

**AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA**

Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma

**MO-E-1383-CODICE OPERA N.1392 – CUP:B94H20001600001 – INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA CASSA DI LAMINAZIONE DEL FIUME SECCHIA ALLA NORMATIVA DPR 1363/59 E DM 26/06/2014.**

**4° LOTTO FUNZIONALE: COUTILIZZO INVASO AD USO IRRIGUO – CIG:94819039E1**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

**R.04.c – RELAZIONE INSERIMENTO URBANISTICO**

IL RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI:

CAPOGRUPPO MANDATARIA



PER IL R.T.P.:

IL PROGETTISTA GENERALE:  
 DOTT. ING.  
 FULVIO BERNABEI

IL CSP:  
 DOTT. ING.  
 NICOLA PESSARELLI

IL RUP:  
 DOTT. ING.  
 MASSIMO VALENTE

DATA: DICEMBRE 2022

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	CONTR.	APPR.



## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>QUADRO PIANIFICATORIO .....</b>	<b>10</b>
3.1	AREA VASTA .....	10
3.2	PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI ACQUE .....	10
3.2.1	<i>Piano stralcio di Assetto Idrogeologico del Fiume Po (P.A.I.) .....</i>	<i>10</i>
3.2.2	<i>Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.).....</i>	<i>14</i>
3.2.3	<i>Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po (PdGPo) .....</i>	<i>23</i>
3.2.4	<i>Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) .....</i>	<i>26</i>
3.2.5	<i>Piano d’Ambito (PDA).....</i>	<i>27</i>
3.2.6	<i>Piano di Conservazione della Risorsa .....</i>	<i>29</i>
3.3	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE .....	30
3.3.1	<i>Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) .....</i>	<i>30</i>
3.3.2	<i>Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.).....</i>	<i>32</i>
3.3.3	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Reggio nell’Emilia .....</i>	<i>33</i>
3.3.4	<i>Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) del Comune di Rubiera.....</i>	<i>44</i>
3.3.5	<i>Riserva Regionale “Casse di espansione del Fiume Secchia” .....</i>	<i>58</i>

## 1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la relazione di inserimento urbanistico del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica relativo agli interventi di adeguamento e messa in sicurezza della cassa di laminazione del fiume Secchia alla normativa DPR 1363/59 e DM 26/06/2014 - 4° Lotto funzionale: Coutilizzo invaso ad uso irriguo.

La relazione intende approfondire gli aspetti inerenti alla pianificazione territoriale nell'ambito dell'area di intervento, partendo dal livello regionale fino ad arrivare al contesto comunale, non tralasciando comunque la pianificazione in materia di acque.

Al fine di rendere più agevole, per chi legge, la comprensione dell'obiettivo del suddetto intervento si ricorda che ad oggi, essendo lo scopo affidato all'invaso unicamente quello di protezione dal rischio idraulico dei territori sottostanti, lo svuotamento nell'alveo di valle del fiume Secchia dei volumi di piena defluiti nel bacino laterale della cassa, avviene immediatamente dopo il termine dell'evento, attraverso l'esistente manufatto di scarico.

Nell'ambito dello sviluppo del progetto generale di adeguamento dell'invaso, invece, si è ritenuto utile proporre di dare all'opera una funzione plurima, in particolare immagazzinando e poi successivamente riutilizzando, per scopi irrigui, una piccola porzione della risorsa idrica defluita nella vasca a seguito di eventi di piena. A tal fine il presente progetto di fattibilità tecnico – economica prevede la costruzione (internamente all'invaso laterale) di un impianto di sollevamento operante tra i livelli 40.00 e 41.00 m s.l.m. e di una condotta di adduzione, destinati a ottimizzare la capacità del sistema di approvvigionamento e di distribuzione della risorsa irrigua nel bacino del “Canale di Carpi” afferente al comprensorio del Consorzio di Bonifica dell'Emilia-Centrale (CBEC), sito a valle della Via Emilia. In sostanza, l'obiettivo del presente progetto sarà dunque quello di stoccare e movimentare successivamente a fini irrigui un volume complessivo di circa 980.000 mc di acqua proveniente dalle piene del fiume Secchia nel periodo dell'anno compreso tra il mese di marzo e il mese di giugno; volume, è importante sottolineare, posto totalmente sito al di sotto della quota del piano campagna corrispondente al piede del paramento di valle delle arginature costituenti la parte emersa della cassa.

Fatto presente poi, sempre per chiarezza di chi legge, che lo svuotamento dell'intero invaso fino a quota 41.00 m s.l.m. avverrà in concomitanza con il procedere del ramo discendente dell'evento di piena attraverso le luci di fondo del nuovo manufatto di regolazione (a tal proposito, per dettaglio, si veda quanto riportato nella relazione idraulica allegata al progetto esecutivo dei lavori del 1° lotto MO-E-1357 - *Adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della cassa di espansione del fiume Secchia ...omissis....*) e immaginando che il volume destinato all'irrigazione possa venire stoccato nell'invaso durante gli eventi piovosi dei mesi di marzo - aprile, la procedura di svuotamento del bacino in derivazione al di sotto della quota 41.00 m s.l.m., si svilupperà, durante l'anno, secondo le due modalità sinteticamente di seguito descritte.

A) Modalità 1: (ordinaria - da effettuarsi dalla metà di giugno ai primi di marzo)

Lo svuotamento dell'invaso laterale avverrà solo attraverso l'apertura del manufatto di scarico secondo le modalità già in uso oggi presso il gestore dell'opera, fino al raggiungimento del livello di invaso "vuoto" posto a quota 40.00 – 39.50 m s.l.m.

B) Modalità 2: (straordinaria - da effettuarsi dai primi di marzo alla metà di giugno)

Lo svuotamento dell'invaso laterale avverrà attraverso il funzionamento del manufatto di sollevamento proposto nel presente progetto, che permetterà di erogare nel comprensorio del Consorzio di Bonifica dell'Emilia-Centrale (CBEC) fino ad una portata massima di 400 l/s.

È importante sottolineare che, **l'utilizzo dell'invaso ai fini irrigui sarà comunque subordinato a quello di difesa idraulica** e non interferirà con quest'ultimo. Infatti, non potendo escludere a priori che in tale periodo si possano verificare eventi che richiedano l'utilizzo dell'intera capacità dell'invaso di laminazione, è stato previsto che, a seguito di allerta, l'utilizzo per uso irriguo venga sospeso e si proceda con l'immediato svuotamento dell'accumulo presente al momento, fino a che non si raggiungano le condizioni di livello previste per l'invaso "vuoto" (39.50 m s.l.m.).

La suddetta procedura prevederà di utilizzare il monitoraggio continuo delle condizioni meteo e dei sistemi di allerta e previsione delle piene in uso presso AIPO (FEWS - Flood Early Warning System), tramite il quale, a fronte di una ipotesi di pioggia sul bacino, risulterà possibile ottenere una stima dell'entità della portata di

piena transitabile in corrispondenza di varie sezioni del corso del Secchia, tra cui una posta in prossimità dell'invaso. In presenza dunque di una previsione di piena nelle successive 48 ore, che stimi il raggiungimento di una portata a Rubiera pari o superiore a  $600 \text{ m}^3/\text{s}$  (valore cautelativo rispetto al valore di  $750 \text{ m}^3/\text{s}$  per l'attivazione dell'invaso laterale), si procederà all'immediato svuotamento del bacino tramite l'apertura dell'esistente scarico di fondo, riportandosi così nelle condizioni di svuotamento previste dalla "modalità 1" prima descritta.

## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sistema di convogliamento acque per uso irriguo in progetto è localizzato in corrispondenza dell'argine nord della cassa in parallelo (facente parte del sistema della cassa di espansione del Fiume Secchia) e interessa il Comune di Rubiera (RE).

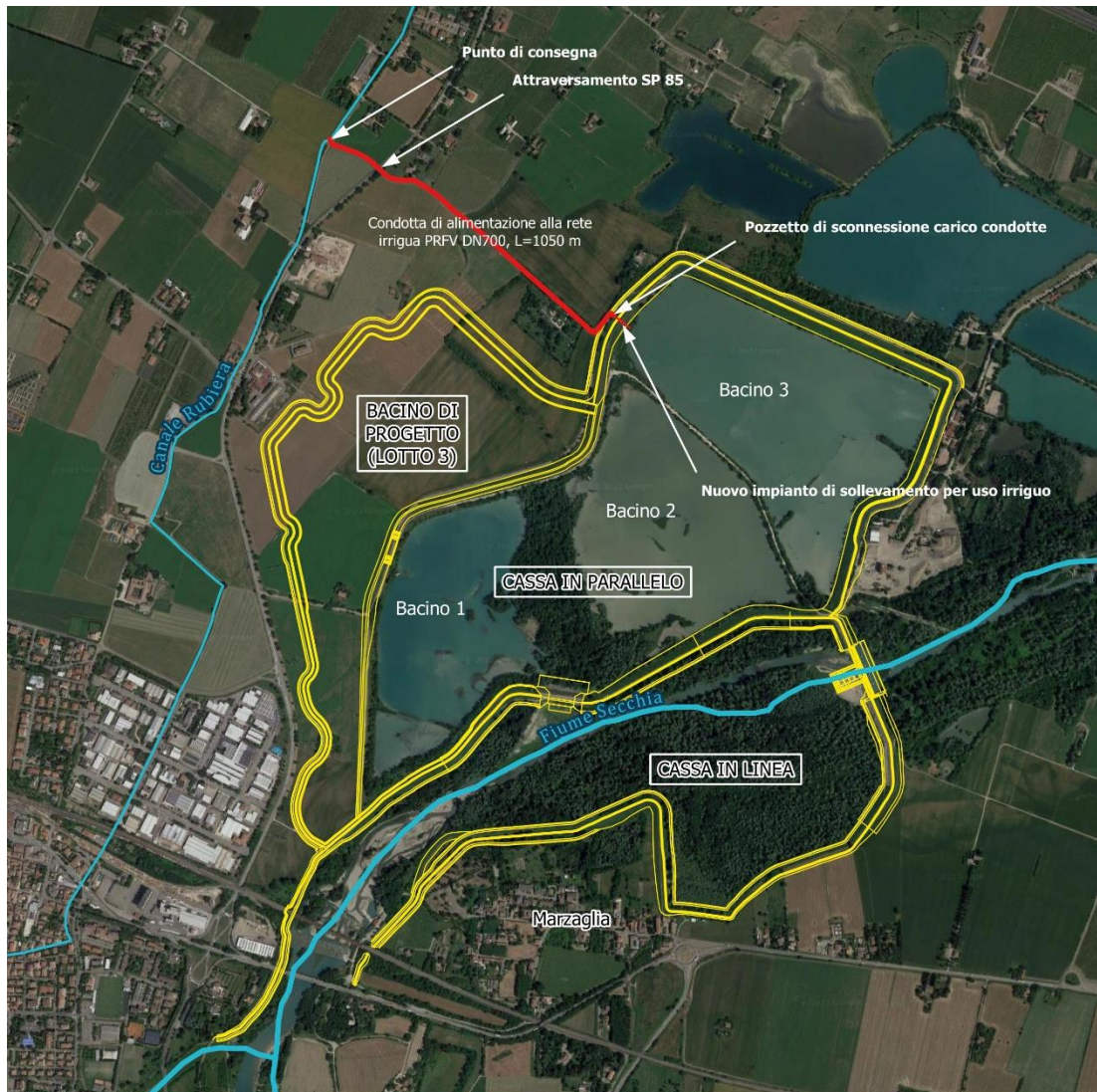
*Figura 1. Area di intervento: in rosso è identificato il confine attuale della cassa di espansione; l'area di intervento è evidenziata in giallo*







L'area su cui si estende attualmente la cassa di espansione è stata interessata in passato da un'intensa attività estrattiva che ha prodotto, nella parte nord, alcuni crateri di scavo sotto falda, trasformati poi in bacini lacuali.

Tali bacini rappresentano delle vere e proprie aree umide, caratterizzata dalla presenza di habitat e fauna di interesse comunitario, tutelati con l'istituzione di Aree Natura 2000, nello specifico la ZSC/ZPS IT4030011 "Casse di espansione del Fiume Secchia".

Figura 2. Localizzazione generale intervento Lotto 4



LEGENDA

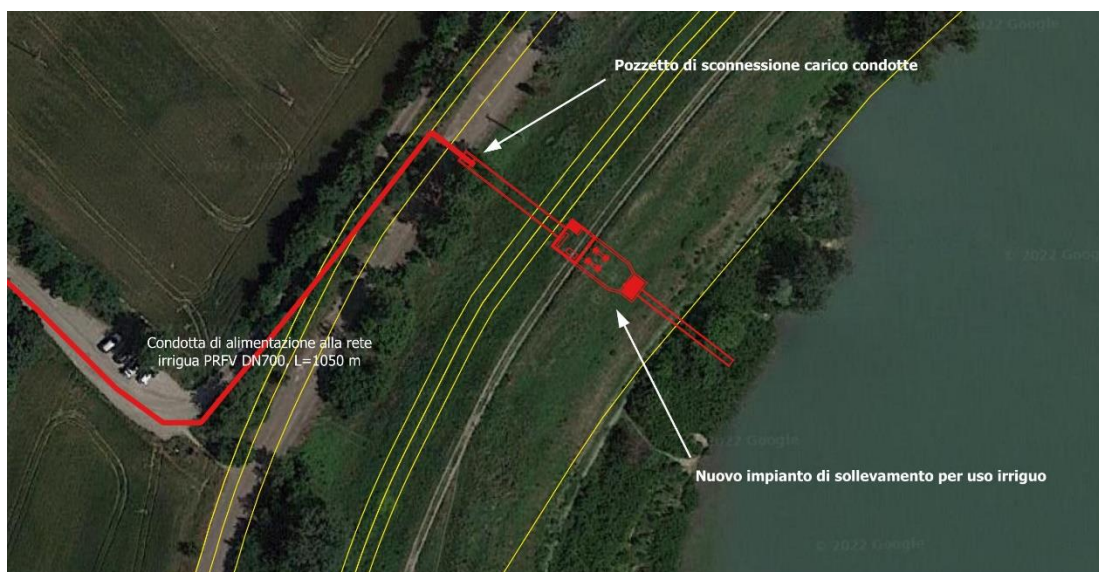
-  Fiume Secchia
-  Rete irrigua esistente
-  Interventi Lotto 4 - Manufatto
-  Interventi Lotto 4 - Condotta
-  Cassa di laminazione e interventi Lotto 1, Lotto 2, Lotto 3

0 250 500 750 1000 m

L'intervento si svilupperà tra il secondo bacino, dove sarà posizionata la pompa di adduzione idrica, e i campi agricoli limitrofi nei quali verrà rilasciata l'acqua a scopo irriguo, previa installazione di una tubatura interrata passante sotto la strada esistente (via del Rivone).



Figura 3. Localizzazione di dettaglio intervento Lotto 4



LEGENDA

- Interventi Lotto 4 - Manufatto
- Interventi Lotto 4 - Condotta
- Cassa di laminazione e interventi Lotto 1, Lotto 2, Lotto 3



0 10 20 30 40 50 m

### 3 QUADRO PIANIFICATORIO

Nei successivi paragrafi viene eseguita la disamina e verifica di compatibilità dell'intervento con le eventuali prescrizioni di piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale.

#### 3.1 AREA VASTA

L'area di intervento coinvolge il comune di Rubiera (RE) e ricade all'interno del sito Rete Natura 2000 ZSC/ZPS IT4030011 "Casse di espansione del Fiume Secchia", nonché nella Riserva Naturale Orientata delle casse di espansione del Fiume Secchia.

#### 3.2 PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI ACQUE

##### 3.2.1 Piano stralcio di Assetto Idrogeologico del Fiume Po (P.A.I.)

La pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale n. 183 dell'8 agosto 2001 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 maggio 2001 sancisce l'entrata in vigore del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Po, adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001.

Il P.A.I. rappresenta un Piano Stralcio del Piano di Bacino, principale strumento mediante il quale sono "pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato" (art. 17, primo comma).

Obiettivo prioritario del PAI è "la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti"

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico rappresenta l'atto di pianificazione per la difesa del suolo, dal rischio idraulico e idrogeologico ed unisce tre strumenti di pianificazione precedentemente approvati:

- il Piano Stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell'assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto

idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici, nonché al ripristino delle aree di esondazione (PS45);

- il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF), relativo alla rete idrografica principale del sottobacino del Po, all’asta del Po e agli affluenti emiliani e lombardi, limitatamente ai tratti arginati;
- il Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS267).

Rispetto ai Piani precedentemente adottati, il P.A.I. contiene per l’intero bacino:

- il completamento del quadro degli interventi strutturali a carattere intensivo sui versanti e sui corsi d’acqua;
- l’individuazione del quadro degli interventi strutturali a carattere estensivo;
- la definizione degli interventi a carattere non strutturale, costituiti dagli indirizzi e dalle limitazioni d’uso del suolo nelle aree a rischio idraulico e idrogeologico e quindi:
  - il completamento, rispetto al PSFF, della delimitazione delle fasce fluviali sui corsi d’acqua principali del bacino;
  - l’individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, nella parte del territorio collinare e montano non considerata nel PS267.

