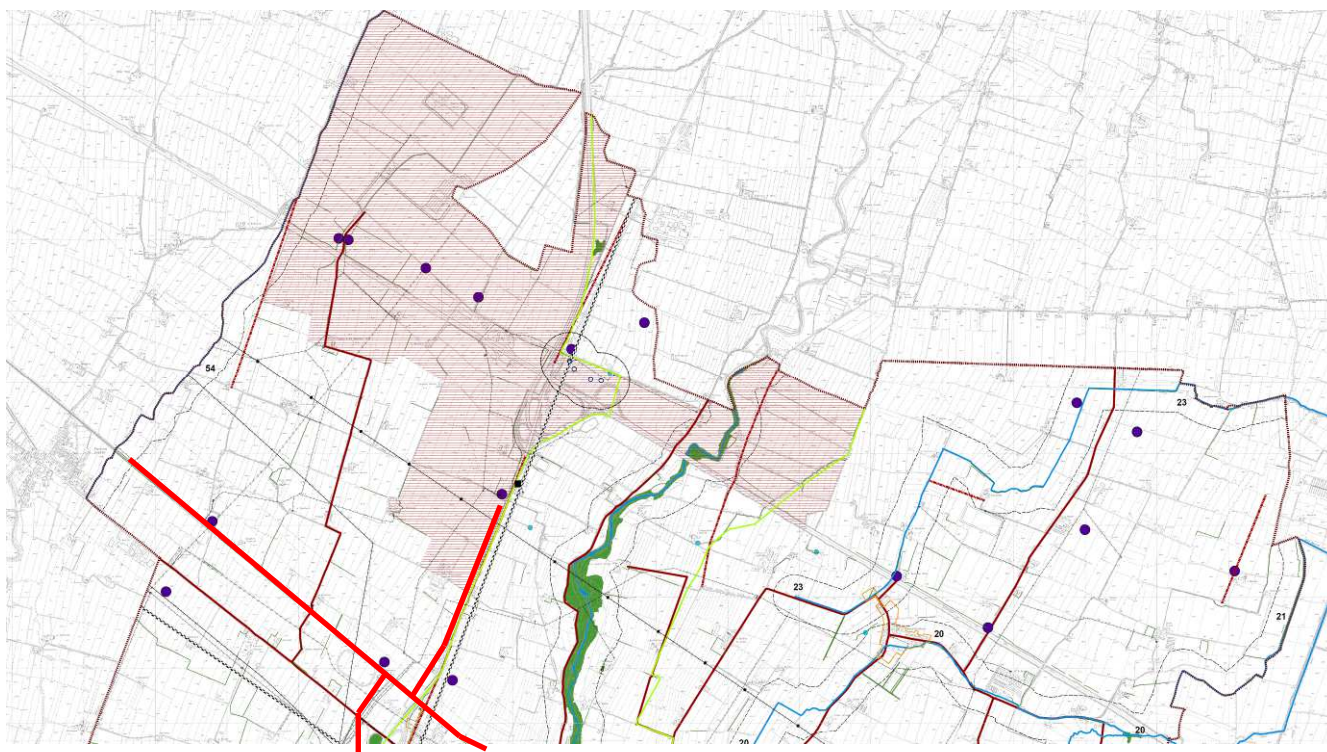


Figura 30: Estrapolazione per l'area di interesse della. tavola P.S.C. 3\_1 – Vincoli locali e sovraordinati, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

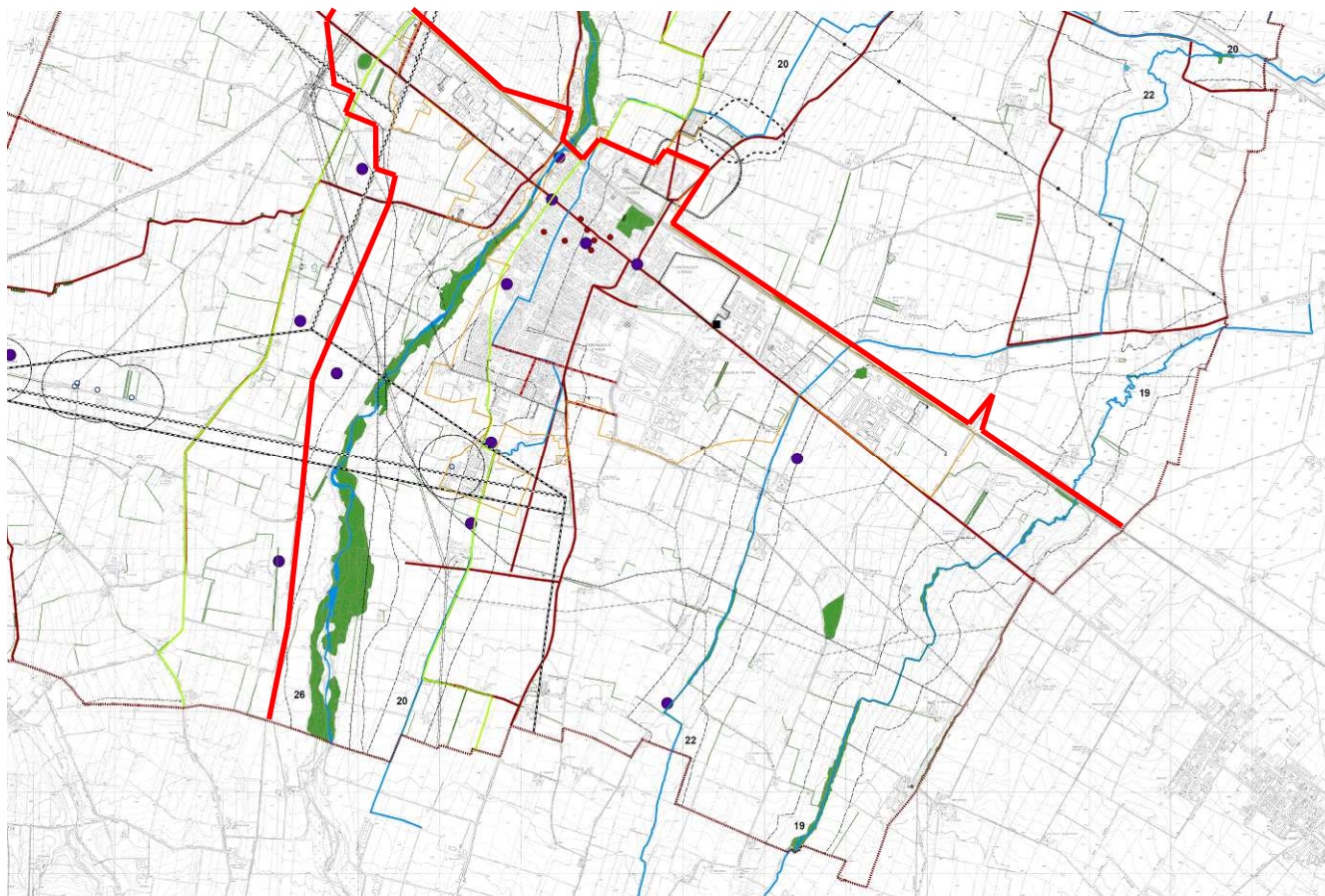





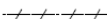




Figura 31: Estrapolazione per l'area di interesse della. tavola P.S.C. 3\_2 – Vincoli locali e sovraordinati, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

### Tutele storico culturali archeologiche

-  siti di tutela archeologica
-  zone di tutela della struttura centuriata
-  elementi lineari della centuriazione
-  viabilità storica

### Vincoli e rispetti

-  linee elettriche media tensione
-  gasdotto
-  acquedotto programmato
-  acquedotto di interconnessione



■■■■■■ zone di rispetto cimiteriale

### Tutele paesaggistico ambientali

■■■■■ invasi e alvei fluviali

----- fasce di rispetto delle acque pubbliche

———— filari, siepi e arbusteti

■■■■■ aree boscate

———— progetto di valorizzazione del Torrente Arda

Figura 32: Legenda della tavola P.S.C. 3\_2 – Vincoli locali e sovraordinati

Nella Tav. 3– Vincoli locali e sovraordinati – gli interventi in progetto intercettano:

- siti di tutela archeologica;
- zona di tutela della struttura centuriata;
- elementi lineari della centuriazione;
- viabilità storica;
- linea elettrica di media tensione;
- gasdotto;
- la linea di acquedotto di interconnessione;
- la linea acquedottistica programmata;
- la zona di rispetto cimiteriale;
- alvei fluviali e fascia di rispetto delle acque pubbliche;
- filari arborei;
- in area in cui sussiste un progetto di valorizzazione del T. Arda;
- area boscata.

In merito al punto uno – interferenza con numero due siti di tutela archeologica posti lungo l'asse ferroviario a Ovest di Fiorenzuola - l'art. di riferimento delle Norme è il 25 che prevede:

1. *I siti identificati con apposito simbolo grafico nell'elaborato di QS03, assunti dalle localizzazioni di cui al PTCP e dalle indicazioni espresse dalla competente Soprintendenza per i Beni*

*Archeologici nell'ambito della formazione del Quadro Conoscitivo, sono considerati areali a tutela archeologica.*

2. ***(DI) In tali areali, al fine di consentire la salvaguardia del patrimonio archeologico, gli interventi di trasformazione urbanistico-edilizia comportanti movimenti di terra, sterri o scavi aventi profondità maggiore di m. 0,50, sono subordinati a preventiva segnalazione di inizio lavori alla competente Soprintendenza Archeologica. La segnalazione preventiva, deve essere effettuata dal titolare dell'atto abilitativo edilizio ovvero dall'esecutore dei lavori edili, almeno quindici giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori.***
3. *(P) Qualunque rinvenimento di natura archeologica, anche esterno ai siti di tutela archeologica, è comunque disciplinato dal decreto legislativo 22 gennaio 2004 , n. 42.*
4. *(D) Il RUE in accordo con le norme del PTCP detta specifiche disposizioni di tutela e di valorizzazione, fermo restando ulteriori prescrizioni o indirizzi di intervento, in accordo con la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici.*

In merito si rimanda alla relazione Archeologica redatta nell'ambito del presente progetto per maggiori dettagli, in questa sede ci si limita a segnalare come tutti gli scavi saranno assistiti da un esperto della competente Soprintendenza Archeologica. Occorre inoltre evidenziare come i due siti succitati non siano lungo i tracciati principali (WBS 1.1 – WBS 1.2) ma siano ascrivibili al tratto di intervento secondario posto in fregio alla Ferrovia verso Roveleto.

In merito ai punti due e tre - zona di tutela della struttura centuriata ed elementi lineari della centuriazione - l'art. di riferimento delle Norme è il 24 che prevede:

1. *(D) Il PSC (tavole QS03) promuove la tutela degli elementi della centuriazione, la salvaguardia e la valorizzazione del paesaggio rurale connotato da una particolare concentrazione di tali elementi quali: le strade, le strade poderali ed interpoderali, i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile, anche attraverso l'esame della cartografia storica, alla divisione agraria romana.*
2. *(P) Al fine di perseguire tali finalità nelle aree del territorio rurale connotate dalla rilevanza della struttura centuriata, devono essere osservate le seguenti prescrizioni:*
  - a. *sono vietate alterazioni delle caratteristiche essenziali degli elementi della centuriazione; qualsiasi intervento di realizzazione, ampliamento e rifacimento di infrastrutture viarie e canalizie, debitamente motivato, deve comunque riprendere l'orientamento degli elementi localizzati della centuriazione;*
  - b. *sul patrimonio edilizio esistente sono consentiti unicamente gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di restauro e risanamento conservativo e la ristrutturazione edilizia;*

- c. *gli interventi di nuova edificazione, sia di annessi rustici che di unità edilizie ad uso abitativo funzionali alle esigenze di addetti all'agricoltura, eventualmente previsti, devono essere coerenti con l'organizzazione territoriale e con la direzione degli assi centuriati presenti in loco e costituire unità accorpate urbanisticamente e paesaggisticamente con l'edificazione preesistente.*
- d. *è ammesso il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del PTPR per gli ambiti da questo individuati, ed al 26 gennaio 1999 per gli ulteriori ambiti individuati dal PTCP vigente;*
- e. *è ammessa l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli professionali ai sensi delle vigenti disposizioni;*
- f. *è ammessa la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;*
- g. *è ammessa la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile e simili nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere. Sono inoltre ammesse opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico.*

3. (P) *Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:*

- a. *linee di comunicazione viaria e ferroviaria;*
- b. *impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti per le telecomunicazioni;*
- c. *impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui;*
- d. *sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;*

*sono ammesse qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciale e si dimostri che gli interventi garantiscono il rispetto delle disposizioni dettate nel presente articolo.*

Pertanto in merito non si rilevano elementi ostativi.

In merito al punto quattro – interferenza in due punti con la viabilità storica – la suddetta interferenza verrà superata:

- con metodi di scavo tradizionale , avendo cura di rispristinare al termine dei lavori la situazione ex-ante, per l'interferenza con via San Protaso;

- a mezzo spingitubo per l'interferenza con la Via Emilia.

In merito ai punti cinque, sei, sette e otto ovvero l'interferenza con la: linea elettrica di media tensione, il gasdotto, la linea di acquedotto di interconnessione e la linea acquedottistica programmata sono stati acquisiti i pareri, assensi, nulla osta dei gestori dei servizi a rete per la risoluzione delle succitate interferenze, in merito e per maggiori dettagli si rimanda alle planimetria di risoluzione delle interferenze poste a corredo del presente progetto esecutivo.

In merito al punto nove - zona di rispetto cimiteriale – l'art delle Norme di riferimento è il 29 che prevede:

4. (D) *La zona di rispetto cimiteriale è l'area atta a garantire l'esigenza di tutela igienico-sanitaria, di riservatezza e di rispetto del luogo di culto, destinata ad assicurare l'eventuale sviluppo cimiteriale nel tempo (tavole QS 03).*
5. (P) *Ai sensi della legge regionale 29 luglio 2004, n. 19, i cimiteri sono di norma collocati alla distanza di almeno duecento metri dal centro abitato.*
6. (P) *É vietato costruire nuovi edifici entro tale fascia di rispetto.*
7. (P) *All'interno della zona di rispetto per gli edifici esistenti sono consentiti i seguenti interventi di recupero funzionali all'utilizzo dell'edificio stesso:*
  - a) *manutenzione ordinaria;*
  - b) *manutenzione straordinaria;*
  - c) *restauro e risanamento conservativo;*
  - d) *ristrutturazione edilizia.*
8. (I) *Il Comune può autorizzare l'eventuale ampliamento degli edifici esistenti entro la fascia di rispetto, sentita l'Azienda Unità Sanitaria Locale competente per territorio.*

Pertanto, in merito, non si rilevano elementi ostativi.

In merito al punto dieci - alvei fluviali e fascia di rispetto delle acque pubbliche – si evidenzia come con il recente aggiornamento normativo per la tipologia di interventi di cui all'epigrafe non risulti più necessaria la stesura della relazione paesaggistica, inoltre le interferenze suddette saranno superate con spingitubo/ovvero scavo tradizionale in ragione dell'importanza del corso d'acqua ripristinando al termine dei lavori la situazione ex-ante. Discorso a parte merita l'attraversamento del T. Arda per il quale si utilizzerà l'esistente tratto di condotta DN700, nessun ulteriore intervento/approvazione si rende pertanto necessaria.



In merito al punto undici – filari arborei – l'art. di riferimento delle Norme risulta essere il 22 che prevede:

1. *(I) Il PSC individua filari, siepi e arbusteti quali elementi vegetazionali di significativo interesse naturalistico e paesistico che, posti prevalentemente tra i diversi appezzamenti, lungo i percorsi agricoli ed i canali irrigui, contraddistinguono e connotano il paesaggio agrario.*
2. *(I) Le finalità della tutela per questi elementi sono volte a recuperare, ricostruire, potenziare la trama storica del rapporto vegetazione – acqua – coltivazioni, che costituisce una caratteristica significativa del paesaggio agrario, delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale.*
3. *(P) In conformità al c. 2 art. 9 delle Norme del PTCP 2007 tutti gli esemplari di maggior pregio non possono essere danneggiati e/o abbattuti, ma devono essere sottoposti esclusivamente ad interventi mirati al mantenimento del buono stato vegetativo.*

Corre l'obbligo di sottolineare come trattasi in prevalenza di quelli posti lungo l'asse ferroviario pertanto in ragione della distanza minima da tenersi per Legge dalla medesima non saranno intaccati dagli interventi in progetto, negli altri casi qualora si dovesse realizzare una sottrazione al termine dei lavori si provvederà al riposizionamento dei medesimi ad una distanza compatibile con la fascia di rispetto della condotta.

In merito al punto dodici – area in cui sussiste un progetto di valorizzazione del T. Arda – occorre innanzitutto evidenziare come la perimetrazione riprenda quanto previsto dal PTCP (riferimento art. 53); per le aree interessate dal suddetto vincolo il riferimento normativo è rappresentato dall'art. 26 del PSC di Fiorenzuola che prevede:

*(D) Il PSC promuove:*

- a. la valorizzazione del territorio rurale e in particolare degli ambiti caratterizzati dalla presenza di valori naturali e culturali, al fine di tutelare i livelli di biodiversità esistenti e l'identità paesistica nel suo complesso;*
- b. la gestione sostenibile delle risorse naturali e paesaggistiche del territorio, dando priorità alla riqualificazione delle parti compromesse o degradate per il recupero dei valori preesistenti ovvero per la creazione di nuovi valori paesistici coerenti e integrati;*
- c. il perseguimento di equilibrate relazioni tra i bisogni sociali, attività economiche e ambiente.*

*(D) Per le aree identificate ai sensi dell'articolo 53 del PTCP, il Comune, a seguito di analisi specifiche degli ambiti allo scopo di individuare l'effettiva potenzialità progettuale in termini di valorizzazione naturalistico-ambientale e storico-culturale, di conservazione ed eventuale ripristino degli ambienti naturali in essi ricompresi, attiva la progettazione integrata di interventi di tutela, recupero e valorizzazione.*

*(D) La proposta progettuale contiene le caratteristiche dell'ambito interessato dal progetto in termini di valori e criticità territoriali ed esplicita gli obiettivi di lavoro, i risultati attesi e le azioni progettuali che si intendono sviluppare.*

Pertanto gli interventi in oggetto trattandosi di efficientamento della risorsa idrica volto al miglioramento del sistema irriguo del territorio rurale non presentano elementi in contrasto con quanto previsto per le aree in oggetto.

In merito al punto tredici - area boscata – il tracciato degli interventi in progetto è stato valutato in modo tale da preservare le essenze arboree presenti (trattasi infatti di esemplari di Robinia Pseudoacacia come individuati nel PTCP – cfr. Paragrafo precedente), pertanto in merito non si rilevano problematiche.



Figura 33: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.S.C.4\_1 – Fasce di tutela fluviale, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua nera**.



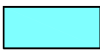





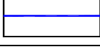
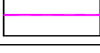
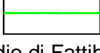
Fasce fluviali coerenti con PTCP 2007	
	Fascia A1
	Fascia A2
	Fascia A3
	Fascia B1
	Fascia B2
	Fascia B3
	Fascia C1
	Fascia C2
	Fascia I1
	Fascia I2
	Fascia L

Figura 34: Legenda tavola P.S.C. 4 – Fasce di tutela fluviale



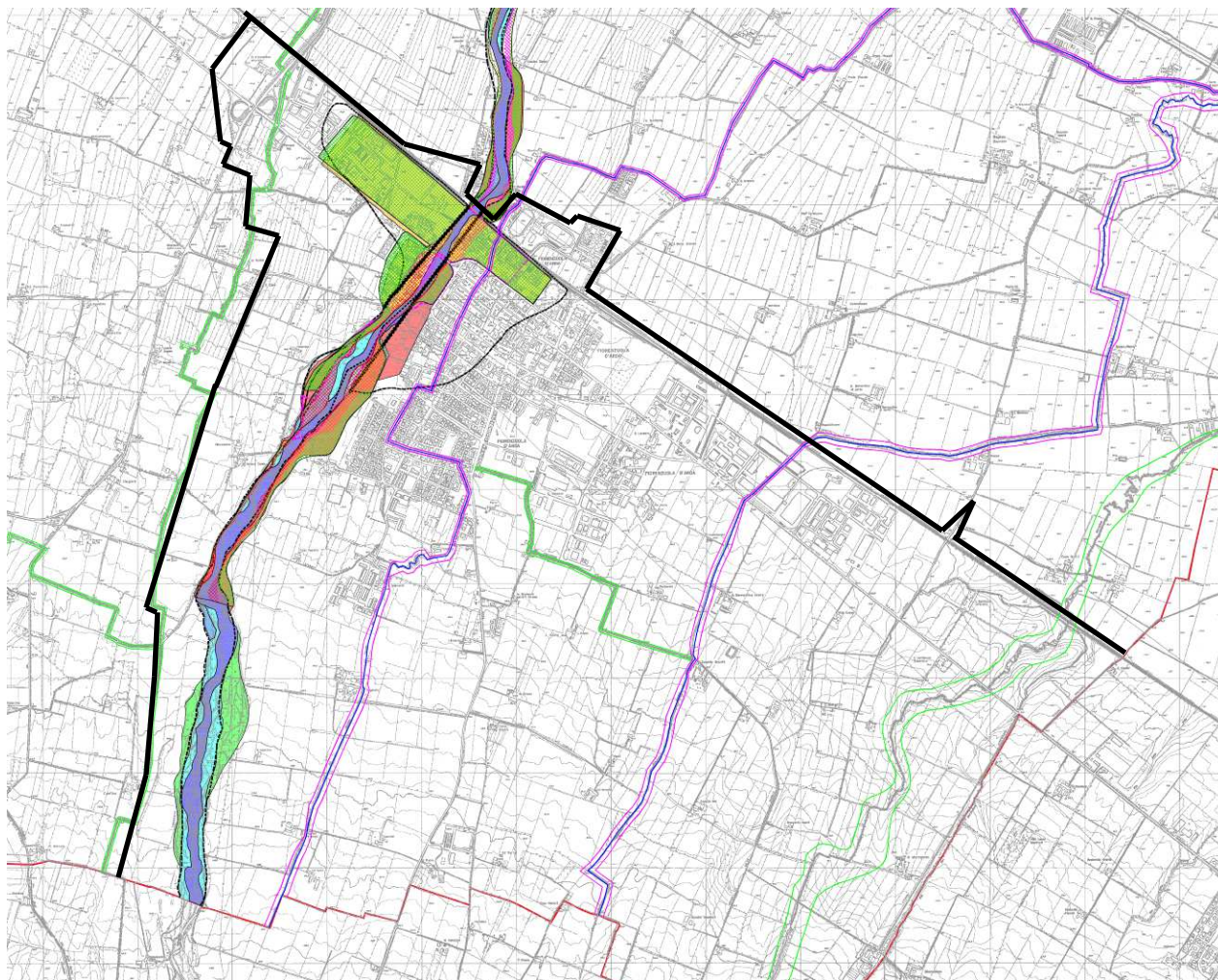


Figura 35: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.S.C. 4\_2 – Fasce di tutela fluviale, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua nera**.

Nella Tav. 64 – fasce di tutela fluviale – gli interventi in progetto non intercettano nel territorio comunale di Fiorenzuola le fasce di tutela del T. Arda (come meglio descritto nel successivo Paragrafo 4.4) a meno ovviamente del tratto in cui viene attraversato il Torrente stesso (attraversamento però effettuato sfruttando una condotta già esistente) ma interferiscono con:

- fascia L;
- fascia I2.

In merito al primo punto - fascia L– il riferimento normativo è rappresentato dall'art. 40 delle NTA che prevede:



(D ) Le fasce fluviali di rilevanza locale, denominate “fasce L”, perimetrare nelle tavole QS04 e QS05, sono individuate con l'obiettivo di ampliare le aree riservate alla divagazione fluviale, preservare elementi e luoghi riferibili al paesaggio fluviale e sviluppare corridoi ecologici fluviali, compatibilmente con gli usi antropici esistenti. Nelle fasce fluviali di rilevanza locale si applicano le disposizioni **di cui alla zona A2**.

Quindi all'art. 36:

7. (P) **Nell'alveo di piena, zona A2**, oltre a quanto consentito per la fascia A, sono ammessi, compatibilmente con le condizioni di rischio idraulico e fatto salvo quanto stabilito in merito al territorio rurale ai sensi del Titolo I della Parte terza delle NTA del PTCP:

- a. **il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto idraulico-morfologico e ambientale della fascia;**
- b. la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;
- c. la realizzazione di capanni e ricoveri per i mezzi agricoli purché amovibili e realizzati con materiali tradizionali;
- d. le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano ad eliminare o ridurre i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative regionali vigenti.
- e. le attività silvo-colturali se realizzate attraverso accorgimenti nelle modalità di impianto che possano migliorare la compatibilità ambientale;
- f. le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti della legislazione e regolamentazione regionale vigente;
- g. il mantenimento e la riqualificazione degli impianti per lo sport ed il tempo libero esistenti di gestione pubblica o privata, purché in sicurezza idraulica e nel rispetto ed in armonia con il sistema ambientale fluviale.

In merito occorre rilevare come la suddetta fascia di tutela riguardi:

- il canale della Sforzesca, rispetto al quale però gli interventi in progetto sono stati posti esternamente alla fascia di tutela, pertanto l'interazione con la fascia di protezione (L) riguarderà unicamente i cinque punti singolari in cui le opere in progetto attraverseranno il canale stesso;
- rio Maradina, intercettato dall'intervento WBS 1.2, in merito occorre rilevare come l'attraversamento avverrà con metodi di scavo tradizionale ripristinando al termine degli interventi la situazione ex-ante.

Quindi in merito non si rilevano problematiche di sorta anche alla luce dei disposti del succitato art.36.

In merito al punto due - fascia I2 – il riferimento normativo è rappresentato dall'art. 39 delle NTA che prevede:

*(I) Le fasce di integrazione dell'ambito fluviale, perimetrare nelle tavole QS04, interessano i corsi d'acqua della rete secondaria, individuati dal PTCP, caratterizzati da elementi morfologici, naturali o seminaturali, paesaggistici, storici e antropici, direttamente o indirettamente connessi al reticolo fluviale.*

*2. (D) Nelle fasce di integrazione dell'ambito fluviale l'obiettivo è escludere tutte le attività non compatibili con un razionale uso del suolo, che comportino alterazioni dell'equilibrio idraulico, idrogeologico, geomorfologico e vegetazionale dei luoghi.*

*3. (D) Le fasce di integrazione sono articolate nelle seguenti zone:*

*a. zona I1, corrispondente all'alveo attivo o inciso,*

*b. zona I2, corrispondente alla fascia di integrazione.*

*4. (P) Nelle zona I1 si applicano le disposizioni di cui alla zona A1.*

*5. (P) Nelle zona I2 si applicano le disposizioni di cui alla zona B1.*

Quindi all'art. 37:

*(P) Nella fascia B è obiettivo prioritario mantenere e ottimizzare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali del contenimento e della laminazione delle piene, conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale. Sono quindi ammessi e promossi, compatibilmente con le esigenze di officiosità idraulica, interventi di riqualificazione e rinaturazione, che favoriscano:*

- a. la riattivazione dei processi evolutivi naturali dell'alveo e la ricostituzione di ambienti umidi naturali;*
- b. il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, allo scopo di favorire, ove possibile, gli equilibri ambientali e idrogeologici;*
- c. il recupero dei territori periferici ad uso naturalistico e ricreativo.*

*3. (P) Fatto salvo quanto specificamente previsto per le singole zone fluviali, nella fascia B non sono ammessi:*

- a. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'aspetto morfologico e idraulico dell'alveo, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui al successivo comma;*
- b. gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in aree idraulicamente equivalenti;*
- c. in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine;*
- d. la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento di quelli esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. n. 152/2006, ad eccezione delle operazioni di cui alle lettere c. e d. del successivo comma;*

4. (P) Fatto salvo quanto specificamente previsto per le singole zone fluviali, nella fascia B sono invece ammessi:

- a. tutti gli interventi e le attività consentiti nella fascia A, salvo quelli diversamente disciplinati dalle lettere successive del presente comma;
- b. gli impianti di trattamento delle acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e la messa in sicurezza di quelli esistenti, previo parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi dell'articolo 38 e 38 bis delle Norme del PAI;
- c. il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale, previo parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi dell'articolo 38 e 38 bis delle Norme del PAI, fatto salvo quanto disposto dal Capo 2° del Titolo III delle NTA del PTCP 2007 in materia di attività di gestione dei rifiuti;
- d. l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'articolo 214 dello stesso Decreto) alla data 8 agosto 2001, di entrata in vigore del PAI, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa, fatto salvo quanto disposto dal Capo 2° del Titolo III delle NTA del PTCP 2007 in materia di attività di gestione dei rifiuti; tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità ambientale validato dall'Autorità competente; alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite agli articoli 208 e 210 del suddetto decreto legislativo;
- e. le estrazioni di materiali litoidi, solo se previste dagli strumenti settoriali di pianificazione e programmazione sovracomunale e condotte nel rispetto delle direttive tecniche di settore, fatto salvo quanto disposto dall'art. 116 delle NTA del PTCP 2007; in materia di attività estrattive delle NTA del PTCP;
- f. le normali pratiche agricole, fatte salve le disposizioni di cui al successivo Titolo I della Parte Terza delle NTA del PTCP;
- g. l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico e la realizzazione di contenitori per il trattamento e/o stoccaggio degli effluenti zootecnici, ferme restando le disposizioni di cui all'articolo 112 del D.Lgs. n. 152/2006;
- h. le strade poderali ed interpoderali purché realizzate con pavimentazioni non impermeabili, le piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti nelle leggi nazionali e regionali vigenti nel sistema forestale;
- i. le opere di nuova costruzione e di ristrutturazione edilizia secondo le definizioni di cui alle lettere g) e f) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali

*connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento, fatto salvo quanto stabilito in merito al territorio rurale ai sensi del Titolo IV della Parte terza delle NTA del PTCP;*

- j. gli interventi di ristrutturazione edilizia, secondo la definizione di cui alla lettera f) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di questi ultimi e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse;*
- k. la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di rischio esistente.*

In merito occorre rilevare come la suddetta fascia di tutela per il comune di Fiorenzuola riguardi il canale del Mulino ed il rio Gerola; gli attraversamenti avverranno con metodi di scavo tradizionale, ripristinando al termine degli interventi la situazione ex-ante senza causare parzializzazione o riduzione della capacità di invaso.

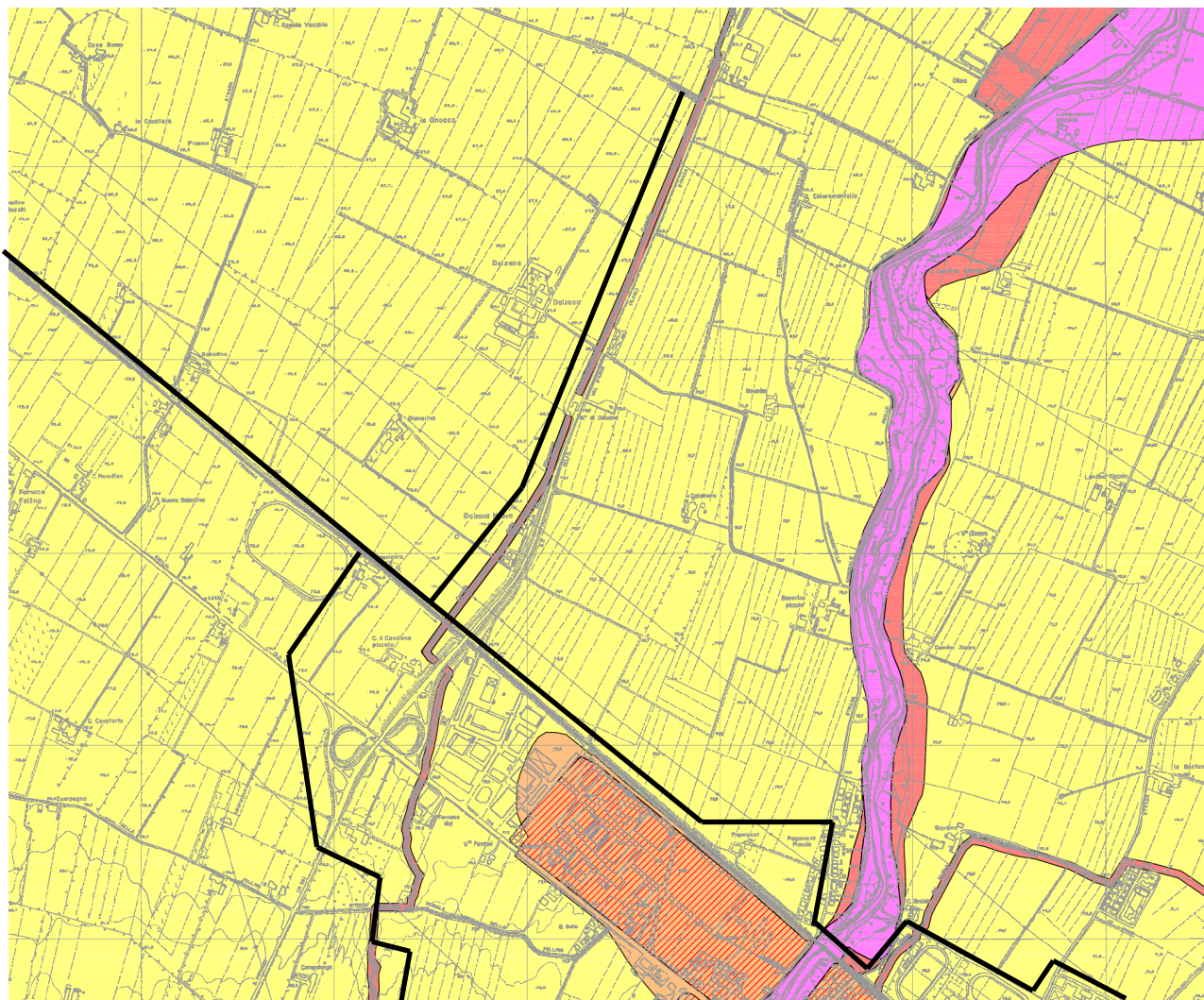


Figura 36: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.S.C. 6\_1 – fattibilità geologica, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua nera**.

	<p>Zone a fattibilità geologico - idraulica senza particolari limitazioni all'insediamento residenziale e industriale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondazioni dirette sono possibili per basse condizioni di carico. Per condizioni di carico importanti sono possibili fondazioni indirette da intestare nello strato di ghiaie e/o sabbie con tetto a circa 10 metri di profondità, oppure a profondità più elevate. Altre problematiche sono legate allo spessore del suddetto strato che potrebbe presentare spessori non adeguati all'attestazione delle fondazioni indirette.</li> <li>- Categoria sismica di suolo: C o D</li> </ul>
	<p>Zone a fattibilità geologico - idraulica con modeste limitazioni all'insediamento residenziale e industriale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fascia C del PAI e del PTCP</li> <li>- Zone con alta vulnerabilità degli acquiferi</li> <li>- Zona di rispetto da fontanili</li> <li>- Fondazioni dirette sono possibili per modeste condizioni di carico, in alternativa sono agevoli fondazioni indirette, essendo collocato lo strato di ghiaia a profondità contenute</li> <li>- Categoria sismica di suolo: C o D</li> </ul>

Figura 37: Legenda delle tavole P.S.C. 6\_1 e P.S.C. 6\_2– fattibilità geologica



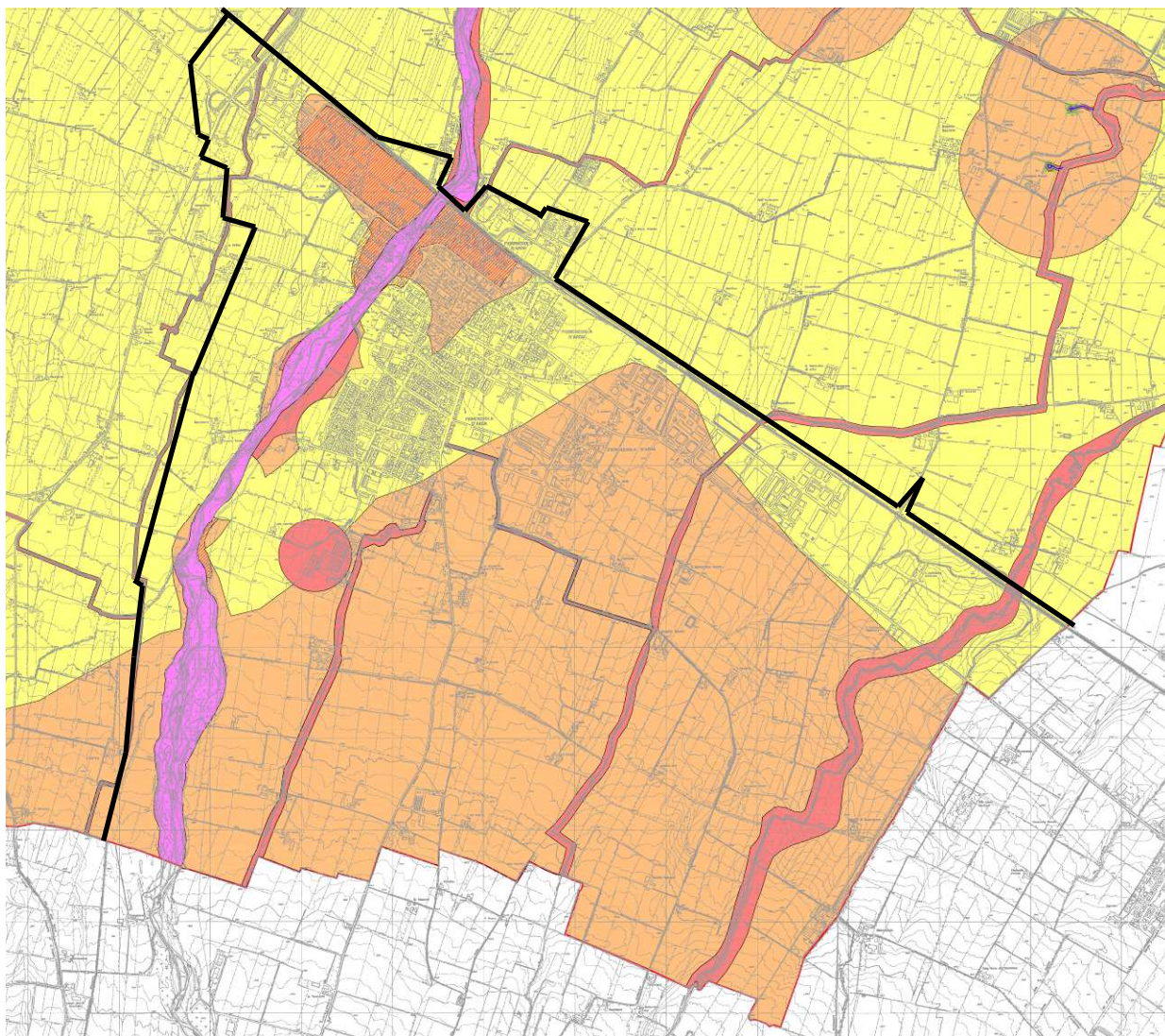


Figura 38: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.S.C. 6\_2 – fattibilità geologica, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua nera**.

Nella Tav. 6– fattibilità geologica – gli interventi in progetto intercettano:

- zona a fattibilità geologico – idraulica senza particolari limitazioni all'insediamento residenziale ed industriale;
- zona a fattibilità geologico – idraulica con modeste limitazioni all'insediamento residenziale e industriale.

Pertanto in merito non si rilevano problematiche di sorta.

#### 4.3.2 Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Alseno

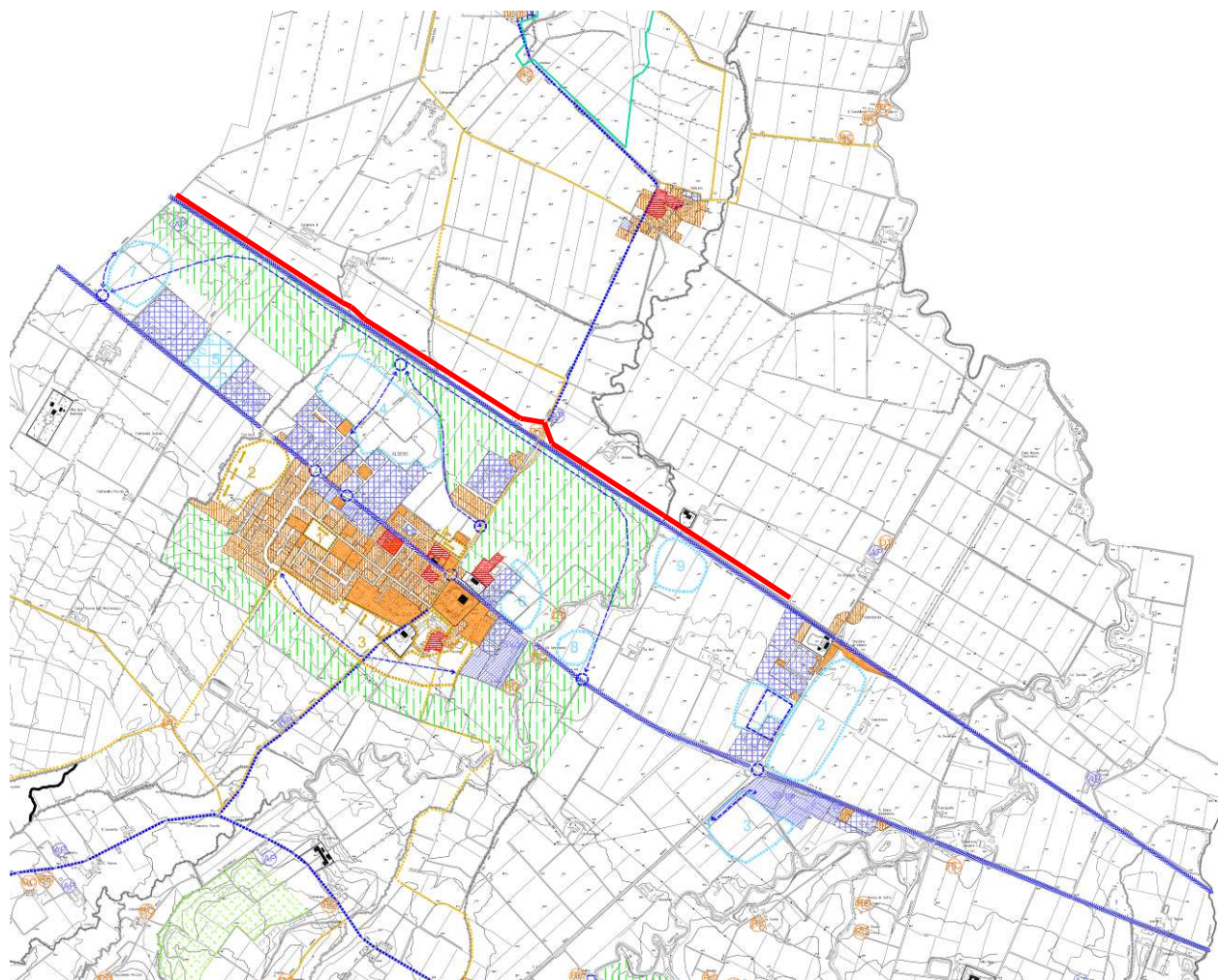
Il Consiglio comunale in data 31/03/2014 ha approvato il Piano Strutturale Comunale (PSC) con deliberazione n. 9.

In merito alla verifica di assoggettabilità ai fini ambientali la Giunta provinciale di Piacenza con atto n. 199 del 04/10/2013 ha deliberato di esprimere, ai sensi dell'art. 15 del D.lgs. n. 152/2006, come modificato dai Decreti legislativi n. 4/2008 e n. 128/2010, nonché ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 20/2000, parere motivato VAS positivo al PSC con le prescrizioni riportate nell'allegato n. 4 al suddetto provvedimento.

Il PSC è in vigore dal 9 aprile 2014 e sostituisce il Piano Regolatore Generale (PRG) che pertanto è stato abrogato.


Per Alseno gli interventi in progetto ricadenti sul territorio comunale sono esclusivamente riconducibili al tratto di condotta Desmontata – Stazione Alseno (WBS 1.2) che corre in fregio alla ferrovia, ed in particolare al solo ultimo tratto della medesima (lunghezza pari a 3'300 m circa).





tav. PSC4 ●●●●●●●● Rete di percorsi ciclabili (art.17)

tav. PSC4  Centri storici (art.8)

tav. PSC4  Insediamenti e aree a prevalente destinazione produttiva (AP), terziaria o alberghiera (AT), per dotazioni territoriali (DT) e residenziale civile (RC) in territorio rurale (art.7 punto 3)


tav. PSC4  Fasce di ambientazione per la mitigazione degli impatti sul territorio (art.22)

Figura 39: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.S.C. 4– Aspetti strutturali con relativa Legenda, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

Nella Tav. 4 – Aspetti strutturanti gli interventi in oggetto – gli interventi in progetto intercettano:

- rete di percorsi ciclabili (art. 17 delle N.T.A.);
- centri storici (art. 8 delle N.T.A.).

Mentre risultano attigui alle:

- aree per dotazioni territoriali (art. 19 delle N.T.A.);
- fascia di ambientazione della ferrovia (art. 22 delle N.T.A.).

In merito al primo punto - rete di percorsi ciclabili – l'art. di riferimento delle Norme di Attuazione risulta essere il 17 che prevede:

*Il PSC persegue l'obiettivo del miglioramento del sistema di mobilità e di trasporto su gomma, con misure di razionalizzazione e messa in sicurezza dei tracciati stradali esistenti, di realizzazione di nuovi tracciati alternativi agli esistenti, di miglioramento e manutenzione della viabilità urbana e in territorio rurale, di formazione di fasce di mitigazione degli impatti, di risanamento delle situazioni di inquinamento acustico e atmosferico...[omissis]....*

*Il PSC individua altresì*

- *i nuovi collegamenti viari*
- *corridoi di salvaguardia per la realizzazione di nuove tratte stradali*
- *i principali tratti viari da potenziare*
- *i principali interventi di miglioramento della sicurezza di incroci stradali*
- ***la rete di percorsi ciclabili.***

*.....[omissis]....*

*L'indicazione della rete di percorsi ciclabili è desunta dal "Quadro di riferimento per una rete di ciclostrade nel territorio comunale", approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n.17 del 21/6/2007 che costituisce a tutti gli effetti contenuto di PSC, che prefigura una serie di interventi a medio e lungo termine finalizzati ad incentivare forme di circolazione non motorizzate che colleghino i centri frazionali con il capoluogo comunale e favoriscano la fruizione a scopi ricreativi e turistici del territorio.*

In merito occorre rilevare come la pista ciclabile nel tratto intercettato dagli interventi in progetto si sviluppi lungo la strada provinciale (SP 54), in ragione dell'importanza della medesima l'attraversamento verrà realizzato in spingitubo, quindi non vi saranno interferenze negative a carico della strada/pista ciclabile. Per dovere di completezza si riporta di seguito un'immagine del nodo in oggetto.



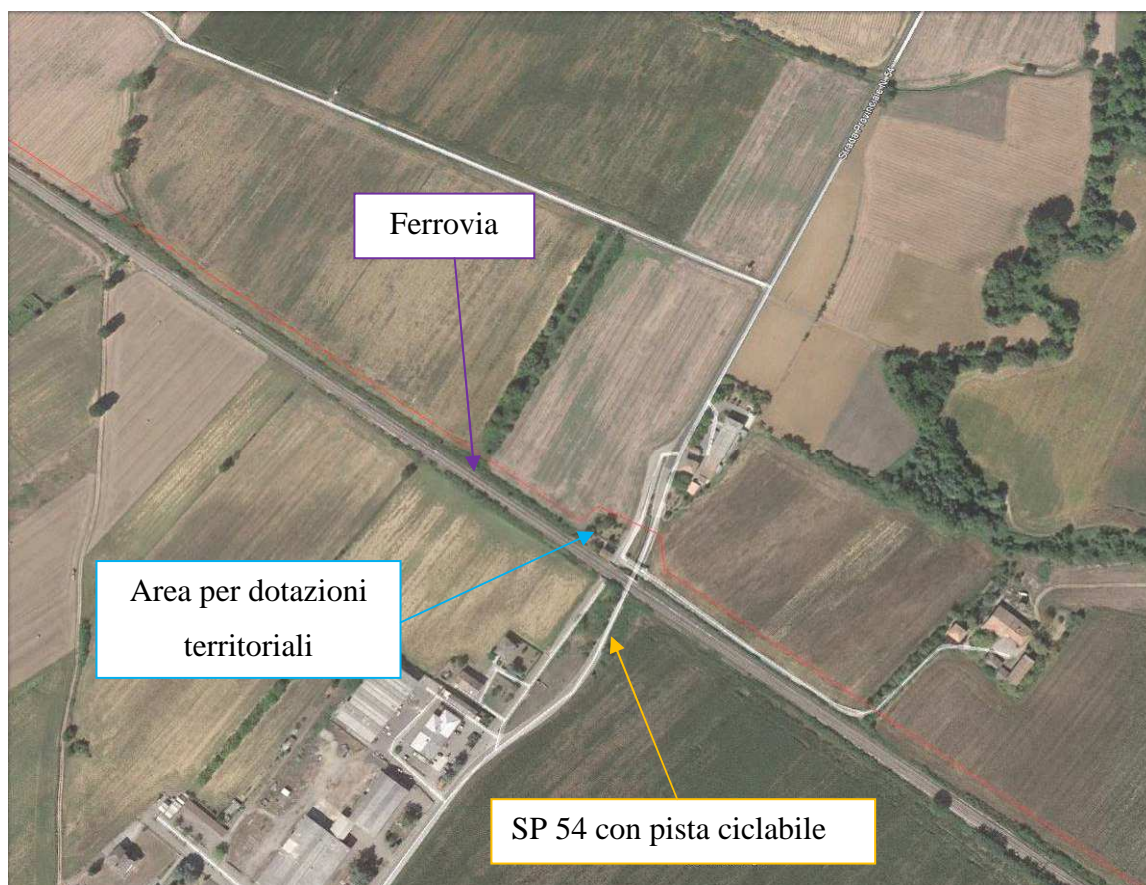


Figura 40: Immagine del nodo di interesse in cui sono evidenziati tutti gli elementi “sensibili”, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

In merito al secondo punto - centri storici ovvero il complesso di Cna Salamora - l’art. di riferimento delle N.T.A. è l’8 che prevede:

*Sono costituiti da tessuti edilizi di antica formazione che hanno mantenuto la riconoscibilità della loro struttura insediativa e della stratificazione dei processi formativi. Per essi il PSC persegue l’obiettivo di tutela del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale, di recupero e riqualificazione delle aree libere, nonché di sviluppo delle potenzialità socio-economiche e di eliminazione dei fattori di degrado presenti. Questi insediamenti sono destinati alla residenza, ai servizi ed alle attività normalmente connesse alla funzione abitativa; limitatamente agli insediamenti esterni alle zone urbane potranno comunque transitoriamente mantenersi le funzioni agricole già insediate. In ogni caso gli immobili e le aree libere in esse ricadenti dovranno essere adibiti ad usi conformi al loro carattere storico, così da non pregiudicarne la conservazione e l’integrità. Il RUE specifica la disciplina particolareggiata degli interventi sugli edifici e sulle aree libere, conformemente agli indirizzi di tutela formulati per gli insediamenti di interesse storico, culturale e testimoniale nel succ. art.43.*

In proposito occorre rilevare come gli interventi in incidano sui fabbricati rurali, per maggiori dettagli in merito si rimanda al proseguo della trattazione.

In merito al terzo punto - aree per dotazioni territoriali – occorre rilevare come gli interventi in oggetto, una volta realizzati, non modificando lo stato dei luoghi non inficino la destinazione d'uso prevista per l'area in oggetto; inoltre il tracciato è stato appositamente studiato per non intercettare l'area suddetta (posta a ridosso della ferrovia ed in adiacenza alla Strada Provinciale di Chiaravalle - SP 54), per dovere di completezza si rimanda a quando riportato nell'immagine di Figura 40.

In merito al quarto punto - fascia di ambientazione della ferrovia – l'art. di riferimento delle N.T.A. è il 22 che prevede:

*Le dotazioni ecologiche e ambientali del territorio sono finalizzate alla riduzione della pressione antropica sull'ambiente naturale ed al miglioramento della salubrità dell'ambiente urbano.*

*Le dotazioni sono volte in particolare:*

- *alla tutela ed al risanamento dell'aria e dell'acqua;*
- *alla gestione integrata del ciclo idrico;*
- *alla riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico;*
- *al mantenimento della permeabilità dei suoli ed alla funzionalità della rete idraulica superficiale;*
- *al riequilibrio ecologico e ad un miglior habitat naturale nell'ambito urbano e periurbano;*
- *a preservare e migliorare le caratteristiche meteorologiche locali al fine della riduzione della concentrazione di inquinanti in atmosfera e di una migliore termoregolazione degli insediamenti urbani;*
- *alla gestione della raccolta dei rifiuti.*

***In particolare rientrano tra le dotazioni ecologico-ambientali le misure di salvaguardia della rete ecologica comunale riferite al sistema dei nodi, dei corridoi e delle direttrici indicati dal PSC e le fasce di rispetto e ambientazione delle principali infrastrutture.***

*Concorre inoltre al soddisfacimento delle sopradette finalità anche l'attrezzamento di spazi privati pertinenziali indirizzato al mantenimento della permeabilità dei suoli ed al miglioramento dell'habitat urbano.*

***Il PSC segnala le tratte stradali e gli insediamenti che richiedono l'allestimento di fasce di ambientazione per la mitigazione o compensazione degli impatti delle infrastrutture o degli insediamenti sul territorio circostante e sull'ambiente.***



[illegible]

tav. PSC5.1/5.4    —••—    Zone di rispetto ferroviario (art.23 punto 2)

Nella Tav. 5\_3 – Macroclassificazione del territorio vincoli e rispetti – gli interventi in progetto intercettano:

- fascia di rispetto della rete di bonifica/irrigua;
- fascia di rispetto dell'elettrodotto;
- mentre risulta solo attigua alla fascia di rispetto ferroviaria.

In merito al primo punto - fascia di rispetto della rete di bonifica/irrigua – occorre rilevare come gli interventi in oggetto siano proprio di potenziamento della rete irrigua e realizzati dal Consorzio di Bonifica di Piacenza che gestisce la rete suddetta, quindi anche in questo caso non si evidenziano problematiche di sorta, ad ogni buon conto si riporta di seguito l'extrapolazione dell'art. 23 punto 7 delle NTA:

*Queste fasce sono volte ad assicurare le operazioni di pulizia e manutenzione dell'estesa rete dei canali di bonifica e sono individuate ai sensi degli artt. 132/140 del Regio Decreto 8 maggio 1904, n.368 e del comma 7 dell'art.14 delle Norme Tecniche Attuative del PAI.*

*L'ampiezza delle fasce di rispetto è definita in mt.5 e mt.10 per lato dalle sponde, in base ai seguenti criteri:*

- *condizione di copertura del canale (per i tratti tubati è fissato il valore di 5 mt.)*
- *funzione del canale (irriguo, promiscuo o di scolo): mt.5 o mt.10 in base al grado di importanza*
- *grado di importanza del canale (mt.5 per canali promiscui o di scolo terziari e mt.10 per canali secondari e terziari)*
- *appartenenza al reticolo interconnesso regionale (mt.10 per tutti i tratti).*

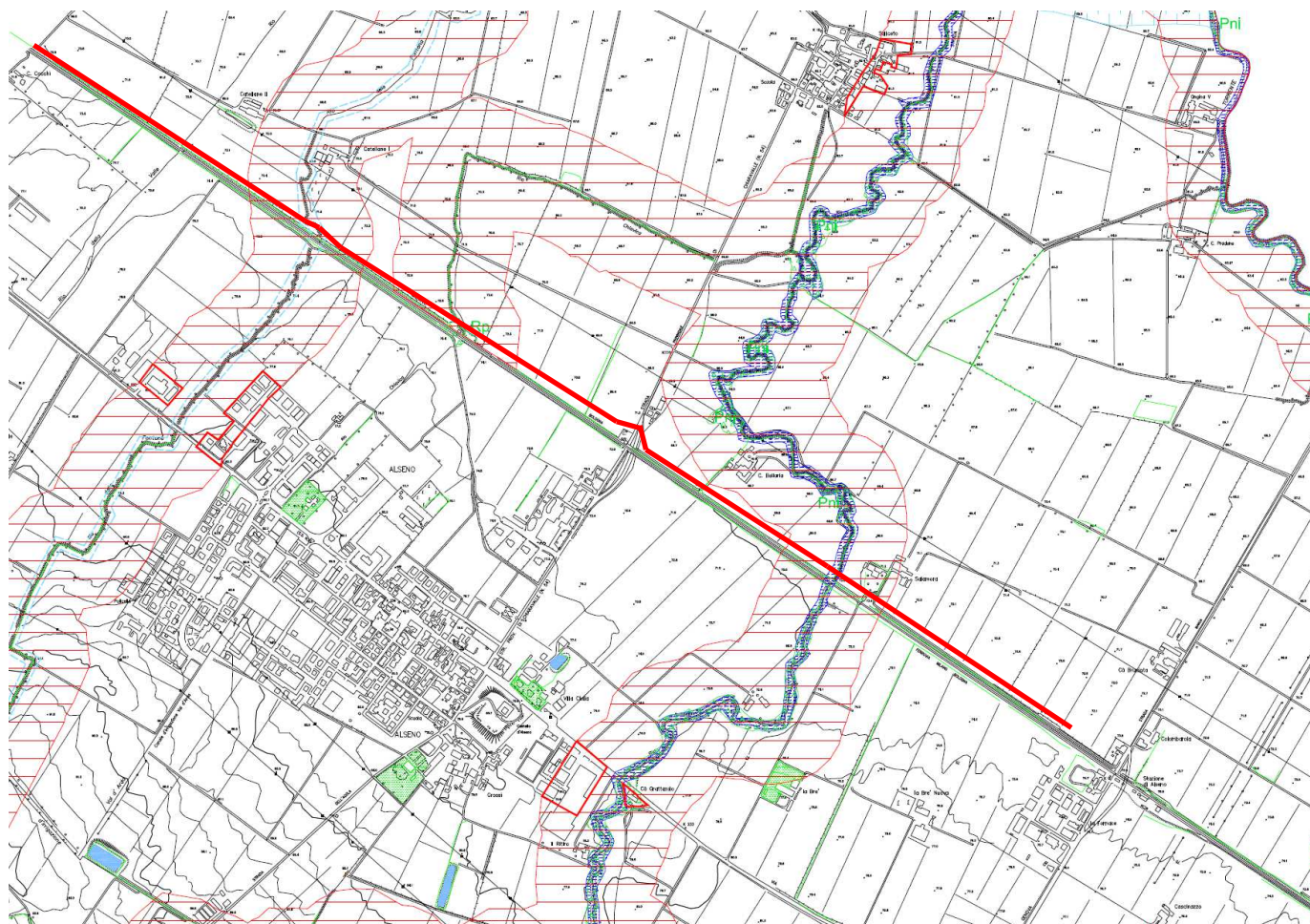
*L'ampiezza della fasce può essere oggetto di eventuali puntuali modifiche in funzione di specifiche necessità, previo parere del competente Consorzio.*

*Trovano comunque applicazione su tutta la rete idrica non consortile riferita a corsi d'acqua pubblici le fasce di rispetto ai fini della polizia idraulica dettate nel Regio Decreto n.523/1904.*

In merito al secondo punto - fascia di rispetto dell'elettrodotto - nel tratto interferito dagli interventi in progetto la linea è 15KV in cavo interrato (codifica 15ciTS) e corre in adiacenza alla strada SP54 (cfr. Figura 40) nel tratto in cui l'interferenza con la medesima verrà superata in spingitubo. Pertanto si rimanda alle tavole grafiche avanti ad oggetto le interferenze e relativa risoluzione per maggiori dettagli in merito.

In merito al terzo ed ultimo punto - fascia di rispetto ferroviaria - riallacciandosi a quanto detto in precedenza gli interventi in oggetto, seppur attigui, ne risultano esterni.






tav. PSC6.1/6.4  Formazioni lineari (art.28 punto 2)



Formazioni boschive (art.28 punto 1)

Specie primarie

Cs = Castanea sativa Miller - Pav = Prunus avium L. - Pn = Pinus nigra Armand, P. Austriaca Host - Pni = Populus nigra L.  
Qc = Quercus cerris L. - Qpe = Quercus petraea (Mattuschka) Liebl. - Qpu = Quercus pubescens Willd. - Qr = Quercus robur L.  
Rp = Robinia pseudoacacia L. - Sa = Salix alba L. - Ug = Ulmus glabra Hudson - Um = Ulmus minor Miller

tav. PSC6.1/6.4  Aree di interesse paesaggistico ai sensi della Parte III del Codice dei beni culturali e del paesaggio (art.25) e (1) aree non soggette a disposizioni di tutela in quanto ricadenti alla data del 6/9/1985 in zone territoriali omogenee A e B o in altre zone ricomprese in piani pluriennali di attuazione

tav. PSC6.1/6.4  Alvei attivi - A1 (art.29)

tav. PSC6.1/6.4  Fasce di integrazione del reticolo idrografico minore (art.29)

Figura 42: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.S.C. 6.3 – Tutele paesaggistiche e relativa Legenda, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

Nella Tav. 6 – Tutele paesaggistiche – gli interventi in progetto intercettano:

- formazioni lineari di alberi (in prevalenza quelle attigue alla rete ferroviaria);
- formazioni boschive (Robinia pseudoacacia L.,)

- aree di interesse paesaggistico (fascia di rispetto del corso d'acqua);
- alvei attivi A1 (T. Grattarolo);
- fasce di integrazione del reticolo idrografico minore (rio delle Fontane).

In merito al primo punto - formazioni lineari di alberi – l'art. delle Norme di riferimento è il 28 che prevede:

*In riferimento all'art.9 del PTCP 2007, costituiscono elementi caratterizzanti il paesaggio agrario oltre che importanti elementi del sistema ecologico delle aree rurali; di esse è prescritta la conservazione ed un auspicabile potenziamento; l'abbattimento di alberature, di alto fusto o soggette a particolari tutele è consentito unicamente nei casi previsti dal RUE, ed è soggetto ad autorizzazione comunale.*

In merito occorre rilevare come tali formazioni siano in modo preponderante attigue alla ferrovia, pertanto nella suddetta casistica non risulteranno intaccate dagli interventi in oggetto.

Esistono tuttavia due ulteriori casi in cui gli interventi potrebbero intercettare le formazioni suddette (formazioni lineari poste lungo lo stradello di accesso a C.na Bellaria e C.na Salomara – cfr. Figura 43), ma in ragione della tipologia delle opere (condotte interrato) anche nel caso in cui si interferisse con un esemplare arboreo esso verrà asportato e ricollocato al termine dell'intervento in posizione compatibile con la condotta (secondo le disposizioni previste dalla Legge), in ogni caso però non si avrà alcun abbattimento di esemplari arborei.

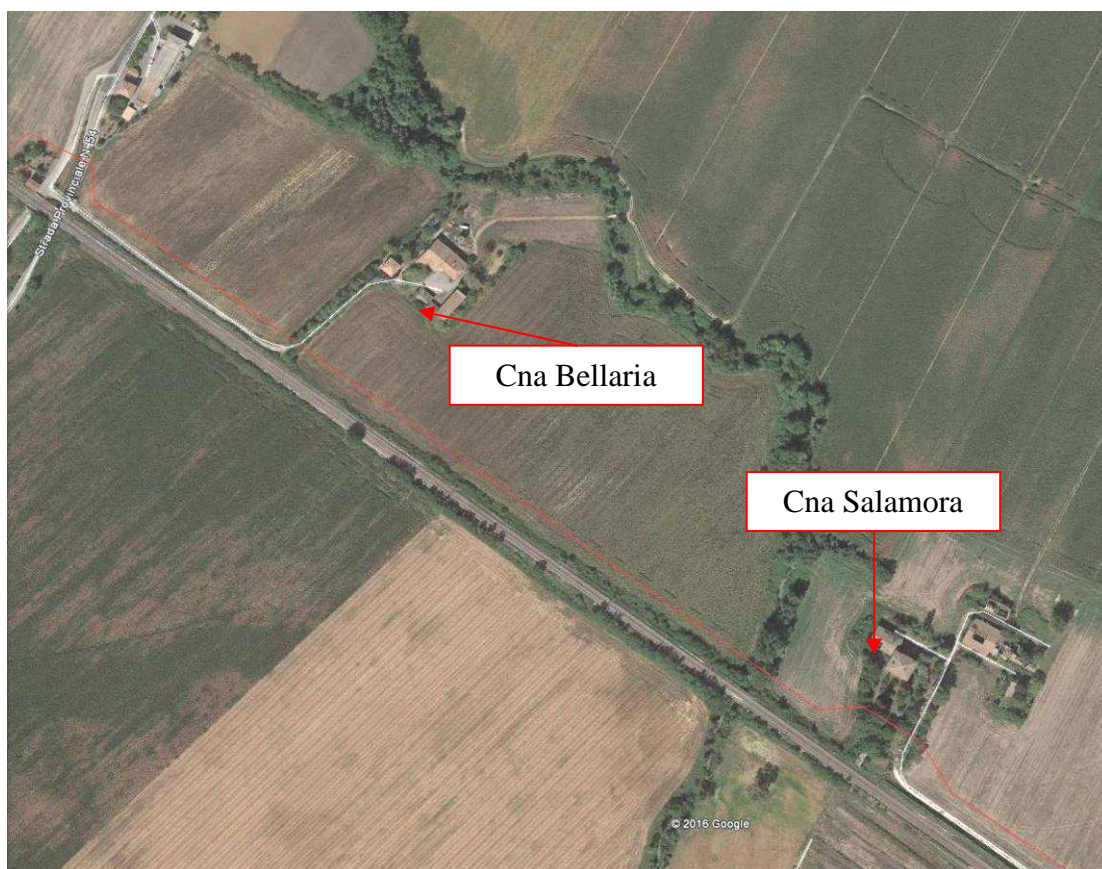


Figura 43: Immagine del nodo di interesse in cui sono evidenziate le formazioni arbustive lineari poste lungo gli stradelli di accesso delle due Cascine, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

In merito al secondo punto - formazioni boschive – gli interventi in oggetto intercettano parzialmente una formazione di Robinia pseudoacacia sita in corrispondenza delle sponde del Rio Chiavica (elemento tutela già evidenziato nel PTCP – tavola A2-6), si ricorda però che tutte le interferenze con i corsi d'acqua verranno superate o a mezzo spingitubo o con scavo tradizionale avendo cura di ripristinare – al termine delle lavorazioni – lo stato ex ante che pertanto non ne risulterà modificato. In tal senso quindi non si ravvisano problematiche poiché nessuna assenza arborea verrà asportata in maniera definitiva. Per dovere di completezza si evidenzia inoltre che il riferimento normativo in merito è l'art. 28 punto 1 delle N.T.A. che prevede:

*La zonizzazione dei terreni coperti da vegetazione forestale e boschiva ha l'obiettivo della salvaguardia degli specifici eco-sistemi presenti, con particolare riferimento alle formazioni di più specifico pregio naturalistico.*



*Sono regolate dall'art.8 del PTCP 2007 ed in esse trovano anche applicazione le prescrizioni di massima e polizia forestale di cui alla delibera del Consiglio Regionale n.2354 del 1/3/1995.*

*Nei terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva si persegue l'obiettivo della ricostituzione del patrimonio boschivo come eco-sistema forestale polifunzionale ed in essi si consentono i soli interventi previsti al quinto comma dell'art.8 di PTCP 2007.*

***Le infrastrutture e le attrezzature ammesse sono quelle specificate ai commi sesto, settimo, ottavo e nono dell'art.8 di PTCP 2007 nei modi ed alle condizioni stabilite nei commi medesimi.***

Il PTCP a sua volta all'art. 8 prevede:

6. *Nel sistema delle aree forestali e boschive è ammessa la realizzazione esclusivamente delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale a condizione che le stesse siano esplicitamente previste dagli strumenti di pianificazione nazionali, regionali, provinciali o comunali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del presente Piano, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.*  
*I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC, o della variante di adeguamento al presente Piano, possono delimitare zone in cui, per la qualità forestale e ambientale o per la fragilità territoriale, sono esclusi gli interventi di cui sopra.*
7. ***La realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale di cui al precedente comma 6 per la cui attuazione la legislazione vigente non richieda la necessaria previsione negli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica o di settore in considerazione delle limitate dimensioni, è subordinata alla espressa verifica di compatibilità paesaggistico-ambientale effettuata dal Comune nell'ambito delle ordinarie procedure abilitative dell'intervento, se e in quanto opere che non richiedano la VIA. In particolare, la realizzazione delle opere di interesse pubblico per la produzione e il trasporto di energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili non previste dalla pianificazione nazionale, regionale, provinciale o comunale è ammessa qualora di interesse meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, e comunque di potenza non superiore a 3 Mw termici o a 1 Mw elettrico. Per gli impianti ammissibili resta fermo anche il rispetto delle disposizioni di cui ai successivi commi 8, 9 e 10.***
8. *Gli interventi di cui ai precedenti commi 5, 6 e 7 devono comunque avere caratteristiche, dimensioni e densità tali da:*
  - a. *rispettare le caratteristiche del contesto paesaggistico, l'aspetto degli abitati, i luoghi storici, le emergenze naturali e culturali presenti;*
  - b. *essere realizzati e integrati, ove possibile, in manufatti e impianti esistenti anche al fine della minimizzazione delle infrastrutture di servizio;*
  - c. ***essere localizzati in modo da evitare dissesti idrogeologici, interessare la minore superficie forestale e boschiva possibile, salvaguardando in ogni caso le radure, le fitocenosi forestali rare, i boschetti in terreni aperti o prati secchi, le praterie di vetta, i biotopi umidi, i margini boschivi.***
9. *I progetti relativi alle opere di natura tecnologica e infrastrutturale di cui ai precedenti commi 6 e 7 devono essere corredati dalla esauriente dimostrazione sia della necessità della realizzazione delle opere stesse, sia dell'insussistenza di alternative, e dovranno contemplare eventuali opere*



*di mitigazione finalizzate a ridurre gli effetti negativi derivanti dall'intervento. Il progetto relativo alle opere di natura tecnologica e infrastrutturale da realizzare in area forestale o boschiva, con esclusione degli interventi di disboscamento connessi alla realizzazione di opere di difesa del suolo, deve contemplare, altresì, gli interventi compensativi dei valori compromessi.*

In merito al punto tre - aree di interesse paesaggistico (fascia di rispetto del corso d'acqua) – si rileva come non risulti più necessaria (stante la tipologia d'opera in progetto) la redazione di una relazione paesaggistica.