Il Piano persegue l’obiettivo di garantire al territorio del bacino del fiume Po un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici ed ambientali, il recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni e il recupero delle aree fluviali. La parte normativa regola le condizioni di uso del suolo secondo criteri di compatibilità con le situazioni a rischio e detta le disposizioni per la programmazione dell’attuazione del Piano stesso. L’insieme di interventi definiti riguardano:

- la messa in sicurezza dei centri abitati e delle infrastrutture;
- la salvaguardia delle aree naturali di esondazione dei corsi d’acqua;
- la limitazione degli interventi artificiali di contenimento delle piene;

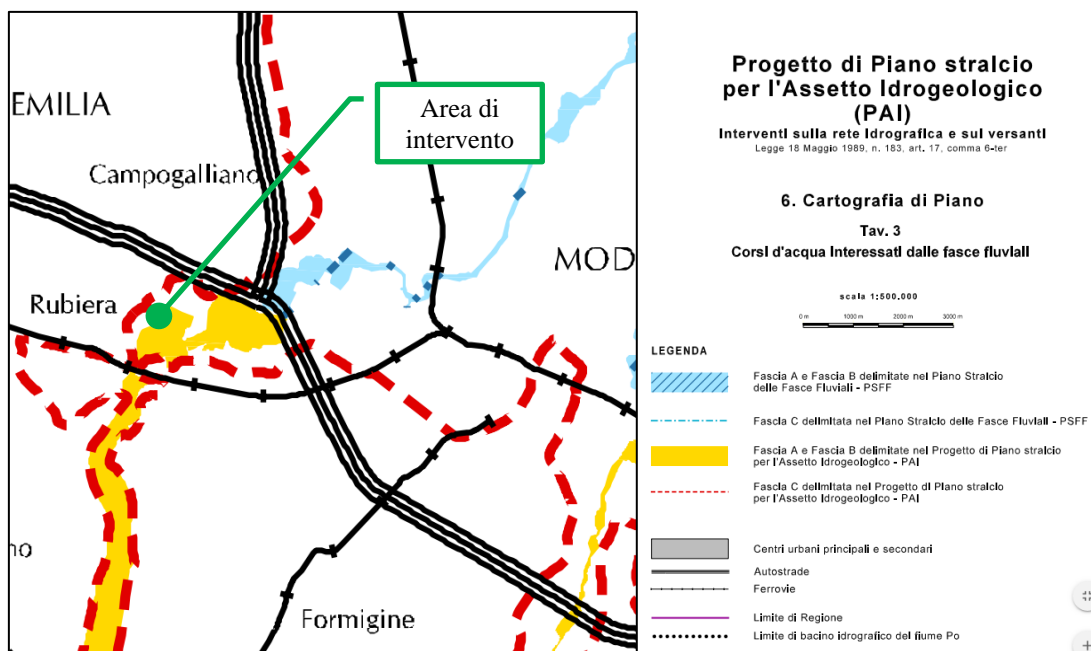
- gli interventi di laminazione controllata;
- gli interventi diffusi di sistemazione dei versanti;
- la manutenzione delle opere di difesa, degli alvei e del territorio montano;
- la riduzione delle interferenze antropiche con la dinamica evolutiva degli alvei e dei sistemi fluviali.

Per quanto concerne il rischio idraulico, il P.A.I. individua, sui fiumi principali del bacino del Po, la delimitazione delle fasce fluviali così descritte:

- fascia di deflusso della piena (Fascia A), costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento;
- fascia di esondazione (Fascia B), esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazioni al verificarsi della piena di riferimento;
- area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C), costituita dalla porzione di territorio esterna alla Fascia B, che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento.

L'intervento di progetto ricade all'interno della **Fascia A** e in parte nella **Fascia C** per poi terminare al di fuori dell'area di competenza del PAI

Figura 4. Cartografia di piano del P.A.I.

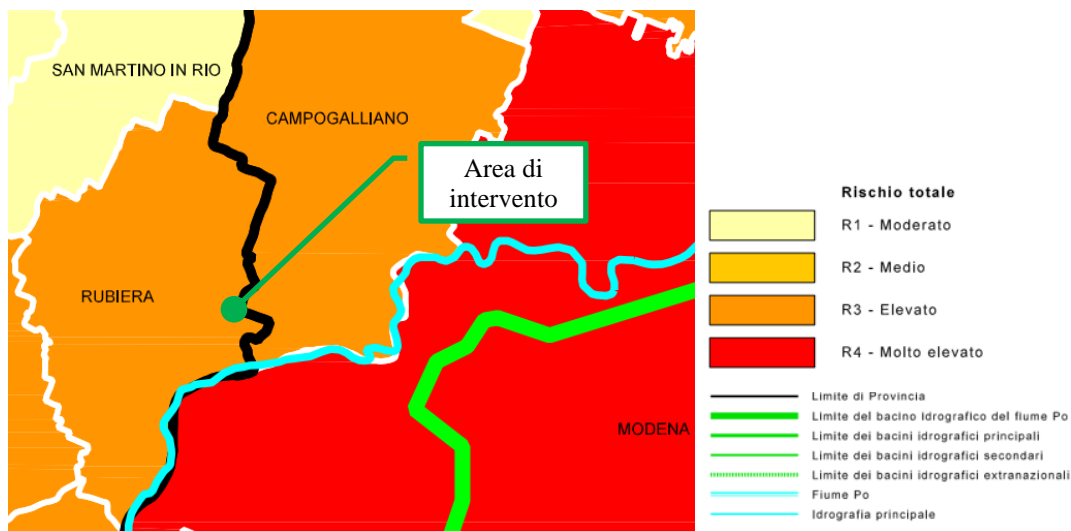


La Fascia A è normata dall'art. 29, comma 1, delle Norme e in tale fascia *“il Piano persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, 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”*. Altro comma a cui si fa riferimento è il 2, il quale riporta le attività vietate in questa fascia, e il comma 3, che indica le attività consentite.

Per quanto riguarda la Fascia C, questa viene normata dall'art. 31: il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli Enti competenti ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225 e quindi da parte delle Regioni o delle Province, di Programmi di previsione e prevenzione, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano.

Dall'estratto relativo al Rischio Idraulico e Idrogeologico del PAI, l'area di intervento ricade nel rischio R3 -Elevato. Il comune di Rubiera, inoltre, ricade nel sottobacino del Basso Secchia.

Figura 5. Estratto della Tavola 6 (Rischio Idraulico e Idrogeologico) del P.A.I.



L'area della Cassa di espansione del Secchia è ricompresa anche all'interno del Nodo Critico SC01 di Modena (dalla cassa di espansione alla confluenza in Po) e che comprende le Province di Modena, Mantova e Reggio Emilia.

Dal punto di vista geomorfologico nel tratto dalla traversa di Castellarano a Rubiera, l'alveo ha struttura pluricursale, con canali secondari che vengono attivati solo in occasione di eventi di piena rilevanti, mentre le aree golenali non sono particolarmente urbanizzate.

A monte di Rubiera si ha un significativo restringimento dell'alveo, dovuto anche per la presenza dello scalo ferroviario, che occupa parzialmente le aree golenali. Pur mantenendo la tendenza al tipo ramificato, l'alveo ha subito un marcato restringimento, accompagnato da una tendenza all'erosione di fondo, contrastata da soglie trasversali realizzate in corrispondenza dei ponti (di Sassuolo e di Rubiera).

Tra il ponte dell'autostrada A1 e il ponte ferroviario Modena - Mantova, l'alveo ha invece subito una sensibile trasformazione verso un assetto più vincolato; in particolare, immediatamente a valle del ponte autostradale, le barre interne di meandro sono state reincise (si può stimare un abbassamento di fondo superiore a 2 m) e costituiscono attualmente golene stabili. In conseguenza, oltre a una forte diminuzione di larghezza, si è verificato un aumento della sinuosità.

Nell'Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici sono delimitate e cartografate le aree in dissesto: la zona interessata dalle casse di espansione del Secchia **non è interessata da aree in dissesto**.

La Cassa di espansione del fiume Secchia è identificata dal P.A.I. come un'opera strategica per la sicurezza idraulica del nodo idraulico del fiume Secchia, che risulta ad oggi non completamente adeguata alla normativa delle Dighe emanate nel tempo e a laminare le piene più gravose non contenibili dal sistema arginale di valle.

### **3.2.2 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)**

La Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione del rischio di alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010 n. 49, in analogia a quanto predispone la Direttiva 2000/60/CE in materia di qualità delle acque, ha lo scopo di creare un quadro di riferimento omogeneo a scala europea per la gestione dei fenomeni alluvionali.

Nella seduta di Comitato Istituzionale del 17 dicembre 2015, con deliberazione n. 4/2015, è stato adottato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.), lo

strumento introdotto dalla Direttiva 2007/60/CE per ridurre gli impatti negativi delle alluvioni sulla salute, l'economia e l'ambiente, e favorire, dopo un evento alluvionale, una tempestiva ricostruzione e valutazione post-evento.

Il P.G.R.A. del distretto padano mira ad orientare, nel modo più efficace, l'azione sulle aree a rischio significativo organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio, definire gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le amministrazioni e gli enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale.

Le misure del piano si concentrano su tre bersagli prioritari:

- migliorare nel minor tempo possibile la sicurezza delle popolazioni esposte utilizzando le migliori pratiche e le migliori e più efficaci tecnologie a disposizione;
- stabilizzare nel breve termine e ridurre nel medio termine i danni sociali ed economici delle alluvioni;
- favorire una tempestiva ricostruzione e valutazione post evento per trarre insegnamento dalle informazioni raccolte.

Il territorio padano viene suddiviso in distretti: le ARS (aree a rischio significativo) distrettuali corrispondono a nodi critici di rilevanza strategica in cui le condizioni di rischio elevato o molto elevato coinvolgono insediamenti abitativi e produttivi di grande importanza, numerose infrastrutture di servizio e le principali vie di comunicazione.

Le situazioni di elevata pericolosità, conseguenti a considerevoli portate di piena e rilevante estensione delle aree inondabili, richiedono complessi interventi di mitigazione del rischio che comportano effetti alla scala di intero bacino idrografico o di ampi settori del reticolo idrografico principale, è pertanto necessario il coordinamento delle politiche di più regioni.

L'estensione dell'ARS distrettuale è definita dal perimetro delle aree allagabili chiuse a monte e a valle lungo i confini amministrativi dei Comuni con maggior esposizione al rischio. In alcuni casi, in relazione alla continuità dell'esposizione al rischio lungo l'intera asta fluviale, l'ARS riguarda l'intero corso d'acqua o tratti significativi di esso. Si tratta, quindi, di aree a rischio potenziale significativo, sulle quali il Piano di

gestione ha prioritariamente concentrato la propria attenzione al fine di individuare azioni urgenti per la mitigazione delle condizioni di rischio presenti.

Le misure del P.G.R.A. possono ricadere sia all'interno del perimetro dell'ARS che interessare aree esterne, generalmente a monte, con opere localizzate, quali casse di espansione o laminazioni naturali o con interventi diffusi, quali piani di manutenzione. Possono essere presenti in aree adiacenti o contigue alle ARS distrettuali, ARS regionali o locali ed in tal caso le misure previste sono fra loro coordinate.

Le ARS infatti sono state raggruppate su tre distinti livelli, poiché nel distretto padano si è costituita e consolidata una struttura di governo e gestione articolata in tre livelli in relazione alla rilevanza della criticità, al livello territoriale e di rete idrografica coinvolta ed alla complessità degli interventi da mettere in atto:

- il **livello distrettuale** a cui corrispondono nodi critici di rilevanza strategica per le condizioni presenti di rischio elevato o molto elevato che coinvolgono insediamenti abitativi e produttivi di grande importanza e le principali infrastrutture e vie di comunicazione; le situazioni di elevata pericolosità, conseguenti a considerevoli portate di piena e rilevante estensione delle aree inondabili, richiedono complessi interventi per l'adeguamento dei sistemi difensivi presenti e nuovi interventi di carattere strutturale che comportano effetti alla scala di intero bacino idrografico o di ampi settori del reticolo idrografico principale e pertanto è necessario il coordinamento delle politiche di più regioni;
- il **livello regionale** a cui corrispondono situazioni di rischio elevato o molto elevato per le quali è necessario il coordinamento delle politiche regionali alla scala di sottobacino o unità idrografica di gestione in relazione alla necessità di integrare gli interventi sul reticolo naturale e sulle reti artificiali di bonifica e di drenaggio urbano;
- il **livello locale** a cui corrispondono situazioni di dissesto locale che richiedono interventi che non alterano in modo significativo le condizioni di equilibrio dei sistemi idrografici di bacino, ma che rappresentano esigenze importanti per il ripristino a scala locale di adeguate condizioni di



sicurezza; tali interventi devono comunque rispondere ai criteri di compatibilità generale della pianificazione di bacino.

**L'area a rischio significativo del fiume Secchia interessa tutto il tratto dalla cassa di espansione di Modena - Rubiera – Campogalliano alla confluenza in Po** e racchiude il territorio di Pianura Padana compreso tra il torrente Crostolo e il fiume Panaro, delimitato dal perimetro delle aree inondabili dello scenario di piena di scarsa probabilità chiuse a monte nei pressi della confluenza del torrente Tresinaro (sezione PAI 168) e a valle alla confluenza del Secchia in Po e sul tracciato dell'argine maestro destro del Po, con un'estensione di circa 1500 km<sup>2</sup>. Essa comprende tutte le aree potenzialmente inondabili in seguito a scenari di rottura dei rilevati arginali maestri del Secchia e interessa 43 Comuni, di cui 23 emiliani in Provincia di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, e 20 lombardi in Provincia di Mantova.

**Il sistema che difende la pianura dalle inondazioni del fiume Secchia è composto dalla cassa di espansione** localizzata tra la via Emilia e l'Autostrada A1 (completamente delimitata da rilevati arginali), da un'area di naturale espansione delle piene compresa tra la cassa di espansione e il canale Calvetro, e dal sistema arginale maestro che si sviluppa con continuità su entrambe le sponde a valle dell'Autostrada A1 risalendo per breve tratto a monte di essa in destra idraulica. La lunghezza complessiva degli argini che compongono tale sistema è di circa 150 km.

**La cassa di espansione occupa una superficie di circa 200 ettari ed ha un volume di invaso di circa 18 milioni di m<sup>3</sup>.** È composta da una parte in linea, sempre impegnata dalle piene, ed una parte fuori linea (cassa in parallelo), in derivazione in sinistra, attivata mediante sfioro laterale, solo per le piene superiori a certi valori di soglia. La regolazione avviene normalmente attraverso il manufatto moderatore costituito da uno sbarramento con soglia di sfioro frontale e luci di fondo a geometria fissa. Esiste però anche uno scarico di fondo per lo svuotamento della cassa laterale, che normalmente viene tenuto chiuso.

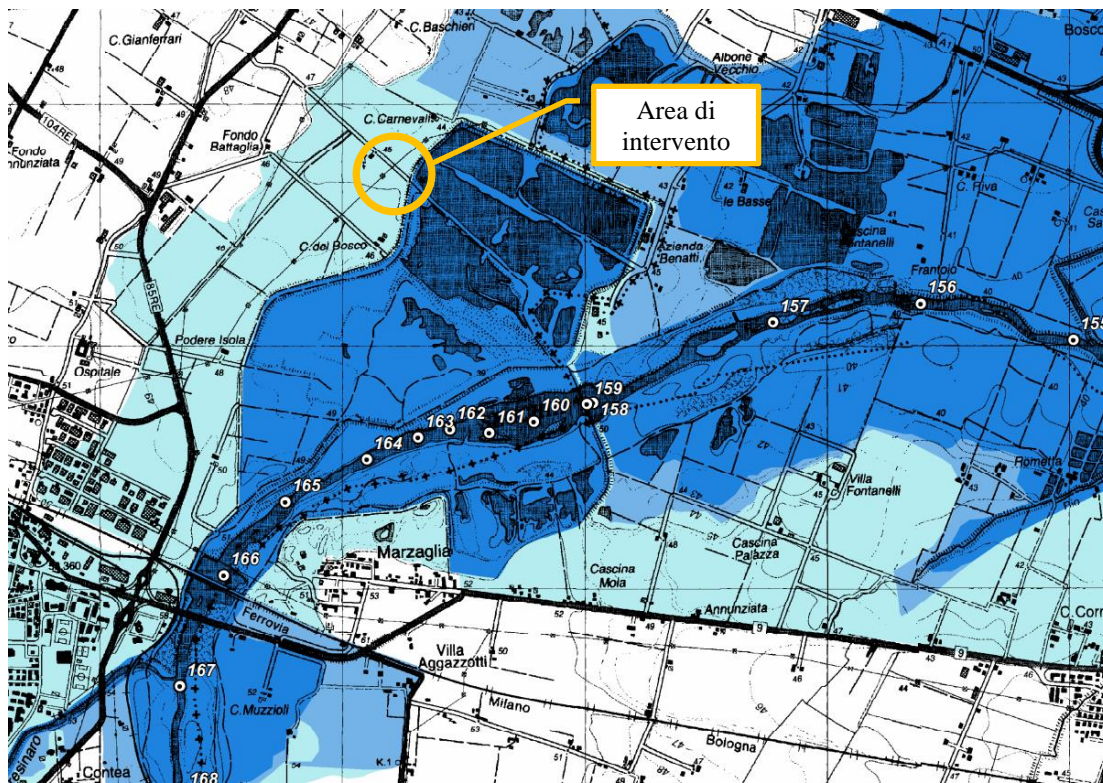
Il sistema arginale maestro del fiume Secchia si sviluppa con continuità su entrambe le sponde poco a valle della cassa di espansione, ma non in continuità con essa, permettendo così l'inondazione di un'area "polmone" di espansione e laminazione delle piene che è delimitata in parte da terreni a quote più alte, in parte dall'argine del canale

Calvetto, in parte dall'argine maestro destro del Secchia avente origine subito a valle dell'immissione del rio Cittanova; l'argine maestro sinistro ha invece origine dal rilevato dell'Autostrada A22, subito a valle dell'immissione del canale Calvetto: entrambi giungono fino al Po, raccordandosi con le sue arginature maestre.

Il limite delle aree inondabili per gli scenari di piena di elevata e media probabilità coincide con i rilevati arginali che costituiscono tale sistema e con il limite morfologico di contenimento dei livelli di piena nei brevi tratti privi di rilevati arginali.

Il Piano si compone di una parte cartografica riportante le mappe di pericolosità e di rischio alluvioni, di seguito riportate: viene di seguito presentata la mappa delle aree inondabili (mappa della pericolosità) del bacino del Secchia, in corrispondenza dell'area oggetto di studio.

Figura 6. Mappe di pericolosità



- probabilità di alluvioni elevata (TR 10/20)
- probabilità di alluvioni media (TR 100/200)
- probabilità di alluvioni scarsa (TR 500)

La tabella di seguito riportata è stata estrapolata dalla Scheda monografica dell'ARS del Secchia e consentono di analizzare le mappe di rischio.

Tabella 1. Analisi delle mappe di rischio (estratto dalla Scheda monografica del Fiume Secchia-P.G.R.A.)

Superfici allagabili per i diversi scenari					% delle superfici comunali interessate nei diversi scenari			
H	M	L	INVILUPPO HML	Superficie totale Comuni compresi nelle ARS	H	M	L	INVILUPPO HML
km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	%	%	%	%
29,52	31,41	1759,00	1759,00	1917,25	1,54	1,64	91,75	91,75

Abitanti potenzialmente coinvolti nei diversi scenari					% degli abitanti potenzialmente coinvolti nei diversi scenari rispetto agli abitanti totali			
H	M	L	INVILUPPO HML	Abitanti totali Comuni compresi nelle ARS	H	M	L	INVILUPPO HML
ab	ab	ab	ab	ab	%	%	%	%
312	448	414.646	414.646	533.258	0,06%	0,08%	77,76%	77,76%

Superficie residenziale potenzialmente esposta ai diversi scenari					% della superficie residenziale potenzialmente esposta ai diversi scenari rispetto al totale			
H	M	L	INVILUPPO HML	Superficie totale tes. res. nei Comuni ARS	H	M	L	INVILUPPO HML
km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	%	%	%	%
0,30	0,43	109,93	109,93	135,13	0,22%	0,32%	81,36%	81,36%

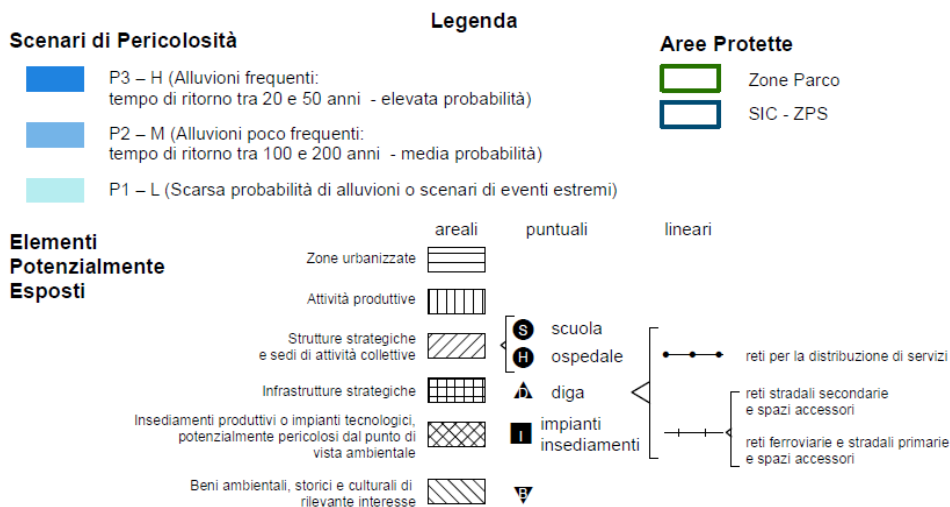
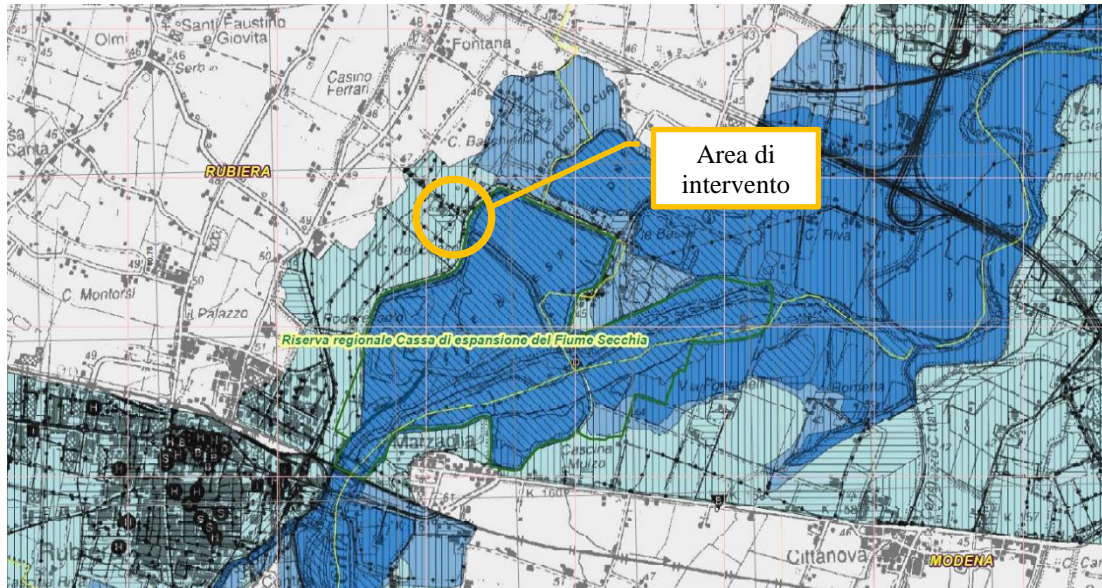
Superficie produttiva potenzialmente esposta ai diversi scenari					% della superficie produttiva potenzialmente esposta ai diversi scenari rispetto al totale			
H	M	L	INVILUPPO HML	Superficie totale att. prod. nei Comuni ARS	H	M	L	INVILUPPO HML
km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	km <sup>2</sup>	%	%	%	%
0,08	0,08	60,98	60,98	74,58	0,11%	0,11%	81,77%	81,77%

Strutture ospedaliere potenzialmente esposte per i diversi scenari			
H	M	L	INVILUPPO HML
n°	n°	n°	n°
0	0	11	11

Strutture scolastiche potenzialmente esposti ai diversi scenari			
H	M	L	INVILUPPO HML
n°	n°	n°	n°
0	0	402	402

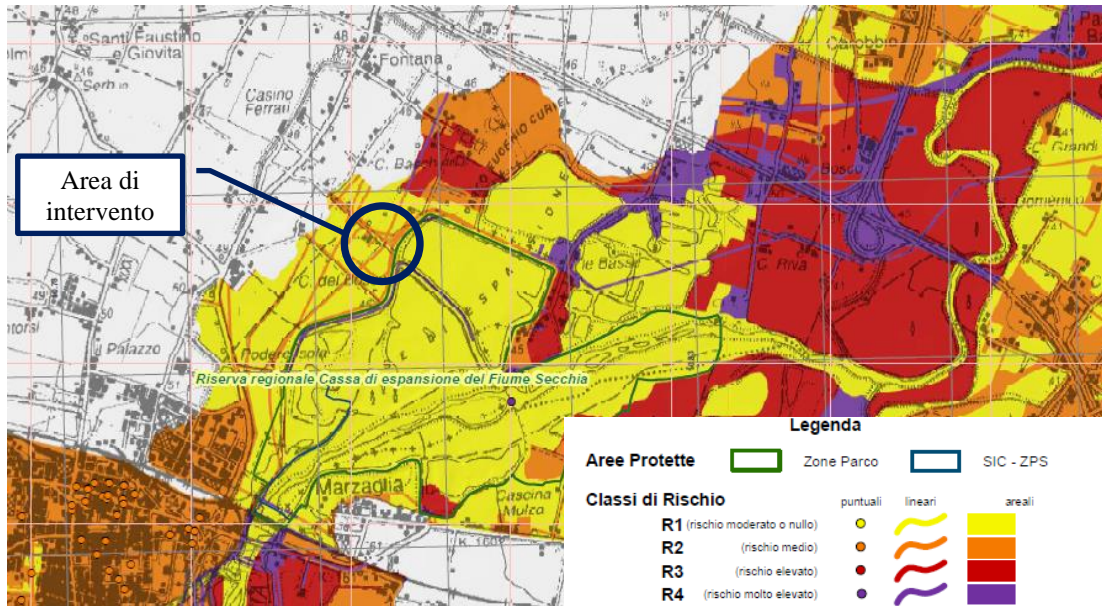
La cartografia di seguito presentata consiste nel quadro conoscitivo della pericolosità di alluvioni relativa al reticolo idrografico naturale e degli elementi potenzialmente esposti, predisposto in attuazione della Direttiva 200/60/CE e del D.Lgs. 49/2010.

Figura 7. Mappa delle aree inondabili nel Comune di Rubiera (20150), dove è indicata la cassa di espansione e il territorio di indagine



Viene invece di seguito presentata la mappa del rischio alluvioni nel Comune di Rubiera, che indica come da art. 6, comma 5 del D.Lgs. 49/2010 “...le potenziali conseguenze negative derivanti dalle alluvioni, nell’ambito degli scenari di cui al comma 2 e prevedono le 4 classi di rischio...”.

Figura 8. Mappa del rischio alluvioni nel Comune di Rubiera (201SO) dove è indicata la cassa di espansione e il territorio di indagine



Ai fini dell'attuazione del D.Lgs. 49/2010, le mappe del rischio sono state elaborate seguendo le indicazioni di cui al documento "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/ce relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni", (MATTM, aprile 2013: [http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/varii/documento\\_definitivo\\_indirizzi\\_operativi\\_direttiva\\_alluvioni\\_gen\\_13.pdf](http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/varii/documento_definitivo_indirizzi_operativi_direttiva_alluvioni_gen_13.pdf)) in base ai quali la definizione del concetto di rischio si basa sulla seguente formula:

$$R = P \times E \times V = P \times Dp$$

**P (pericolosità):** probabilità di accadimento, all'interno di una certa area e in un certo intervallo di tempo, di un fenomeno naturale di assegnata intensità;

**E (elementi esposti):** persone e/o beni (abitazioni, strutture, infrastrutture, ecc.) e/o attività (economiche, sociali, ecc.) esposte ad un evento naturale;

**V (vulnerabilità):** grado di capacità (o incapacità) di un sistema/elemento a resistere all'evento naturale;

**Dp (danno potenziale):** grado di perdita prevedibile a seguito di un fenomeno naturale di data intensità, funzione sia del valore che della vulnerabilità dell'elemento esposto;

**R (rischio):** numero atteso di vittime, persone ferite, danni a proprietà, beni culturali e ambientali, distruzione o interruzione di attività economiche, in conseguenza di un fenomeno naturale di assegnata intensità.

L'analisi del rischio è stata svolta, pertanto, sovrapponendo, mediante procedure automatizzate su piattaforma GIS - Arcmap, alle mappe della pericolosità di alluvioni la cartografia degli elementi esposti distinti in 4 classi di danno potenziale (da D4 a D1), utilizzando l'algoritmo definito dagli "Indirizzi operativi" del MATTM, in particolare mediante la elaborazione di una matrice generale (Figura 1) che associa le classi di pericolosità P1, P2, P3 alle classi di danno D1, D2, D3 e D4, declinata in funzione della specificità e dell'intensità dei processi attesi (Figura 2, Figura 3 e 4).

Pertanto, definiti i 3 livelli di pericolosità (P3, P2, P1) e i 4 di danno potenziale (D4, D3, D2, D1) sono stati stabiliti i quattro livelli di Rischio conseguenti R4, R3, R2 ed R1 e quindi redatte le mappe del rischio.

CLASSI DI RISCHIO CLASSI DI DANNO	CLASSI DI PERICOLOSITA'		
	P3	P2	P1
D4	R4	R4	R2
D3	R4	R3	R1
D2	R3	R2	R1
D1	R1	R1	R1

Figura 1 – Matrice del rischio (Indirizzi Operativi MATTM)

CLASSI DI RISCHIO CLASSI DI DANNO	CLASSI DI PERICOLOSITA'		
	P3	P2	P1
D4	R4	R4	R2
D3	R4	R3	R2
D2	R3	R2	R1
D1	R1	R1	R1

Figura 2 – Matrice del rischio di tipo A

CLASSI DI RISCHIO CLASSI DI DANNO	CLASSI DI PERICOLOSITA'		
	P3	P2	P1
D4	R4	R3	R2
D3	R3	R3	R1
D2	R2	R2	R1
D1	R1	R1	R1

Figura 3 – Matrice del rischio di tipo B

CLASSI DI RISCHIO CLASSI DI DANNO	CLASSI DI PERICOLOSITA'	
	P3	P2
D4	R3	R2
D3	R3	R1
D2	R2	R1
D1	R1	R1

Figura 4 – Matrice del rischio di tipo C

Il DPCM 29/09/1998 “Atto di Indirizzo e coordinamento per l’individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all’art.1, commi 1 e del D.L.11.06.98 n.180, richiamato nel D.Lgs. 49/2010”, definisce le 4 classi di rischio, di seguito descritte:

- R1 (rischio moderato o nullo): per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli;
- R2 (rischio medio): per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l’incolumità delle persone, l’agibilità degli edifici e le attività socio-economiche;

- R3 (rischio elevato): per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture, con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni al patrimonio ambientale;
- R4 (rischio molto elevato): per il quale sono possibili perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche.

Il recente studio a supporto della mappatura della pericolosità e del rischio di alluvione ha evidenziato l'inadeguatezza di tale sistema rispetto allo scenario di piena di media probabilità, con possibilità di sormonto dei rilevati arginali sia a monte che a valle della cassa di espansione. Più in particolare si sono evidenziate le seguenti criticità:

- nell'area di confluenza del torrente Tresinaro, in sinistra, a monte del ponte della SS9, il torrente è sistemato e parzialmente arginato per la protezione dell'abitato di Rubiera, ma le quote di piena del Secchia possono determinare il sormonto delle sponde e degli argini, con grave inondazione della parte orientale del centro abitato;
- in sponda sinistra, tra il ponte della SS9 e l'inizio dell'argine della cassa laterale, le quote di sommità delle sponde e degli argini possono essere superate dai livelli di piena;
- in sponda destra a valle del ponte della ferrovia MI-BO: l'argine maestro del Secchia può essere sormontato, con esondazioni confinate da un terrazzo;
- in sponda sinistra, a monte del ponte dell'A1: i livelli idrici possono superare la quota del piano viabile dell'A1 a ovest del raccordo con l'A22, con esondazioni all'esterno della Fascia B nell'area compresa tra l'A1, l'A22 e l'argine del canale Calvetro; tale argine non ha quote sufficienti a contenere i livelli che si possono generare, rendendo possibile il sormonto e successivamente, sia il superamento dell'A22 verso Est, con allagamento del piano viabile, sia l'inondazione di Campogalliano;
- l'argine maestro sinistro, che inizia dall'A22, può essere sormontato in due tratti, il primo in prossimità dell'A22, il secondo a monte di ponte Alto;

- in sponda destra, all'immissione del rio Cittanova, i livelli del Secchia possono risalire lungo il rio, con sormonto della sua arginatura e conseguenti allagamenti in direzione Est e Sud-Est;
- l'argine maestro destro può essere sormontato in tre tratti, due a monte dell'A1 e uno subito a monte di Ponte Alto.

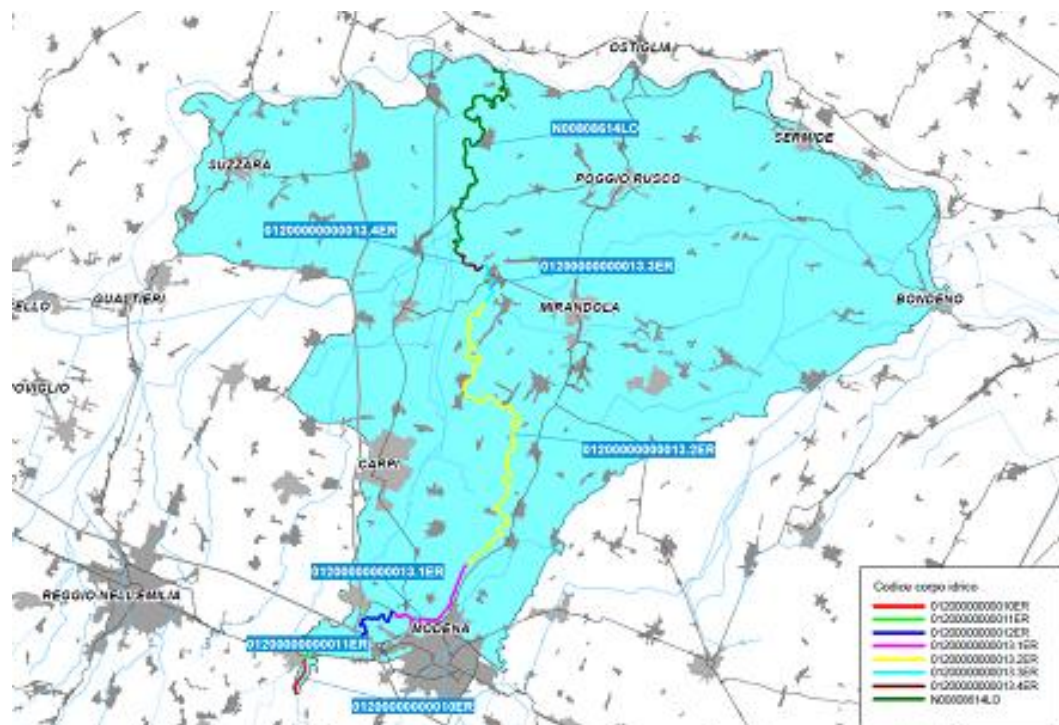
Il sistema difensivo analizzato è quindi composto anche da tre rilevati che non sono attualmente parte del sistema arginale maestro: l'argine Nord del Canale Calvetro, l'argine destro del rio Cittanova a monte dell'estremo di monte dell'argine maestro destro del Secchia, e il rilevato del sistema viabilistico e stradale connesso alla nuova linea ferroviaria merci.