In merito ai punti quattro e cinque - alvei attivi A1 e fasce di integrazione del reticolo idrografico minore – occorre innanzitutto rilevare che si riferiscono al rio Grattarolo (alveo A1) ed al rio delle Fontane (integrazione del reticolo idrografico minore), ovvero ai due corsi d'acqua intercettati dagli interventi in progetto e considerati meritevoli di tutela dal PTCP. Al contrario invece non risultano oggetto di specifica tutela il Rio della Valle ed il Rio Chiavica, in perfetta analogia con quanto previsto dal PTCP. In merito quindi l'art. di riferimento delle NTA è il 29 che prevede:

*La fascia A è definita dall'alveo o canale che è sede prevalente del deflusso della corrente di piena oppure, nel caso dei laghi e dei bacini, dall'area corrispondente all'invaso; la fascia A è suddivisa nelle seguenti zone:*

- **Zona A1 – alveo attivo oppure vaso nel caso di laghi e bacini**

***In tutte le zone della Fascia A vanno osservate le disposizioni dettate ai commi 2, 4 e 5 dell'art.11 del PTCP 2007.***

***Più specificatamente nelle zone A1 – Alveo attivo vanno obbligatoriamente osservate le ulteriori disposizioni contenute nei commi 6 e 7 dell'art.11 del PTCP 2007.***

Il PTCP al succitato art. 11 prevede:

*2. Nella fascia A è obiettivo prioritario assicurare, compatibilmente con le condizioni di sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture esposti, il deflusso della piena di riferimento e il mantenimento o il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell'alveo, affinché venga favorita l'evoluzione naturale del corso d'acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra. Sono quindi ammessi e favoriti, conformemente alle direttive tecniche di settore, gli interventi di salvaguardia della dinamica fluviale e di mitigazione del rischio idraulico, oltre che gli interventi di conservazione degli spazi naturali e loro riqualificazione nel caso in cui risultino degradati.*

*4. Fatta salva la specifica disciplina dettata per le singole zone fluviali, nella fascia A non sono ammessi:*

- b. *le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'aspetto morfologico e idraulico dell'alveo, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui al successivo comma 5;*
- c. *il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere, ad eccezione dei casi espressamente consentiti dai successivi commi del presente articolo;*
- d. *la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui alla lettera e. del successivo comma 5;*
- e. *la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, ad eccezione dei casi espressamente consentiti dai successivi commi del presente articolo.*

**5. Fatta salva la specifica disciplina dettata per le singole zone fluviali, nella fascia A sono invece consentiti i seguenti interventi e attività, che devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di deflusso, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche e con la funzionalità delle opere di difesa esistenti a tutela della pubblica incolumità in caso di piena:**

- a. **la realizzazione delle opere idrauliche e delle opere di bonifica e di difesa del suolo**, comprese le attività di esercizio e manutenzione delle stesse, nonché gli interventi volti alla rinaturazione o ricostituzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica, solo se effettuati o autorizzati dalle Autorità idrauliche competenti e dagli Enti gestori del canale o dell'invaso, nel rispetto delle direttive tecniche di settore e di concerto con gli Enti gestori delle aree protette, qualora presenti;
- b. **i tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella fascia**, per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, alle stesse condizioni stabilite per gli interventi di cui alla precedente lettera a.;
- c. **le occupazioni temporanee**, a condizione che non riducano la capacità di portata dell'alveo e che siano realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
- d. **la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile**, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, fermo restando che la realizzazione di tali impianti in aree sottostanti a sbarramenti di ritenuta (briglie, traverse e dighe) deve essere autorizzata dall'ente gestore dello sbarramento;
- e. **l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti**, realizzato anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali;

- f. *il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 183 del D.Lgs. n. 152/2006, fatto salvo quanto disposto dal Capo 2° del successivo Titolo III in materia di attività di gestione dei rifiuti;*
- g. *il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del PTPR;*
- h. *la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico ed attrezzature di utilità collettiva, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili e previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, qualora la normativa ne preveda la pianificazione, a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche essenziali dell'ecosistema fluviale, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso né limitino in modo significativo la capacità di invaso e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo, evitando tracciati paralleli al corso d'acqua; a tal fine, i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, redatto secondo le modalità di cui all'art.38 delle Norme del PAI e alle direttive tecniche di settore, e sottoposto al parere delle Autorità idrauliche competenti, che documenti l'assenza di interferenze negative rispetto alle suddette situazioni; le opere suddette riguardano:*
  - *linee di comunicazione viaria, ferroviaria, anche se di tipo metropolitana, ed idroviaria;*
  - *approdi e porti per la navigazione interna, comprese le opere attinenti l'esercizio della navigazione e della portualità;*
  - *impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;*
  - *invasi ad usi plurimi;*
  - *impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;*
  - *impianti a rete per lo smaltimento dei reflui;*
  - *sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati, con le esclusioni ed i limiti di cui al successivo Art. 100;*
  - *aree attrezzabili per la balneazione, compresi chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione, nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature;*
  - *opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico, previa verifica di impatto ambientale;*
- i. *la realizzazione delle infrastrutture stradali, degli impianti per le telecomunicazioni e per l'approvvigionamento idrico, degli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, dei sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, con le esclusioni ed i limiti di cui al successivo Art.100;*

- j. *le opere sugli edifici esistenti relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro scientifico, restauro e risanamento conservativo, secondo le definizioni di cui alle lettere a),b), c), d), i) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002, purché ammesse dallo strumento urbanistico vigente, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio e a garantirne la compatibilità e integrazione con il contesto ambientale, e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento; gli interventi di ampliamento sono ammessi solo per adeguamento igienico-sanitario e tecnologico;*
- k. *...[omissis].....*

6. *Nell'alveo inciso, zona A1, e comunque per una fascia di 10 metri dalla sponda, oltre agli interventi non ammessi nella fascia A, non sono ammessi l'edificazione, le attività zootecniche, il pascolo e l'utilizzazione agricola del suolo, comprese le coltivazioni a pioppeto, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per arboricoltura da legno, mentre sono consentite le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree solo se derivanti da interventi di bioingegneria forestale e di rinaturazione con specie autoctone, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente.*

7. *Nell'alveo inciso, zona A1, valgono inoltre le seguenti disposizioni:*

- a. *gli interventi di manutenzione idraulica consentiti nella fascia A, compresi quelli finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, devono:*
  - *attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica;*
  - *garantire la funzionalità ecologica degli ecosistemi, la tutela della continuità ecologica, la conservazione e l'affermazione delle biocenosi autoctone;*
  - *migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la vegetazione di ripa, con particolare riguardo alla varietà e alla tutela degli habitat caratteristici;*
  - *essere effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali;*
- b. *gli interventi di rinaturazione consentiti nella fascia A, costituiti da riattivazioni o ricostituzioni di ambienti umidi, ripristini e ampliamenti delle aree a vegetazione spontanea autoctona, devono assicurare la funzionalità ecologica.*

Pertanto stante quanto riportato nel PTCP non si ravvisano elementi ostativi agli interventi in progetto.



Per quanto riguarda invece la fascia di integrazione del reticolo idrografico minore (art. 29 punto 4 NTA):

*La fascia di integrazione dell'ambito fluviale comprende l'alveo attivo e la porzione di territorio adiacente di specifici tratti del corso d'acqua caratterizzati da elementi morfologici, naturali o semi-naturali, paesaggistici, storici e antropici, direttamente o indirettamente connessi al reticolo fluviale, non interessati cartograficamente dalle fasce A, B o C ma significativi nel contesto territoriale di riferimento.*

*Nella fascia di integrazione dell'ambito fluviale l'obiettivo è escludere tutte le attività non compatibili con un razionale uso del suolo, che comportino alterazioni dell'equilibrio idraulico, idrogeologico, geomorfologico e vegetazionale dei luoghi.*

*La fascia di integrazione è articolata nelle seguenti zone:*

- *zona corrispondente all'alveo attivo o inciso, da sponda a sponda del corso d'acqua, come definito dalla Circolare n. 780/1907 del Ministero dei Lavori Pubblici.*
- *zona corrispondente alla zona di integrazione, la cui ampiezza è specificatamente definita nelle cartografie di PSC6.1/6.4.*

*Per le zone riferibili all'Alveo attivo o inciso trovano applicazione le disposizioni precedentemente formulate per la Zona A1 – alveo attivo, mentre per la **Fascia di integrazione trovano applicazione le disposizioni formulate per la Fascia B**, fermo restando quanto previsto dalla legislazione vigente in riferimento al demanio fluviale e ai regolamenti di Polizia idraulica.*

Le disposizioni per la fascia B sono enunciate al punto 2 sempre dell'art. 29:

*La fascia B è definita dalla porzione di territorio esterna alla fascia A interessata da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni; la fascia B è suddivisa nelle seguenti zone:*

- *zona B1 – di conservazione del sistema fluviale*
- *zona B2 – di recupero ambientale del sistema fluviale*
- *zona B3 – ad elevato grado di antropizzazione.*

***In tutte le zone della Fascia B vanno osservate le disposizioni dettate ai commi 2, 4 e 5 dell'art.12 del PTCP 2007.***

Pertanto all'art. 12 del PTCP si prevede quanto segue:

*2. Nella fascia B è obiettivo prioritario mantenere e ottimizzare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali del contenimento e della laminazione delle piene, conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale. Sono quindi ammessi e promossi, compatibilmente con le esigenze di officiosità idraulica, interventi di riqualificazione e rinaturazione, che favoriscano:*

- a. la riattivazione dei processi evolutivi naturali dell'alveo e la ricostituzione di ambienti umidi naturali;*
- b. il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, allo scopo di favorire, ove possibile, gli equilibri ambientali e idrogeologici;*
- c. il recupero dei territori perifluviali ad uso naturalistico e ricreativo.*

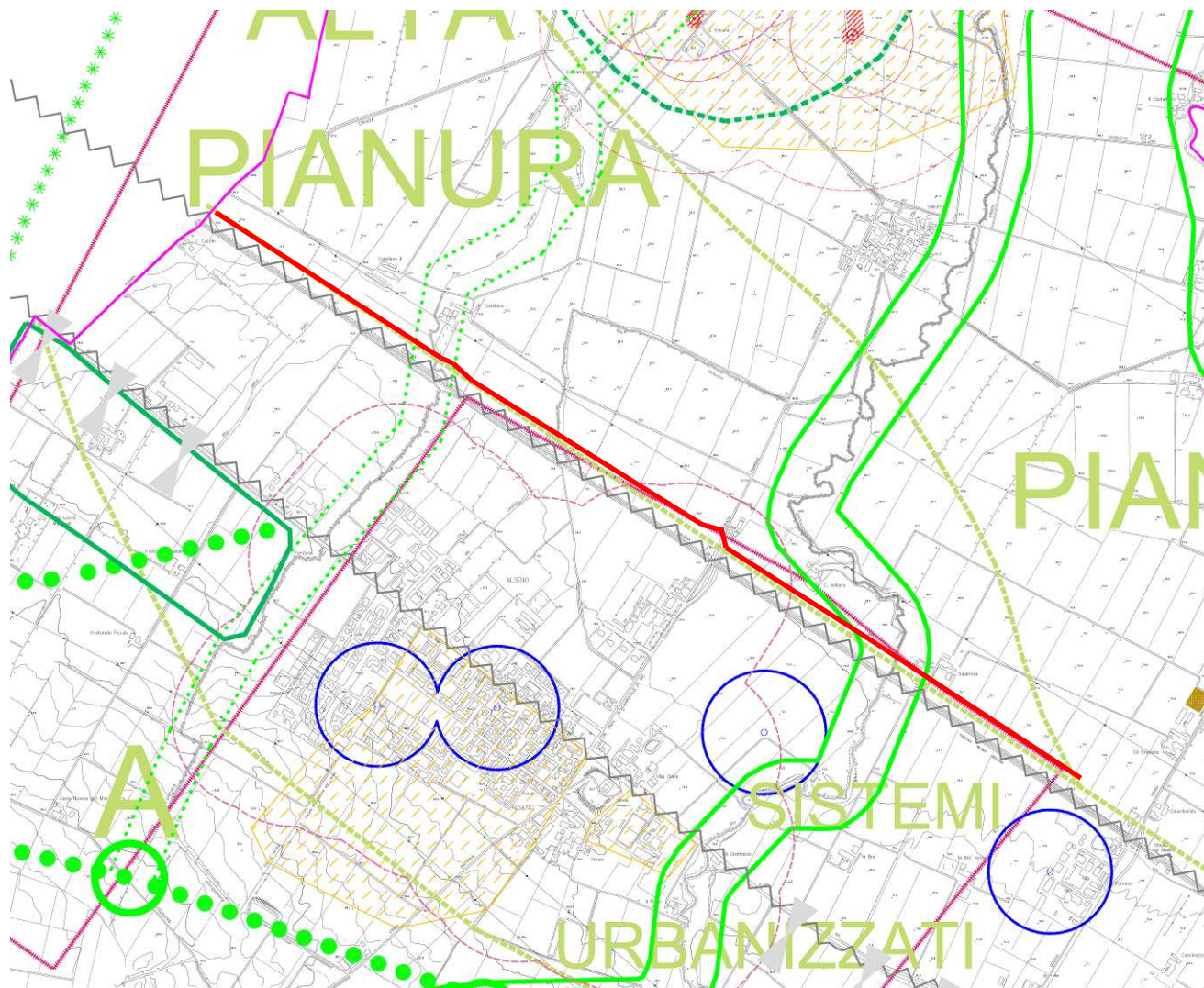
*4. Fatto salvo quanto specificamente previsto per le singole zone fluviali, nella fascia B non sono ammessi:*

- a. *le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'aspetto morfologico e idraulico dell'alveo, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui al successivo comma 5;*
- b. *gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in aree idraulicamente equivalenti;*
- c. *in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine;*
- d. *lo stoccaggio o accumulo dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici e dei concimi organici, ancorché contenuti in contenitori impermeabilizzati, ad eccezione dei casi di cui al successivo comma 5.*

5. *Fatto salvo quanto specificamente previsto per le singole zone fluviali, nella fascia B sono invece ammessi:*

- a. ***tutti gli interventi e le attività consentiti nella fascia A, salvo quelli diversamente disciplinati dalle lettere successive del presente comma;***

Pertanto stante quanto riportato nel PTCP non si ravvisano elementi ostativi agli interventi in progetto.



tav. PSC7 ■■■■■ Unità di paesaggio (art.38)

tav. PSC7 - - - Corridoi fluviali locali

tav. PSC7 → → → Corridoi fluviali secondari

Figura 44: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.S.C. 7 – Tutele ambientali e relativa Legenda, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

Nella Tav. 7 – Tutele ambientali – gli interventi in progetto ricadono:

- nell'ambito territoriale dell'alta pianura;
- corridoi fluviali locali (rio delle Fontane);
- corridoi fluviali secondari (rio Grattarolo).

L'ambito territoriale dell'alta pianura (di cui al primo punto) secondo quanto riportato all'art. 38 delle N.T.A. è riconducibile alla sub unità 2a del PTCP (dell'alta pianura piacentina), pertanto si rimanda a quanto detto nel Capitolo precedente.

In merito ai punti due e tre - corridoi fluviali locali e fluviali secondari – l'art. di riferimento delle NTA è il 37:

*Le misure di salvaguardia della rete ecologica sono finalizzate alla creazione di un sistema interconnesso di habitat che, anche potenziando e valorizzando in tal senso la funzione del territorio rurale, contrasti i processi di depauperamento e frammentazione degli ecosistemi naturali favorendo prioritariamente il mantenimento e la riproduzione delle specie faunistiche e vegetazionali ivi presenti.*

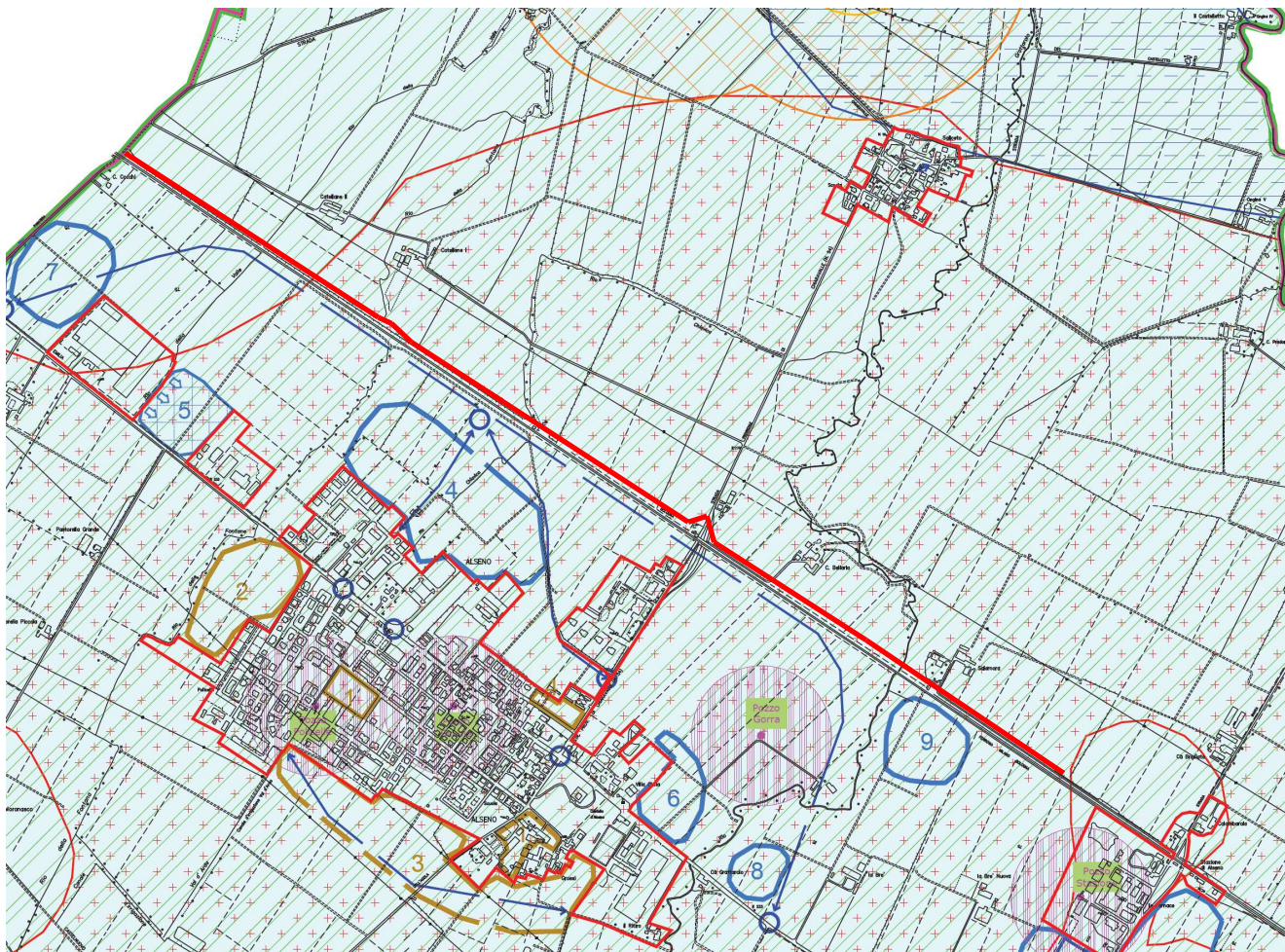
*Con finalità di tutela e implementazione della rete ecologica il PSC individua nella tavola PSC7 i seguenti elementi funzionali.*

*Corridoi fluviali secondari, riferiti ai corsi dei torrenti Arda, Ongina e Grattarolo che svolgono una funzione di collegamento ai gangli secondari o una funzione complementare ai corridoi principali; in questi corridoi andranno favoriti l'ampliamento e la continuità della fascia arboreo-arbustiva ripariale, il mantenimento e il ripristino della continuità dell'ambiente acquatico, il mantenimento e il miglioramento degli habitat in essi presenti per garantire la funzionalità ecologica del sistema*

*Corridoi fluviali locali, riferiti ai più significativi corsi d'acqua del reticolo idrografico minore che svolgono una funzione complementare alla rete dei corridoi secondari; anche per essi dovranno essere incentivati il potenziamento della fascia arboreo-arbustiva ripariale e il mantenimento e il ripristino della continuità dell'ambiente acquatico.*

Posto che qualora si rendesse necessaria la rimozione di essenza arboree presenti nei corridoi fluviali al termine dei lavori si provvederà puntualmente a ripristinarli, in merito non si rilevano problematiche.





Zone di vulnerabilità da nitrati (art. 31 punto 4)



Zone di vulnerabilità da nitrati (ZVN)



Zone di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale

Figura 45: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.S.C. 7bis – Carta della tutela delle risorse idriche e relativa Legenda, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

Nella Tav. 7bis – Carta delle tutele delle risorse idriche – gli interventi in progetto ricadono:

- zone da vulnerabilità di nitrati;
- zone di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale.

In merito al primo punto - zone da vulnerabilità di nitrati – l'art. di riferimento delle N.T.A. è il 31, punto 4 che prevede:

*Il PSC in conformità al PTCP delimita le Zone Vulnerabili da Nitrati d'origine agricola (ZVN), ai sensi dell'art. 30 delle norme del PTA, e della legge 04/2007, la cui rappresentazione cartografica è riportata nella tavola PSC7bis.*

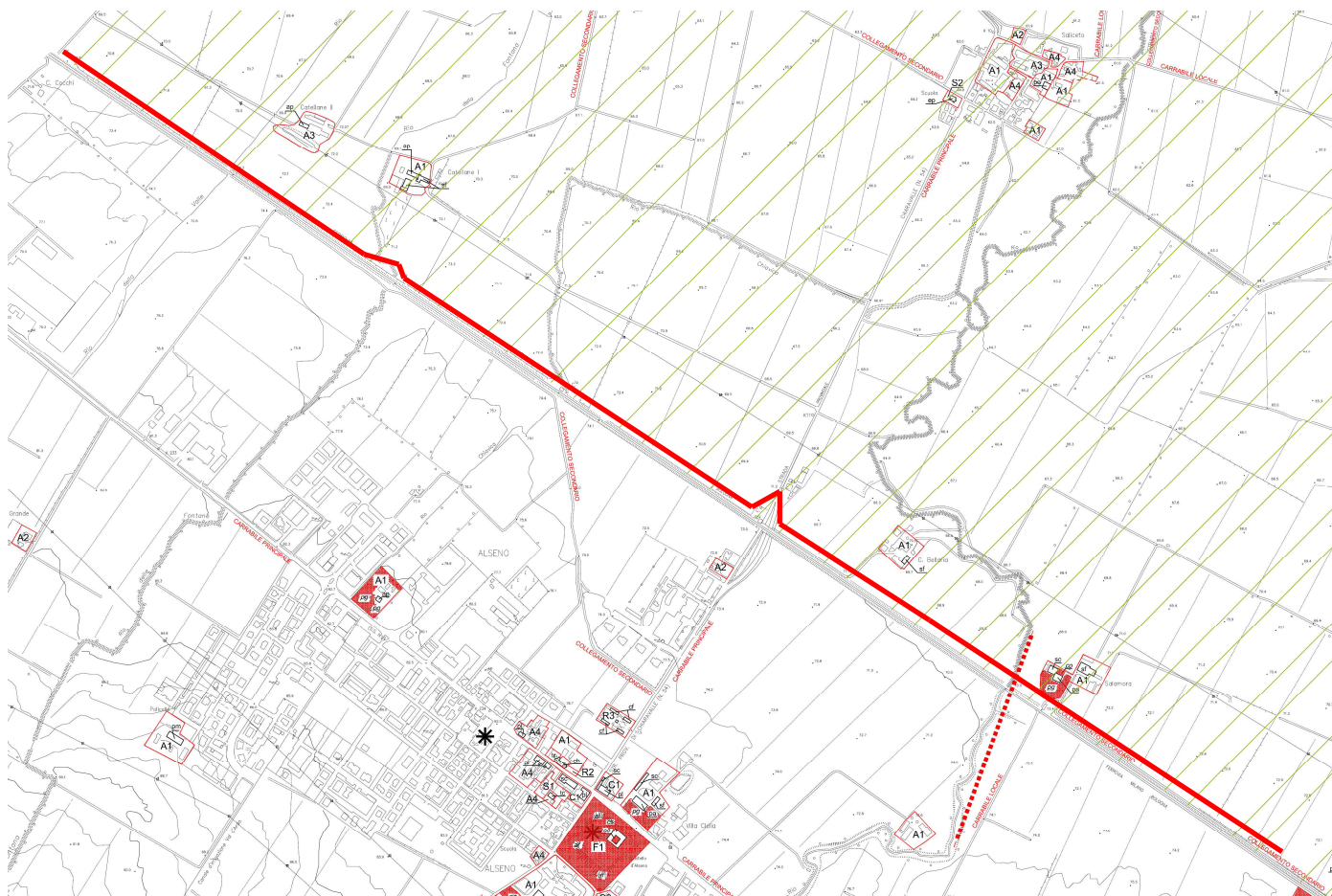
*Le Zone Assimilate alle ZVN di cui al Regolamento regionale approvato con Delib G.R. n.1494/2011 ed emanato dal Presidente della Giunta con Decreto n.194/2011 ai sensi dell'art.8 della L.R. n.4/2007 corrispondono alle:*

- *zone di rispetto delle captazioni e derivazioni delle acque destinate al consumo umano di cui all'art. 94, comma 6, del D.Lgs. n. 152/2006, individuate dagli strumenti di pianificazione comunale (punti di captazione/derivazione rappresentati nella tavola PSC7bis)*
- *fasce fluviali A e B delimitate nella tavola PSC6.*

In merito si rimanda pertanto a quanto detto per il PTCP.

In merito al secondo punto - zone di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale – l'art. di riferimento delle N.T.A. è il 31, punto 6 che rimanda a quanto disposto all'art. 36 bis del P.T.C.P. di Piacenza specificatamente analizzato al Capitolo precedente.











- tav. PSC8.1/8.4  Zone interessate da bonifiche storiche di pianura (art.40 punto 1)
- tav. PSC8.1/8.4  Assi principali della struttura centuriata (art.41 punto 3)
- tav. PSC8.1/8.4  Aree pertinenziali e arredi paesaggistici (art.42 punto 3)  
(co) spazi acciottolati e aree lastricate, (pg) parchi, giardini e altre aree piantumate di valore ambientale, (af) aree pertinenziali di impianti fortificati, (vp) vedute prospettiche ingresso ad insediamenti
- tav. PSC8.1/8.4  Complessi insediativi di interesse storico o testimoniale (art.42 punto 1)  
Impianti fortificati: (F1) complessi castrensi, (F2) impianti fortificati minori  
Complessi rurali: (A1) cascine a corte aperta, (A2) cascine in linea, (A3) cascine a corpi contrapposti, (A4) case su stradello o corte comune  
Impianti per il culto: (R1) insediamenti conventuali, (R2) complessi ecclesiali, (R3) complessi funerari  
Insediamenti di edilizia civile: (C1) aggregazioni di edifici a cortina, (C2) costruzioni isolate  
Impianti speciali: (S1) costruzioni per attività produttive, (S2) edifici destinati a pubblici servizi
- tav. PSC8.1/8.4  Tipologie edilizie di pregio (art.42 punto 2)  
Edifici di interesse storico: (ch) chiese e oratori, (tr) torri campanarie, (pa) palazzi e ville, (tc) costruzioni a torre o a colombaia, (cs) castelli, (em) edifici monastici  
Costruzioni civili di valore testimoniale: (pl) palazzotti mercantili, (ap) palazzine padronali, (sc) case a schiera semplici o complesse, (vl) villini  
Costruzioni e impianti produttivi o speciali: (op) opifici, laboratori artigianali, (sf) stalle con fienile, (po) portici e rustici rurali, (pm) edifici rurali a porta morta, (ep) edilizia pubblica, (ms) mistadelli, (cf) cappelle funerarie
- tav. PSC8.1/8.4  Viabilità storica (art.40 punto 2)  
CARRABILE PRINCIPALE  
CARRABILE LOCALE  
COLLEGAMENTO SECONDARIO

Figura 46: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola P.S.C. 8.3 – Tutele storico culturali e relativa  
Legenda, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

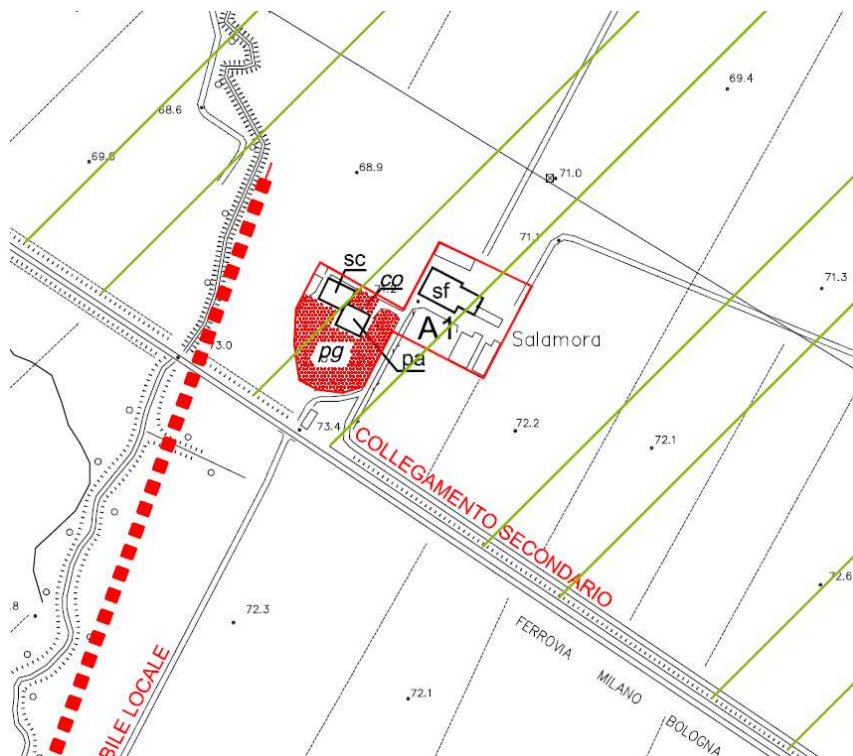


Figura 47: Estrapolazione della tavola P.S.C. 8.3 – Tutele storico culturali, **ingrandimento dell'immagine precedente delle aree attigue a Cna Salamora** di specifico interesse per gli interventi suddetti.

Nella Tav. 8 – Tutele storico culturali - gli interventi in progetto ricadono:

- zone interessate da bonifiche storiche di pianura;
- assi principali di struttura centuriata;
- parzialmente interferente con aree pertinenziali ed arredi paesaggistici di parchi, giardini ed altre aree piantumate di valore ambientale nonché spazi acciottolati e aree lastricate (Cna Salamora);
- viabilità storica.

Risultando invece solo attigua a:

- complessi insediativi di valore storico testimoniale (Cna Salamora), trattasi nello specifico di complessi rurali a corte aperta (A1) in cui si riscontrano case a schiera semplici o complesse, palazzi/ville, stalle con fienile;



In merito al primo punto - zone interessate da bonifiche storiche di pianura – l'art. di riferimento delle N.T.A. risulta essere il 40 comma 1 che prevede:

*Questo vasto ambito è parte di un più esteso sistema di colonizzazione del territorio di origine medievale, da ricondursi ai processi di bonifica e recupero dei suoli all'uso produttivo iniziati nel tardo medioevo dai monaci dell'abbazia cistercense di Chiaravalle della Colomba.*

*In esso vanno evitate alterazioni degli elementi distintivi dell'assetto e dell'infrastrutturazione territoriale; la realizzazione di nuove infrastrutture (viarie, tecnologiche, idrografiche) deve rapportarsi organicamente con la rete preesistente e, qualora di valenza non meramente locale, deve essere prevista da strumenti di pianificazione sovracomunale.*

*I nuovi interventi nelle zone agricole ricadenti in questo ambito sono soggetti alle disposizioni dei punti a./d. del terzo comma dell'art.26 del PTCP 2007 per la salvaguardia degli elementi caratterizzanti l'infrastrutturazione territoriale di questa zona.*

In proposito occorre rilevare come il tratto di condotta in progetto risulterà interrato e, pertanto, non si avranno modifiche dello stato dei luoghi, quindi in merito non si rilevano elementi ostativi, per dovere di completezza si rimanda altresì a quanto rilevato all'art. 26 del PTCP (cfr. Capitolo precedente).

In merito al secondo punto – assi principali di struttura centuriata – l'art. di riferimento delle N.T.A. risulta essere il 41 comma 3 che prevede:

*Si riferiscono a sporadiche persistenze dei principali assi viari di infrastrutturazione del territorio di epoca romana, dei quali è prescritta la conservazione, ai sensi dell'art.23 del PTCP 2007.*

In proposito occorre ricordare come all'art. 23 del PTCP (cfr. capitolo precedente) fossero consentite opere di canalizzazione idraulica.

In merito al terzo punto - aree pertinenziali ed arredi paesaggistici di parchi, giardini ed altre aree piantumate di valore ambientale – si evidenzia come gli interventi risultino parzialmente interferenti col parco di Cna Salamora, in cui – come rilevato per la precedente Tav 6 – sono presenti delle formazioni arboree lineari che verranno solo parzialmente intaccate dagli interventi in progetto; al termine dei lavori si provvederà al ripristino della situazione esistente, mentre l'area cortilizia non risulta interessata dagli interventi di cui all'epigrafe.

In merito al quarto punto - viabilità storica – il riferimento normativo è rappresentato dall'art. 40 punto 2:

*È costituita dalla rete dei collegamenti storici rilevabili nella cartografia IGM di primo impianto che hanno mantenuto, nel tracciato e/o nella configurazione fisica, un valore testimoniale di collegamenti della rete insediativa consolidata nel corso dei secoli; essi sono distinti in base alla loro funzione in*

- Carrabile principale
- Carrabile locale
- **Collegamento secondario.**

*Sono consentiti interventi atti a conservare la memoria dei tracciati storici anche, ove possibile, mediante recupero degli interi percorsi all'agibilità pedonale pubblica.*

*Per la tutela dei tracciati della viabilità storica vanno osservate le disposizioni del comma quinto dell'art.27 di PTCP 2007.*

Posto che in questo specifico caso le opere risultano attigue alla viabilità storica intersecandola in un solo punto (in merito si rimanda agli elaborati sulla risoluzione delle interferenze, a specifico corredo del presente progetto esecutivo, in cui viene mostrato come il suddetto punto venga superato con metodi di scavo tradizionale ripristinando al termine degli stessi la situazione ex-ante), ad ogni buon conto si rimanda alla trattazione fatta al capitolo precedente in merito al PTCP che annoverava gli interventi in progetto come ammissibili nelle suddette zone di tutela.

In merito al punto cinque - complessi insediativi di valore storico testimoniale – gli interventi in oggetto ne risultano solo attigui e comunque non interferiscono in alcun modo con gli edifici tutelati.

#### 4.3.3 Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Castell'Arquato

Il Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Castell'Arquato è stato adottato con Del. C.C. n°30 del 09.12.2013 ed approvato con Del. C.C. 13 del 09.04.2014.

Nello specifico gli interventi progettuali che ricadono all'interno del suddetto confine comunale sono unicamente riconducibili all'intervento WBS 1.1 – condotta della Sforzesca per un tratto di lunghezza pari a 4'791 m.

Trattandosi di un intervento di considerevole estensione lineare che ricade pertanto in diversi quadri delle tavole dei vincoli del PSC, ovvero – quando non diversamente specificato - A, C ed E, l'estrapolazione dei suddetti viene riportata di seguito procedendo da Sud verso Nord.

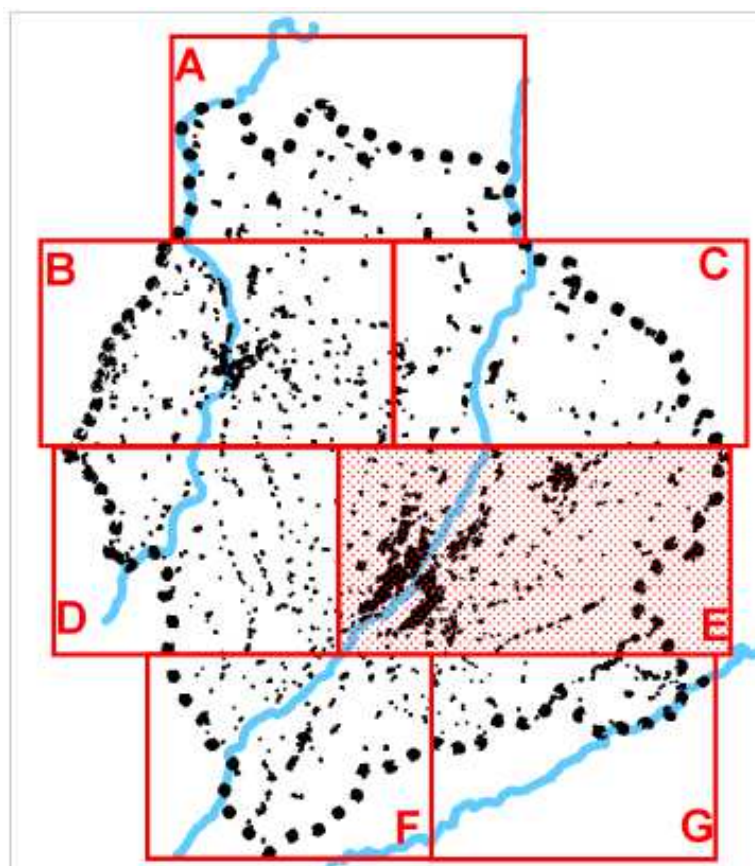


Figura 48: Key-Plan del PSC di Castell'Arquato.

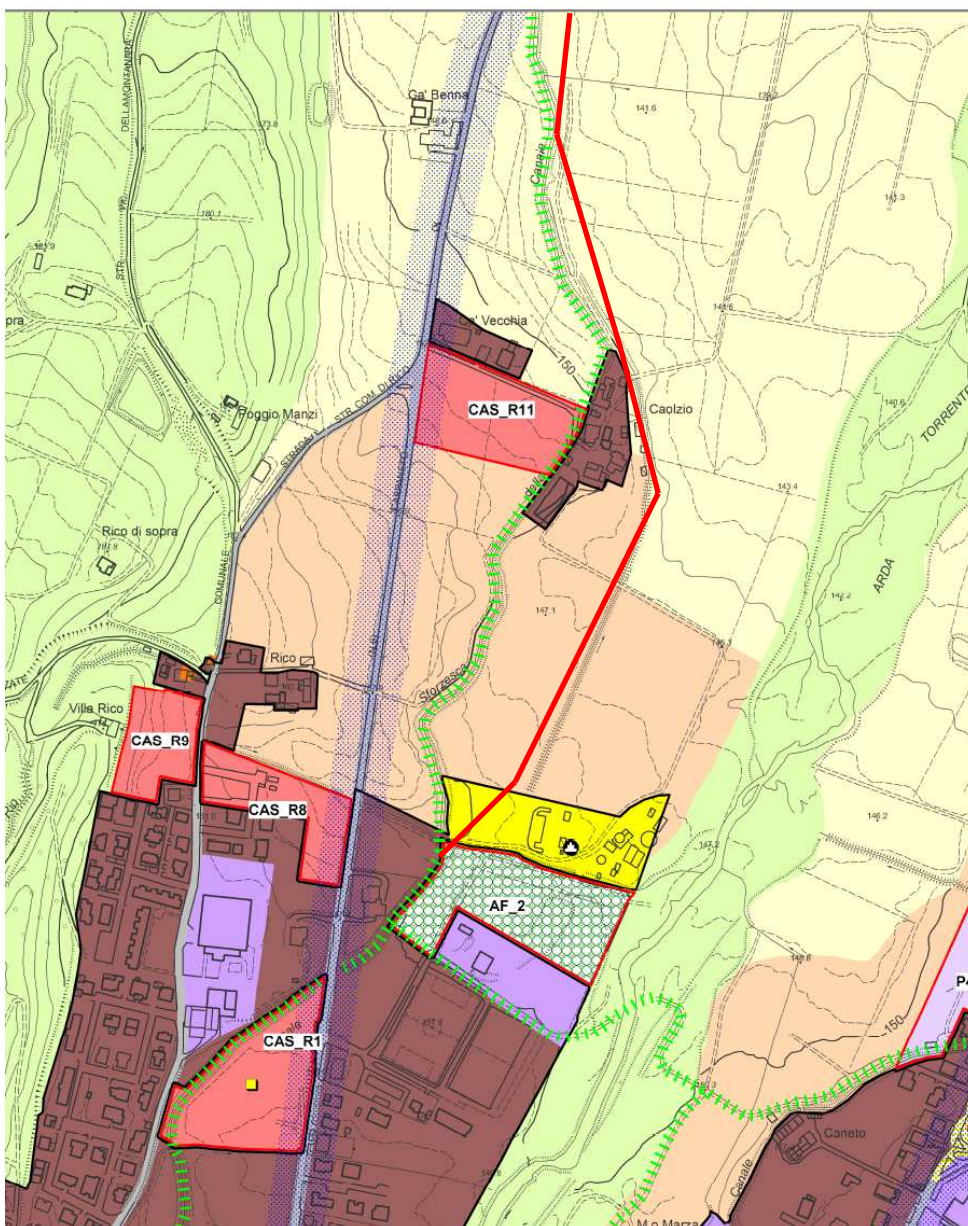


Figura 49: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola del PSC di Castell'Arquato P4c – Progetto del territorio comunale, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.



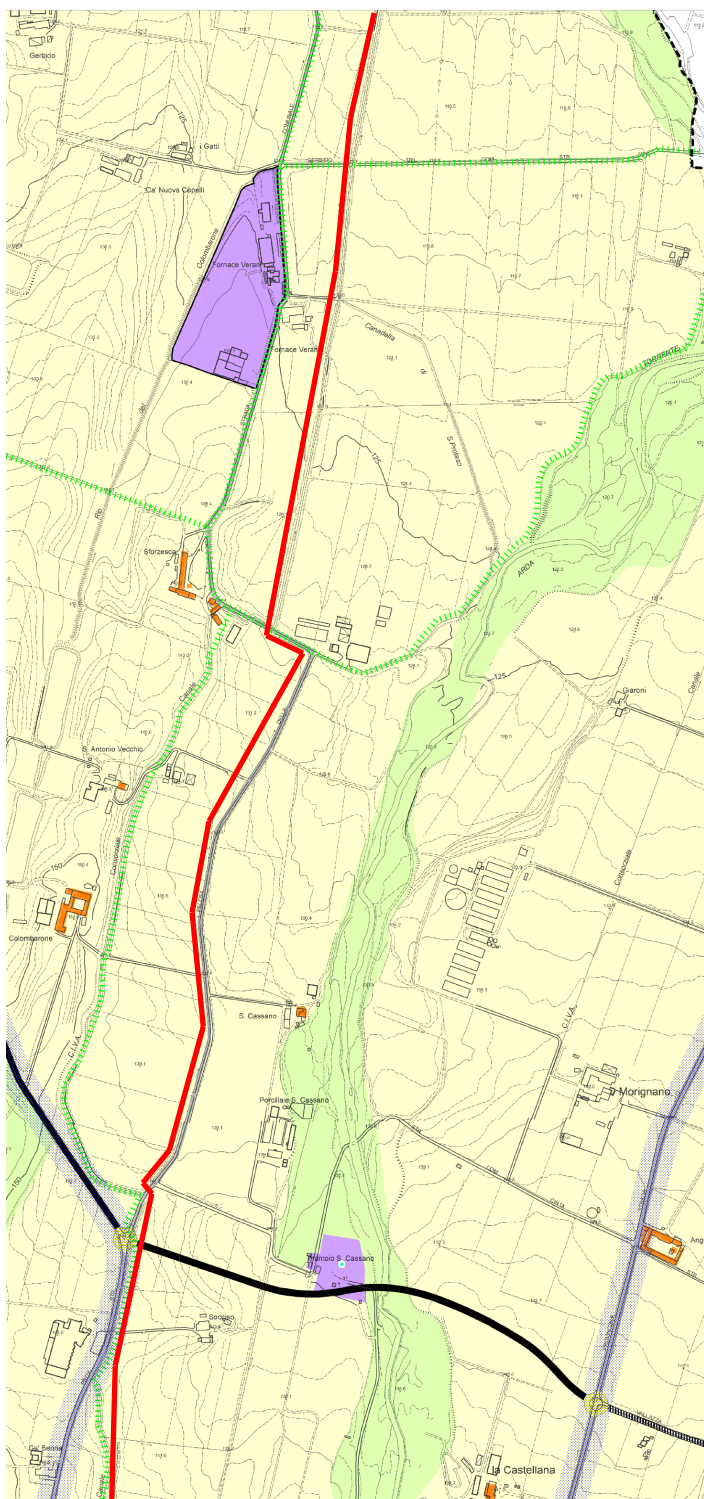


Figura 50: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola del PSC di Castell'Arquato P4b – Progetto del territorio comunale, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

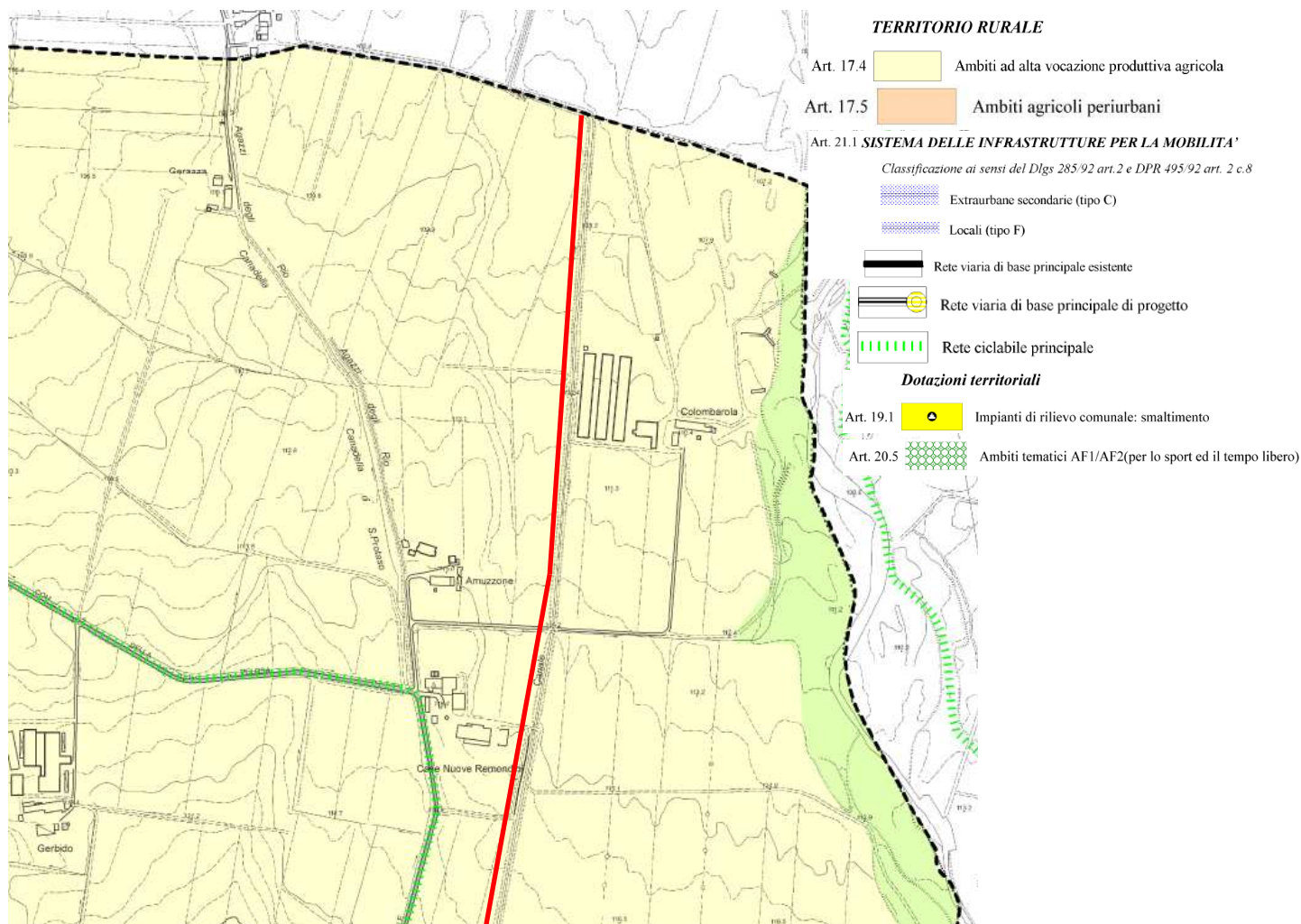


Figura 51: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola del PSC di Castell'Arquato P4a – Progetto del territorio comunale, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

Secondo quanto riportato nella Tav. P4 – Progetto del territorio comunale – gli interventi in epigrafe ricadono:

- ambiti tematici AF2;
- impianti di rilievo comunale (smaltimento);
- ambiti agricoli periurbani;
- ambiti ad alta vocazione produttiva agricola;
- rete viaria di base principale in progetto.

In merito al primo punto – ambiti tematici AF2 – l'art. di riferimento delle Norme è il 20.5 che prevede:

1. *Il PSC individua gli ambiti tematici e ne definisce le caratteristiche funzionali generale e i limiti insediativi come articolati nei commi che seguono.*
7. *L'ambito tematico AF\_2 è destinato al potenziamento del centro sportivo esistente, nel rispetto dei seguenti limiti:*
  - *le aree edificate e quelle a pavimentazione impermeabile non potranno superare rispettivamente il 10 e il 15% dell'area totale di intervento;*
  - *le aree a pavimentazione semipermeabile non potranno superare il 45% dell'area totale di intervento.*

Pertanto gli interventi in progetto risultano perfettamente compatibili con le previsioni d'uso del PSC, anche alla luce del fatto che semplicemente lambiscono l'area suddetta.

In merito al secondo punto - impianti di rilievo comunale (smaltimento) - l'art. di riferimento delle Norme è il 19.1 che prevede:

1. *Il PSC provvede alla individuazione di massima delle aree per le attrezzature di interesse sovracomunale, la cui specificazione topografica, ed eventuale ampliamento, è affidata al RUE per l'esistente e al POC per le nuove previsioni.*

Nello specifico l'area in oggetto risulta destinata a centro di raccolta, come da immagine sotto riportata, gli interventi in epigrafe lambiscono l'area senza causare alcuna interferenza negativa.





Figura 52: Immagine del centro di raccolta rifiuti in comune di Castell'Arquato (fonte: Google Earth © – Street View).

In merito al terzo punto - ambiti agricoli periurbani - l'art. di riferimento delle Norme è il 17.5 che prevede:

Art. 17.5. Ambiti agricoli periurbani

**1. Gli ambiti agricoli periurbani sono quelle parti di territorio rurale ai margini dei sistemi insediativi urbani che svolgono o possono svolgere il ruolo di mitigazione e di integrazione funzionale tra ambiente urbano e ambiente rurale.**

*1bis. Negli ambiti di cui al precedente comma 1 si assumono gli obiettivi di cui al comma 4 e si applicano le direttive di cui ai commi 6 e 7 dell'art. 59 delle norme del PTCP.*

**2. Negli ambiti di cui al precedente comma 1 il RUE disciplina, oltreché gli interventi per la conduzione del fondo, prioritariamente gli interventi di rafforzamento delle dotazioni ecologiche, con particolare attenzione alla ricostituzione della vegetazione lungo i percorsi d'acqua, la viabilità campestre e i bordi verso insediamenti produttivi di tipo industriale e artigianale.**

**3. Negli stessi ambiti sono ammessi, di norma:**

- a. gli usi agricoli con l'eccezione degli allevamenti zootecnici;**
- b. le strutture ricreative e per il ristoro per il tempo libero, che sono considerate attività integrative del reddito agrario e funzionali alla conduzione del fondo;**
- c. le dotazioni ecologiche e le opere di mitigazione, la cui realizzazione è condizione pregiudiziale alla realizzazione delle strutture di cui in b.**

**4. Negli stessi ambiti il RUE:**

- a. limita la realizzazione di nuovi edifici a quelli stabiliti per la conduzione agricola;**



- b. consente la realizzazione di piccoli manufatti (quali ad esempio: attrezzature sportive e ricreative e di ristoro, recinti per animali, tettoie aperte, box per cavalli, comunque a basso impatto ambientale e paesaggistico) al servizio di attività turistiche ricettive, ristorative, ricreative e sportive, culturali e sociali, o per l'allevamento di animali da affezione.*

Pertanto gli interventi in oggetto risultano compatibili.

In merito al quarto punto - ambiti ad alta vocazione produttiva agricola - l'art. di riferimento delle Norme è il 17.4 che prevede:

- 1. **Gli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola sono quelle parti del territorio rurale con ordinari vincoli di tutela ambientale, particolarmente vocate alla produzione agricola ad alta intensità e concentrazione.***
- 2. Negli ambiti di cui al precedente comma 1 si assumono gli obiettivi di cui al comma 2 e si applicano gli indirizzi di cui al comma 3 e le direttive di cui al comma 4 dell'art. 58 delle norme del PTCP.*

Pertanto in merito si rimanda alla trattazione fatta al Capitolo precedente in cui è stato analizzato l'art. 58 del PTCP.

In merito al quinto punto si segnala la possibile interferenza con il tracciato della SP 6 in progetto (di connessione tra le due sponde Arda). Allo stato attuale non essendo ancora realizzata l'opera ovvero disponibili i disegni progettuali non è possibile valutare l'esistenza della suddetta interferenza che pertanto in questa sede non è stata trattata.

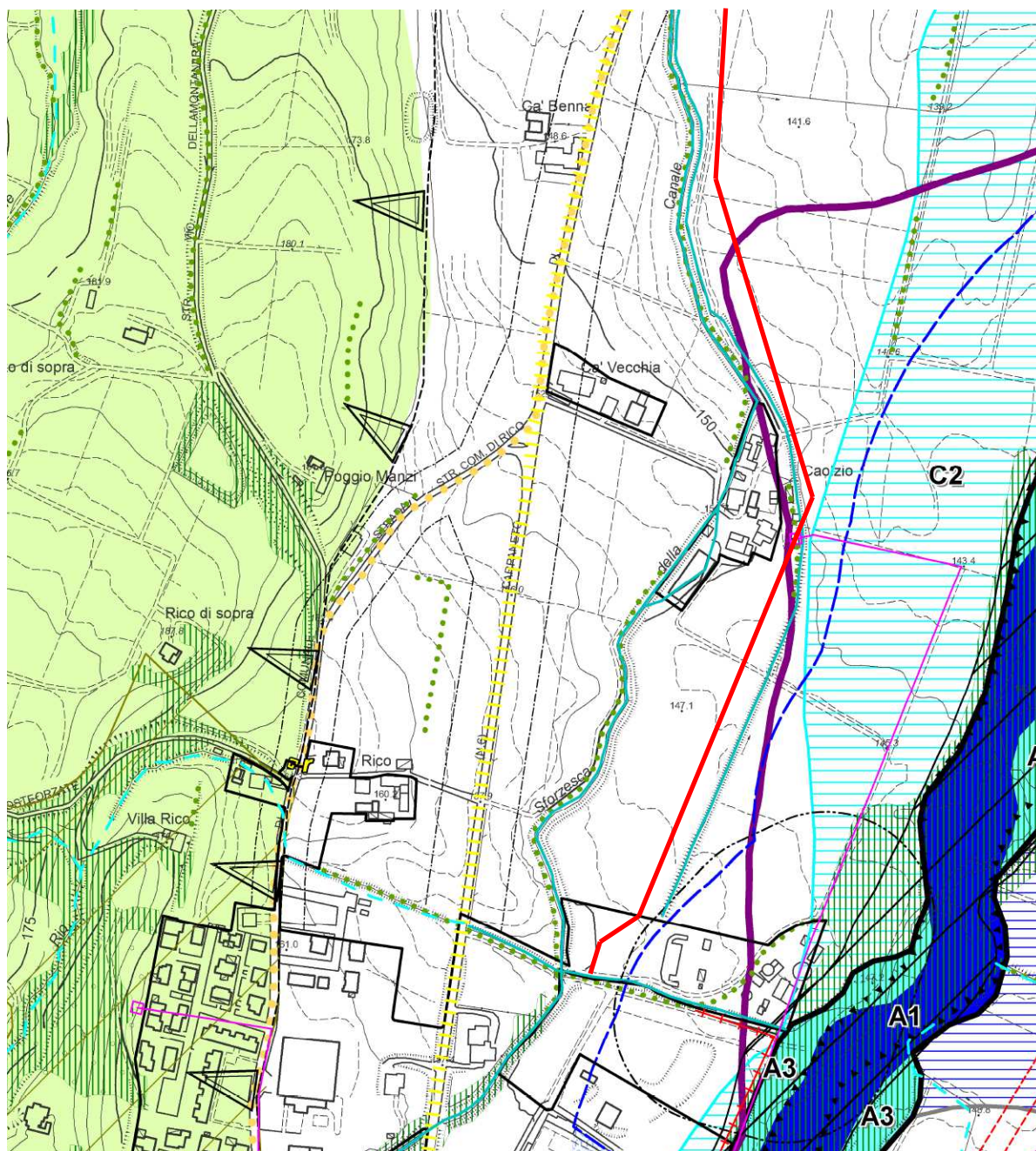


Figura 53: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola del PSC di Castell'Arquato P3e – Tavola dei vincoli e delle tutele, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

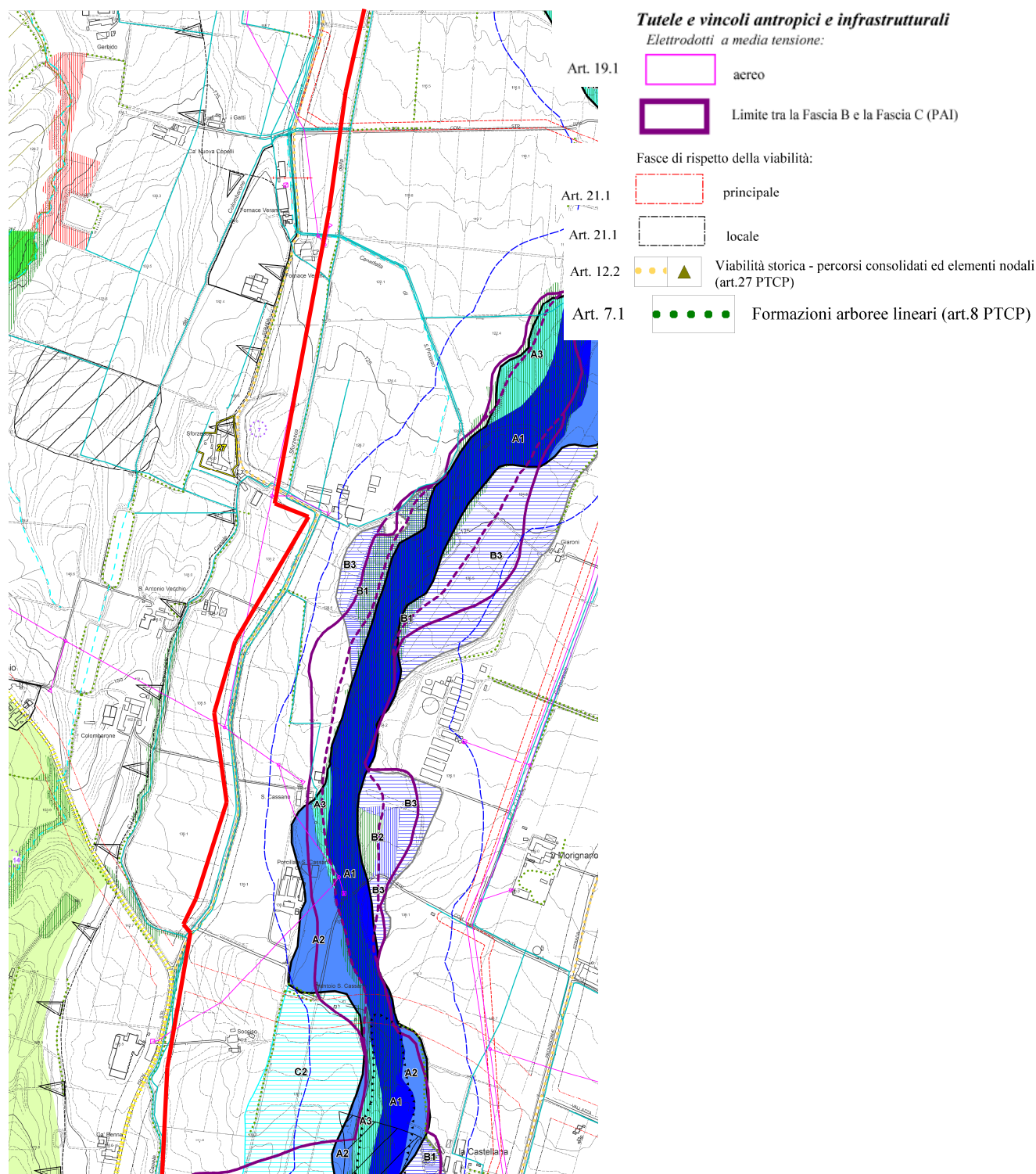


Figura 54: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola del PSC di Castell'Arquato P3c – Tavola dei vincoli e delle tutele, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.



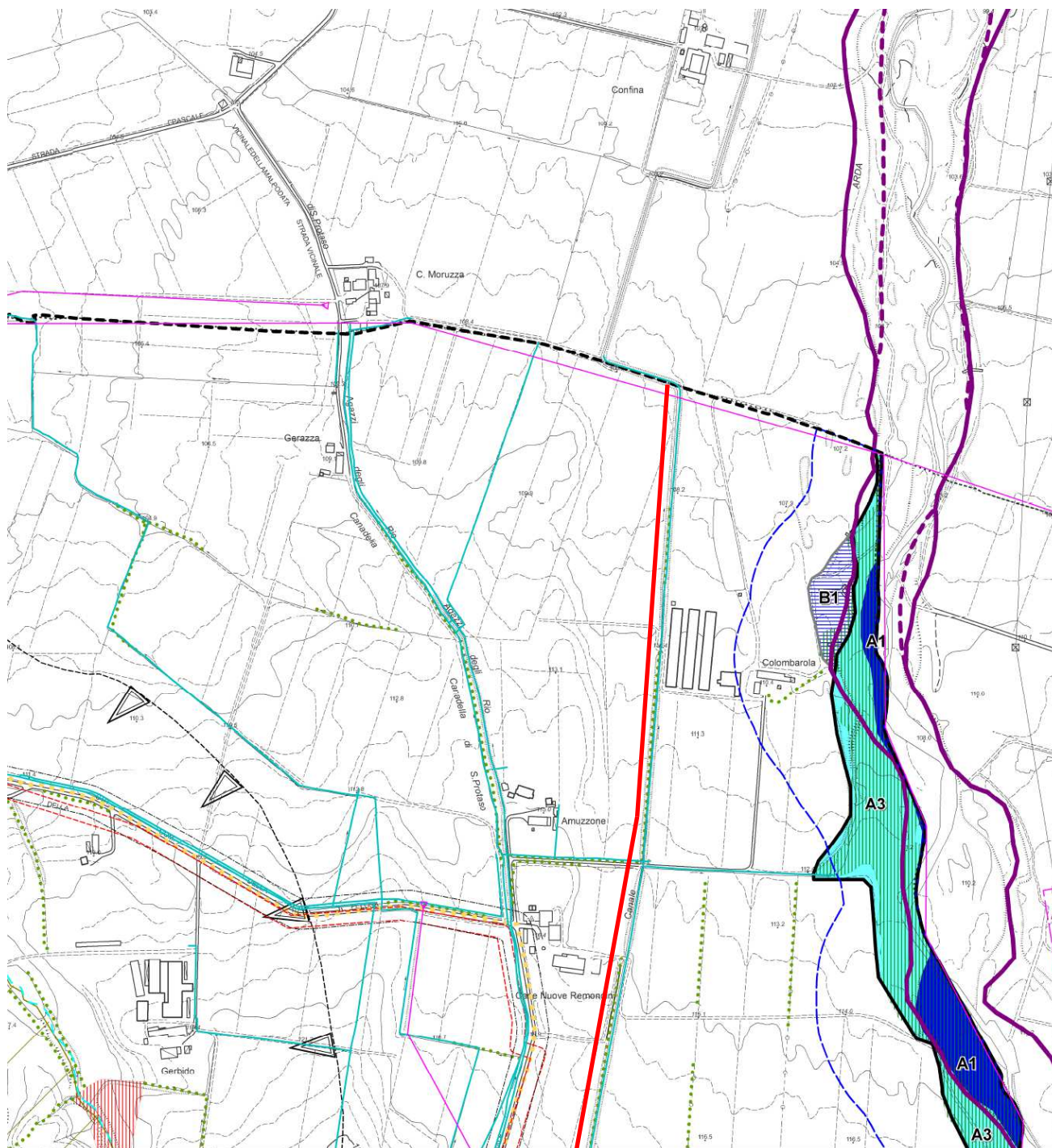


Figura 55: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola del PSC di Castell'Arquato P3a – Tavola dei vincoli e delle tutele, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

Secondo quanto riportato nella Tav. P3 – Tavola dei vincoli e delle tutele– gli interventi in progetto ricadono:



- limitatamente ad un breve tratto in fascia B;
- in fascia di rispetto della viabilità locale e principale;
- limitatamente a due punti intercettano la viabilità storica (via della Pelosa e via Case sparse Sforzesca);
- in corrispondenza di elettrodotti aerei a media tensione;
- in corrispondenza di formazioni arboree lineari.

In merito al primo punto occorre rilevare – riprendendo quanto già osservato per il PTCP ovvero rimandando al successivo Paragrafo 4.4 di disamina del PAI – che gli interventi in oggetto non rientrano tra quelli vietati in fascia B (secondo le disposizioni del PAI).

In merito al secondo punto - fascia di rispetto della viabilità locale e principale – si rileva come tale interferenza vi sia solo nei tratti in cui la condotta “attraversa” la viabilità esistente ovvero in progetto. Nel tratto in oggetto la viabilità intercettata risulta di importanza comunale pertanto si utilizzeranno sistemi di scavo tradizionale, avendo cura di ripristinare – al termine dei lavori – la situazione ex-ante.

In merito al terzo punto - intersezione con la viabilità storica – l’art. di riferimento delle Norme Tecniche è il 12.2 che prevede:

*1. Le tavole PSC3 individuano la viabilità storica dell'intero territorio comunale, articolata nelle seguenti categorie:*

*a, percorsi consolidati*

*b, elementi nodali (ponti)*

*2. Il RUE provvede alla disciplina specifica della viabilità storica di cui al comma 1 in coerenza all’art. A-8 della LR 20/2000 e assumendo gli indirizzi di cui al comma 6, le direttive di cui al comma 7 e applicando le prescrizioni di cui al comma 5 dell’art. 27 delle Norme del PTCP.*

Pertanto, rimandando a quanto detto al Paragrafo precedente di disamina del PTCP per maggiori dettagli in merito, si può comunque concludere come non vi siano elementi ostativi agli interventi in progetto.

In merito al quarto punto – interferenza con elettrodotti aerei a media tensione – in ragione della tipologia dell’opera (condotta interrata) non si ravvisano problematiche durante la fase

di esercizio, tale interferenza andrà però tenuta in conto per la fase di cantierizzazione delle opere, pertanto in merito si rimanda agli altri documenti a corredo del progetto esecutivo.