### **3.2.3 Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po (PdGPO)**

Il Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po (PdGPO) è stato adottato con Deliberazione n. 7/2015 in data 17 dicembre 2015. Il Piano è composto da una serie di elaborati relativi alla descrizione generale del distretto e all'identificazione delle pressioni e degli impatti e dell'area di riferimento (stato idromorfologico, aree protette, ecc.).

Il Piano di Gestione aggiorna la classificazione dello stato dei corpi idrici del distretto padano, conformemente alla Direttiva Quadro Acque (di seguito DQA) ed alle disposizioni del D. Lgs. 152/06 e smi ss.mm.ii., fornendo l'aggiornamento degli obiettivi ambientali dei corpi idrici del distretto, definito sulla base dello stato aggiornato dei corpi idrici nell'Elaborato 5. Viene di seguito riportato un estratto cartografico illustrante i corpi idrici dell'ARS del Secchia.

Figura 9. Corpi idrici del PdG Po (2015) presenti nell'ARS del Secchia



Nel PdG Po vengono quindi individuati gli obiettivi ambientali per le acque superficiali e sotterranee e le misure adottate per raggiungerli, così come viene indicata la rete di monitoraggio presente. Il PdG Po ha individuato e definito i corpi idrici con obiettivi di qualità, tra i quali rientra anche il Fiume Secchia, come riportato dalla seguente tabella.

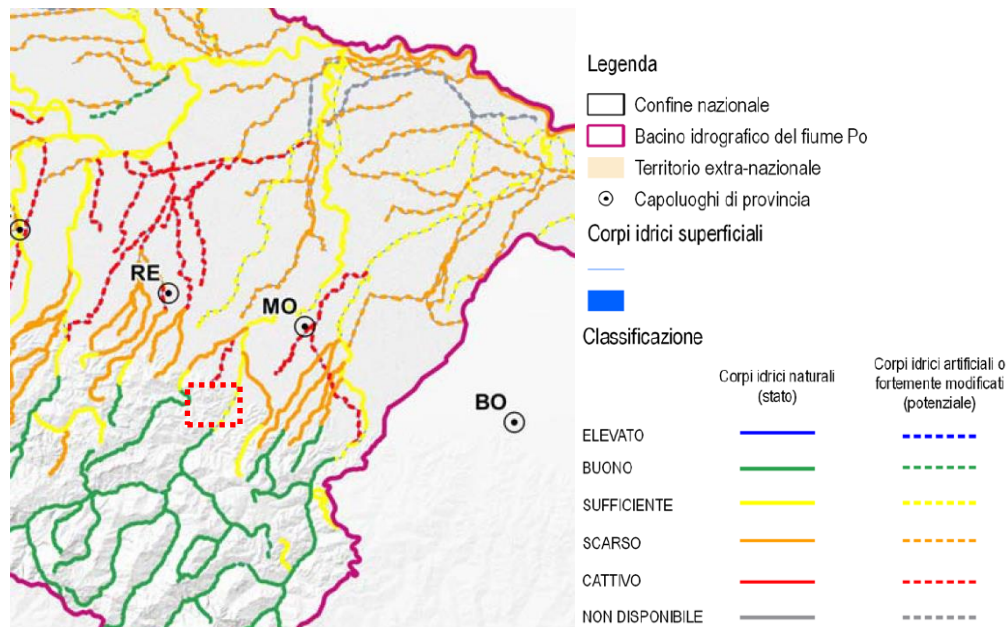
Tabella 2. Classificazione del Fiume Secchia (fonte: PdG Po 2015). Evidenziato in grassetto tratto ricadente l'intervento in oggetto

Codice	Tipologia	Lunghezza (km)	Stato chimico	Obiettivo Chimico	Stato ambientale	Stato ecologico	Obiettivo ecologico
0120000000010ER	naturale	4.345	buono	buono al 2015	non buono	sufficiente	buono al 2021
<b>0120000000011ER</b>	<b>naturale</b>	<b>3.614</b>	<b>non buono</b>	<b>buono al 2027</b>	<b>non buono</b>	<b>sufficiente</b>	<b>buono al 2021</b>
0120000000012ER	naturale	7.509	non buono	buono al 2027	non buono	sufficiente	buono al 2021
0120000000013ER	Fortemente modificato	9.778	non buono	buono al 2027	non buono	sufficiente	buono al 2021

La figura seguente riporta un estratto dell'elaborato 4 (Mappa delle reti di monitoraggio e rappresentazione cartografica dello stato delle acque superficiali e sotterranee) del PdG Po 2015.



Figura 10. Estratto dell'elaborato 4 del PdG Po 2015, con evidenziati i corpi idrici di interesse



Nella tabella seguente sono invece riportate le pressioni e gli impatti significativi per ogni corpo idrico.

Tabella 3. Classificazione del Fiume Secchia (fonte: PdG Po 2015). Evidenziato in grassetto tratto ricadente l'intervento in oggetto

Codice	Tipologia	Pressioni potenzialmente significative	Pressioni significative	Impatti significativi	OBIETTIVO CHIMICO		OBIETTIVO ECOLOGICO	
					Esenzioni ex art.4 DQA	Motivazioni per esenzione	Esenzioni ex art.4 DQA	Motivazione per esenzione
0120000 0000010 ER	Naturale	2.2 4.1 4.5.1 7	2.2 4.1	HA_IDR HA_MORF		Fattibilità tecnica	4.4	Fattibilità tecnica
<b>0120000 0000011 ER</b>	<b>Naturale</b>	<b>2.1 2.2 4.1 4.2 4.5.1 7</b>	<b>2.1 2.2 4.1</b>	<b>HA_IDR HA_MORF</b>	<b>4.4</b>	<b>Fattibilità tecnica</b>	<b>4.4</b>	<b>Fattibilità tecnica</b>
0120000 0000012 ER	Naturale	2.2 4.5.1 7	2.2	HA_IDR HA_MORF	4.4	Fattibilità tecnica	4.4	Fattibilità tecnica
0120000 0000013. 1ER	Fortemente modificato		2.2 4.1 4.1.5	HA_IDR HA_MORF	4.4	Fattibilità tecnica	4.4	Fattibilità tecnica

**Legenda**

HA\_IDR: Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici

HA\_MORF: Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici (inclusa la connettività fluviale)

### **3.2.4 Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)**

Il **Piano di Tutela delle Acque** (P.T.A.) della Regione Emilia-Romagna, conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/99 (abrogato e sostituito dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.) e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale di pianificazione di settore per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione e finalizzato a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

**Il PTA è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005.** Sul BUR - Parte Seconda n. 14 del 1° febbraio 2006 è stato dato avviso della sua approvazione, mentre sul BUR n. 20 del 13 febbraio 2006 è stata pubblicata la Delibera di approvazione e le Norme.

I principali obiettivi individuati sono:

- attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

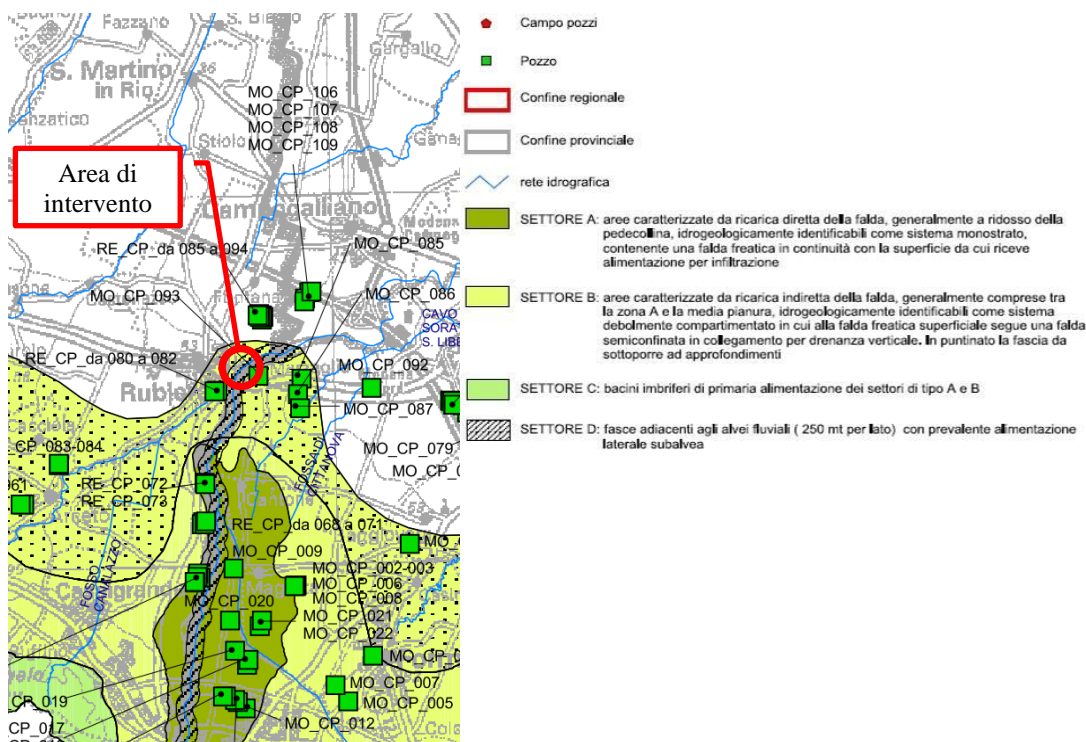
Nel Piano di tutela gli obiettivi sono definiti per ciascun bacino idrografico e sono stati fissati individuando le principali criticità connesse alla tutela della qualità e all'uso delle risorse, sulla base delle conoscenze acquisite riguardanti le caratteristiche dei bacini idrografici (elementi geografici, condizioni geologiche, idrologiche, bilanci idrici, precipitazioni), l'impatto esercitato dall'attività antropica (analisi dei carichi generati e sversati di origine puntuale e diffusa), le caratteristiche qualitative delle acque superficiali (classificazione) e qualitative-quantitative delle acque sotterranee (classificazione) nonché l'individuazione del modello idrogeologico e lo stato qualitativo delle acque marine costiere (classificazione).

Per gli aspetti quantitativi gli obiettivi prioritari risultano essere l'azzeramento del deficit idrico sulle acque sotterranee ed il mantenimento in alveo di un deflusso minimo vitale.

Il P.T.A. costituisce, quindi, lo strumento di pianificazione per il raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati dalle Direttive Europee, individuando le zone di protezione (corrispondenti ad aree da assoggettare a specifiche modalità di gestione finalizzate alla tutela delle risorse idriche sotterranee e superficiali, distinte in zone del territorio pedecollina - pianura e zone del territorio collinare – montano).

**Il territorio oggetto di studio non ricade all'interno di zone di protezione delle acque sotterranee, come da estratto Tav. 10 del PTA; si segnala però la presenza di un pozzo.**

Figura 11. Stralcio Tavola “Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica” (Fonte: PTA). In rosso è evidenziata l'ubicazione dell'area di intervento



**Gli interventi di progetto non coinvolgono il comparto delle acque sotterranee, confermando l'esclusione di qualsiasi tipo di inquinamento del comparto.**

### 3.2.5 Piano d'Ambito (PDA)

Il Piano d'Ambito Territoriale Ottimale è lo strumento di pianificazione dell'intero territorio e per l'intero periodo di affidamento del servizio idrico integrato. I Piani approvati dal Consiglio di ambito specificano gli obiettivi da raggiungere nel periodo di affidamento e gli standard di prestazione in relazione a quanto disposto dalla

normativa vigente ed agli scenari di sviluppo demografico ed economico del territorio. Il Piano d'ambito del servizio idrico integrato definisce il programma degli interventi, il modello gestionale ed organizzativo e il piano economico finanziario, pertanto opera sui tre livelli: quello delle infrastrutture, quello organizzativo della gestione e sul livello economico finanziario che incide sulle tariffe del servizio.

**L'intervento in progetto ricade nell'ATO di Reggio Emilia** e il Consiglio di ambito di ATERSIR con **deliberazione 45 del 29 settembre 2015 ha approvato il nuovo Piano d'ambito** che costituisce documento di riferimento per il nuovo affidamento.

Il territorio provinciale della Provincia di Reggio Emilia è gestito da diverse società, in particolare per il Comune di Rubiera la gestione del Servizio idrico integrato è affidato al Gruppo IREN S.p.A.

Figura 12. Suddivisione del servizio idrico integrato in Provincia di Reggio Emilia



I prelievi da pozzo si concentrano nella zona dell'alta pianura, mentre risultano assenti nelle zone di montagna. Tra le fonti di approvvigionamento idrico i prelievi da pozzo costituiscono la fonte principale; i prelievi sono localizzati per circa il 23% nel Comune di Rubiera (oltre 10 Mm<sup>3</sup>).

Sul territorio comunale è presente il campo pozzi di Rubiera pensile e il campo pozzi di Bosco Fontana, quest'ultimo alimenta la rete acquedottistica della Provincia di

Modena (a servizio del sub ambito della Provincia di Modena). Non ci sono prelievi superficiali dal Fiume Secchia per l'alimentazione degli acquedotti.

### **3.2.6 Piano di Conservazione della Risorsa**

In Emilia Romagna non è presente un Piano Regionale di conservazione della risorsa acqua. Sono presenti soltanto alcuni studi di approfondimento e alcune proposte di indirizzo per una sua redazione

La strategia del Piano di Tutela delle Acque si basa su un approccio integrato di tutela quali-quantitativa della risorsa idrica che persegue tramite politiche di conservazione e risparmio a fianco di politiche infrastrutturali. L'articolo 64 delle norme di attuazione del Piano di Tutela prevede che il Piano d'ambito sia integrato dal Piano di conservazione della risorsa idrica, da redigersi a cura dell'Autorità d'Ambito sulla base di linee guida regionali, e rappresenti, per il gestore del Servizio Idrico Integrato, la base di riferimento per l'attuazione delle misure di risparmio ivi espresse. La Regione Emilia-Romagna, con Deliberazione della Giunta n. 1013 del 17 luglio 2006, ha approvato il documento “Linee guida regionali per la redazione dei Piani di Conservazione della Risorsa Idrica” sulla base delle quali è stato redatto il Piano di Conservazione (nel seguito denominato PCR).

Il Piano d'Ambito (nel seguito denominato PdA) è stato peraltro già sviluppato nella logica e nelle finalità di un piano di risparmio della risorsa idrica, pertanto nel PCR sono richiamati, analizzati e, per quanto possibile, aggiornati i principali temi già esaminati nel PdA. Le linee guida regionali prevedono inoltre che il PCR integri il PdA con nuove analisi relative in particolare alla programmazione degli interventi strutturali e non strutturali che si intendono attuare per il conseguimento degli obiettivi definiti nel PdA.

In particolare, la strategia primaria su cui si fonda il PCR prevede l'ottimizzazione e la razionalizzazione dei prelievi idrici da fonti primarie, finalizzata al raggiungimento degli obiettivi quantitativi.

Gli obiettivi del presente piano possono essere riassunti nei seguenti punti:

- redistribuzione dei prelievi idrici da fonti primarie;
- riduzione del tasso di crescita tendenziale dei consumi idrici;

- riduzione delle perdite degli acquedotti;
- ricorso ai prelievi idrici da fonti secondarie per gli usi diversi da quello potabile.

### 3.3 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

#### 3.3.1 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)

Il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) dell'Emilia Romagna è stato approvato dall'Assemblea Legislativa con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 ai sensi della legge regionale n. 20 del 24 marzo 2000.

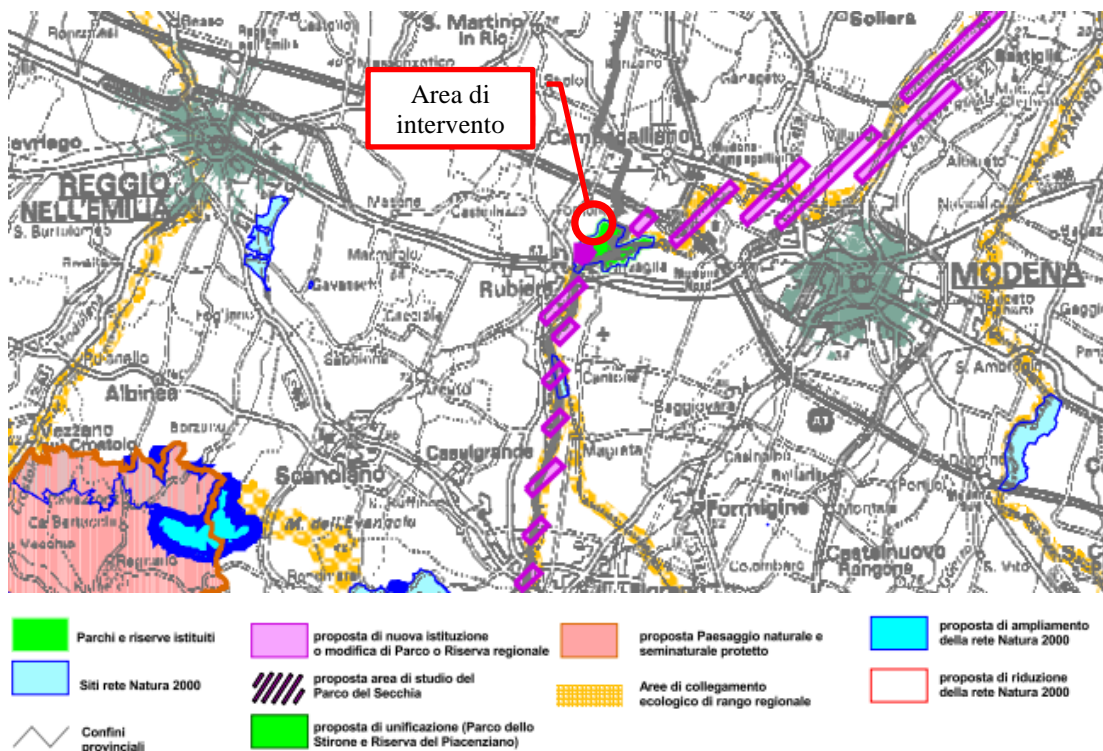
Il P.T.R. vigente, attraverso le sue disposizioni, persegue l'obiettivo di offrire una visione d'insieme del futuro della società regionale, verso la quale orientare le scelte di programmazione e pianificazione delle istituzioni e una cornice di riferimento per l'azione degli attori pubblici e privati dello sviluppo dell'economia e della società regionali.