In merito al quinto punto – interferenza con formazioni arboree lineari – l'art. di riferimento delle Norme è il 7.1 che prevede:

- 1. Gli interventi nelle aree forestali estese e in formazioni lineari, come definite al comma 1 dell'art. 8 delle Norme del PTCP e individuate nelle tavole PSC3, sono disciplinate dal presente articolo, dalle prescrizioni di cui ai commi da 4 a 9 (vedi allegato PSC2\_All1) e dalle direttive di cui ai commi da 9 a 11 dell'art 8 delle Norme del PTCP.*

Posto che le suddette formazioni lineari – con particolare riferimento a quelle site in fregio al canale della Sforzesca non risultano interessate dagli interventi in oggetto a meno di alcuni punti singolari, trattandosi però di interventi di pubblico interesse come previsto dall'art. 8 del PTCP (si rimanda nello specifico a quanto detto nel Paragrafo di analisi del PSC di Alseno) e che gli stessi verranno ricollocati al termine degli interventi, non si rilevano in merito elementi ostativi.

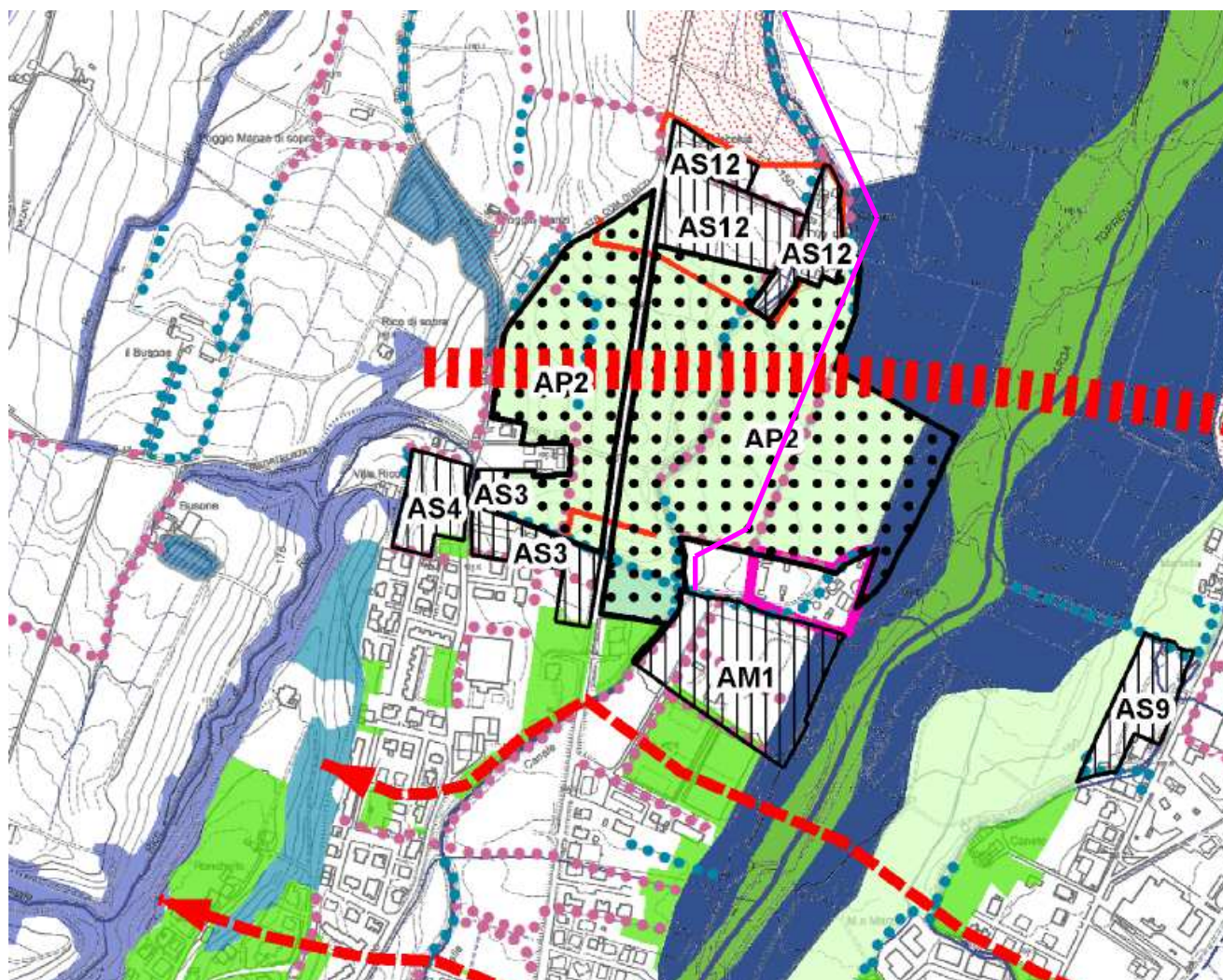


Figura 56: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola del PSC di Castell'Arquato P5b – Schema della rete ecologica locale, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua magenta**.



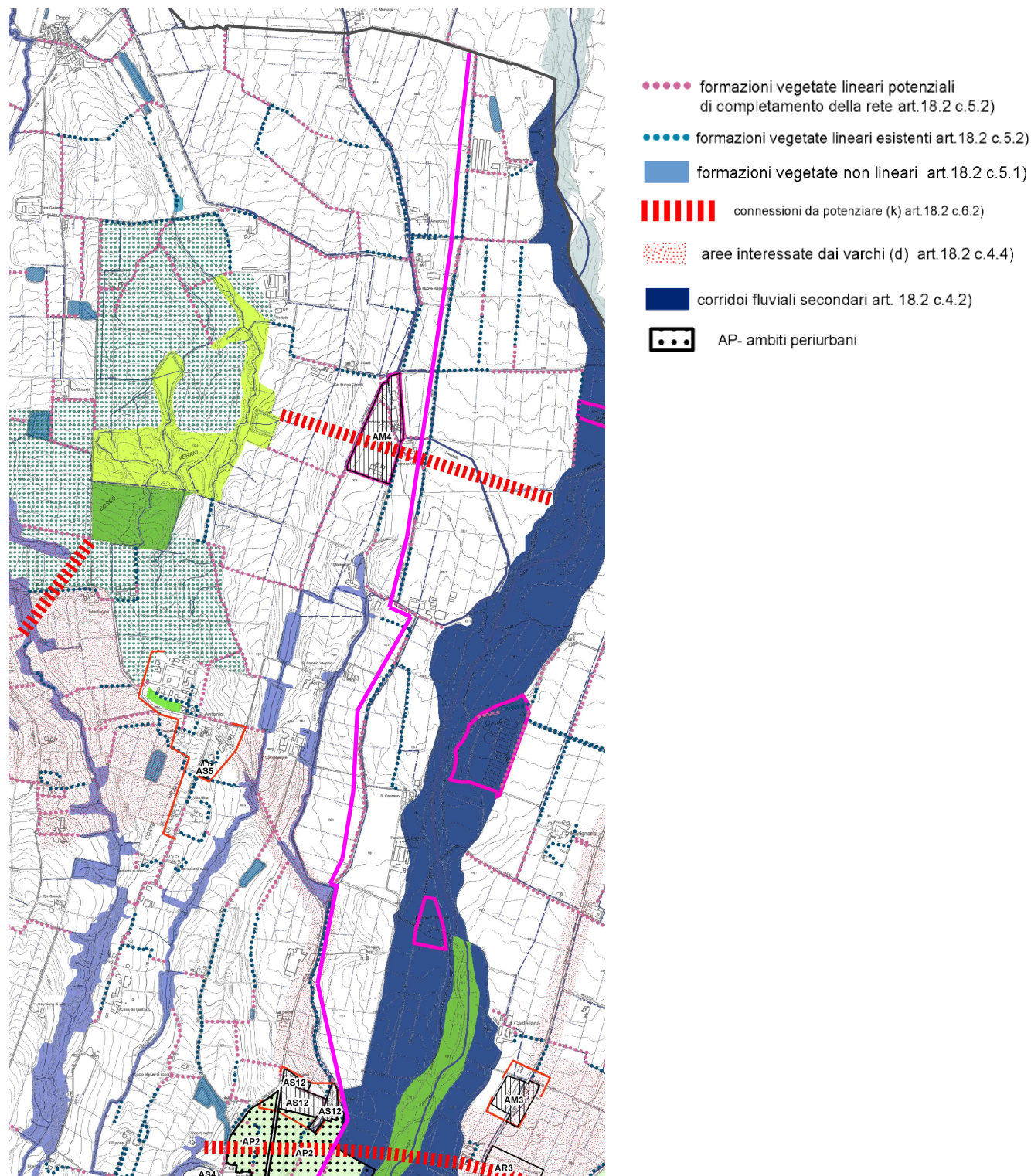


Figura 57: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola del PSC di Castell'Arquato P5b – Schema della rete ecologica locale, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua magenta**.



Secondo quanto riportato nella Tav. P5 – Schema della rete ecologica locale – gli interventi in progetto ricadono:

- formazioni vegetate lineari potenziali di completamento della rete;
- formazioni vegetate lineari esistenti;
- formazioni vegetate non lineari;
- connessioni da potenziare;
- corridoi fluviali secondari;
- ambiti periurbani.

In merito al primo e secondo punto - formazioni vegetate lineare esistenti e potenziali di completamento della rete – l'art. di riferimento delle Norme è il 18.2 c. 5.2 che prevede:

*elementi per la connettività diffusa: rappresentano la rete minuta di connettività diffusa e sono formate da siepi e filari, ovvero le formazioni vegetate lineari presenti lungo sponde dei corsi d'acqua e lungo scarpate, non ricadenti nei corridoi di terzo livello...[omissis].....*

- *per le formazioni vegetate lineari, articolate in formazioni esistenti e potenziali, valgono le seguenti indicazioni:*
  - *è escluso qualsiasi intervento che determini l'eliminazione di elementi lineari esistenti, o parti di essi, fatti salvi tagli e potature nel rispetto delle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale (PMPF);*
  - *la formazione dei tratti potenziali deve essere operata impiegando, in ambito extraurbano, specie autoctone. Il reticolo di progetto proposto dalla rete ecologica può essere naturalmente riproposto in sede attuativa con soluzioni che, garantendo l'obiettivo della funzionalità della rete, possono presentare anche geometrie ed assetti diversi.”*

In merito alle formazioni già esistenti si rimanda a quanto detto per la casistica precedente, in merito a quelle potenziali di completamento della rete si osserva come non interferiscano con gli interventi in progetto ovvero qualora così fosse ciò non inficerebbe comunque la creazione di un filare arboreo poiché sarebbe sufficiente spostarlo in modo tale da garantire la fascia di rispetto delle condotta, il tutto senza compromettere l'intervento di rinaturazione previsto.

In merito al terzo punto - formazioni vegetate non lineari – l'art. delle Norme di riferimento è il 18.2 c. 5.1 che prevede:

*5.1 stepping stone: elementi della Rete ecologica locale che contribuiscono a garantire una connettività diffusa. Sono rappresentate da bacini idrici e formazioni vegetate non lineari.*

- per le formazioni vegetate non lineari di pianura è prevista la tutela e salvaguardia degli elementi presenti, attraverso la definizione di fasce di rispetto (non inferiori a i 5 m) dalle attività agricole intensive; Tali fasce potranno essere piantumate, o condotte con attività agricole non intensive, e non potranno essere oggetto di spandimenti; si perseguono forme di incentivazione di interventi volti al loro potenziamento e alla loro estensione, oltre ad interventi di contenimento o sostituzione di eventuali specie alloctone, attraverso interventi coerenti con le indicazioni fornite dall'Appendice 2 delle "Linee guida per la costruzione della rete ecologica locale" da attuarsi come compensazioni in caso di interventi che vedano coinvolte aree e/o proprietà in cui tali formazioni ricadono.

Posto che la stepping stone in questione è quella sita allo snodo tra la SP6 e la strada comunale della Pelosa, nell'immagine seguente si nota come gli interventi in oggetto - indicati da una **linea rossa** - non incidono sulle formazioni arboree presenti.



Figura 58: Inquadramento della stepping stone posta tra la SP6 e la strada Comunale della Pelosa, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa** (fonte: Google Earth © e Google Street View).

In merito al quarto punto - connessioni da potenziare - l'art. delle Norme di riferimento è il 18.2 c. 6.2 che prevede:

*Connessioni urbane da ricostituire e connessioni da potenziare: relazioni fisiche e funzionali in cui è prioritario attivare azioni volte al ripristino della continuità ambientale.*

- *Il RUE perfeziona tali tracciati lungo i quali devono essere mantenuti liberi i passaggi esistenti o devono esserne individuati ove mancanti;*
- *in sede di attuazione di ogni intervento previsto dal piano nelle aree intercettate dai tracciati saranno previste soluzioni di continuità attraverso soluzioni appropriate quali creazione di passaggi per la fauna, formazione di ponti biologici, ricostruzione della continuità*

della vegetazionale con almeno la realizzazione di fasce di continuità arbustiva con spesso-  
ri arbustive e arborei non inferiori a ml 3.00, riapertura di parti del reticolo idrografico in-  
tubate come struttura biologica portante;

- è possibile proporre soluzioni diverse rispetto alle indicazioni cartografiche, volte comun-  
que a garantire la funzionalità del collegamento;
- le indicazioni di cui sopra valgono anche in caso di interventi di realizzazione o manuten-  
zione delle infrastrutture di interesse pubblico.

In merito pertanto non si ravvisano elementi ostativi agli interventi in progetto che prevedono -  
per il tratto in questione - la posa di una condotta in pressione completamente interrata.

In merito al quinto punto - corridoi fluviali secondari - l'art. delle Norme di riferimento è il  
18.2 c. 4.2 che prevede:

*corridoi fluviali secondari: costituiscono direttrici con funzione di collegamento tra nodi e di tutela  
della qualità delle acque e sono i corridoi strategici per la connessioni tra i principali bacini di biodi-  
versità. In tali aree:*

- dovranno essere salvaguardate le zone di maggiore pregio naturalistico e di maggiore funzio-  
nalità ecologica, migliorando la qualità dell'habitat acquatico;
- dovranno essere riqualificate le aree maggiormente degradate al fine di garantire la continuità  
strutturale e funzionale del corridoio;
- dovrà essere favorito l'ampliamento e la continuità della fascia arboreo-arbustiva ripariale  
mediante la realizzazione di 'fasce tampone' e con l'applicazione di buone pratiche agronomi-  
che. La realizzazione di 'fasce tampone' dovrà prevedere un orientamento nel senso del corri-  
doio per una larghezza idonea a garantirne la continuità del corridoio in presenza di interventi  
di realizzazione di nuovi insediamenti o di opere che possano interferire con la continuità dei  
corridoi;
- sono escluse coperture e tombinamenti dei corsi d'acqua, e deve essere mantenuto il tracciato  
esistente evitando modifiche planimetriche di qualsiasi genere;
- deve essere conservata e ove del caso riqualificata la vegetazione arborea arbustiva presente  
lungo le sponde, e negli ambienti ripariali, e sono ammessi esclusivamente interventi di siste-  
mazione del fondo e delle sponde, ove necessari e inderogabili, con tecniche dell'ingegneria na-  
turalistica;
- gli interventi infrastrutturali eventuali sono ammissibili solo qualora siano previsti da strumenti  
di programmazione nazionali, regionali o provinciali. In tali casi deve essere garantito il man-  
tenimento di sufficienti ambiti liberi lungo le sponde per consentire la conservazione della per-  
meabilità ecologica e deve essere minimizzato l'impatto garantendo la continuità dell'ambiente  
acquatico;
- sono vietati interventi di nuova costruzione o di ampliamento dell'esistente **se non funzionali  
all'attività agricola** o per la realizzazione di abitazioni per i conduttori dei fondi agricoli; sono  
ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'edificato esistente;

- *sono incentivati, tramite modalità da definire con specifiche deliberazioni consiliari, interventi di conversione delle aree destinate ad attività agricola, o attività antropiche maggiormente invasive, con la ricostruzione di habitat ecologicamente coerenti con il contesto in cui le aree si collocano; sono da incentivare le pratiche di agricoltura biologica;*
- *le eventuali nuove attività estrattive dovranno essere accompagnate da adeguati interventi di mitigazione e di compensazione che dovranno comunque garantire la continuità ecologica del corridoio e minimizzarne il disturbo.*

In merito occorre rilevare come gli interventi in progetto insistano sulla suddetta area di tutela solo in modo del tutto marginale, ad ogni buon conto non vi sono nelle Norme di Attuazione elementi ostativi in merito.

In merito al sesto punto - ambiti periurbani – si rimanda a quanto già detto in precedenza per la tavola P4.



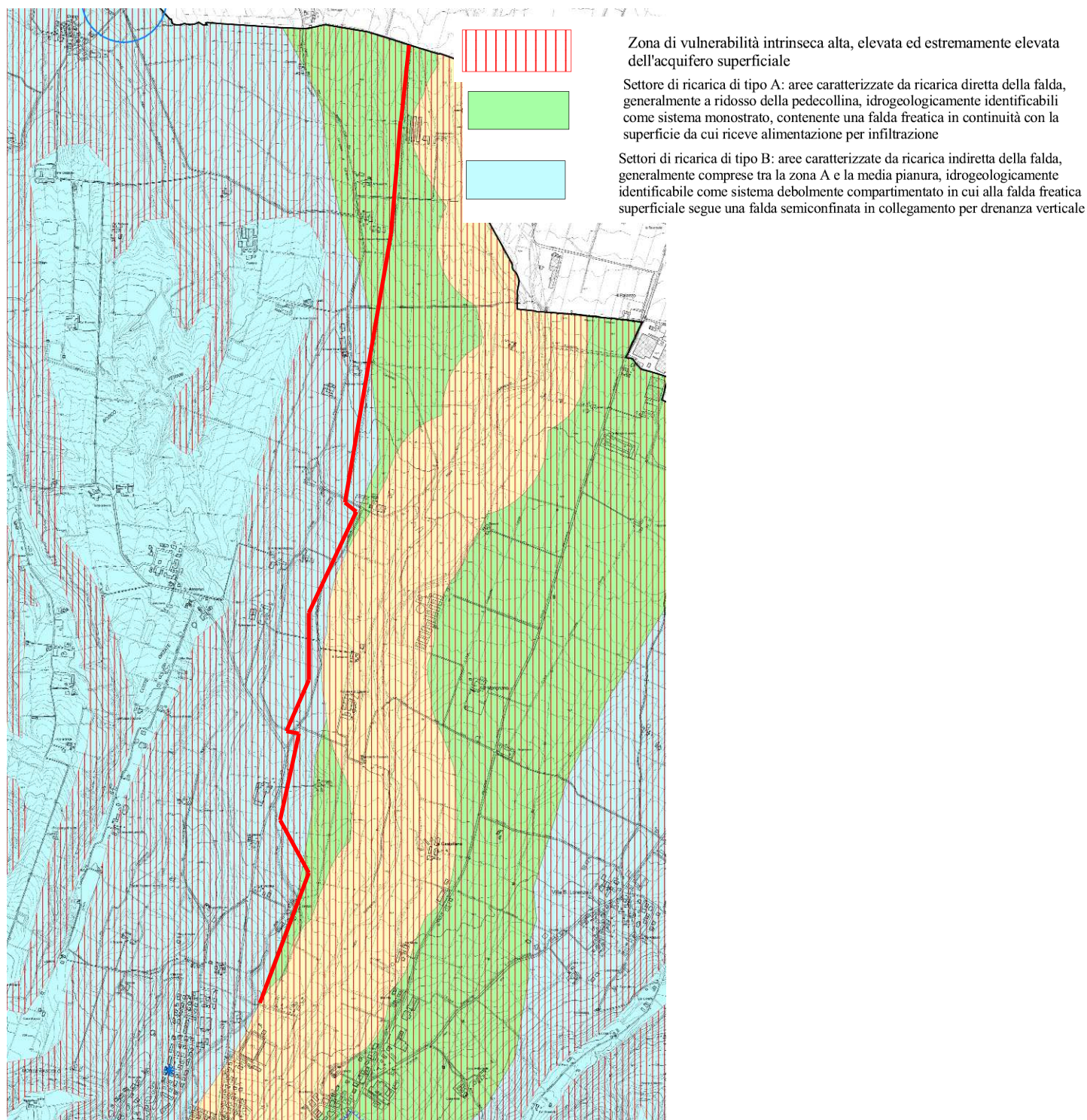


Figura 59: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola del PSC di Castell'Arquato Geo5 – Tutela delle risorse idriche, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

Secondo quanto riportato nella Tav. PGeo5 – Tutela delle risorse idriche– gli interventi in progetto ricadono:

- settore di ricarica A della falda;
- settore di ricarica B della falda;
- zone a vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale.

In merito a tutti e tre i punti sopra citati l'articolo di riferimento delle Norme è l'Art. 14.1 in cui vengono elencate le aree non idonee per la localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti, e nello specifico:

*3. Risultano aree non idonee per ogni tipo di impianto quelle individuate dalle tavole di PSC come:*  
.....[omissis].....

- Aree ad elevata o molto elevata vulnerabilità degli acquiferi superficiali;

.....[omissis].....

*4. Le aree interessate dai settori A e D di ricarica degli acquiferi sotterranei di pianura e le zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei, come individuate dalle tavole di Piano, non risultano idonei per la localizzazione di discariche e altri impianti di smaltimento per rifiuti (pericolosi e non).*

*5. Le aree interessate dal settore B di ricarica degli acquiferi sotterranei di pianura, le aree soggette a vincolo idrogeologico e le aree interessate dal sistema dei crinali e della collina, come individuate dalle tavole di PSC, non risultano idonei per la localizzazione di discariche e altri impianti di smaltimento per rifiuti pericolosi.*

Pertanto non essendoci nelle Norme ulteriori prescrizioni in merito, non si rilevano elementi ostativi alla realizzazione degli interventi in progetto.

#### **4.3.4 Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Cadeo**

Il Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Cadeo è stato adottato con Del. C.C. n°45 del 04.11.2005 ed approvato con Del. C.C. 26 del 05.04.2007.

Nello specifico gli interventi progettuali che ricadono all'interno del suddetto confine comunale sono unicamente riconducibili all'intervento di posizionamento condotta in fregio alla ferrovia e nello specifico per un tratto di lunghezza pari a circa 500 m. L'intervento suddetto non risulta tra quelli di primo o secondo livello (WBS 1 e WBS 2) ma essendo ubicato in



adiacenza alla linea ferroviaria si è valutata comunque l'opportunità di analizzarlo dal punto di vista vincolistico.

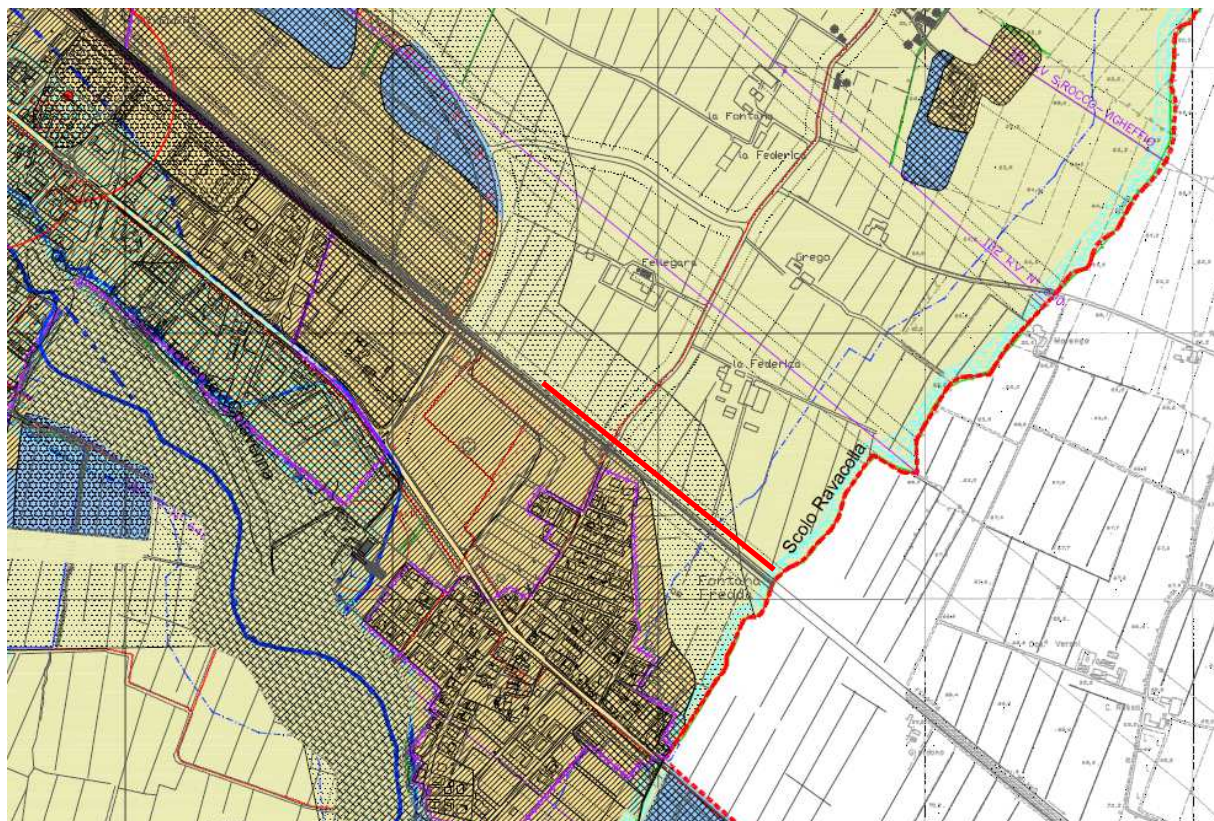


Figura 60: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola n°2 del P.R.G.– Ambiti Territoriali Omogenei: Cadeo, Roveleto, Fontana Fredda, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

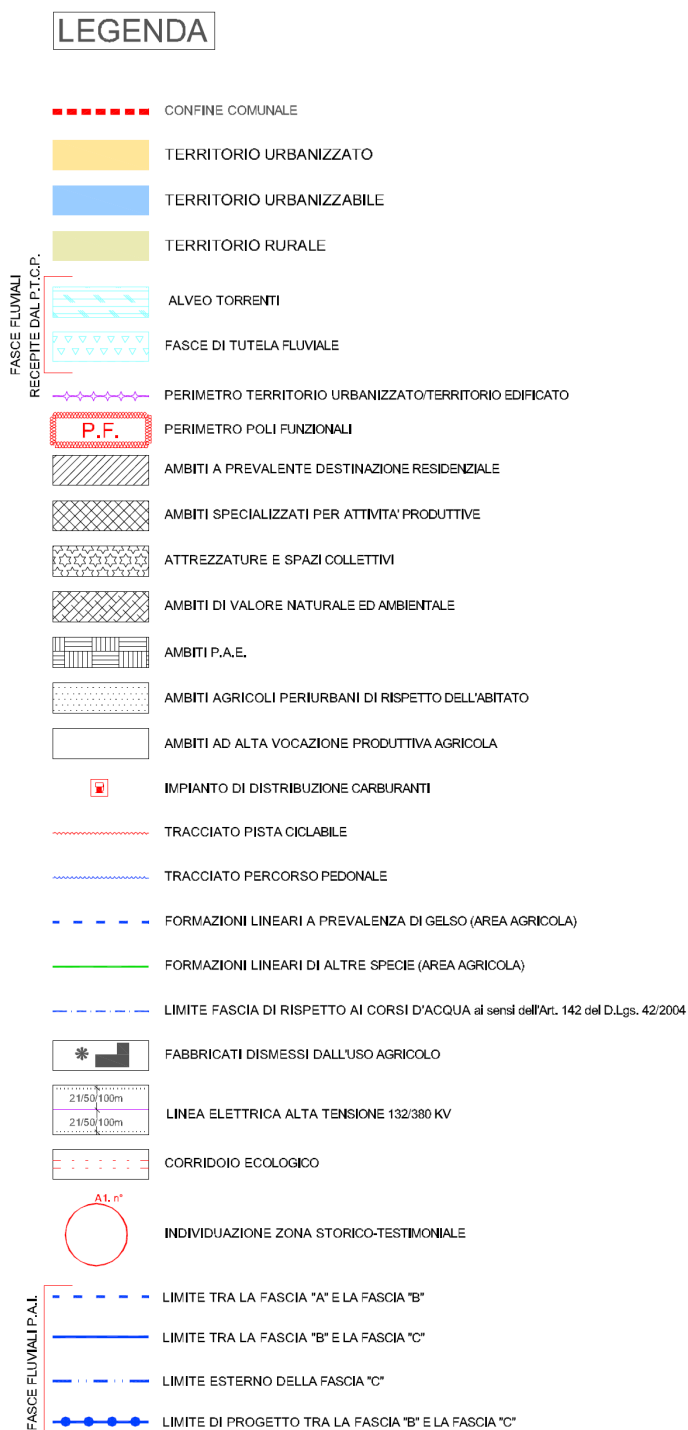


Figura 61: Legenda della tavola n°2 del P.R.G.– Ambiti Territoriali Omogenei: Cadeo, Roveleto, Fontana Fredda.



In riferimento a quanto riportato nella tavola n°2 del P.R.G.– Ambiti Territoriali Omogenei: Cadeo, Roveleto, Fontana Fredda, estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 61, gli interventi in oggetto intercettano:

- un'area rurale;
- l'ambito agricolo periurbano di rispetto dell'abitato;
- l'alveo dello Scolo Ravacolla;
- la fascia di rispetto dei corsi d'acqua (Scolo Ravacolla) secondo il disposto del D.Lgs 42 del 2004 (art. 142);
- tracciato pista ciclabile.

In merito al primo punto - area rurale - trattasi di caratterizzazione del territorio e non vi sono pertanto prescrizioni in merito nelle NTA.

In merito al punto due - ambito agricolo periurbano di rispetto dell'abitato - l'articolo di riferimento risulta essere il numero 26 delle NTA:

*Il PSC individua all'interno di questi ambiti aree agricole poste a stretto contatto con il tessuto urbano e urbanizzabile e di cui ne costituisce il margine. Tali ambiti sono chiamati a svolgere per il tessuto edificato esistente e futuro:*

- a) funzioni ecologiche di cuscinetto/margine tra ecosistemi a diverso grado di antropizzazione;*
- b) funzione paesaggistiche di connotazione del rapporto tra spazi aperti e spazi edificati di frangia;*
- c) funzioni di valenza conservativa degli ambiti agricoli.*

*Per tali ambiti l'obiettivo del PSC è quello del mantenimento degli usi agricoli, (con l'esclusione di nuove attività zootecniche), che consentano:*

- a) la conservazione degli spazi aperti;*
- b) la valorizzazione e la qualificazione del paesaggio attraverso l'organizzazione di colture a basso impatto ambientale;*
- c) la riorganizzazione delle aree di frangia.*

*Al fine della compensazione ecologica delle trasformazioni del territorio e per attuare le misure compensative previste dal PSC e dalla VALSAT, in queste aree possono essere realizzate:*

- a) opere di mitigazione/compensazione dei tracciati viabilistici;*
- b) opere di ricostruzione della struttura del paesaggio;*
- c) opere di protezione a tutela delle risorse umane ed ambientali.*

*Tali opere di compensazione sono da prevedere specificatamente per i seguenti interventi:*

- a) realizzazione di opere pubbliche connesse al sistema della mobilità;*

- b) *realizzazione di opere pubbliche anche di interesse sovracomunale connesse alla trasformazione di ambiti territoriali anche secondo modalità diverse da quanto esplicitamente previsto dalle presenti norme;*
- c) *realizzazione di interventi insediativi di particolare rilevanza di carattere comunale e intercomunale.*

Pertanto in merito non si rilevano elementi ostativi.

In merito al punto tre - alveo dello Scolo Ravacolla - l'articolo di riferimento delle N.T.A. è il numero 11.

*Il PSC prevede una fascia di rispetto di 10 m su tutti i seguenti corsi d'acqua pubblici ai sensi dell'art 96 Regio Decreto 523 del 1904 e dell'art.17 , riportati nell'allegato N 3 dello stesso:*

*.....[omissis].....*

*- lo Scolo Ravacolla (per una lunghezza pari a km. 7,7),*

*.....[omissis].....*

*In tali fasce si applicano le seguenti disposizioni:*

- *divieto di eseguire dissodamenti ed arature per una fascia di 10 metri dalle sponde;*
- *divieto di eseguire rinterri in alveo, manomissioni della vegetazione esistente (salvo con apposita autorizzazione). I proprietari frontisti sono tenuti a garantire l'efficienza idraulica dei fossi impedendo il crollo di alberature o materiali in alveo, evitando ostruzioni e rinterri anche involontari.*
- *è vietata ogni nuova costruzione, anche temporanea, nonché l'ampliamento di quelle esistenti. Nel caso in cui la fascia di rispetto comprenda porzioni di aree con previsione edificatoria, essa ne concorre alla determinazione fatto salvo il divieto di insediare i nuovi edifici all'interno della fascia di rispetto stessa.*

*È vietata l'impermeabilizzazione del suolo.*

*All'interno delle fasce di cui al presente articolo è inoltre vietato la perforazione di pozzi di qualsiasi tipo.*

*Sono consentiti:*

- a) *gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento sugli edifici esistenti;*
- b) *il cambio di destinazione d'uso come ammessa negli ambiti in cui le fasce ricadono;*
- c) *il completamento delle opere pubbliche in corso;*
- d) *.....[omissis].....*
- e) *.....[omissis].....*
- f) *la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.*

***Fermo restando che per le infrastrutture lineari e gli impianti, non completamente interrati, può prevedersi esclusivamente l'attraversamento in trasversale, le opere di cui al comma precedente non***

*devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati.*

Pertanto, per quanto sopra riportato gli interventi in oggetto risultano conformi, inoltre alla luce del fatto che gli attraversamenti fluviali verranno eseguiti in spingitubo e/o con scavo tradizionale (a seconda del grado di importanza del corso d'acqua intercettato) e una volta realizzate le opere lo stato dei luoghi resterà lo stesso, in merito non si rilevano elementi ostativi.

In merito al quarto punto l'ascrivibilità delle zone di intervento all'interno delle aree tutelate dal D. Lgs 42 del 2004 avrebbe implicato la redazione di una Relazione Paesaggistica.

Riprendendo quanto già anticipato in premessa e riportato al Capitolo 7, l'emanazione del DPR n°31 del 13.02.2017 "*Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata*" (pubblicato sulla G.U. n. 68 del 22.03.2017) che prevede la non assoggettabilità di tutta di una serie di interventi - elencati all'Allegato A – ed essendo il presente perfettamente rispondente alla fattispecie di cui al punto A15, non risulta più necessario dar corso all'iter paesaggistico.

In merito al quarto ed ultimo punto - tracciato pista ciclabile - non si rilevano elementi ostativi.

Per concludere e per dovere di completezza – in ragione dell'attiguità delle opere in progetto alla linea ferroviaria – si riporta di seguito quanto previsto nelle N.T.A. del PSC di Cadeo all'art. 37:

*La distanza minima da rispettare nella nuova edificazione, ricostruzione o ampliamento di edifici o manufatti di qualsiasi specie lungo i tracciati delle linee ferroviarie è fissata in 30 m dalla rotaia più vicina, misurata in proiezione orizzontale, così come definita dal D.P.R. 753/1980.*

*E' ammessa la ristrutturazione edilizia degli edifici esistenti all'interno della fascia di rispetto purché non comporti aumento di volume.*

*In tale fascia è inoltre consentito realizzare recinzioni alla distanza minima di 6 m dalla più vicina rotaia e l'utilizzo dell'area per orti, giardini e parcheggi pubblici o privati. Nel caso in cui la fascia di rispetto comprenda aree con capacità edificatoria, esse concorrono alla determinazione del Volume o della Superficie complessiva realizzabili, fatto salvo il divieto di insediare i nuovi edifici all'interno della stessa. Eventuali deroghe sono concesse dall'ente gestore della linea ferroviaria.*

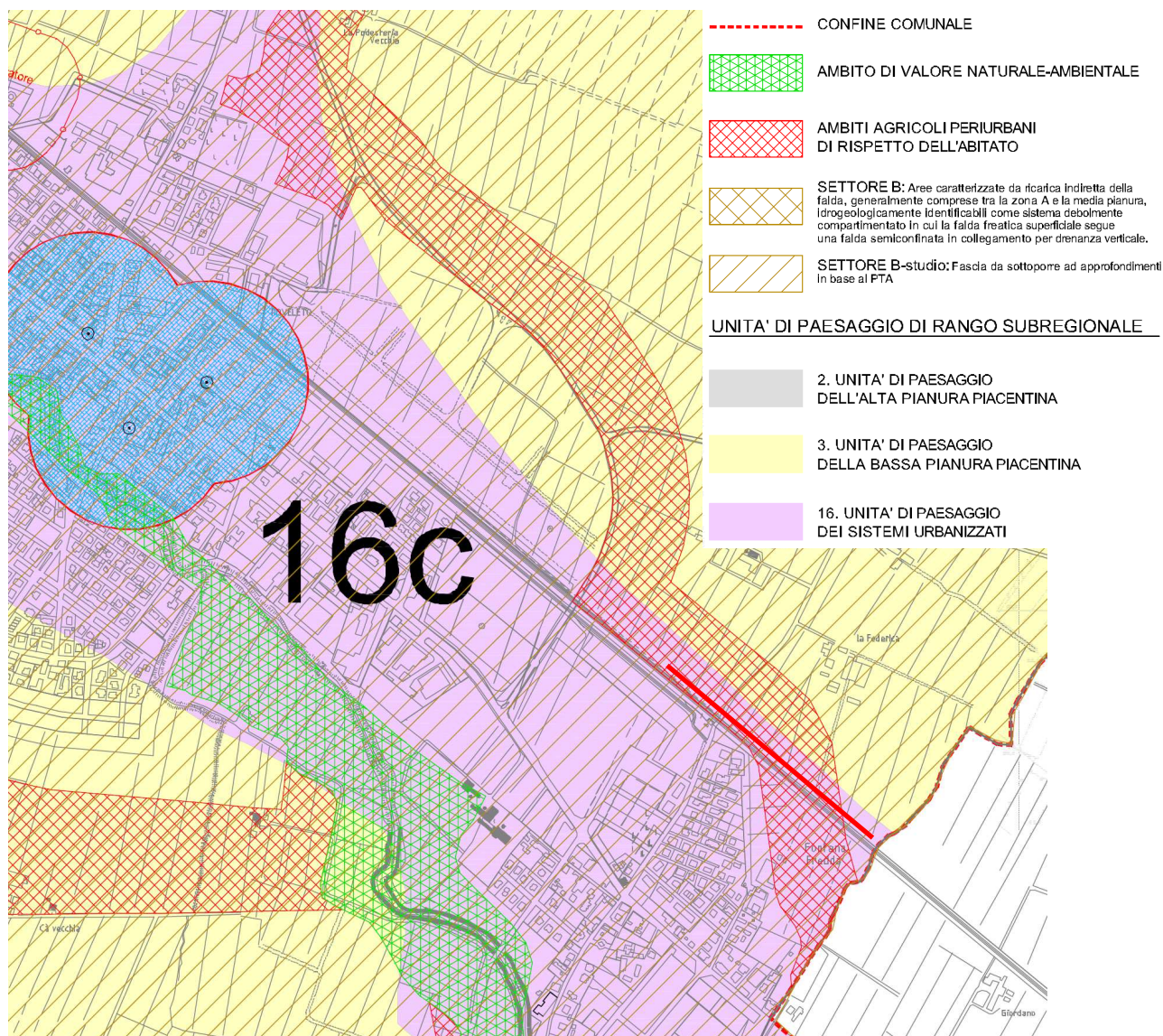


Figura 62: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola n°6 del P.R.G. – Tutele Ambientali e Paesaggistiche: Cadeo, Roveleto, Fontana Fredda e Saliceto, e relativa Legenda, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

In riferimento a quanto riportato nella tavola n°6 del P.R.G. – Tutele Ambientali e Paesaggistiche: Cadeo, Roveleto, Fontana Fredda e Saliceto, estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 62, gli interventi in oggetto intercettano:

- l'ambito agricolo periurbano di rispetto dell'abitato;
- l'unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati.



In merito al punto uno si rimanda a quanto detto in precedenza, mentre per quanto riguarda il secondo punto l'art. di riferimento è il 14 delle N.T.A. dove in merito all'ambito 16c si rileva:

*L'unità di paesaggio 16c è caratterizzata da un sistema insediativo caratterizzato dalla presenza di centri ad alta valenza urbana, il cui assetto morfologico è stato fortemente condizionato dall'impianto del nucleo storico originario e dalla struttura del reticolo dei collegamenti viari con il territorio.*

*Il sistema insediativo sparso, data la localizzazione dei sistemi urbani nell'ambito più generale dell'alta pianura, è caratterizzato dalla diffusa presenza di insediamenti rurali a corte chiusa, costituiti da unità edilizie di pregio storico-architettonico e da ville con orti e giardini urbani.*

*L'assoluta prevalenza delle colture seminate ha cancellato quasi totalmente la struttura storica dell'appoderamento per campi chiusi. Sono segnalate tracce di elementi costituenti la struttura centuriata: fossi e strade poderali evidenziati da filari di alberi.*

*La topografia è costituita da pendenze molto ridotte con terreni degradanti verso il fiume Po e quote medie comprese tra 38 e 110 m. s.l.m. Gli insediamenti storici principali sono localizzati su dossi che li hanno preservati dalle frequenti alluvioni del Po e dei suoi affluenti appenninici. La maggior parte dei terreni è di origine alluvionale.*

*Si segnalano fontanili e risorgive.*

Segue una descrizione delle attività non compatibili con il suddetto ambito, l'intervento in oggetto non rientra però tra quelli non ammessi.

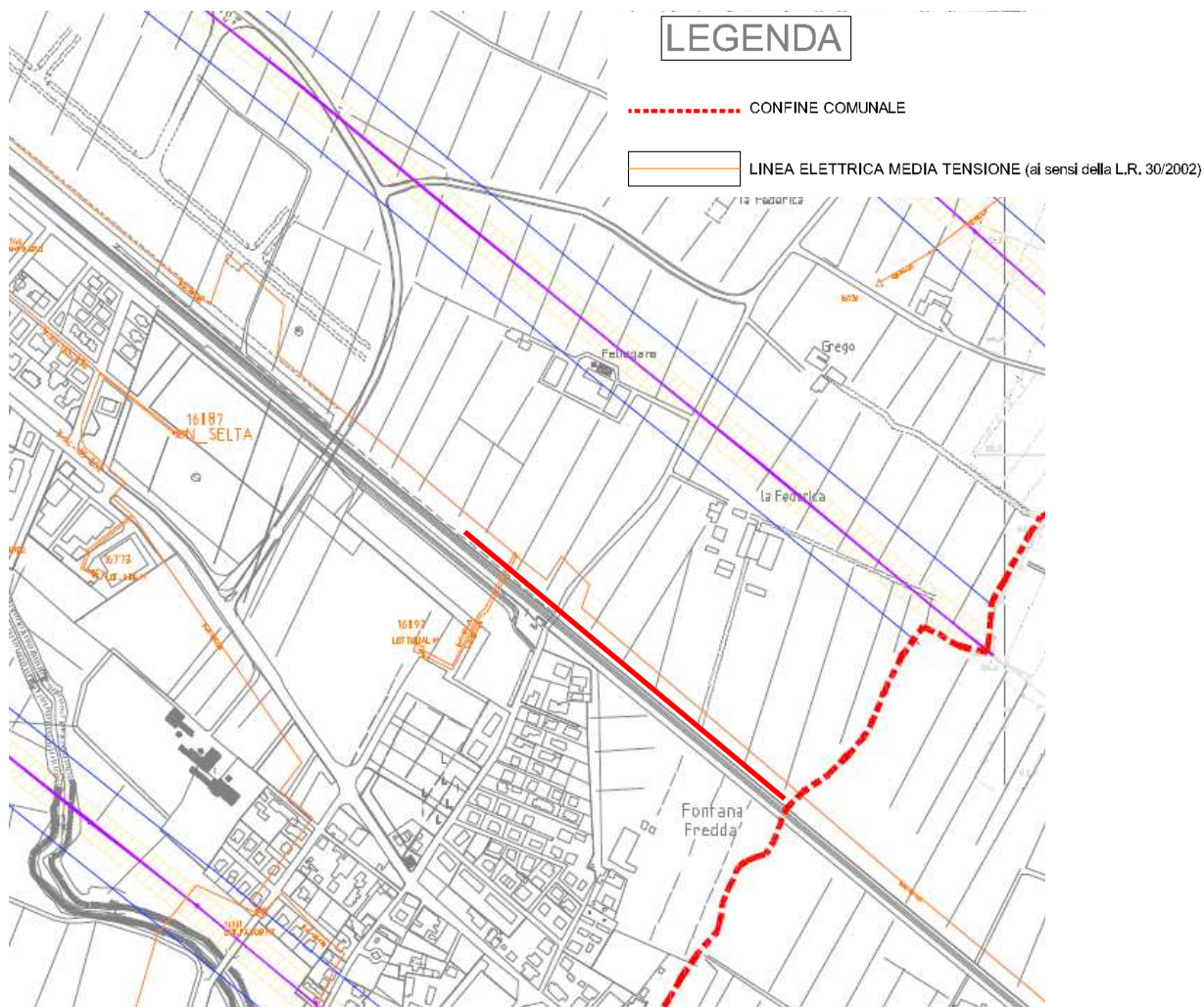


Figura 63: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola n°7 del P.R.G.– Elettrodotti ed impianti di telefonia mobile: Cadeo, Roveleto, Fontana Fredda e Saliceto, e relativa Legenda, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

In riferimento a quanto riportato nella tavola n°7 del P.R.G.– Elettrodotti ed impianti di telefonia mobile: Cadeo, Roveleto, Fontana Fredda e Saliceto, estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 62, gli interventi in oggetto:

- potrebbero risultare attigui alla linea elettrica di media tensione.

In ragione però della scala grafica del disegno che non consente di individuare correttamente la sussistenza dell'interferenza con la linea elettrica di media tensione, si rimanda allo specifi-

co elaborato (Interferenze con servizi in linea e relativi interventi) per un maggior grado di dettaglio.

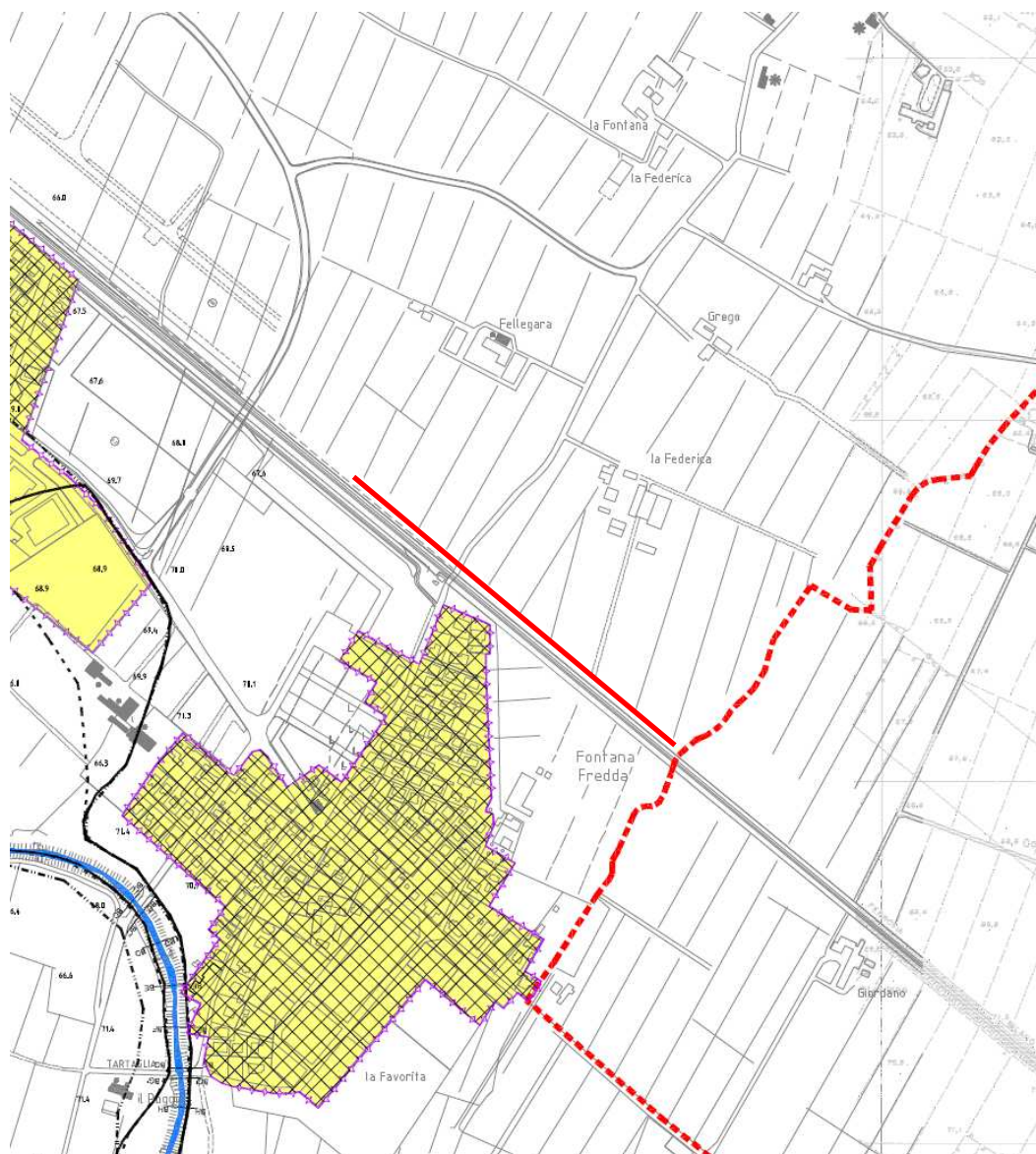


Figura 64: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola n°9 del P.R.G.– Carta del Rischio Idraulico: Cadeo, Roveleto, Fontana Fredda e Saliceto, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.



Figura 65: Legenda della tavola n°9 del P.R.G.– Carta del Rischio Idraulico: Cadeo, Roveleto, Fontana Fredda e Saliceto, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

In riferimento a quanto riportato nella tavola n°9 del P.R.G.– Carta del Rischio Idraulico: Cadeo, Roveleto, Fontana Fredda e Saliceto, estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 64, gli interventi in oggetto:

- **non** ricadono in aree a rischio idraulico (sia a valenza PAI che a valenza Comunale).



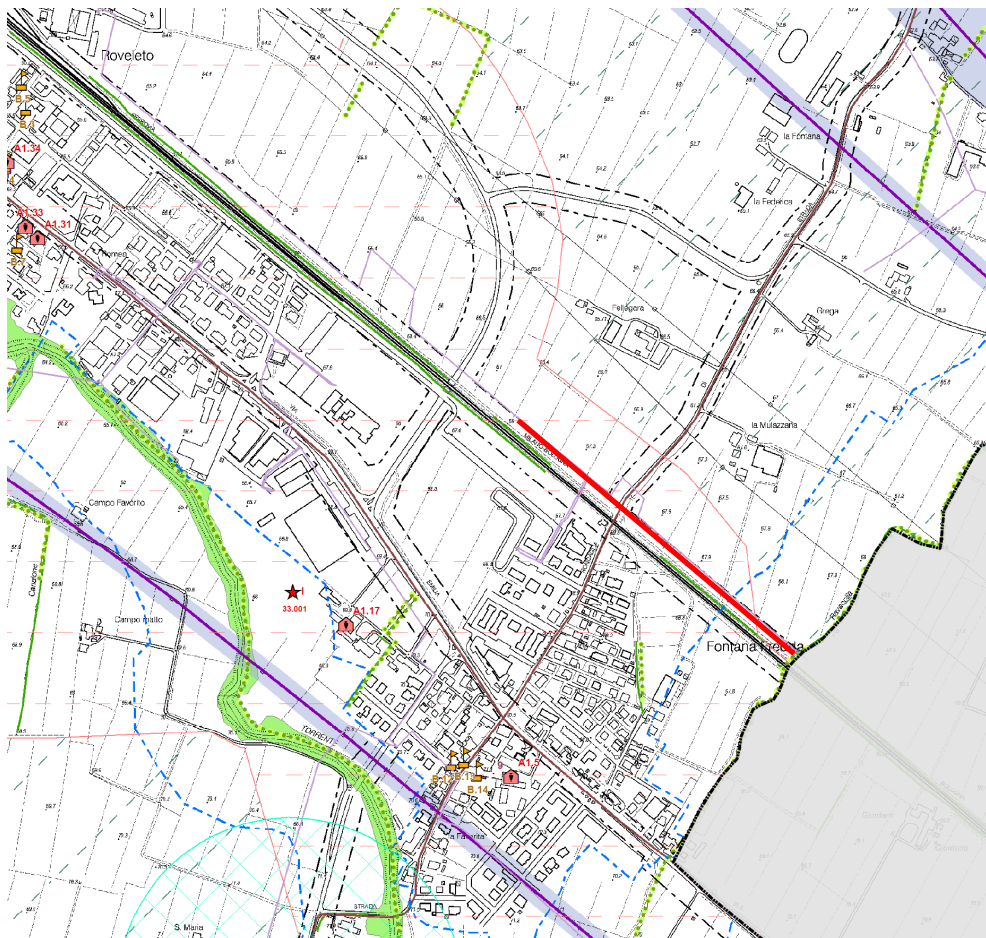


Figura 66: Estrapolazione per l'area di interesse della tavola n°9 del P.R.G.– Carta del Rischio Idraulico: Cadeo, Roveleto, Fontana Fredda e Saliceto, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

## LEGENDA

- 16c Subunità di paesaggio - Sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo e Alseno (S24)
- Linee a media tensione esistenti (S27)
- Vincolo paesaggistico 150 m dalla sponda dei corsi d'acqua pubblici (art. 142 D.Lgs 42/2004 e s.m.i.) (S25)

In riferimento a quanto riportato nella tavola B2 del P.R.G.– Vincoli paesaggistici, estrapolata per la sola zona di interesse in Figura 66, gli interventi in oggetto:

- ricadono nella subunità di paesaggio - sistema urbanizzato di Fiorenzuola, Cadeo e Alseno;
- risultano attigui ad una linea a media tensione;

- e nella fascia di rispetto di 150 m dei corsi d'acqua.

Posto che la presente tavola non aggiunge gradi di informazione rispetto alla disamina precedente, è stata riportata unicamente a conferma della non sussistenza di ulteriori vincoli paesaggistici.

#### 4.3.5 Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) di Carpaneto Piacentino

Il Comune di Carpaneto Piacentino è dotato di un Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) adottato con Del. C.C. n°42 del 21.12.2006 ed approvato con Del. C.C. 22 del 11.04.2007.

In virtù di quanto già detto in precedenza è immediato rilevare come gli interventi sull'adduttrice primaria (sdoppiamento del canale della Sforzesca e posa della condotta in fregio alla linea ferroviaria) non interessino il Comune di Carpaneto, nel quale ricadono esclusivamente interventi assimilabili alla manutenzione ordinaria.

Pertanto in coerenza con quanto fatto con la disamina vincolistica per i piani sovraordinati (Regionale e Provinciale) l'analisi del P.S.C. di Carpaneto viene omessa.

#### 4.4 Piano Assetto Idrogeologico

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con DPCM 24 maggio 2001, costituisce lo Stralcio del Piano di Bacino relativo all'assetto idrogeologico ai sensi della Legge 183/89 e ss.mm.ii..

Per l'area oggetto d'intervento l'unico corso d'acqua indagato dal PAI risulta essere il T. Arda per il quale vengono definite:

- le fasce fluviali da Castell'Arquato alla foce;
- le caratteristiche generali del bacino, il quadro dei dissesti, il quadro degli squilibri e le linee generali di assetto sull'asta fluviale.

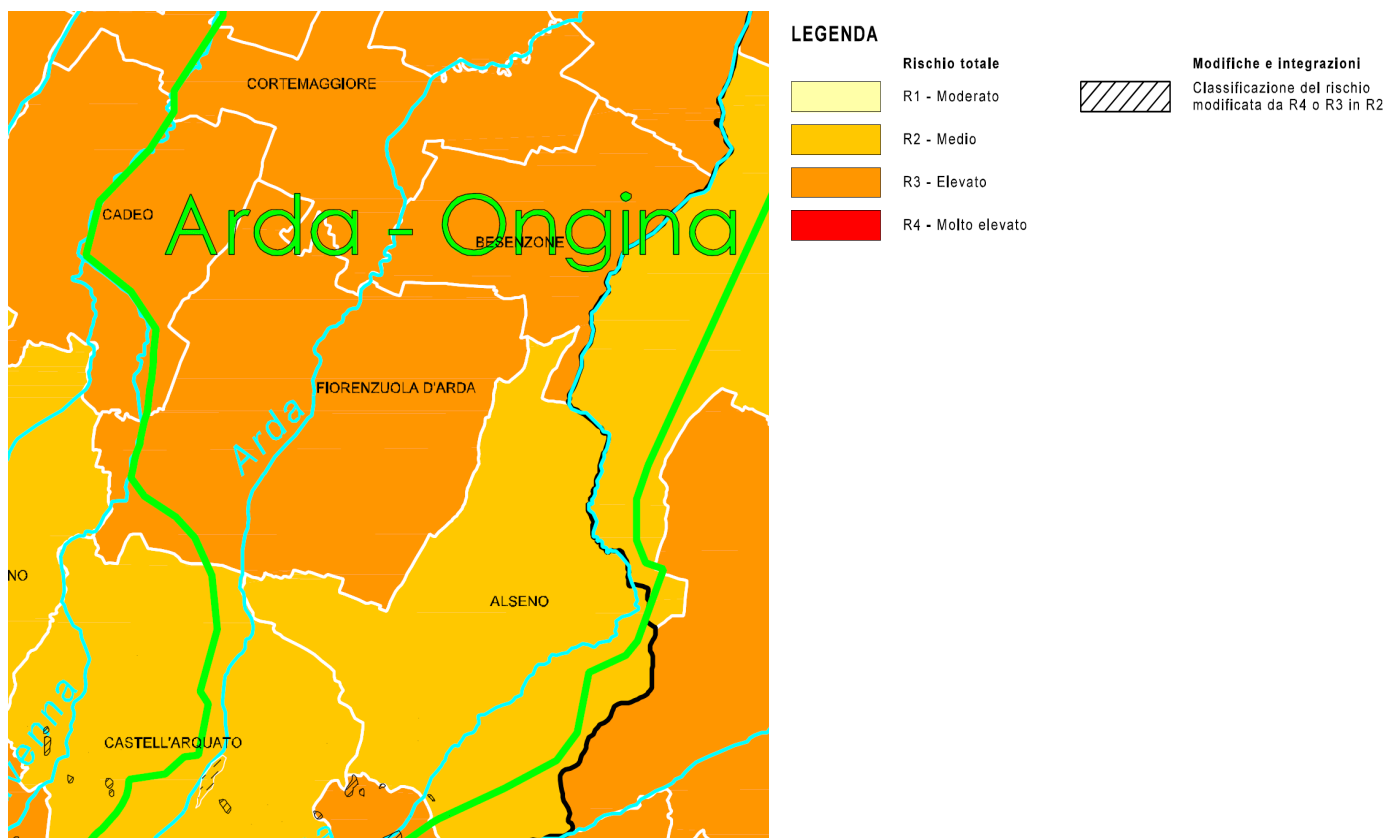


Figura 67: Estrapolazione per la zona di interesse della Tav. 6\_2 della Carta del Rischio idraulico ed idrologico del P.A.I.

In merito a quanto riportato in Figura 67 la zona di intervento risulta ascrivibile ad un rischio idraulico:

- R3 ovvero “*elevato*” per le aree ricadenti nei Comuni di Fiorenzuola d’Arda e Cadeo;
- R2 ovvero “*medio*” per le aree ricadenti nei Comuni di Alseno, Castell’Arquato e Carpaneto Piacentino.

Nell’immagine seguente (cfr. Figura 68) si riporta l’estrapolazione della Tavola 8\_2 di Sintesi delle linee di intervento sulle aste fluviali del P.A.I.; come si può notare si rileva la presenza lungo il T. Arda di tratti interessati da difese spondali locali o sporadiche e da ricalibratura dell’alveo; mentre nel tratto tra l’attraversamento ferroviario fino a monte della SS9 si prevede la realizzazione di arginature.

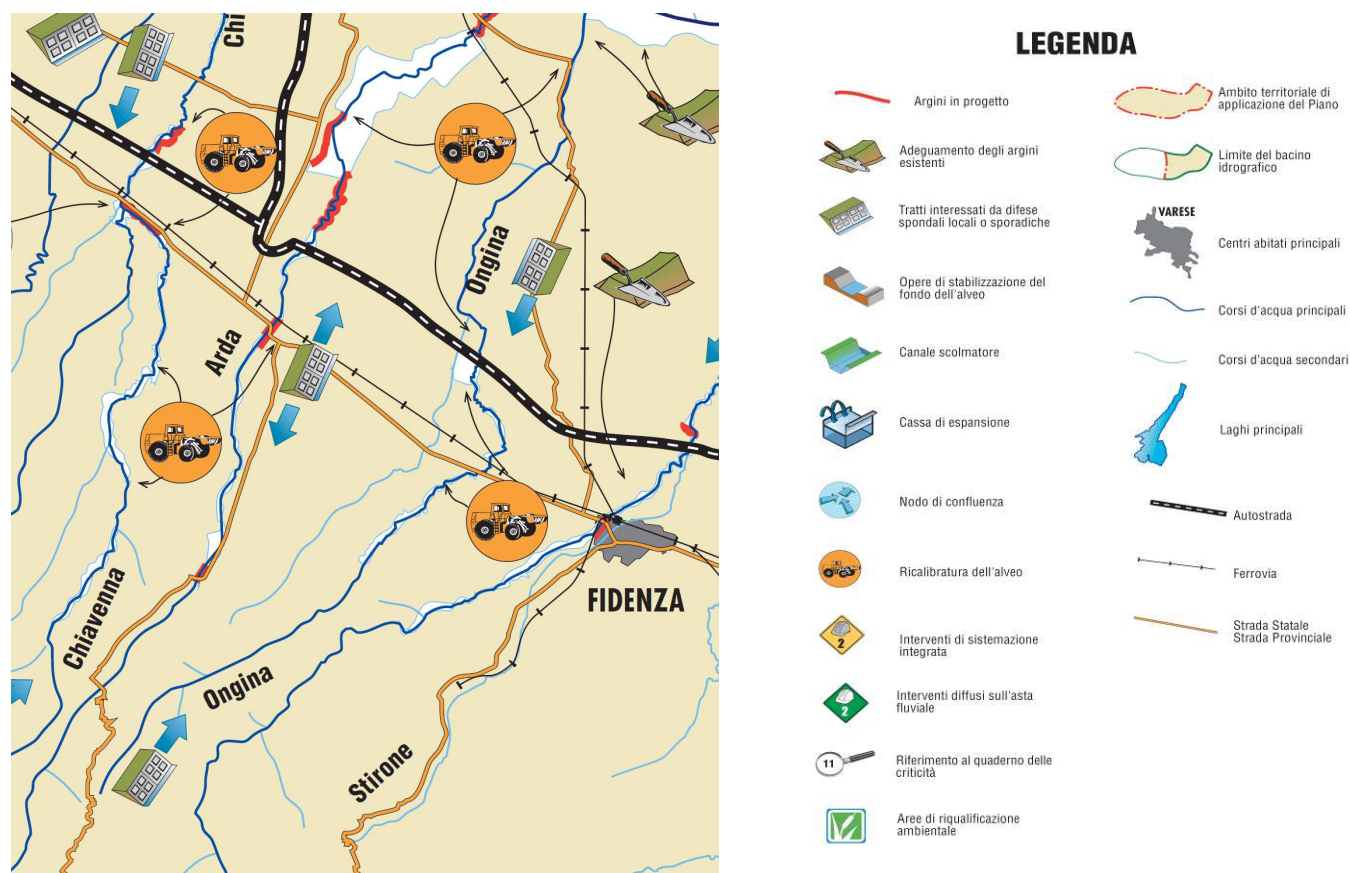


Figura 68: Estrapolazione per la zona di interesse della Tav. 8\_2 di Sintesi delle linee di intervento sulle aste fluviali del P.A.I.



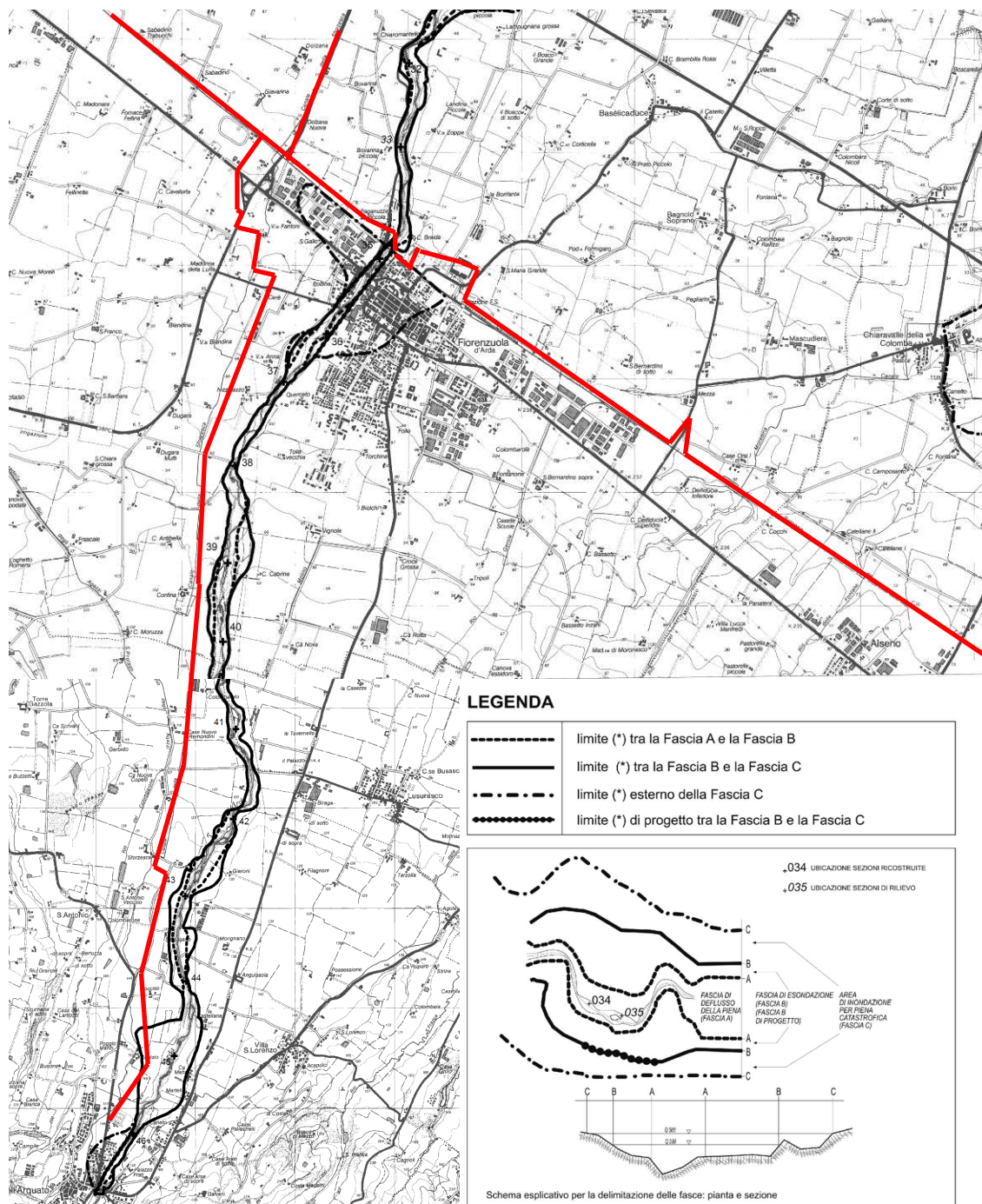


Figura 69: Estrapolazione delle fasce fluviali del T. Arda nel tratto oggetto di intervento, le opere in progetto sono indicate con una **linea continua rossa**.

Pertanto – secondo quanto riportato in Figura 69 – gli interventi in progetto ricadono esternamente rispetto alle fasce fluviali a meno di un breve tratto in cui l'intervento WBS1.1 Canale sforzesca ricade in fascia B (in corrispondenza dell'abitato di Caolzio) e - ovviamente – nel

tratto in cui l'intervento WBS 1.2 – Condotta Desmontata-Alseno attraversa il T. Arda (in quest'ultimo caso corre però l'obbligo di sottolineare come l'attraversamento venga effettuato sfruttando l'esistente condotta DN 700).