Attraverso il P.T.R. la Regione definisce gli obiettivi per assicurare lo sviluppo e la coesione sociale, accrescere la competitività del sistema territoriale regionale, garantire la riproducibilità, la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali.

Si sottolinea che la zona interessata dall'intervento ricade all'interno della ZSC/ZPS 4030011, "Cassa di espansione del Fiume Secchia", facente parte della rete Natura 2000.

Il documento del Piano Territoriale Regionale dell'Emilia Romagna "*La regione sistema: il capitale territoriale e le reti*" riporta la seguente figura in cui si evidenziano le proposte di implementazione della rete ecologica che riguarda anche le aree Natura 2000.

Figura 13. Tav.11 Proposte di implementazione del sistema regionale delle aree protette sovrapposte alle aree protette e ai siti di Rete Natura 2000 esistenti (Fonte: Servizio Parchi e Risorse Forestali - Primo programma per il sistema regionale delle aree protette e dei siti di Rete Natura 2000 (art.12 della L.R. 6/2005) Triennio 2009-2011). In rosso è indentificata l'area di intervento



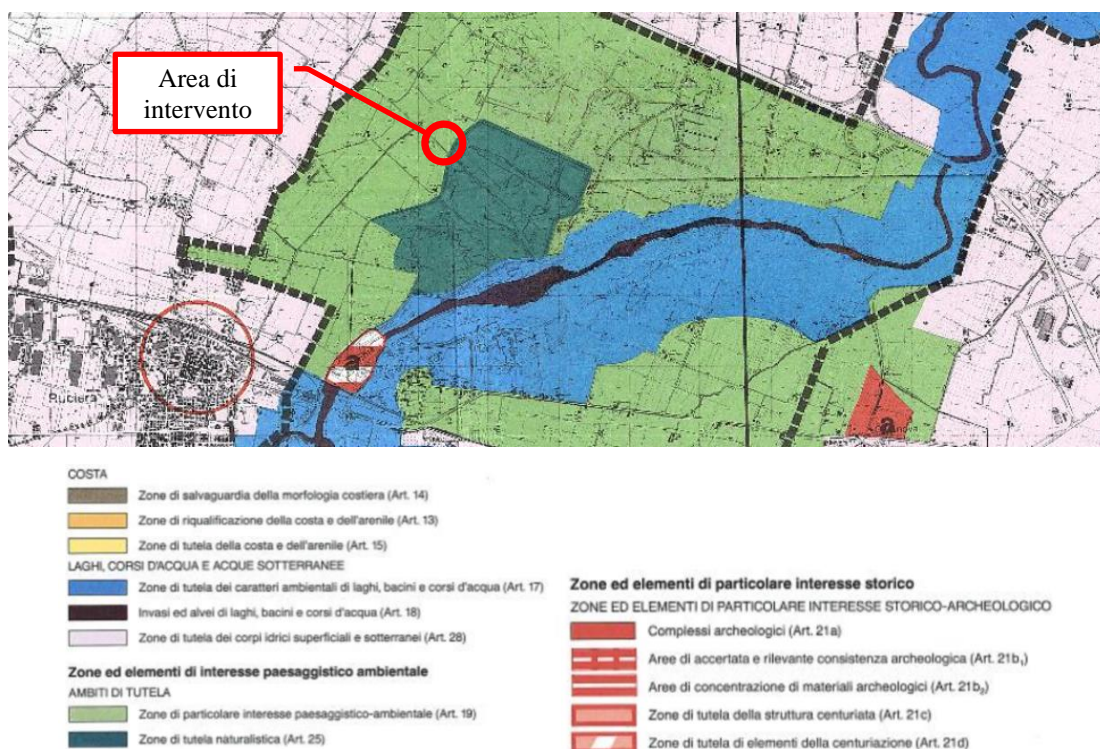
Il quadro conoscitivo del Piano Territoriale Regionale dell'Emilia Romagna (parte I) nella sezione c: *“Esperienze e progetti per l’analisi della frammentazione e la ricostruzione delle reti ecologiche”*, sezione 1 *“Le azioni progettuali di Life-Econet”* riporta quanto segue, con particolare riferimento ai canali di bonifica e i corsi d’acqua, quali elementi primari per la costruzione delle reti ecologiche: *“...il ruolo ecologico dei corsi d’acqua artificiali e naturali, verificando sul campo la possibilità di coniugare le esigenze di creazione della rete ecologica con quelle idrauliche irrigue. L’obiettivo è di potenziare l’efficienza ecologica degli elementi naturali residui, insieme alla loro connessione attraverso corridoi ecologici. I corridoi sono costituiti da corpi idrici di origine naturale e artificiale, che per svolgere la loro funzione ecologica necessitano di alcuni cambiamenti nelle modalità di gestione della vegetazione e modifiche morfologiche. In tal modo si è giunti a formulare indicazioni per la riqualificazione ecologica dei canali di bonifica e dei corsi d’acqua Secchia e Reno...”*.

### 3.3.2 Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)

I valori paesaggistici, ambientali e culturali del territorio regionale sono oggetto di specifica considerazione nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), parte tematica del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.). Deve essere sottolineato che, allo stato attuale, il P.T.P.R. è in fase di trasformazione, in quanto alla fine del 2015 è stata siglata l'intesa tra la Regione Emilia-Romagna e la Direzione Regionale del MIBACT per l'adeguamento del P.T.P.R. per aggiornarne i contenuti e le funzioni; intesa rinnovata nel luglio 2020.

L'art. 40-1quater della L.R. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio", introdotto con la L.R. n.23 del 2009, affida al P.T.P.R. il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio, con riferimento all'intero territorio regionale. Si riporta di seguito un estratto della carta delle tutele.

Figura 14. Estratto della carta delle tutele (fonte: websit PTPR Emilia Romagna). Legenda estrapolata dalla tav.1-17. In rosso è identificata l'area di intervento



L'area di intervento ricade all'interno dei seguenti ambiti di tutela dal P.T.P.R.:

- **Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale**, normate dall'art. 19;



- **Zone di tutela naturalistica** (Art.25), coincidente con l'area della cassa d'espansione.

### **3.3.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Reggio nell'Emilia**

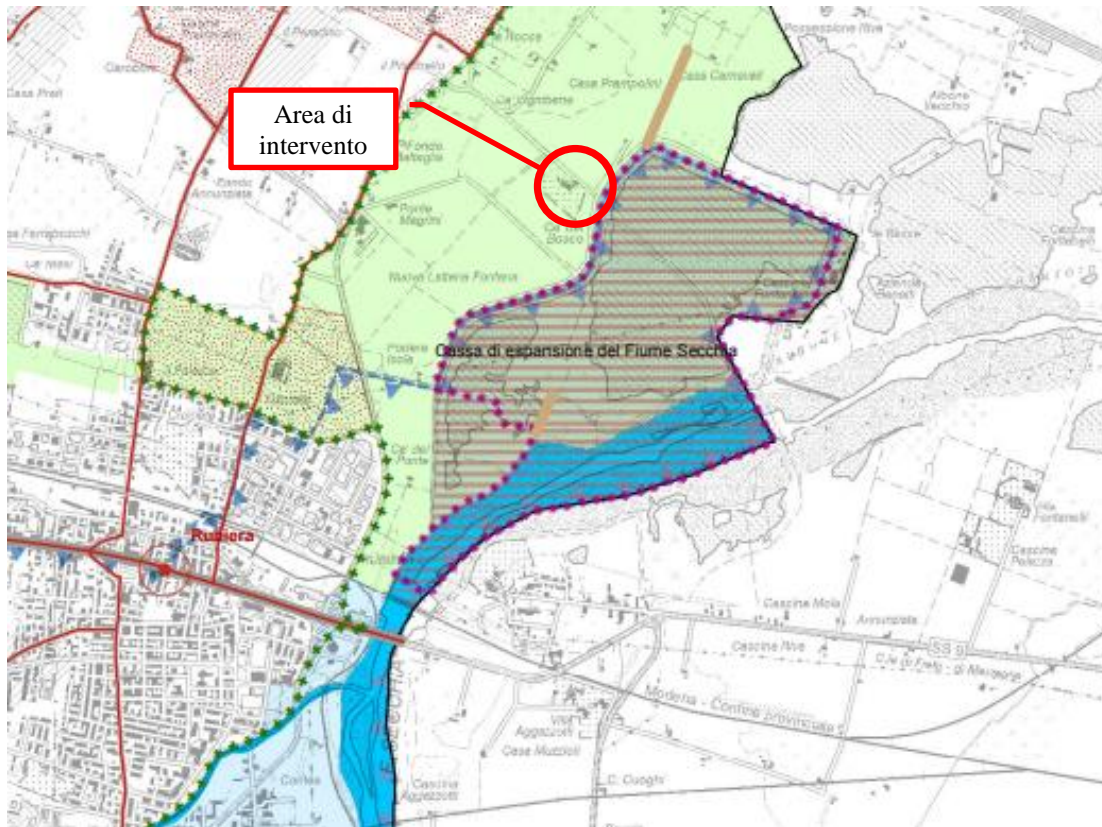
Il Consiglio provinciale ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale con Delibera n. 124 del 17/06/2010. Successivamente è stata redatta Variante specifica (artt. 27 e 27 bis LR 20/00), approvata con Delibera di Consiglio Provinciale n.25 del 21/09/2018 (BURERT n.326 del 17/10/2018).

Per quanto concerne le zone, i sistemi e gli elementi della tutela paesistica il P.T.C.P. rileva la presenza di:

- zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (normate dall'art.42);
- zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura (normate dall'art.82);
- aree protette, normate dall'art. 88: è infatti presente la Riserva naturale regionale "Casse di espansione del Fiume Secchia", appartenente al sistema regionale delle aree protette, area di interesse paesaggistico tutelata ai sensi del D.Lgs.42/2004, art.142, comma 1, lett. f, così come è tutelato il Fiume Secchia e le rispettive sponde (art.142, comma 1, lett.c).
- aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (punto b.1 zone ed elementi di interesse storico-archeologico; art.47b1 NTA).

Le zone di interesse paesistico-ambientale (art.42) sono definite in base alla presenza di caratteri paesaggistici e connotati ecologici da preservare, qualificare o riqualificare, per la presenza di più valenze paesaggistiche.




Figura 15. Estratto tav.P5a 201SO - Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica



**Sistema dei crinali e sistema collinare (art. 37)**

-  Crinale
-  Collina

**Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, invasi e corsi d'acqua (art. 40)**

-  a. Zone di tutela assoluta
-  b. Zona di tutela ordinaria
-  c. Zone di tutela delle golene del Po

**Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 41)**

- 

**Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura (art. 82)**

- 

**Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. 42)**

- 

**Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi (art. 43)**

-  dossi di pianura



**Zone di tutela naturalistica (art. 44)**

- 

**Zone di tutela agronaturalistica (art. 45)**

- 

**Sistema provinciale delle Aree Protette (art. 88)**

-  Parco Nazionale dell'Appennino Tosco Emiliano
-  Riserve Naturali regionali






**STRUMENTI ATTUATIVI**

**Progetti e Programmi integrati di valorizzazione del paesaggio (art. 101)**



- 

-  Confini comunali

**Zone ed elementi di interesse storico-archeologico (art. 47)**

-  a. Complessi archeologici
-  b1. Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica
-  b2. Aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti
-  Acquedotto romano
-  Via Emilia e strade romane oblique

**Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione (art. 48)**

-  Zone di tutela della struttura centuriata
-  Elementi della centuriazione

**Centri e nuclei storici (art. 49)**

-  Toponimo

**Strutture insediative territoriali storiche non urbane (art. 50)**

- 

**Viabilità storica (art. 51)**

- 

**Sistema delle bonifiche storiche (art. 53)**

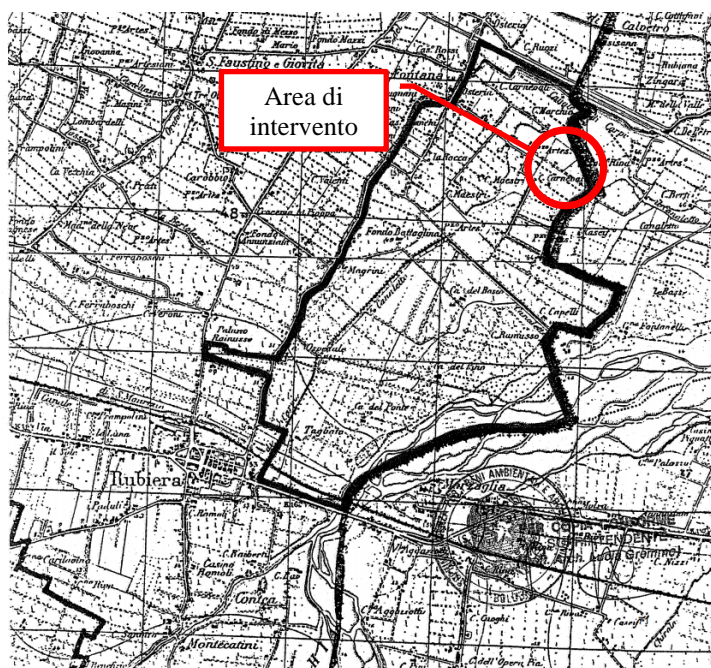
- 

**Viabilità panoramica (art. 55)**

- 

Nel P.T.C.P. è stata inoltre rilevata la presenza di un'area di notevole interesse pubblico, tutelata ai sensi dell'art.136 del D. Lgs. 42/2004, nello specifico si tratta di “un bene di notevole interesse pubblico della zona del Parco del Fiume Secchia sita nel Comune di Rubiera”, in cui l'area di intervento ricade.

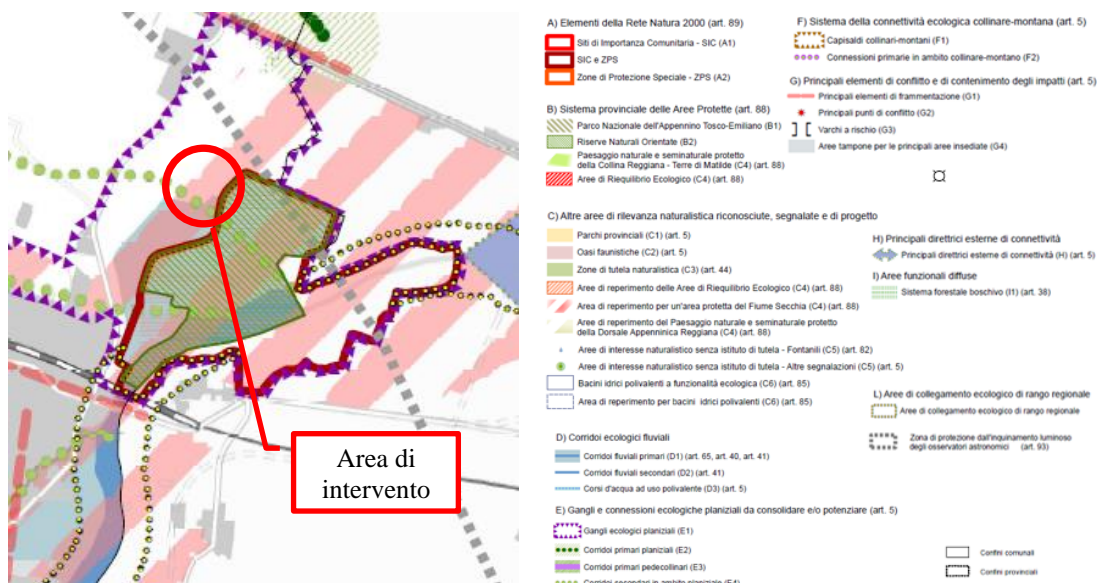
Figura 16. Estratto All.5 – App.A3: Area notevole interesse pubblico della Zona del Parco del Fiume Secchia in Comune di Rubiera



Si riporta di seguito la carta ecologica polivalente, evidenziando l'area d'interesse. In essa è identificata la presenza di:

- Area di reperimento per un'area protetta del Fiume Secchia, normata dall'art.88;
- Riserva Naturale Orientata (B2), normata dall'art.88;
- Corridoi secondari in ambito planiziale (E4), normati dall'art.5;
- Oasi faunistiche, normate dall'art. 5;
- Gangli ecologici planiziali (E1), normati dall'art.5
- SIC e ZPS, normate dall'art. 89;
- Corridoio fluviale secondario (D2- normati dall'art.41);
- Aree tampone per le principali aree insediate (G4), normati dall'art. 5;
- Zona di protezione dall'inquinamento luminoso degli osservatori astronomici (art. 93).

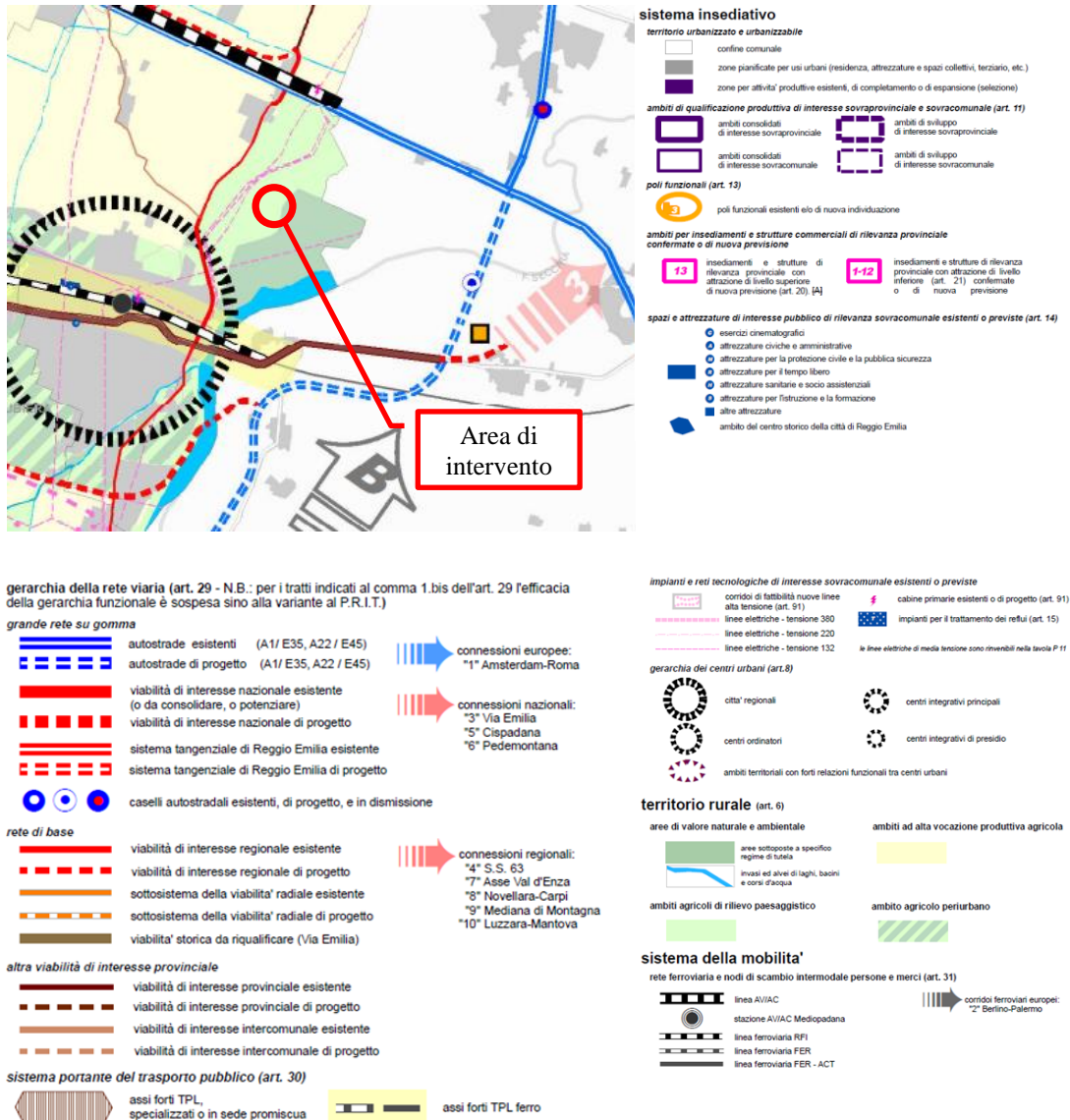
Figura 17. Estratto tav.P2\_3\_50\_CENTRO - Carta rete ecologica polivalente



Si riporta di seguito la carta di assetto territoriale degli insediamenti e delle reti della mobilità del territorio rurale inerente all'area d'interesse. In essa sono presenti le seguenti componenti:

- aree sottoposte a specifico regime di tutela (ricomprese all'interno delle aree di valore naturale e ambientale), normate dall'art.6 (che descrive il territorio rurale);
- ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, normate sempre dall'art.6 .

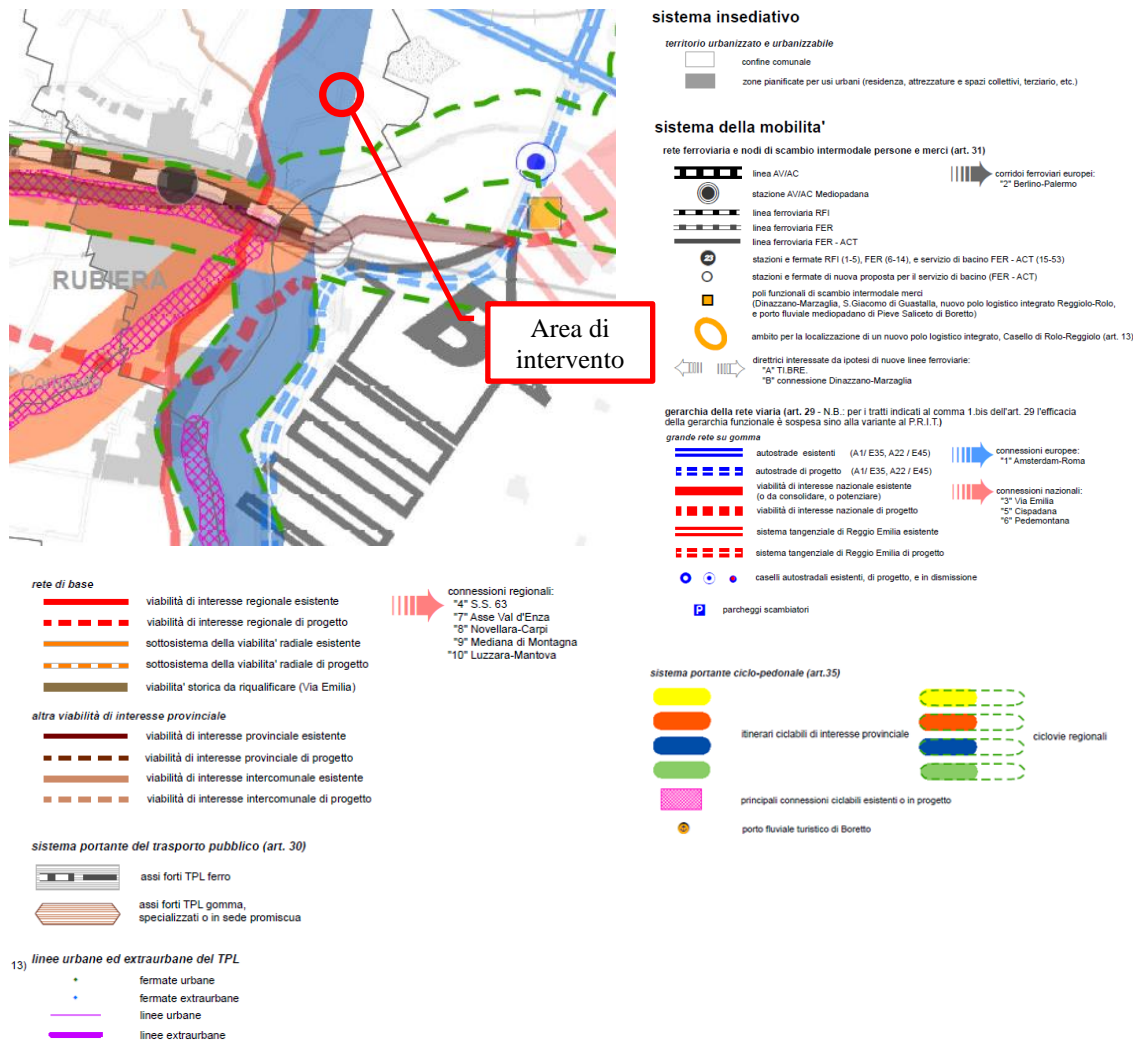
Figura 18. Estratto tav.P3a\_CENTRO - Carta di assetto territoriale degli insediamenti e delle reti della mobilità del territorio rurale



Si riporta di seguito anche la carta di sistema della mobilità inerente all'area d'interesse del P.T.C.P. 2016. In essa sono presenti le seguenti componenti:

- ciclovie regionali, normate dall'art.35 (all'interno del sistema portante ciclopedonale).

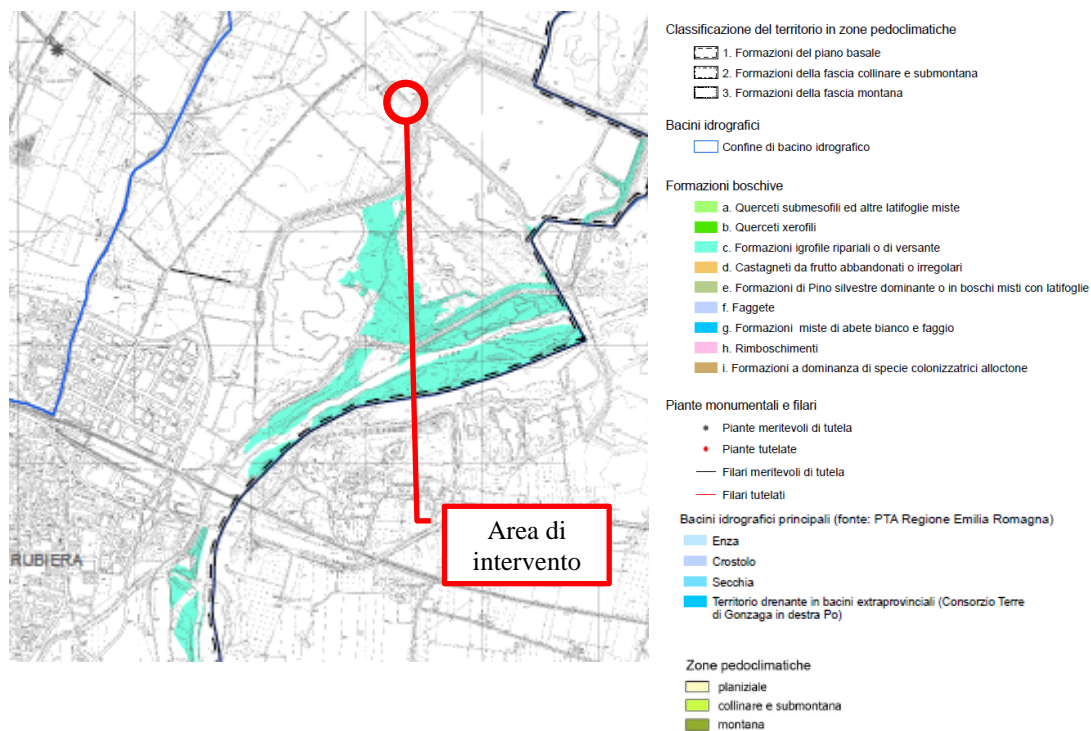
Figura 19. Estratto tav.P3b\_CENTRO del P.T.C.P. 2016 - Carta di sistema della mobilità



Si riporta di seguito la carta del sistema forestale e boschivo inerente all'area d'interesse. In essa sono presenti le seguenti componenti:

- Bacino del fiume Secchia;
- Zone di formazione del piano basale.

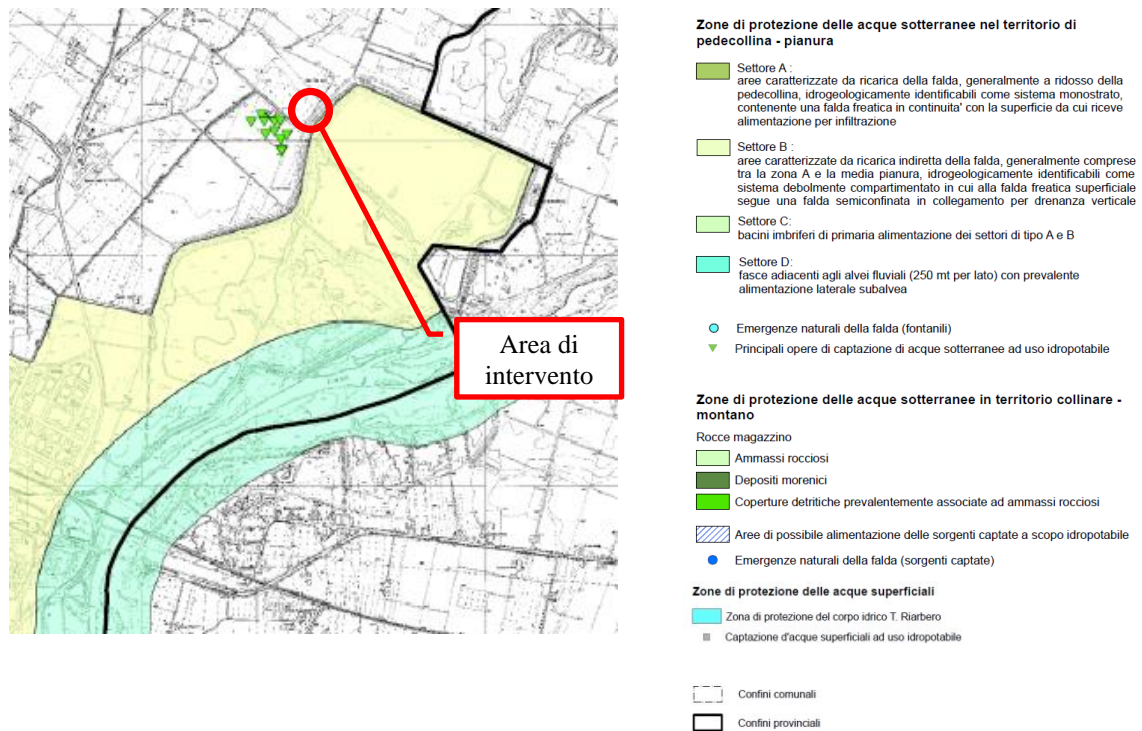
Figura 20. Estratto tavP5b 201SO del P.T.C.P.2010: Carta del sistema forestale e boschivo



Per quanto concerne invece la tutela delle acque sotterranee e superficiali inerente, nell'area d'interesse, evidenziata in rosso, è emersa la presenza delle seguenti componenti:

- Settore B: aree caratterizzate da ricarica indiretta in falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale.

Figura 21. Estratto tavP10a 201SO del P.T.C. P.2010: Carta di tutela delle acque sotterranee e superficiali.

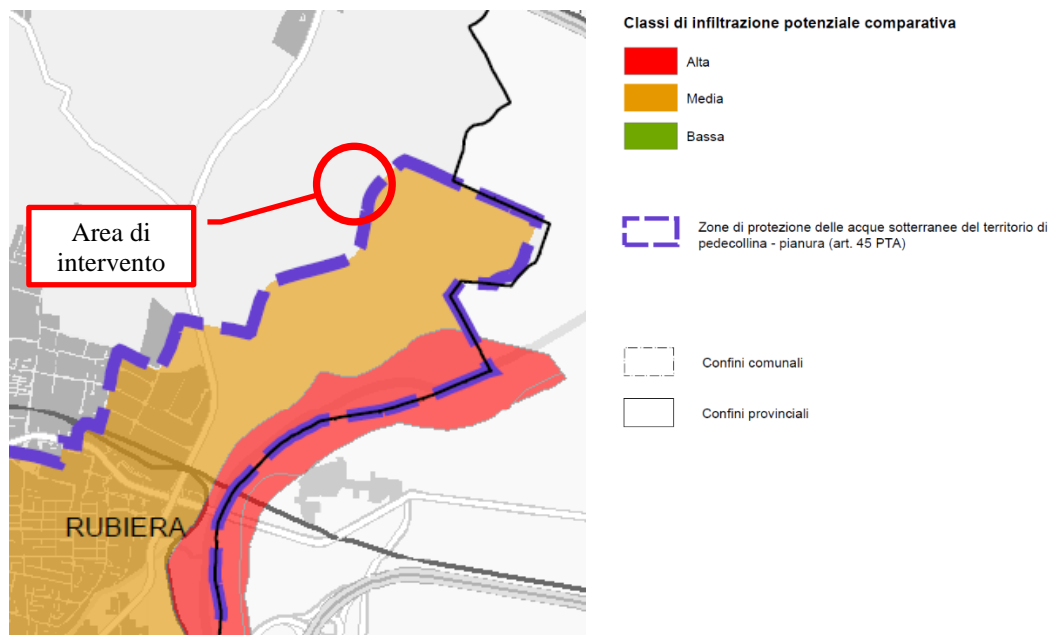




Per quanto concerne invece l'infiltrazione potenziale comparativa, nell'area d'interesse si rileva la presenza di:

- zone di classe di infiltrazione potenziale comparativa media;
- Zone di protezione delle acque sotterranee del territorio di pedecollina – pianuta, normate dall'art. 45 del PTA.

Figura 22. Estratto tavP10c del P.T.C.P.2010: Carta dell'infiltrazione potenziale comparativa



Si riporta di seguito la carta degli impianti e delle reti tecnologiche inerente all'area d'interesse evidenziata in blu. Si evidenzia la presenza delle seguenti reti, normate dall'art. 91:

- MT esistente: 15kV linea aerea;
- MT esistente: 15kV linea non agganciata.