Si riporta di seguito l'estrapolazione della normativa vigente per le fasce A, B C secondo i disposti delle Norme di Attuazione PAI che prevedono:

**“Art. 29 – Fascia di deflusso della piena (Fascia A)**

1. *Nella Fascia A il Piano persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.*
2. *Nella Fascia A sono vietate:*
  - a. *le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli [...]*
3. *sono per contro consentiti: [...]*
  - b. *gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;*
5. *Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.*

**Art. 30 - Fascia di esondazione (Fascia B)**

1. ***Nella Fascia B, il Piano persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali.***
2. *Nella Fascia B sono vietati:*
  - a. *gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di vaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di vaso in area idraulicamente equivalente; [...].*
  - b. *impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al precedente art. 29, comma 3, let. l);*
  - c. *in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.*
3. *Sono per contro consentiti [...]:*
  - a. *gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia; [...].*
  - b. *gli impianti di trattamento d'acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e messa in sicurezza*

- di quelli esistenti; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis;*
- c. la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente;*
  - d. l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico e la realizzazione di contenitori per il trattamento e/o stoccaggio degli effluenti zootecnici, ferme restando le disposizioni all'art. 38 del D.Lgs. 152/1999 e successive modifiche e integrazioni;*
  - e. il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis.*
4. *Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.*

**Art. 31. Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C)**

4. *Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C.*

Gli interventi in progetto, essendo completamente interrati, non causano ostruzione al deflusso della piena di riferimento del T. Arda, pertanto possono ritenersi compatibili con il succitato sistema vincolistico anche alla luce del fatto che ricadono in fascia B per un tratto di estensione decisamente contenuto.

#### **4.5 Aree protette**

La zona oggetto di intervento non ricade in aree protette.

Tuttavia, per dovere di completezza, si evidenzia come per un breve tratto l'intervento WBS 1.1 – Canale della Sforzesca si sviluppi in fregio del Parco Regionale dello Stirone Piacenziano (per un tratto di lunghezza pari a 1'000 m circa ad una distanza dal suddetto mai inferiore ai 200 m).





**Parco regionale dello Stirone  
e del Piacenziano**

Provvedimento Istitutivo  
Legge Regionale  
n°24 del 23/12/2011

- Zona A
- Zona B
- Zona C
- Zona D
- Area contigua
- Confine di Parco regionale
- Confine Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)

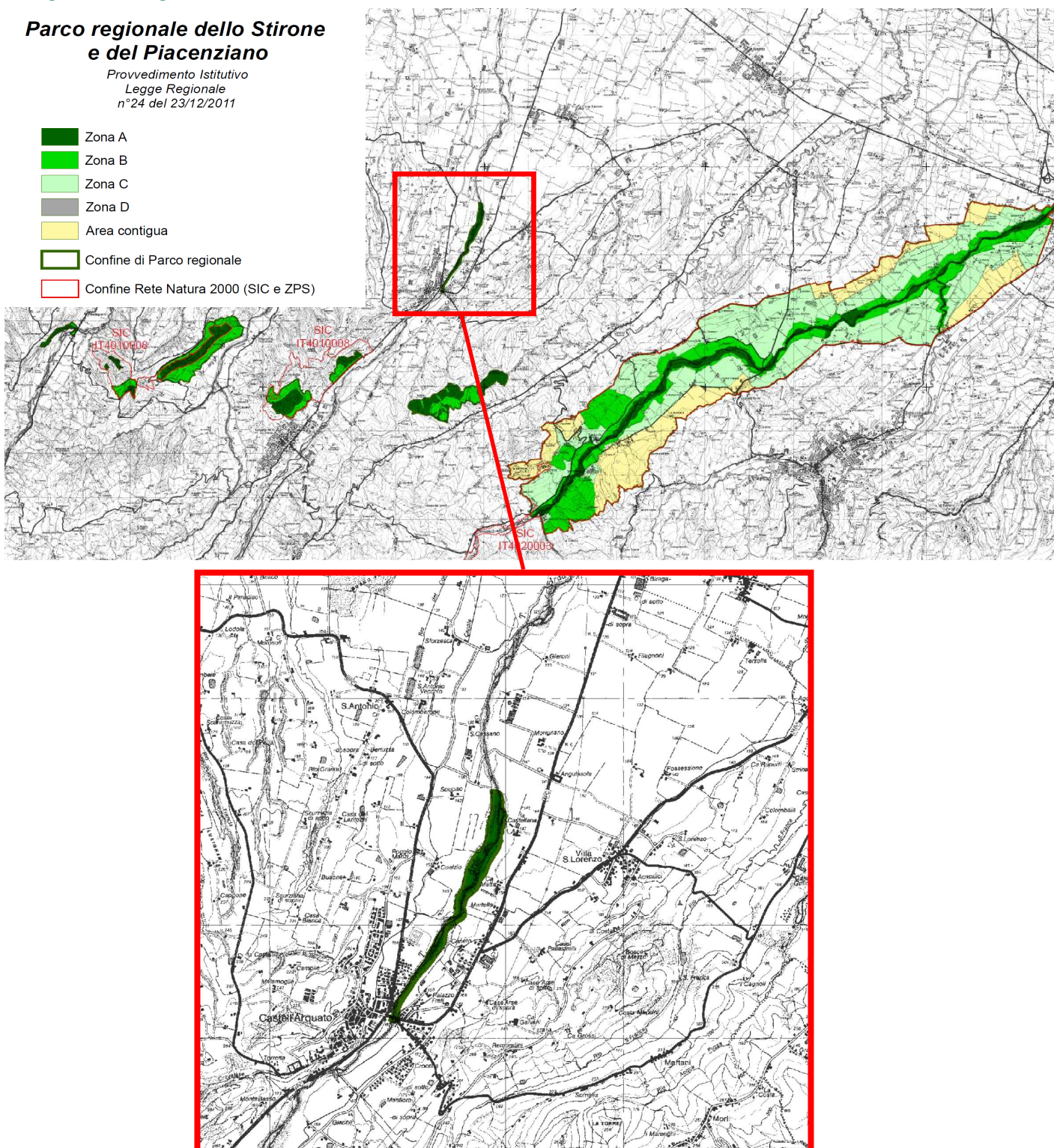


Figura 70: Inquadramento cartografico di tutte le zone di tutela che costituiscono il parco del Piacenziano, **nel riquadro rosso in basso** l'ingrandimento per la zona di specifico interesse



Il parco istituito nel 2011 dall'unione del Parco regionale dello Stirone e della Riserva naturale geologica del Piacenziano ha una superficie complessiva di 2716 ha che si dirama tra le Province di Piacenza e Parma, interessando nello specifico i Comuni di Alseno, Castell'Arquato, Carpaneto Piacentino, Gropparello, Lugagnano Val d'Arda e Vernasca per la provincia di Piacenza, Fidenza e Salsomaggiore Terme per quella di Parma.

Come si evidenzia chiaramente nella cartografia riportata in Figura 70 il parco non si configura come un'unica entità ma risulta "spezzettato" a tutela di diverse emergenze naturali/archeologiche/ambientali poste tra il T. Stirone (ad est) e l'abitato di Gropparello (ad ovest).

Nello specifico gli interventi in oggetto risultano attigui alla zona di tutela posta lungo il T. Arda che si sviluppa tra Castell'Arquato e l'abitato case Sparse Socciso.

Il Piano Territoriale del Parco è lo strumento per definirne le scelte di assetto e utilizzo del territorio e delle sue risorse, oltreché per delineare con maggiore precisione la sua identità e stabilire strategie e interventi prioritari. Nell'elaborazione del piano una decisione tra le più importanti è la sua articolazione in zone territoriali omogenee. In linea di massima quasi tutti i parchi regionali prevedono la medesima articolazione: **una Zona A** di protezione integrale, **una Zona B** di protezione generale, **una Zona C** di protezione ambientale, **una Zona D** corrispondente al territorio urbano e urbanizzabile e una **Area Contigua**, con funzione di transizione e connessione rispetto al territorio del Parco stesso.

La Zona A racchiude di norma gli ambienti più preziosi, lasciati alla libera evoluzione naturale e in linea di massima accessibili solamente per scopi scientifici e didattici. Nella Zona B, che di solito circonda la Zona A ed è quasi altrettanto interessante dal punto di vista naturalistico, sono consentite l'attività agricola e altre attività tradizionali. Nella Zona C, dove è in genere più elevata la presenza di nuclei e centri abitati e si concentrano l'agricoltura e le altre attività significative, il grado di tutela è meno forte e il conseguimento di positivi risultati nella gestione del territorio è in una certa misura legato alla capacità del parco di diventare un partner affidabile e un sostegno per i produttori agricoli e gli altri operatori economici.

**La zona in oggetto è tutelata come zona A, ma - come anticipato - gli interventi in oggetto ricadono esternamente ai limiti del Parco.**

Si riporta di seguito - per dovere di completezza - una descrizione sintetica delle specie florofaunistiche presenti all'interno del Parco regionale dello Stirone Pacenziano da intendersi come insieme di tutte le zone di tutela e non unicamente per la zona del Parco posta lungo il T. Arda e di specifico interesse per la presente trattazione.

Da un punto di vista floristico-vegetazionale l'area protetta è caratterizzata dalla presenza di un complesso mosaico ambientale in cui sono ben rappresentati alcuni habitat di interesse comunitario tra cui praterie aride con fioriture di orchidee quali (Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates e Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea) a cui si alternano habitat popolati da formazioni vegetazionali tipiche delle rupi calcaree e delle instabili pareti calanchive ("Pareti rocciose carbonatiche centro-europee e submediterranee", "Falesie submediterranee calcarenitiche"), habitat fluviali e dei fondovalle calanchivi popolati da formazioni vegetazionali igrofile (*Salix alba* and *Populus alba* galleries), habitat popolati da formazioni vegetazionali tipicamente mesofile ("Laburno-Ostryon", "Lathyro veneti-Carpinetalia") e habitat popolati da formazioni vegetazionali submediterranee xerofile ("Prunetalia spinosae", "Arbusteti a Ginestra odorosa", "Quercetalia pubescentis").

Tra le specie floristiche spontanee di maggior pregio sono da menzionare la presenza di diverse orchidiacee (*Anacamptis pyramidalis* – vedi immagine sotto, *L. abortivum*, *O. purpurea*, *O. morio*, *O. simia*, *O. apifera*, *O. bertoloni*, *O. fuciflora*, *O. sphegodes*, *C. damasonium*, *C. rubra*, *N. nidus avis*, *L. ovata*) e di altre specie quali *Allium ursinum*, *Psoralea bituminosa*, *Convallaria majalis*, *Erythronium dens-canis*, *Leucojum vernum*, *Scilla bifolia*, *Vinca minor*, *Cuscuta aculeatus* ecc..



*Cuscuta aculeatus* ecc..

Mentre tra le arboree spontanee è da segnalare la presenza del tilio selvatico (*Tilia* cfr. *platyphyllos*), del maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*), del ciavardello (*Sorbus torminalis*), dello scotano (*Cotinus coggygria*). Presente, e talora anche ab-

bondante, il pungitopo (*Ruscus* spp.).



Le specie di uccelli di interesse comunitario che frequentano il sito sono rappresentate dal succiacapre (*Caprimulgus europaeus* – vedi immagine a lato), dall'albanella minore (*Circus pygargus*), dal falco pec-

chiaiolo (*Pernis apivorus* – vedi immagine sotto), dal falco pellegrino (*Falco peregrinus*), dall'averla piccola (*Lanius collurio*), dall'ortolano (*Emberiza hortolana*) e dalla totavilla (*Lullula arborea*) mentre l'albanella reale (*Circus cyaneus*) e lo smeriglio (*Falco columbarius*) vi svernano. A questi si associano il lodolaio (*Falco subbuteo*), il barbagianni (*Tyto alba*), l'assiolo (*Otus scops*) il picchio minore (*Picoides minor*) e lo zigolo giallo (*Emberiza citrinella*), tutte specie d'interesse conservazionistico regionale ed altre interessanti specie tra cui la poiana (*Buteo buteo*), il gheppio (*Falco tinnunculus*), lo sparviero (*Accipiter nisus*), la civetta (*Athene noctua*), l'allocco (*Strix aluco*), il gufo comune (*Asio otus*), il rondone alpino (*Apus melba*), il picchio rosso maggiore (*Picoides maior*), il picchio verde (*Picoides viridis*), *Columba palumbus*, *Oriolus oriolus*, *Saxicola torquata*, *Muscicapa striata*, *Sylvia cantillans*, *Sylvia communis*, *Sylvia atricapilla*, *Sitta europaea*, *Phylloscopus bonelli*, *Troglodytes troglodytes* ed *Emberiza cirrus*.



La compresenza di prati aridi, boschi maturi, gallerie e pareti ricche di fenditure ha inoltre favorito l'instaurarsi di una ricca comunità chiropterologica, tra le più differenziate in ambito regionale, costituita da 7 specie di interesse comunitario (*Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis bechsteini*, *Myotis blythii*, *Myotis*

emarginatus, *Myotis myotis*), da 6 specie di interesse conservazionistico regionale (*Myotis daubertoni*, *Myotis nattereri*, *Hypsugo savii*, *Nyctalus noctula*, *Plecotus austriacus* e *Tadarida teniotis*) e da altre specie di minore interesse conservazionistico locale (*Myotis mystacinus*, *Pipistrellus kuhlii*..).

Numerosi mammiferi, tra queste, l'istrice (*Hystrix cristata*), il moscardino (*Muscradinus avelanarius*), l'arvicola di Savi (*Microtus savii*, d'interesse conservazionistico regionale), il riccio (*Erinaceus europaeus*), la crocidura minore (*Crocidura suaveolens*), lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), il tasso (*Meles meles*), la faina (*Martes foina*), la puzzola (*Mustela putorius*), la volpe (*Vulpes vulpes*), il capriolo (*Capreolus capreolus*) ed il cinghiale (*Sus scrofa*).

Tra i rettili è stata accertata la presenza del biacco (*Coluber viridiflavus*), della coronella (*Coronella austriaca*), del saettone (*Elaphe longissima*), della vipera (*Vipera aspis*), dell'orbettino (*Anguis fragilis*), e di numerose lucertole (*Lacerta viridis*, *Podarcis muralis* e *Podaciris sicula*). Alcune pozze alimentate da piccole sorgenti perenni offrono inoltre rifugio a piccole popolazioni di anfibi di interesse comunitario, come il tritone (*Triturus canifex*), e consentono la riproduzione della rana dalmatina (*Rana dalmatina*) e del rospo (*Bufo bufo*).

Le compagini forestali a *Quercus* spp. e a *C. sativa*, per quanto minacciate dall'espansione di *R. pseudoacacia*, godono ancora di un livello di conservazione tale da consentire l'esistenza di una consistente popolazione del cervo volante (*Lucanus cervus*) e del cerambice *Cerambyx cerdo*.

Per concludere si sottolinea inoltre come in corrispondenza dell'abitato di Lugagnano (a monte di Castell'Arquato e quindi ad una distanza rispetto agli interventi in oggetto pari a circa 2.5 km) si rilevi la presenza di un SIC, ovvero il sito IT4010008 - Castell'Arquato, Lugagnano Val d'Arda che ricade per l'86% all'interno del Parco regionale dello Stirone e del Piacenziano.



## **5. STUDIO DEI PREVEDIBILI EFFETTI DELL'OPERA**

### **5.1 Descrizione delle componenti ambientali**

#### **5.1.1 Geologia e geomorfologia generale**

Rimandando all'elaborato geologico parte integrante del presente progetto per maggiori dettagli in merito, si riporta di seguito una breve sintesi delle peculiarità geologiche delle aree oggetto di intervento.

Le principali formazioni che affiorano nel bacino appartengono alle Unità Liguri e sono costituite prevalentemente da flysch marnoso-calcarei e arenacei (calcari di Bettola, flysch di Fari-  
ni d'Olmo, flysch di Monte Cassio e flysch di Monte Dosso, Lunetta e Monte Sporno) che poggiano sui complessi di base; questi ultimi rappresentano l'originaria base stratigrafica dei flysch e sono rappresentati da estesi corpi sedimentari intensamente deformati, prevalentemente argillitici o argillitico-arenacei. In corrispondenza di tali affioramenti si rileva il maggior numero di dissesti. La successione plio-pleistocenica, rappresentata da unità argilloso-siltose con caratteristica morfologia calanchiva o da componenti sabbioso-calcarenitiche, costituisce i primi rilievi collinari a ridosso della pianura.

### 5.1.2 Vegetazione, flora, fauna

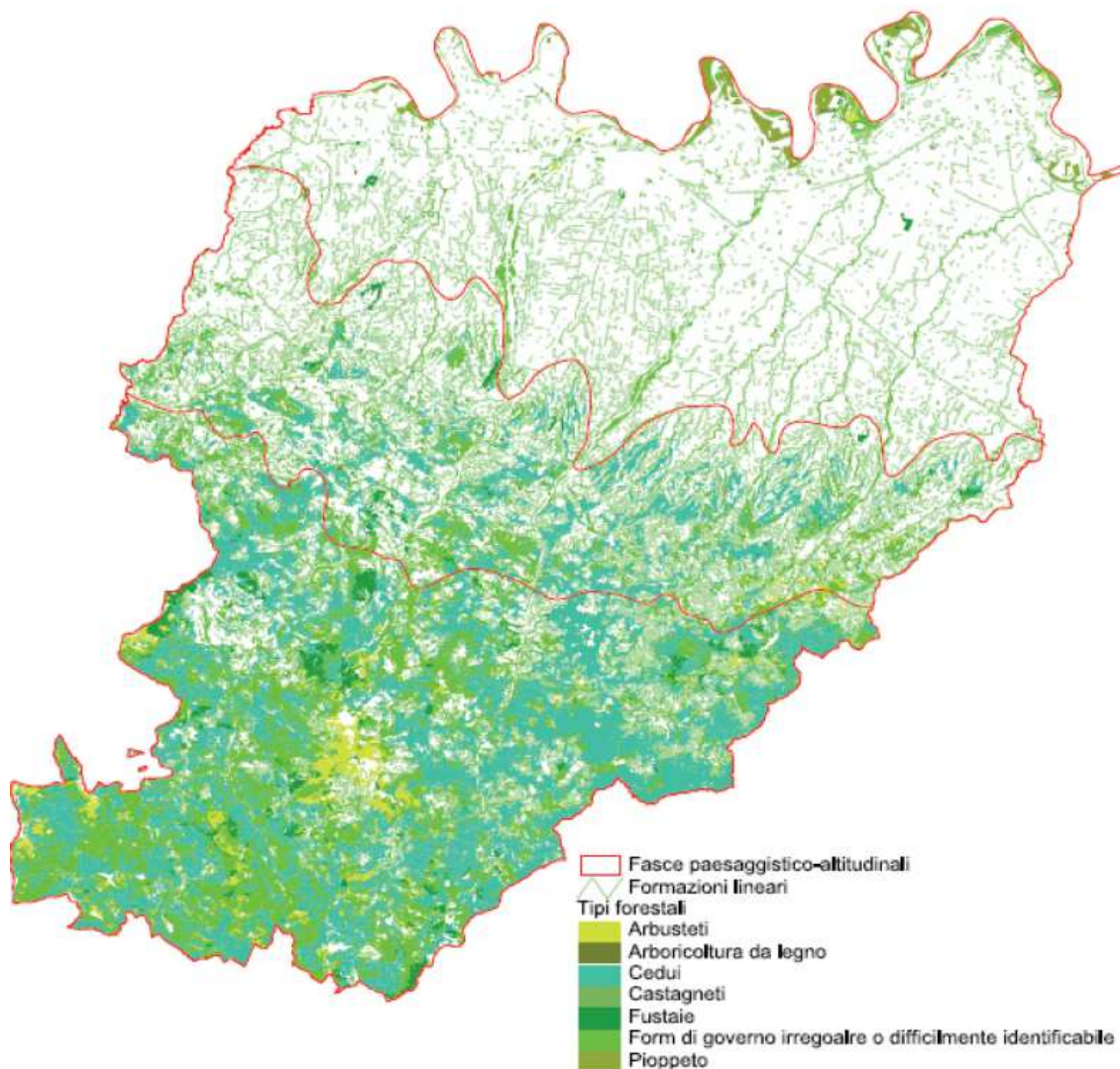


Figura 71: Tipologie boschive riferite alle fasce paesaggistico altitudinali (fonte: P.T.C.P. di Piacenza “Quadro conoscitivo sistema naturale ed ambientale” – pag. 275).

Nella carta estrapolata dal “Quadro conoscitivo sistema naturale ed ambientale” del P.T.C.P. e riportata in Figura 71 viene proposta l’analisi dell’assetto vegetazionale in riferimento alle Unità di paesaggio, accorpate in ambiti di:

- pianura;
- collina;
- montagna.

In territorio montano è presente il 74% della copertura boschiva provinciale (68'764 ha); si segnala una importante presenza di boschi cedui che arrivano ad interessare il 51% della superficie boscata.

Nella fascia collinare, dove la morfologia del territorio è tale da consentire l'attività agricola, il bosco ne occupa solo il 27% che corrisponda al 7.4 % del territorio provinciale (Tabella 5-1): anche in questo caso la percentuale di ceduzione è alta, il 45%.

Evidentemente in pianura per ragioni storiche e morfologiche la copertura boschiva è alquanto scarsa (5% dell'intero territorio planiziale, valore perfettamente allineato alla media regionale; pari all' 1.89 % calcolati sul complessivo territorio provinciale), sono assenti i cedui, mentre diffusa è la copertura arborea destinata alla pioppicoltura. Le aree boschive residue, localizzate lungo i fiumi, non sono soggette a forme di governo.

Tabella 5-1: Copertura boschiva: confronto tra fasce paesaggistico-altitudinali.

<i>Fasce paesaggistico-altitudinali</i>	<i>Superficie fascia (ha)</i>	<i>Superficie boscata (ha)</i>	<i>% superficie provinciale</i>
<b>Pianura</b>	94.097	4.886	1,89
<b>Collina</b>	69.355	19.252	7,44
<b>Montagna</b>	95.302	68.764	26,57
<b>Totale provinciale</b>	<b>258.754</b>	<b>92.902</b>	<b>35,9</b>

Per quanto riguarda la composizione in specie, oltre alle essenze arboree tipiche della fascia planiziale, localizzate solo limitatamente a piccoli lembi boscati situati lungo i fiumi, è ampiamente diffuso il Pioppo ibrido (1610.48 ha, 34.2% del patrimonio vegetale della pianura), a seguito delle coltivazioni a scopo industriale. Di rilievo è la diffusione dell'amorfa (127.35 ha, 2.6%), un arbusto alloctono che al pari della robinia (818.14 ha, 17.4 %) è fortemente invasivo.

Tabella 5-2: Caratterizzazione in base alla specie prevalente dei boschi nelle diverse fasce territoriali.

Specie	Superficie montagna (Ha)	% Relativa sup. montagna	Superficie collina (Ha)	% Relativa sup. collina	Superficie pianura (Ha)	% Relativa sup. pianura
<b>Cerro</b>	16.530,39	17,34	1.427,23	2,05	-	-
<b>Carpino nero</b>	15.166	15,91	1.588,25	2,29	-	-
<b>Faggio</b>	13.455,86	14,11	-	-	-	-
<b>Roverella</b>	7.317,10	7,67	5.289,95	7,62	-	-
<b>Castagno</b>	3.715,41	3,89	1.041,07	1,50	-	-
<b>Robinia</b>	957,51	1,00	4.270,45	6,15	818,14	0,87
<b>Pioppo nero</b>	872,47	0,91	1.253,76	1,80	1384,24	1,47

La specie a maggior diffusione in provincia è il cerro (cfr. Tabella 5-2): i cerreti sono tipici dei suoli argillosi e possono risalire fino ai 1.400 m di quota. Seguono carpino nero, specie ampiamente presente nella fascia submontana dei querceti misti a caducifoglie, insieme alla roverella, e il faggio, sui versanti di crinale della fascia montana. Il limite superiore dei boschi di faggio, attestato intorno ai 1.700 m, costituisce anche il limite superiore del bosco. Le praterie presenti sui nostri crinali sono dunque secondarie, ricavate dal taglio della faggeta a scopo di pascolo. Molto diffusa è la robinia in particolare nel settore collinare e submontano. Tale specie alloctona colonizza molto facilmente - in contesti meso-xerofili - le zone di margine, le siepi, gli elementi boscati lineari in genere e tende a sostituire le specie originarie nella prima fase evolutiva del bosco in seguito a taglio. La specie in collina tende a raggiungere, come dominante, una diffusione quasi pari a quella della roverella. All'incirca il 70% dei boschi a robinia presenti sul suolo provinciale sono infatti localizzati nella fascia collinare. La distribuzione percentuale e la rappresentatività stessa delle diverse specie a livello provinciale ben si collocano nel contesto regionale, nel quale, sull'intera superficie boscata, prevalgono i querceti mesofili e a seguire le faggete e i querceti xerofili a roverella. Nelle fustaie la specie prevalente è senza dubbio il pino nero (65%), seguito da faggio, cerro, farnia e larice (2%). La presenza di pino nero è dovuta agli impianti artificiali realizzati tra il 1927 e i primi anni trenta, prevalentemente in corrispondenza di substrati serpentinitici molto diffusi in provincia. Tali pinete si caratterizzano come boschi molto sviluppati e sempre più prossimi alla loro fase di maturità o senescenza, dovuta alla mancanza o insufficienza di trattamenti di diradamento nel corso della loro storia. Di conseguenza, oggi, queste pinete denotano un decremento anticipa-



to del proprio vigore vegetativo con un inevitabile peggioramento dello stato fitosanitario. Pur non essendo costituite da specie autoctone alle nostre latitudini (il pino nero si trova infatti spesso associato ad altre conifere, in particolare pino silvestre), le pinete assumono un ruolo importante dal punto di vista naturalistico in provincia, soprattutto in quanto fustaie. Le foreste ad alto fusto sono infatti fondamentali per la conservazione di particolari specie di uccelli, soprattutto rapaci, che necessitano per la nidificazione di alberi maturi in un contesto indisturbato. In provincia di Piacenza, ad esempio, il Biancone (*Circaetus gallicus*), specie di pregio conservazionistico e di interesse comunitario (ai sensi della Dir 79/409/CEE) nidifica unicamente in pinete mature. Questi siti sono preferiti anche dal Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), anch'esso specie tutelata dalle normative comunitarie. Minor rilevanza in termini di estensione assumono le fustaie a faggio (12% del totale), prevalentemente localizzate alla testata della Val Nure (versanti orientali del crinale Carevolo- Crociglia, Monte Nero, zona Groppi di Pertuso). Le associazioni legate alle fustaie a faggio del massiccio ofiolitico del Monte Nero rivestono un particolare pregio conservazionistico a livello regionale. L'area ospita senza dubbio uno dei più importanti complessi vegetazionali non solo dell'Appennino Ligure-Emiliano ma più in generale di tutta la catena appenninica, con particolare riferimento ai suoi archetipi di vegetazione forestale ad abete bianco e pino uncinato, in tempi recenti interessati dall'applicazione di un progetto conservazionistico Life Natura. Qui si trovano abetine naturali ad abete bianco, frammiste a faggio, tra le più estese in regione; le aree più fredde e continentali della faggeta ospitano alcuni "relitti glaciali", fortemente localizzati ed importantissimi per il mondo forestale, come il pino uncinato. La specie, in Regione, è presente unicamente sul Monte Nero. Scarsa rappresentatività hanno gli impianti maturi di castagno (in prevalenza a ceduo, come variante determinata dall'uomo del querceto misto). In tutta la provincia sono presenti rari nuclei di castagneto da frutto (102 ha), circoscritti e in gran parte concentrati in alcuni settori montani (Val Boreca e crinale tra Monte Dego, Monte Veri e Monte delle Tane, Cattaragna) e submontani (zona "Parco Provinciale" di Monte Moria), sempre su suoli freschi. Il castagneto maturo da frutto, oltre ad una rilevanza di tipo storico, riveste un pregio naturalistico notevole, in quanto habitat di interesse comunitario (ai sensi della Dir. 92/43/CEE), quindi raro in Europa, e ambiente di rifugio e nidificazione per la fauna selvatica legata per queste funzioni alla presenza di cavità e fessure. Questi micro-habitat sono infatti sempre più rari, in quanto legati necessariamente alla presenza di alberi maturi e

ricchi di cavità. Gli impianti da frutto produttivi in attualità d'uso non sono da considerarsi habitat d'interesse comunitario (cod. 9260), in quanto privi di un sottobosco naturale caratteristico. I boschi governati a ceduo sono caratterizzati da specie arboree di pregio per il loro potere calorifico, in gran parte associate ai querceti mesofili e mesoxerofili che dominano la collina e l'ambito submontano (cerro, roverella, rovere, carpino nero, robinia), dove le caratteristiche topografiche favoriscono questo tipo di conduzione. Ultima formazione di un certo rilievo è rappresentata dai castagneti cedui. Nonostante il valore naturalistico riconosciuto dei boschi maturi, anche le condizioni ambientali transizionali e la mosaicatura ambientale che comporta il taglio e la successiva evoluzione del ceduo rivestono una loro funzione conservazionistica e sostengono specie differenti rispetto a quelle legate alla fustaia. In montagna, specie di interesse comunitario (Dir 79/409/CEE), legate ad ambienti aperti o comunque mosaicati, mesoxerofili o xerofili, della collina, sono state osservate principalmente in condizioni transizionali di margine e in molti casi derivanti dal taglio dei cedui, come l'Averla piccola (*Lanius collurio*), il Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) e la Tottavilla (*Lullula arborea*). Per quanto riguarda gli arbusteti (4,23% della superficie forestale in provincia) i dati dell'Inventario Forestale Regionale hanno confermato che in Emilia Romagna questi costituiscono solo in minima parte i resti di boschi regrediti, anche se esistono boschi "invasi" da cespugli. Si tratta infatti per lo più di forme di espansione del bosco su terreni ex-agricoli o pascolivi ora in totale abbandono. In provincia gli arbusterti di maggior pregio sotto il profilo conservazionistico (dominati da ginepro) sono in buona parte associati alle aree aperte e ai versanti esposti collocati prevalentemente a margine dei maggiori complessi rocciosi, soprattutto serpentinitici, in contesti inospitali per altre tipologie forestali. Relativamente alle formazioni lineari è da evidenziare che complessivamente sono state misurate in 3'217.74 Km, concentrate prevalentemente nel sistema di pianura (1278.95 km) e collinare (1233.34 km).

### 5.1.3 *Clima*

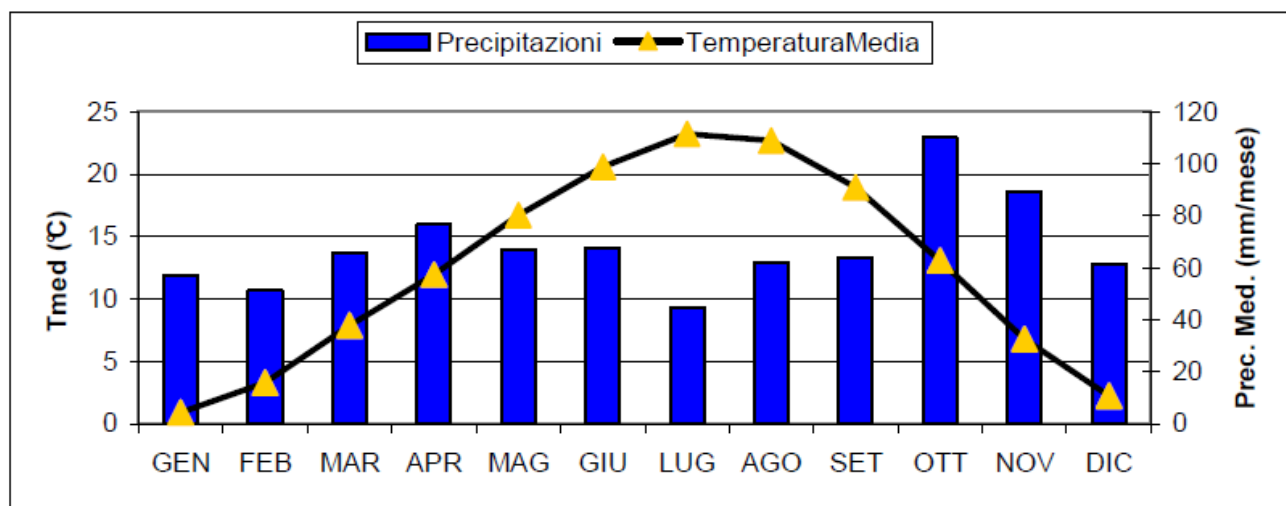
La posizione geografica del territorio provinciale e le sue caratteristiche orografiche ne determinano fondamentalmente il clima. Nella classificazione globale di Koppen, il clima piacentino può essere descritto come un clima temperato di tipo "C" ed in particolare nella sua fascia di pianura e collina risulta identificabile con un "clima temperato subcontinentale",

mentre il territorio di montagna è caratterizzato da un “clima temperato fresco”. La temperatura media annuale è di 12.2 °C a Piacenza, ma scende a 8.5°C nelle località più elevate di fondovalle; il mese più freddo è Gennaio, che fa registrare una temperatura media mensile di 0.8 °C a Piacenza e di -1.1 °C nelle località di montagna al confine ligure; il mese più caldo è Luglio, con una temperatura media mensile di 22.9 °C a Piacenza e di 18.1 °C in montagna al confine ligure.

La pianura presenta un clima con caratteristiche più spiccatamente continentali, e in particolare con elevate escursioni termiche giornaliere ed annuali, mentre la fascia della prima collina, posizionata al di sopra dello strato medio delle inversioni termiche del fondovalle padano, presenta caratteristiche climatiche più miti, con escursioni termiche inferiori, stagioni estreme più temperate, minore umidità relativa, maggiore instabilità atmosferica e ventosità.

Soprattutto durante il periodo invernale il clima della pianura si distingue per l'elevata frequenza delle inversioni termiche da irraggiamento notturno, che implicano condizioni di grande stabilità dello strato atmosferico superficiale, quasi sempre associate a calma di vento e molto spesso anche a nebbie o foschie.

Sotto il profilo pluviometrico, il clima piacentino è caratterizzato dal tipico regime “sublitoraneo appenninico” o padano, con due massimi mensili di precipitazione in primavera e in autunno e due minimi in estate ed in inverno; il totale annuale delle precipitazioni risulta compreso tra gli 850 mm. Della pianura distribuiti su 80-85 giorni piovosi, e gli oltre 1700 mm del crinale, distribuiti su più di 100 giorni piovosi.



Il vento presenta velocità molto modeste, come su tutto il territorio della pianura padana: in pianura la velocità media annuale è generalmente compresa tra 1.5 e 1.8 m/s, mentre supera i 2 m/s nella fascia di collina, per poi crescere rapidamente con l'altitudine; le medie risultano leggermente più elevate in Primavera e più basse in Inverno. Le frequenze dominanti di provenienza del vento sono quelle dai quadranti orientali ed occidentali nella fascia centrale della pianura, mentre a queste si sovrappongono le componenti da Sud Ovest e da Nord Est originate dalle brezze appenniniche, via via che ci si avvicina ai rilievi.