Figura 23. Estratto tavP11 del P.T.C.P.: Carta degli impianti e delle reti tecnologiche



LINEE PER LA TRASMISSIONE E LA DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA (ART.91)

- MT esistente**
- 15 kV linea aerea
  - 15 kV linea in cavo aereo
  - 15 kV linea interrata
  - 15 kV linea non agganciata

- AT e AAT esistente**
- 132 kV linea aerea
  - 132 kV linea in cavo aereo
  - 220 kV linea in cavo aereo
  - 380 kV linea aerea

DISTANZE DI PRIMA APPROSSIMAZIONE

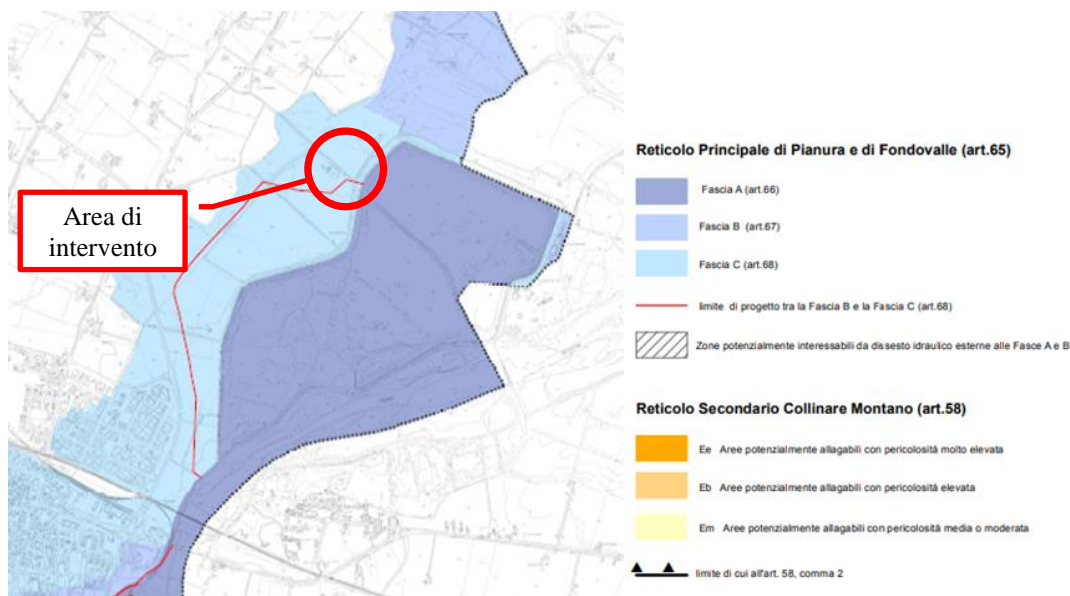
- tensione 15 kV a semplice tema - 10 m
  - tensione 15 kV a doppia tema - 11 m
  - tensione 132 kV - da 3 a 35 m
  - tensione 220 kV - 35 e 37 m
  - tensione 380 kV - 47 e 50 m
- } Vedi allegato 5 NA parte terza

CABINE E STAZIONI ELETTRICHE

- Esistente**
- cabina MT agganciata
  - cabina MT non agganciata
  - cabina primaria o stazione AT e AAT
- Confine Provincia

Viene successivamente riportato un estratto della carta di delimitazione delle fasce fluviali e delle aree di fondovalle potenzialmente allagabili. L'area di intervento ricade parzialmente nella fascia A (art.66 NTA) e parzialmente nella fascia C (art. 68 NTA). Inoltre, in rosso viene indicato il limite di progetto tra la fascia B e la fascia C (art.68 NTA).

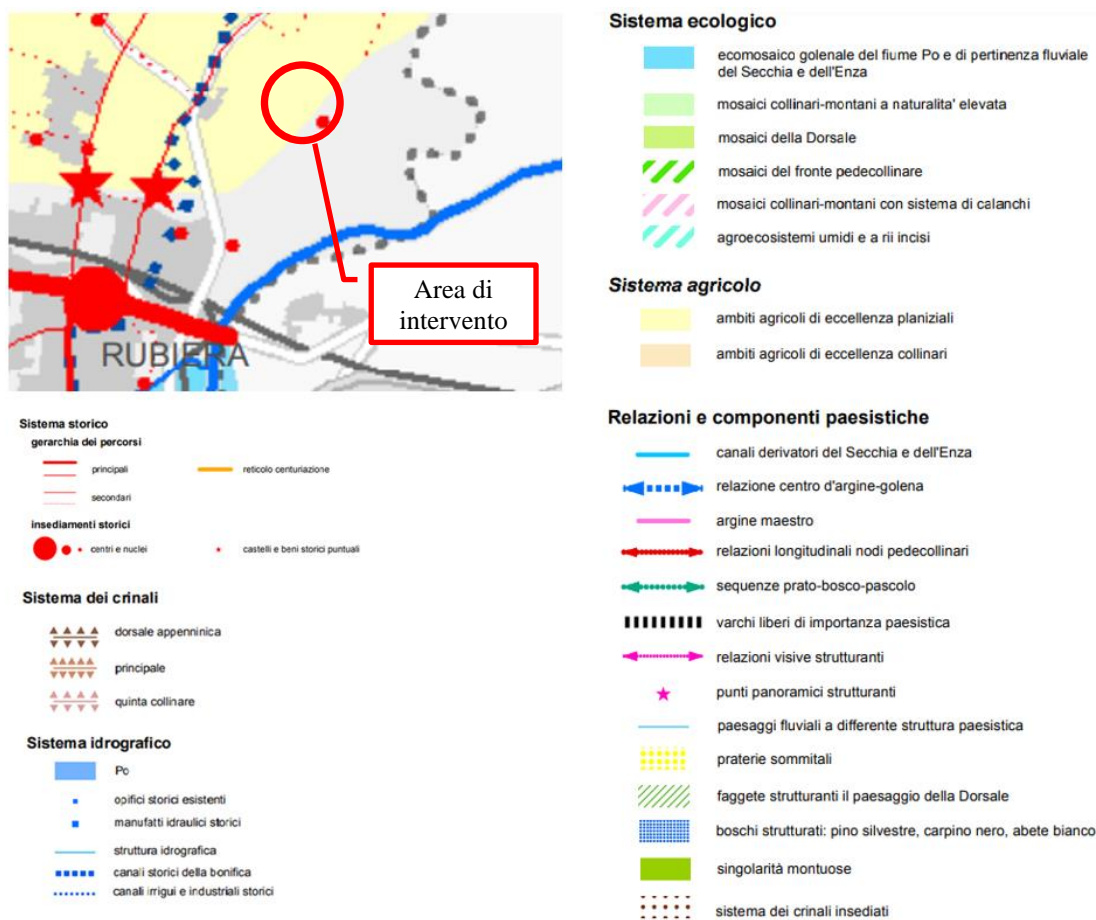
Figura 24. Estratto tav.P7 201100 - Carta di delimitazione delle fasce fluviali e delle aree di fondovalle potenzialmente allagabili (PAI-P.T.C.P.)



A livello paesistico – ambientale, si riporta di seguito un estratto della carta del sistema paesistico-ambientale inerente all’area d’interesse evidenziata in verde. In essa sono presenti le seguenti componenti:

- centri e nuclei;
- ambiti agricoli di eccellenza planiziali.

Figura 25. Estratto QC\_Tav\_17\_3 - Carta del sistema paesistico-ambientale, inquadramento strutturale



### 3.3.4 Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) del Comune di Rubiera

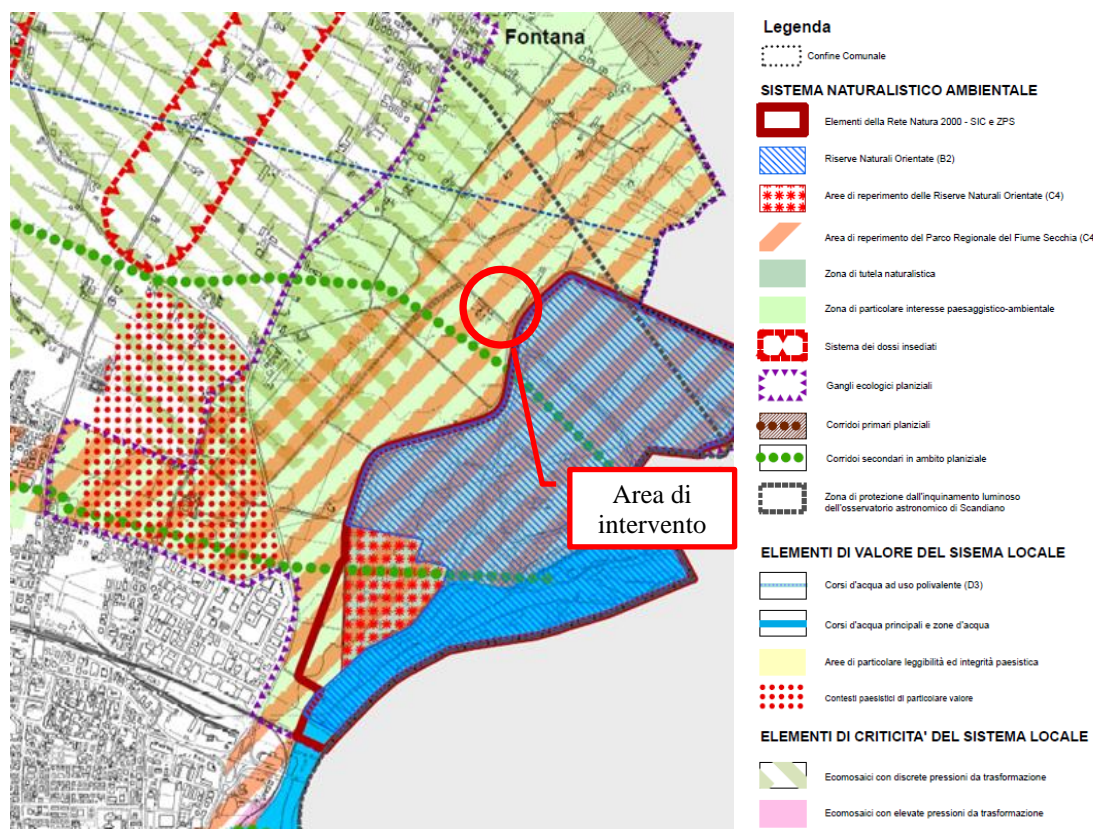
Il Comune di Rubiera (RE) è dotato di Piano Strutturale Comunale (PSC), approvato in sede comunale il 7 e l'8 aprile 2014 ed entrato in vigore il 27 dicembre 2017 insieme al RUE (Regolamento Urbanistico Edilizio). L’area di interesse ricade all’interno di:

- Riserva Naturale Orientata (B2);

- area SIC e ZPS (Elementi della Rete Natura 2000);
- Aree di reperimento del Parco Regionale del Fiume Secchia (C4);
- Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale;
- Gangli ecologici planiziali;
- Zona di protezione dall'inquinamento luminoso dell'osservatorio astronomico di Scandiano.

Si tratta, nel complesso, di elementi del sistema naturalistico-ambientale.

Figura 26. Estratto tav.A6 del quadro conoscitivo – sistema naturalistico ambientale

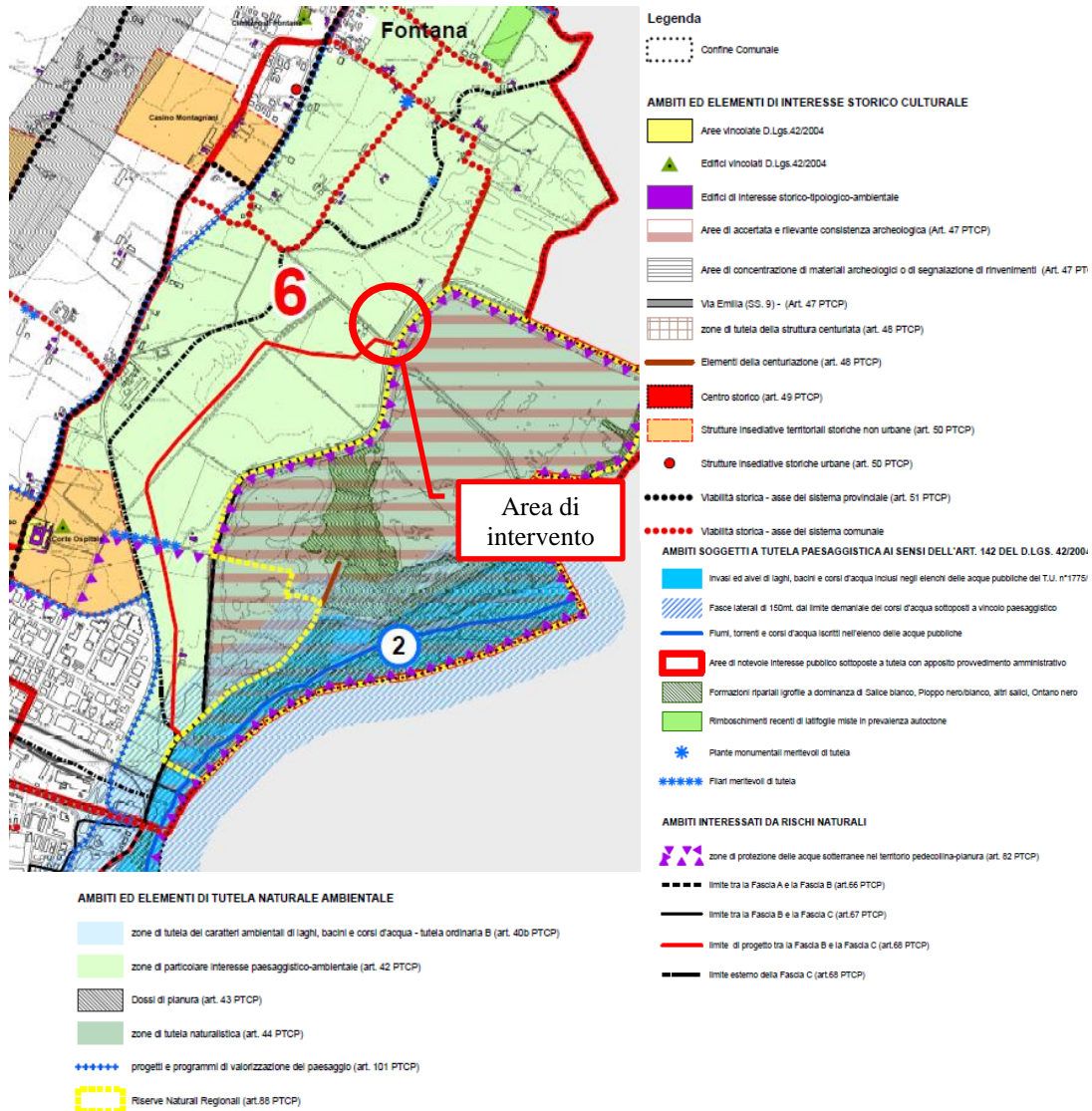


Per quanto concerne i beni paesaggistici, viene di seguito riportata la carta unica dei beni paesaggistici. Nell'area di interesse si riscontrano le seguenti componenti:

- aree di accertata e rilevante consistenza archeologica, normate dall'art.47 del P.T.C.P.;
- zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollina – pianura, normate dall'art.82 del P.T.C.P.;
- limite tra la Fascia B e la Fascia C, normato dall'art.68 del P.T.C.P.;

- aree di notevole interesse pubblico sottoposte a tutela con apposito provvedimento amministrativo, normato ai sensi dell'art. 142 D.Lgs 42/2004;
- zone di particolare interesse paesaggistico – ambientale, normate dall'art.42 del P.T.C.P.;
- riserve naturali regionali, normate dall'art.88 del P.T.C.P..

Figura 27. Estratto tav.A7 del quadro conoscitivo – Carta unica dei beni paesaggistici



L'area di notevole interesse riveste un ruolo con valore identitario per il territorio reggiano, in riferimento al valore naturalistico, nella parte orientale dell'area, caratterizzate da specchi d'acqua con presenze di isolotti e penisole e dalla vegetazione arborea ed arbustiva ricca delle specie tipiche locali.

Di seguito viene invece riportato un estratto della Rete ecologica comunale. Le casse di espansione del Secchia sono identificate quale principale nodo ecologico della rete ecologica provinciale, anche se in prossimità è presente anche un'area di conflitto tra l'ambiente e l'antropizzato (area di cava).