## 5.2 *Analisi potenziali fattori di impatto*

### 5.2.1 *Interferenze ambientali in fase di realizzazione dell'intervento*

Gli interventi previsti dal progetto determineranno l'insorgenza di diverse interferenze ambientali. Al fine di identificare e valutare gli impatti prevedibili sull'ambiente nelle varie fasi di realizzazione degli interventi, nonché al termine degli stessi e di individuare le misure per eliminare o mitigare eventuali impatti negativi, si è proceduto ad una prima analisi delle componenti e fattori (descrittori) ambientali interessati dai lavori in esame, che possono essere sintetizzati nel modo seguente:

- suolo e sottosuolo;
- emissione di rumore e vibrazioni;
- emissioni in atmosfera;
- ambiente idrico
- flora e fauna;
- paesaggio ed ecosistemi;
- salute pubblica;
- aspetti socio-economici.

Resta inteso che l'analisi preliminare sulle interferenze ambientali costituisce un utile elemento per l'individuazione delle misure di mitigazione o delle azioni compensative da sviluppare in fase di esecuzione del progetto.



#### 5.2.1.1 *Suolo e sottosuolo*

La realizzazione delle opere di progetto comporterà lo scavo e la movimentazione di terreno prevalentemente riconducibile ai due interventi principali: intervento sul canale della Sforzese ovvero allo sdoppiamento del medesimo che – come detto – ha attualmente una duplice funzione di scolo ed irrigua e posa della condotta in affiancamento alla linea ferroviaria. Ambedue gli interventi in progetto prevedono l'inserimento di una condotta in pressione che operativamente necessita della realizzazione di un pre-scavo di profondità limitata (circa 1.5/2.5 m al di sotto del p.c.) ed ampiezza in sommità di circa 15 m ed uno scavo centrale a sezione obbligata – atto ad ospitare la condotta vera e propria – ad una profondità di circa 3/5 m al di sotto del piano campagna. In ragione poi del fatto che gli ulteriori interventi riguardano la sola sostituzione di tratti di condotta ovvero l'inserimento di una condotta nei tratti in cui vi sono fossi a cielo aperto, nonché del fatto che al termine dei lavori verrà ripristinata la condizione ex-ante, tramite il rinterro di tutti i tratti di condotta posati, il disturbo arrecato alla suddetta componente è da ritenersi di modesta entità. Inoltre verrà posta particolare attenzione, prima della fase di scavo, al prelievo del terreno di scotico, ovvero di quella parte più superficiale del suolo particolarmente ricco in sostanza organica ed umica, tale strato di terra sarà accantonato e non mescolato con quelli sottostanti e ridisteso al termine dei lavori. Gli eventuali rifiuti prodotti verranno, in conformità alla legislazione vigente, conferiti in idonea discarica per lo smaltimento finale.

#### 5.2.1.2 *Emissione di rumore e vibrazioni*

L'allestimento e la gestione del cantiere per l'esecuzione delle opere di progetto produrrà necessariamente rumore e vibrazioni associate alla circolazione dei mezzi “da” e “verso” il cantiere e al funzionamento delle macchine e delle apparecchiature utilizzate: escavatori, dumper, autocarri, ecc...

L'emissione di rumore e vibrazioni produce generalmente un disturbo nei confronti della popolazione residente nelle vicinanze del cantiere, nel caso specifico però la zona risulta quasi interamente a vocazione agricola con scarso livello di antropizzazione, il che riduce sensibilmente i soggetti esposti a tale impatto. Al contrario potrebbero essere le specie animali - prevalentemente aviofaunistiche che nidificano in questi luoghi – a subire le suddette interferen-

ze negative. Si è verificato che il rumore agisce da deterrente sull'utilizzazione del territorio da parte della fauna selvatica in relazione a diversi meccanismi. Per le specie che utilizzano le vocalizzazioni durante la fase riproduttiva esso agisce come "incremento di soglia" diminuendo la distanza di percezione del canto territoriale. Per alcune specie il rumore rende un sito meno controllabile, quindi meno sicuro per la protezione dai predatori, mentre per altre "rumori particolari" potrebbero agire interferendo con le frequenze di emissione, con significati specie-specifici. In questo caso si precisa che il disturbo arrecato si presenta limitato e reversibile; infatti al termine dei lavori di esecuzione delle opere di progetto cessano le fonti di disturbo. E' importante sottolineare che l'impatto connesso alla generazione di rumori e vibrazioni è di tipo discontinuo e limitato sia temporalmente che spazialmente in quanto prodotti solo nelle ore diurne e nei giorni di attività del cantiere.

#### 5.2.1.3 *Aria*

Le interferenze prodotte a carico della componente atmosfera in termini di emissioni di polveri e gas incombusti saranno limitate alla circolazione dei mezzi e al funzionamento delle apparecchiature di cantiere. L'entità di tali emissioni sarà strettamente vincolata alla durata della fase di cantiere e all'orario di apertura del medesimo. In fase realizzativa dell'intervento dovranno essere studiate con particolare attenzione le problematiche connesse alla viabilità di cantiere, in particolare verranno adottati tutti quegli accorgimenti (bagnatura delle piste, lavaggio dei pneumatici degli autocarri prima della loro immissione sulla viabilità principale, contenimento della velocità dei mezzi in transito sulle strade e sulle rampe..) al fine di minimizzare l'emissione di polveri in atmosfera. Sulla base delle suddette considerazioni e valutando lo scarso livello di antropizzazione in cui si inseriscono le opere di progetto, l'interferenza prodotta dal cantiere nei confronti della componente atmosferica si presenta di bassa entità.

#### 5.2.1.4 *Ambiente idrico*

In fase di cantiere non si segnalano impatti significativi sull'ambiente idrico superficiale o sotterraneo, gli interventi in progetto pur incidendo sul reticolo irriguo della val d'Arda non alterano il regime delle acque superficiali in prima istanza perché non viene incrementata la quantità di acqua derivata alla traversa di Castell'Arquato.

Per quanto riguarda poi la necessità di superare le interferenze con il reticolo idrografico principale e secondario – come precedentemente descritto – si procederà a mezzo spingitubo/conscavo tradizionale (in ragione dell'importanza del rivo attraversato) in modo tale da arrecare il minor disturbo possibile al corso d'acqua e, quindi, al territorio limitrofo.

Un ulteriore e possibile impatto da prevedere è lo sversamento di inquinanti che potrebbero contaminare le acque superficiali e sotterranee (perdite di olio dei motori o di carburante), provocando danni all'agricoltura ed alle specie vegetali, ittiche e aviofaunistiche presenti. Per limitare tale impatto negativo – anche in ragione della vocazione fortemente agricola dell'area – si prevede la presenza in cantiere di idonei dispositivi galleggianti di intercettazione e confinamento degli oli in modo tale che eventuali perdite possano essere recuperate prima della loro dispersione.

#### 5.2.1.5 Flora e fauna

In fase di realizzazione dell'intervento i principali impatti sulla componente flora consisteranno nello:

- sfalcio della vegetazione ripariale nelle zone in cui verranno attuati interventi di inserimento di condotte, ove attualmente vi sono fossi a cielo aperto;
- taglio di eventuali essenze arboree ove interferenti con il tracciato della condotta di adduzione principale (tratto in cui corre parallela alla linea ferroviaria ovvero attigua al canale della Sforzesca).

Posto che nel primo caso il disturbo arrecato alla componente risulta del tutto modesto, per limitare invece quello maggiormente impattante che si verificherà nel secondo caso, le essenze arboree tagliate verranno puntualmente riposizionate – al termine dei lavori – in posizione idonea. Occorre però sottolineare come – nei limiti del possibile – il tracciato sia stato puntualmente ottimizzato in modo tale da preservare le essenze arboree meritevoli di tutela.

Le interferenze sul patrimonio faunistico saranno invece di tipo indiretto e riconducibili esclusivamente al disturbo arrecato in fase di realizzazione dell'intervento per l'aumento di rumori, delle polveri, dei gas di scarico e delle vibrazioni connesse alle attività di cantiere ma riprendendo quanto già discusso nel precedente paragrafo 5.2.1.2 avranno carattere temporaneo e reversibile. Tali impatti risultano tuttavia ancor più contenuti se si considera che al termine

dei lavori non si registrerà alcuna sottrazione di *habitat*, in quanto verrà a ricrearsi la situazione ex-ante

#### 5.2.1.6 *Paesaggio ed ecosistemi*

Durante l'allestimento del cantiere e nel corso della diverse fasi di avanzamento dei lavori saranno installate attrezzature e macchinari che potranno generare impatto visivo: macchine operatrici, autocarri, depositi di materiali vari, ecc.. Tale situazione potrà essere opportunamente mitigata attraverso la corretta gestione delle aree di cantiere, con un appropriato livello di ordine e pulizia (housekeeping). Il maggiore impatto sul paesaggio in fase esecutiva deriverà quindi dalla presenza dei mezzi meccanici e di trasporto. In considerazione di quanto affermato si ritiene ragionevole considerare i prevedibili impatti a carico delle componenti ecosistemiche di media entità e reversibili al termine dei lavori anche in ragione della perfetta ricostituzione della situazione ex-ante che si otterrà al termine dei lavori (con il completo interramento delle condotte posate) anche alla luce degli interventi di recupero ambientale in progetto (lo smantellamento delle aree di cantiere e della viabilità temporanea realizzata per il trasporto del materiale necessario per la realizzazione delle opere). In merito alla viabilità di cantiere si sottolinea inoltre che verrà prioritariamente utilizzata quella esistente ed in ragione della vicinanza della medesima alla zona di effettiva realizzazione degli interventi, ciò renderà minima la necessità di realizzazione di ulteriori piste di cantiere.

#### 5.2.1.7 *Salute pubblica*

Le conseguenze dirette e indirette in relazione al benessere ed alla salute umana connesse alla realizzazione delle opere sono da ritenersi di scarsa entità e principalmente riconducibile a quanto precedentemente esposto in merito all'emissione di rumori e vibrazioni. Non trattandosi comunque di zone fortemente antropizzate gli impatti diretti in questo ambito sono da considerarsi molto limitati in fase di cantiere e nulli in fase di esercizio dell'opera.

#### 5.2.1.8 *Aspetti socio-economici*

I disagi che interesseranno la popolazione residente in prossimità dell'area di intervento durante la fase di realizzazione degli interventi di progetto, di per sé limitati vista la lontananza degli stessi dai maggiori centri abitati, saranno compensati dalla forte interferenza positiva



che si registrerà sulla componente socio-economica a progetto finito, associata ad un miglior efficientamento del sistema irriguo della val d'Arda di cui la popolazione residente è fruitrice.

## 5.2.2 *Interferenze ambientali in fase di esercizio*

### 5.2.2.1 *Suolo e sottosuolo*

Non si registrano interferenze sulle componenti suolo e sottosuolo al termine della realizzazione delle opere.

### 5.2.2.2 *Emissione di rumori e vibrazioni*

Non si rilevano interferenze dovute a rumori e vibrazioni in fase di esercizio dell'opera.

### 5.2.2.3 *Aria*

In condizioni di esercizio l'opera non genererà impatti sull'ambiente dal punto di vista delle emissioni in atmosfera.

### 5.2.2.4 *Ambiente idrico*

Relativamente agli impatti in fase di esercizio sull'ambiente idrico, le opere in progetto determineranno molteplici impatti positivi associati ad un miglior efficientamento del sistema irriguo della val d'Arda nonché ad un risparmio della risorsa idrica.

Non si segnalano invece effetti sui processi di falda riconducibili all'attuazione degli interventi in oggetto.

### 5.2.2.5 *Flora e fauna*

Gli impatti alla suddetta componente in fase di esercizio sono da considerarsi sostanzialmente nulli, in quanto una volta realizzate le opere in progetto termineranno tutti quegli impatti negativi, in modo particolare rumore e vibrazioni, registrati in fase di esecuzione. Le misure di mitigazione e ricostruzione degli *habitat* consentiranno di preservare la qualità ambientale del territorio: la tipologia e le modalità di intervento, adottando tutti gli accorgimenti descritti nei paragrafi precedenti, consentiranno il mantenimento delle aree di naturalità degli ecosistemi ripariali, senza alterare gli habitat naturali.

#### 5.2.2.6 *Paesaggio ed ecosistemi*

Come già accennato in precedenza al termine degli interventi si perderà traccia delle opere in progetto, che risultando interrato non avranno alcun ingombro visuale.

In merito alle opere provvisorie di cantiere (accessi, ecc...) saranno completamente rimosse con totale ripristino dello stato dei luoghi al fine di agevolare la ricomposizione dei valori paesistici del sito.

#### 5.2.2.7 *Salute pubblica*

In fase di esercizio non si registrerà alcun tipo di impatto sulla suddetta componente.

#### 5.2.2.8 *Aspetti socio-economici*

In fase di esercizio si registrerà una forte interferenza positiva sulla componente socio-economica grazie ad un miglior efficientamento del sistema irriguo della val d'Arda di cui la popolazione residente risulta fruitrice.

## **6. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE**

In virtù della tipologia di opera realizzata ed alla luce di quanto illustrato al Capitolo precedente, gli impatti negativi sulle componenti ambientali sono riscontrabili unicamente in fase transitoria di cantiere, da qui l'esigenza di prevederne misure mitigative a protezione di tutti quei ricettori sensibili riscontrabili in loco.

Le aree di deposito dei mezzi e dei materiali, così come tutti gli spazi che occorrono per le manovre, verranno individuate in zone opportune.

Il sistema di piste d'accesso al sito sarà dato prevalentemente da quelle già esistenti, che verranno estese per raggiungere le zone di intervento, nel tratto realizzato ex-novo i riporti da eseguirsi saranno di limitata entità anche in virtù dell'estrema vicinanza dei luoghi oggetto di intervento alla viabilità ordinaria.

Le piste non più necessarie dopo la chiusura del cantiere saranno rinaturalizzate con zolle di vegetazione prelevate durante la realizzazione e opportunamente conservate, al fine di ripristinare la situazione ex ante. Qualora ciò non fosse possibile queste piste saranno ricondotte alla loro preesistente vegetazione utilizzando appropriate specie autoctone e non andranno inseriti elementi che possano modificare in alcun modo nel breve-medio periodo la tipologia dei siti.

Le installazioni di cantiere saranno minime e smantellate subito dopo l'esecuzione dei lavori.

Saranno previste tutte le procedure di sicurezza atte ad evitare sversamenti accidentali di oli o altro materiale derivante dai mezzi meccanici utilizzati durante le operazioni di cantiere, attraverso l'uso di idonei dispositivi galleggianti di intercettazione.

Per il contenimento dei rumori in fase di cantiere è altresì prevista l'adozione di limiti di velocità e il mantenimento in accensione dei mezzi solo quando effettivamente necessario.

Saranno impiegati inoltre tutti gli accorgimenti tecnici possibili per ridurre o eliminare la dispersione di polveri nel sito e nelle aree circostanti.

Le essenze arboree che eventualmente risulterà necessario tagliare – poiché interferenti con le opere in progetto - verranno puntualmente riposizionate – al termine dei lavori – in posizione idonea.

Per quanto riguarda poi la necessità di superare le interferenze delle adduttrici principali in progetto con il reticolo idrografico principale e secondario, si procederà a mezzo spingitubo/con scavo tradizionale in modo tale da arrecare il minor disturbo possibile al corso d'acqua e, quindi, al territorio limitrofo.



## **7. NORMA DI TUTELA AMBIENTALE DA APPLICARSI ALL'INTERVENTO E LORO RISPETTO**

### **7.1 Approvazione Paesaggistica**

Le opere in progetto ricadono in area tutelata per legge secondo quanto disposto dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni Culturali e del Paesaggio, all'art. 142 – comma c) essendo ubicate in corrispondenza di:

- c. *“fiumi, i torrenti, 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”.*

In merito al suddetto riferimento normativo si riporta di seguito un breve excursus di come la normativa si è modificata negli ultimi trent'anni.

I vincoli paesaggistici allo stato della legislazione nazionale sono disciplinati dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni Culturali e del Paesaggio, modificato con D. Lgs. 24 marzo 2006, n. 157, il quale all'art.2, innovando rispetto alle precedenti normative, ha ricompreso il paesaggio nel “Patrimonio culturale” nazionale. Tale Codice ha seguito nel tempo l'emanazione del D. Lgs. n. 490/1999, il quale era meramente compilativo delle disposizioni contenute nella L. n. 1497/1939, nel D.M. 21/09/1984 (decreto “Galasso”) e nella L. n. 431/1985 (Legge “Galasso”), norme sostanzialmente differenti nei presupposti. Infatti, la legge n. 1497/1939 sulla *“Protezione delle bellezze naturali e panoramiche”* si riferiva a situazioni paesaggistiche di eccellenza, peculiari nel territorio interessato per panoramicità, visuali particolari, belvedere, assetto vegetazionale, assetto costiero. Tali particolarità paesaggistiche per loro natura non costituivano una percentuale prevalente sul territorio, le situazioni da tutelare erano soltanto quelle individuate dai provvedimenti impositivi del vincolo paesaggistico. A ciò sono seguiti provvedimenti statali che hanno incrementato in misura significativa la percentuale di territorio soggetta a tutela: il D.M. 21/09/1984 e la L. n. 431/1985. In particolare, dal D.M. 21/09/1984 è conseguita l'emanazione dei Decreti 24/04/1985 (c.d. “Galassini”),

i quali hanno interessato ampie parti del territorio, versanti, complessi paesaggistici particolari, vallate, ambiti fluviali. Ancora, la L. n. 431/1985 ha assoggettato a tutela “ope legis” categorie di beni (fascia costiera, fascia fluviale, aree boscate, quote appenniniche ed alpine, aree di interesse archeologico, ed altro), tutelate a prescindere dalla loro ubicazione sul territorio e da precedenti valutazioni di interesse paesaggistico. Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio ha inteso comprendere l'intero patrimonio paesaggistico nazionale derivante dalle precedenti normative vigenti, individuando all'articolo 142 le aree tutelate per legge ed aventi interesse paesaggistico di per sé, quali territori costieri marini e lacustri, fiumi e corsi d'acqua, parchi e riserve naturali, territori coperti da boschi e foreste, rilievi alpini e appenninici, ecc.

Condizione questa che avrebbe reso di fatto necessaria la stesura della Relazione Paesaggistica – seppur redatta in forma semplificata.

Alla luce però del recente aggiornamento normativo ovvero l'emanazione del DPR n°31 del 13.02.2017 “Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata” (pubblicato sulla G.U. n. 68 del 22.03.2017) che prevede la non assoggettabilità di tutta di una serie di interventi - elencati all'Allegato A – ed essendo il presente perfettamente rispondente alla fattispecie di cui al punto A15 [si cita testualmente]:

*“A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture*

*a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm;*"

si può ragionevolmente ritenere che nel caso suddetto non risulti necessaria l'approvazione paesaggistica.

## 7.2 Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale

Per quanto riguarda invece la procedura di nel V.I.A il presente intervento:

- **non rientra** tra quelli elencati nel T.U. 152/2006 all'Allegato II alla parte IV assoggettabili a **V.I.A di competenza statale;**
- **non rientra** neppure tra quelli elencati nella legge Regionale n.3 del 20 Aprile 2012 "Riforma della legge regionale 18 maggio 1999, n. 9 (disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale). Disposizioni in materia ambientale" (coordinata con le modifiche apportate dalla L.R. 9/2012) agli Allegati A.1, A.2 e A.3 assoggettabili rispettivamente **alla procedura di V.I.A regionale, provinciale e comunale;**
- **non rientra** tra quelli elencati nella legge Regionale n.3 del 20 Aprile 2012 "Riforma della legge regionale 18 maggio 1999, n. 9 (disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale). Disposizioni in materia ambientale" (coordinata con le modifiche apportate dalla L.R. 9/2012) agli Allegati B.1, B.2 e B.3 assoggettabili alla **procedura di Screening di competenza rispettivamente regionale, provinciale e comunale.**

Nello specifico – per dovere di completezza – si riportano di seguito i passaggi della legge regionale che potrebbero maggiormente avvicinarsi al caso in oggetto evidenziando punto per punto le motivazioni che hanno portato gli Scriventi a ritenere ammissibile l'esclusione degli interventi dalla procedura di V.I.A. ovvero di Screening.

B.1. 12)

Opere di regolazione del corso dei fiumi e dei torrenti, canalizzazioni e intervento di bonifica ed altri simili destinati ad incidere sul regime delle acque, compresi quelli di estrazione di materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale.

In merito occorre rilevare come gli interventi in progetto non apportino alcun tipo di modifica all'attuale regime delle acque (che funziona a gravità e continuerà a funzionare come tale) anche alla luce del fatto che non verrà aumentata la quantità di acqua derivata e neppure il territorio servito.

B.2. 3)

Progetti di gestione delle risorse idriche per l'agricoltura compresi i progetti di irrigazione e drenaggio delle terre, per una superficie superiore ai 300 ha.

In merito occorre rilevare come gli interventi in progetto non siano volti ad aumentare la superficie di territorio servita – come invece lascia intendere il punto sopracitato - non verrà infatti incrementato il partitario degli utenti e neppure il numero dei comizi irrigui. Gli interventi hanno invece il fine ultimo di incrementare l'efficientamento del servizio introducendo una maggiore flessibilità ovvero un incremento del risparmio grazie alla riduzione delle perdite realizzata tramite l'inserimento di condotte, dove attualmente ci sono fossi a cielo, aperto senza però apportare alcuna modifica agli attuali percorsi planimetrici.

B.2. 50)

Acquedotti con lunghezza superiore a 20 Km.

In merito occorre rilevare come gli interventi in progetto siano di convogliamento della risorsa idrica ma con fine agricolo (essendo lo Scrivente un Consorzio di Bonifica) e non con fine idropotabile come il termine "acquedotto" lascia supporre.

### 7.3 *Procedura di Valutazione di Incidenza*

Natura 2000 è il principale strumento messo in campo dalla politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) istituite dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli".



La Direttiva stabilisce norme per la gestione dei siti Natura 2000 e la valutazione d'incidenza (art 6), il finanziamento (art 8), il monitoraggio e l'elaborazione di rapporti nazionali sull'attuazione delle disposizioni della Direttiva (articoli 11 e 17), e il rilascio di eventuali deroghe (art. 16). Riconosce inoltre l'importanza degli elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione ecologica per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003.

A completamento della panoramica di inquadramento delle norme di tutela ambientale da applicarsi all'intervento occorre rilevare che:

- **le aree interessate dal presente progetto non ricadono – e non risultano attigue - ad aree di tutela della Rete Natura 2000 (SIC/ZPS), pertanto non occorre procedere alla Valutazione di Incidenza (V.inc.A.)** secondo quanto disposto dall'art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n.120, (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003). In Emilia Romagna la normativa di riferimento per la Valutazione di Incidenza è rappresentata dalla L.R. n. 7/2004 (testo coordinato con la L.R. n.4 del 6 Marzo 2007, L.R. n.24 del 23 Dicembre 2011, L.R. n.7 del 27 Giugno 2014) e dalle Linee Guida approvate con deliberazione di Giunta Regionale n. 1191 del 30.07.2007.

## 8. CONCLUSIONI

La seguente relazione di fattibilità ambientale – in conformità con quanto previsto dalla normativa in materia ovvero l'art. 27 del D.P.R. 207/2010 – è stata articolata in tre parti:

- il quadro progettuale (Capitolo 3), dove si illustrano gli aspetti meramente tecnici del progetto;
- il quadro programmatico (Capitolo 4), in cui si analizza la conformità del progetto con i vigenti strumenti di pianificazione territoriale ai vari livelli (regione, provincia, comune, PAI), nonché con i vincoli ambientali/paesaggistici insistenti sul territorio;
- il quadro ambientale (Capitoli 5 e 6), dove si esaminano le caratteristiche dell'ambiente in cui si realizzeranno le opere e le interferenze che si produrranno sulle matrici ambientali in fase di esecuzione e di esercizio delle stesse, nonché le misure che saranno adottate al fine di eliminare e dove non possibile ridurre, compensare e mitigare gli effetti negativi prodotti dagli interventi sulle differenti componenti paesaggistico ambientali.

Nella prima parte si sono descritti gli interventi in progetto ed i benefici connessi all'attuazione del medesimo per i territori comunali interessati.

Nella seconda parte si sono analizzati vari strumenti di pianificazione; a livello regionale si è analizzato il P.T.P.R. (Piano Territoriale Paesistico Regionale) dell'Emilia Romagna secondo il quale l'area in oggetto ricade all'interno: delle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (art.17), nelle zone in cui sono presenti elementi di interesse storico ed archeologico (art. 21), in zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 28) ed in zone in cui sussistono progetti di tutela, recupero e valorizzazione ed "aree studio" (art. 32).

A livello provinciale il documento di riferimento è costituito dal P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) di Piacenza dall'analisi del quale emerge l'ascrivibilità delle zone oggetto di intervento:

- in zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei;

- nella fascia di integrazione dell'ambito fluviale;
- in ambito con presenza di elementi diffusi della centuriazione;
- in ambito con presenza di elementi localizzati della centuriazione;
- attiguo ad un palazzo/villa storica, ad una architettura fortificata e militare e ad una architettura civile, rurale e vegetale (Cna. Salamora);
- in fregio ad un percorso consolidato;
- in zona in cui vi sono progetti di tutela, recupero e valorizzazione;
- zone interessate da bonifiche storiche di pianura;
- interferenza/attiguità con numero 2 formazioni di Robinia pseudoacacia (gli interventi in progetto sono però già stati modulati per ridurre al minimo l'interferenza suddetta);
- zona a deposito alluvionale terrazzato;
- in area D – depositi detritici, alluvionali ghiaiosi, limosi o indifferenziati, substrato roccioso con  $V_{s30} < 800 \text{ m/s}$ ;
- in area S depositi alluvionali sabbiosi;
- settore di ricarica di tipo A – ricarica diretta;
- settore di ricarica del tipo B – ricarica indiretta;
- per un breve tratto in settore di ricarica del tipo D – alimentazione laterale subalvea;
- zona di vulnerabilità intrinseca elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale;
- zona di vulnerabilità da nitrati;
- zone in cui si riscontrano corridoi ecologici secondari, nello specifico quello del T. Arda interessato longitudinalmente dagli interventi in epigrafe e quello del T. Grattarolo intercettato trasversalmente in un unico punto;
- direttrici da istituire in ambito pianiziale;
- direttrici critiche;
- ambiti di connessione da consolidare e migliorare in pianura;
- unità di paesaggio dell'alta pianura piacentina;
- unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati;
- unità di paesaggio fluviale;
- zona ad alta vocazione produttiva agricola;

- per un breve tratto in zona in cui l'assetto rurale risulta degradato o marginale in adiacenza a territori urbanizzati da riorganizzare;
- in zone di vini D.O.C.;
- in area collinare a vocazione turistica;
- in area con corridoio insediativo di pianura;
- interferenza con interventi in variante su nuova sede stradale.

Inoltre secondo quanto riportato nella Tavola D3A del PTCP gli interventi in oggetto incidono sui seguenti corsi d'acqua oggetto di tutela (procedendo da Ovest verso Est):

- scolo Ravacolla;
- T. Arda;
- canale del Mulino;
- rio Gerola o rio Freddo;
- rio Maradina;
- rio delle Fontane;
- rio Grattarolo.

Mentre non risultano meritevoli di tutela i seguenti corsi d'acqua intercettati:

- rio della Valle;
- rio Chiavica.

A livello comunale l'area ricade principalmente entro i confini dei Comuni di Fiorenzuola d'Arda, Castell'Arquato ed Alseno, in misura minoritaria nel Comune di Cadeo, mentre il comune di Carpaneto Piacentino risulta interessato solo da interventi minori ascrivibili ad ordinaria manutenzione.

L'analisi eseguita sul PSC di Fiorenzuola ha fatto emerge l'ascrivibilità delle zone oggetto di intervento ad:

- ambiti di rilevanza paesaggistica;
- ambiti ad alto valore produttivo;
- ambiti agricoli periurbani;
- servizi collettivi esistenti;



- interferenza con percorsi ciclopeditoni esistenti in sede mista ed esistenti o di progetto in sede propria;
- elementi dell'insediamento rurale storico (solo attiguità);
- interferenza con assi di comunicazione principale;
- siti di tutela archeologica;
- zona di tutela della struttura centuriata;
- elementi lineari della centuriazione;
- viabilità storica;
- linea elettrica di media tensione;
- gasdotto;
- linea di acquedotto di interconnessione;
- linea acquedottistica programmata;
- zona di rispetto cimiteriale;
- alvei fluviali e fascia di rispetto delle acque pubbliche;
- filari arborei;
- in area in cui sussiste un progetto di valorizzazione del T. Arda;
- area boscata (formazione di Robinia pseudoacacia, posta lungo il tracciato ferroviario e già individuata nel PTCP);
- fascia L di tutela dei corsi d'acqua (canale Sforzesca e rio Maradina);
- fascia I2 di tutela dei corsi d'acqua (canale del Mulino e rio Gerola);
- zona a fattibilità geologico – idraulica senza particolari limitazioni all'insediamento residenziale ed industriale;
- zona a fattibilità geologico – idraulica con modeste limitazioni all'insediamento residenziale e industriale.

L'analisi eseguita sul PSC di Alseno ha fatto emergere l'interferenza delle zone oggetto di intervento con:

- rete di percorsi ciclabili;
- aree per dotazioni territoriali (esclusivamente attiguità);
- fascia di ambientazione della ferrovia (esclusivamente attiguità);
- fascia di rispetto della rete di bonifica/irrigua;

- fascia di rispetto dell'elettrodotto;
- formazioni lineari di alberi (in prevalenza quelle attigue alla rete ferroviaria);
- formazioni boschive (Robinia pseudoacacia L.);
- aree di interesse paesaggistico (fascia di rispetto del corso d'acqua);
- alvei attivi A1 (T. Grattarolo);
- fasce di integrazione del reticolo idrografico minore (rio delle Fontane);
- nell'ambito territoriale dell'alta pianura;
- corridoi fluviali locali (rio delle Fontane);
- corridoi fluviali secondari (rio Grattarolo).
- zone da vulnerabilità di nitrati;
- zone di vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale.
- zone interessate da bonifiche storiche di pianura;
- assi principali di struttura centuriata;
- parzialmente interferente con aree pertinenziali ed arredi paesaggistici di parchi, giardini ed altre aree piantumate di valore ambientale nonché spazi acciottolati e aree lastricate (Cna Salamora).
- complessi insediativi di valore storico testimoniale (Cna Salamora), trattasi nello specifico di complessi rurali a corte aperta (A1) in cui si riscontrano case a schiera semplici o complesse, palazzi/ville, stalle con fienile (solo attiguità);
- viabilità storica.

L'analisi eseguita sul PSC di Castell'Arquato ha fatto emergere l'ascrivibilità delle zone oggetto di intervento ad:

- ambiti tematici AF2 (esclusivamente attiguità);
- impianti di rilievo comunale (smaltimento);
- ambiti agricoli periurbani;
- ambiti ad alta vocazione produttiva agricola;
- rete viaria di base principale in progetto;
- limitatamente ad un breve tratto in fascia B del T. Arda;
- in fascia di rispetto della viabilità locale e principale;

- limitatamente a due punti interferenza con la viabilità storica (via della Pelosa e via Case sparse Sforzesca);
- in corrispondenza di elettrodotti aerei a media tensione;
- in corrispondenza di formazioni arboree lineari;
- formazioni vegetate lineari potenziali di completamento della rete;
- formazioni vegetate non lineari;
- connessioni ecologiche da potenziare;
- corridoi fluviali secondari;
- settore di ricarica A della falda;
- settore di ricarica B della falda;
- zone a vulnerabilità intrinseca alta, elevata ed estremamente elevata dell'acquifero superficiale.

L'analisi eseguita sul PSC di Cadeo ha fatto emergere l'ascrivibilità delle zone oggetto di intervento ad:

- area rurale;
- ambito agricolo periurbano di rispetto dell'abitato;
- unità di paesaggio dei sistemi urbanizzati;
- alveo dello Scolo Ravacolla;
- fascia di rispetto dei corsi d'acqua (Scolo Ravacolla) secondo il disposto del D.Lgs 42 del 2004 (art. 142);
- interferenza con il tracciato della pista ciclabile;
- possibile attiguità con la linea elettrica di media tensione.

Nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), la zona di futura ubicazione degli interventi in progetto ricade in area a rischio idraulico:

- R3 ovvero “*elevato*” per le aree ricadenti nei Comuni di Fiorenzuola d'Arda e Cadeo;
- R2 ovvero “*medio*” per le aree ricadenti nei Comuni di Alseno, Castell'Arquato e Carpaneto Piacentino.

Inoltre gli interventi in progetto ricadono esternamente rispetto alle fasce fluviali del T. Arda (unico corso d'acqua intercettato dagli interventi in progetto indagato dal PAI) a meno di un breve tratto in cui l'intervento WBS1.1 Canale sforzesca ricade in fascia B (in corrispondenza dell'abitato di Caolzio) e - ovviamente - nel tratto in cui l'intervento WBS 1.2 – Condotta Desmontata-Alseno attraversa il T. Arda (in quest'ultimo caso corre però l'obbligo di sottolineare come l'attraversamento venga effettuato sfruttando l'esistente condotta DN 700).

La zona oggetto di intervento non ricade in aree protette, tuttavia, per dovere di completezza, si evidenzia come per un breve tratto l'intervento WBS 1.1 – Canale della Sforzesca si sviluppi in fregio del Parco Regionale dello Stirone Piacenziano.

Per concludere quindi l'opera può considerarsi compatibile con il sistema vincolistico della pianificazione vigente.

Nella terza parte dopo un breve inquadramento generale del territorio, descrivendone le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, di vegetazione, flora e fauna ci si è concentrati sull'individuazione delle possibili interferenze degli interventi in progetto sulle componenti ambientali indicando le eventuali misure di compensazione da adottarsi.

La realizzazione dell'opera in oggetto non genererà impatti significativi (in negativo) rilevanti sulle componenti ambientali analizzate ovvero modesti impatti saranno riconducibili esclusivamente alla fase di cantiere con carattere transitorio e reversibile al termine dei lavori. Nello specifico si riscontrerà un aumento del rumore, delle vibrazioni e delle immissioni in atmosfera che incideranno principalmente sulla componente faunistica presente in zona ed in maniera molto più limitata sulla salute pubblica, visto il basso grado di antropizzazione dell'area. Tali impatti negativi saranno opportunamente mitigati tramite l'adozione di tutta quella serie di accorgimenti di corretta gestione delle aree di cantiere mantenendo un appropriato livello di ordine e pulizia (housekeeping) che consisterà nella bagnatura delle piste, lavaggio dei pneumatici degli autocarri prima della loro immissione sulla viabilità ordinaria, contenimento della velocità dei mezzi in transito sulle strade..ecc...



Le suddette interferenze negative saranno compensate dagli impatti positivi che si risconterranno in fase di esercizio delle opere, la realizzazione degli interventi in oggetto infatti avrà una forte interferenza positiva sulla componente socio-economica grazie ad un miglior efficientamento del sistema irriguo della val d'Arda di cui la popolazione residente (o parte di essa) risulta fruitrice.