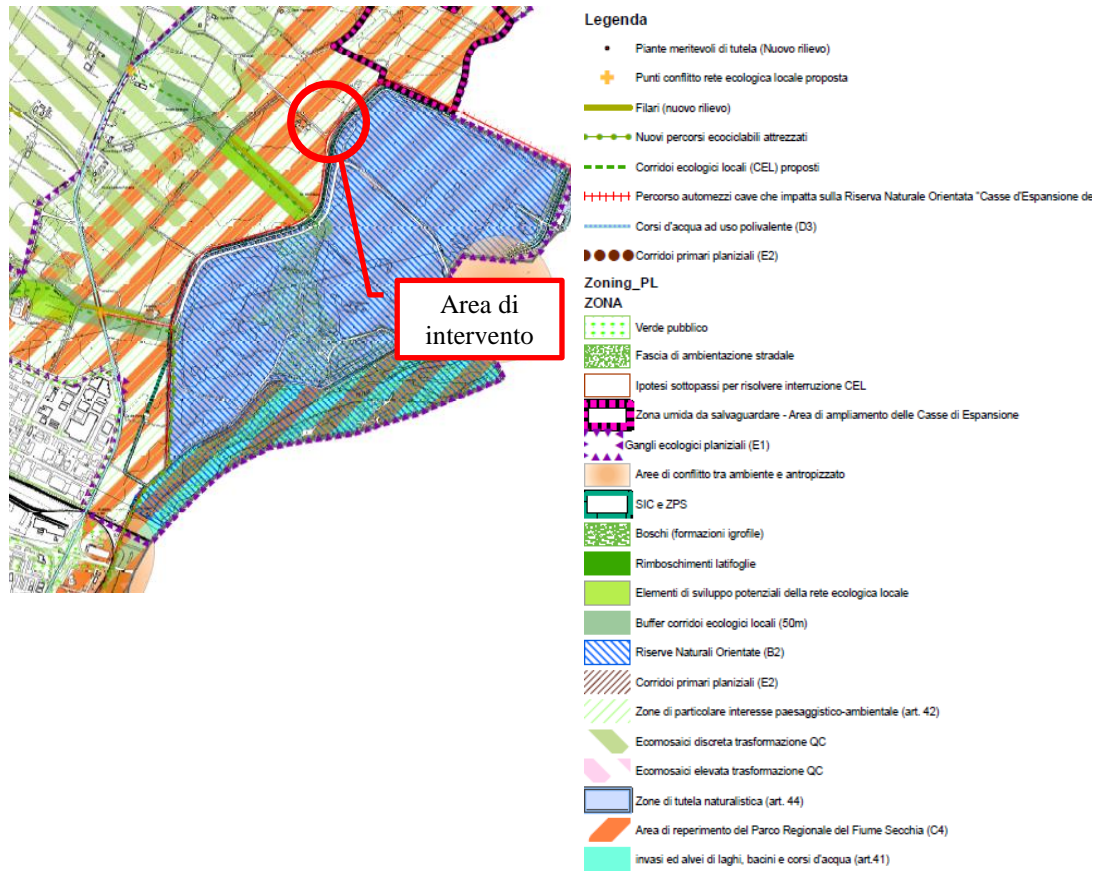
Nell'area di ampliamento della cassa è rilevata la presenza sia di corridoi ecologici locali proposti (CEL), che della sua area di buffer (50 m), in corrispondenza dell'area dell'invaso B.

Sono, quindi, presenti nell'area di intervento le seguenti componenti:

- percorso automezzi cave che impatta sulla Riserva Naturale Orientata "Casse di espansione del fiume Secchia";
- gangli ecologici planiziali (E1);
- Riserve naturali orientate;
- zone di particolare interesse paesaggistico – ambientale, normate dall'art.42 del P.T.C.P.;
- zone di tutela naturalistica, normate dall'art. 44 del P.T.C.P.;
- area di reperimento del Parco Regionale del Fiume Secchia (C4).

La Riserva è stata istituita nel 1996 per garantire la tutela e la riqualificazione dell'ambiente naturale, dei valori storicoculturali e delle caratteristiche paesaggistiche del territorio interessato, con particolare riguardo al patrimonio zoologico, botanico, archeologico e geomorfologico e per promuovere la fruizione ai fini scientifici culturali e didattici dei beni ambientali in forme compatibili con la loro tutela.

Figura 28. Estratto tav.PS3 degli elaborati progettuali – Carta della rete ecologica comunale

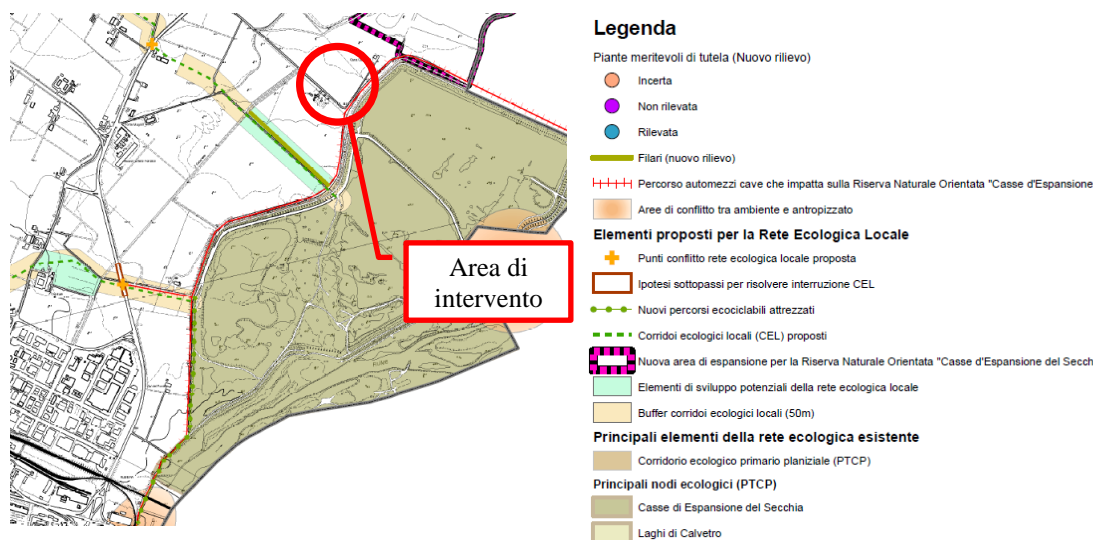




Di seguito viene riportato l'estratto della carta sistema naturalistico-ambientale e rete ecologica comunale del PSC del Comune di Rubiera riguardante l'area di interesse. In essa sono presenti le seguenti componenti:

- Percorso automezzi cave che impatta sulla Riserva Naturale Orientata "Casse d'Espansione del Secchia";
- Casse di espansione del Secchia.

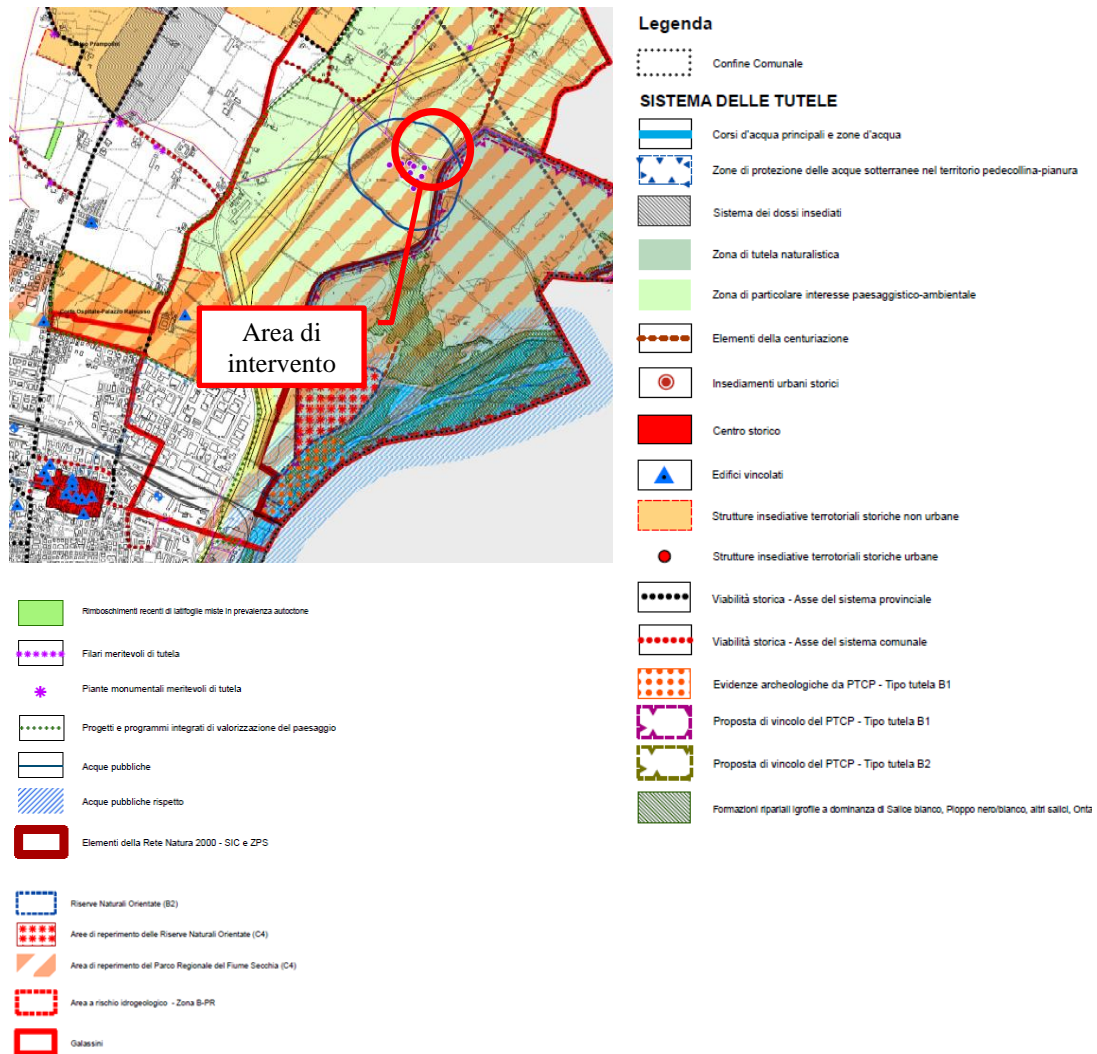
Figura 29. Estratto tav.A8 del quadro conoscitivo del PSC del comune di Rubiera – carta riguardante sistema naturalistico-ambientale e rete ecologica comunale



Per quanto concerne invece il sistema dei vincoli e delle tutele del PSC del Comune di Rubiera, nell'area di intervento si rileva la presenza delle seguenti componenti:

- Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollina-pianura;
- Zona di particolare interesse paesaggistico-ambientale;
- Ontano nero;
- Acque pubbliche rispetto;
- Elementi della Rete Natura 2000;
- Proposta di vincolo del P.T.C.P. – Tipo tutela B1;
- Riserve naturali orientate;
- Area di riempimento del Parco Regionale del Fiume Secchia;
- Galassini (Bellezze d'Insieme –art.136 Codice del Paesaggio).

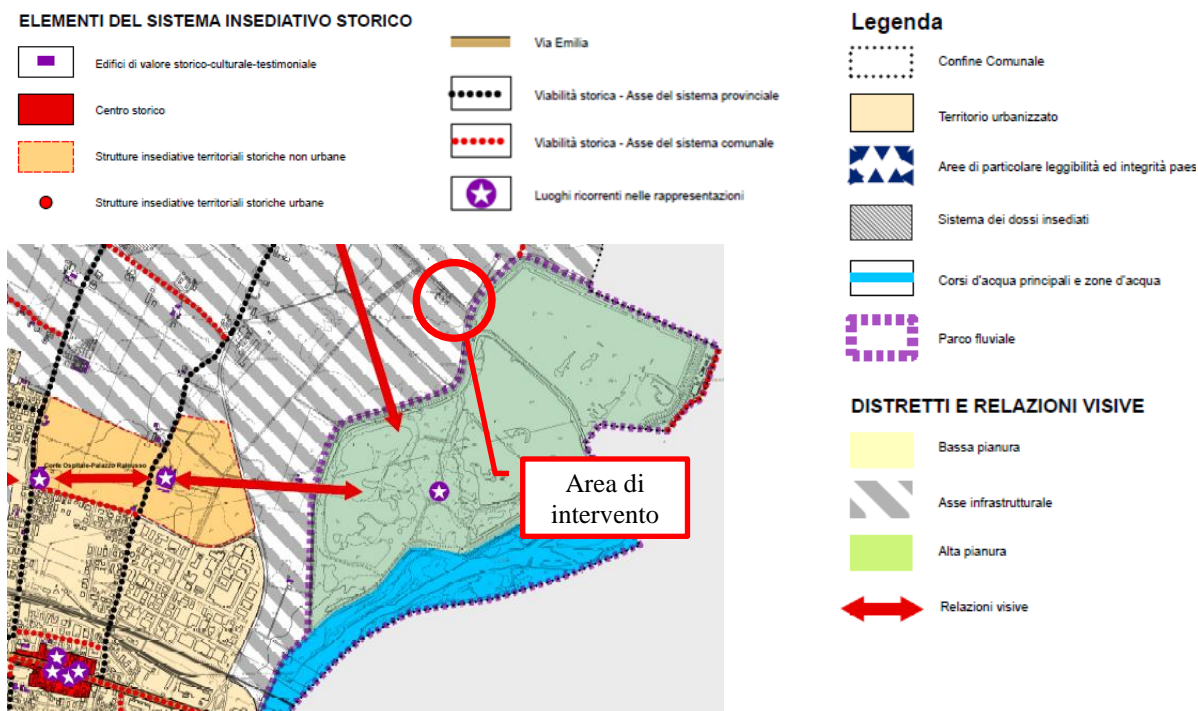
Figura 30. Estratto tav.A9 del quadro conoscitivo del PSC del comune di Rubiera – carta sistema dei vincoli e delle tutele



Per completare il quadro di riferimento del sistema paesaggistico - percettivo del PSC del Comune di Rubiera riguardante l'area di interesse, si rileva la presenza di:

- Parco fluviale;
- Asse infrastrutturale.

Figura 31. Estratto tav.A10 del quadro conoscitivo del PSC del comune di Rubiera – carta del sistema paesaggistico – percettivo

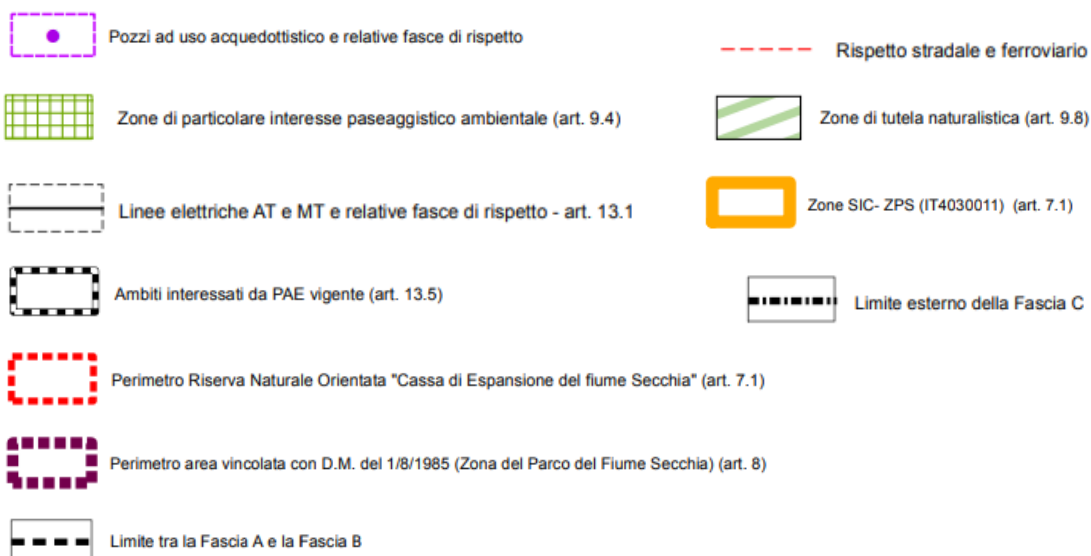
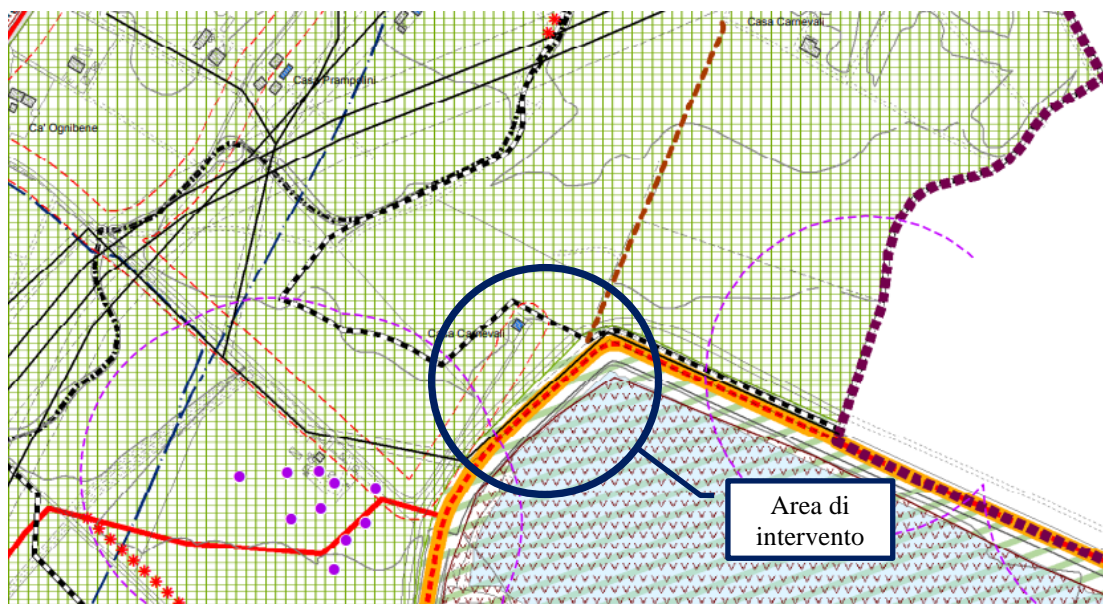


Nella figura di seguito è invece riportato il sistema strutturale presente nell'area di intervento. Si rileva la presenza di:

- Fascia di rispetto pozzi acquedottistici;
- Linee elettriche AT e MT;
- Rispetto stradale e ferroviario;
- Zona di tutela naturalistica;
- Zone SIC-ZPS;
- Limite fascia C;
- Limite di progetto tra la fascia A e B;
- Ambiti interessati da PAE vigente (art.13.5 NTA) – ambiti agricoli periurbani (art.A – 20 L.R.20/2000);

- Perimetro area vincolata con D.M. del 01/108/1985 (Zona del Parco del Fiume Secchia –art.8 NTA);
- Perimetro della Riserva Naturale Orientata “Casse di espansione del Fiume Secchia – art.7.1).

Figura 32. Estratto tav.PS2 – Ambiti e sistemi strutturali. La legenda è riportata nella pagina successiva

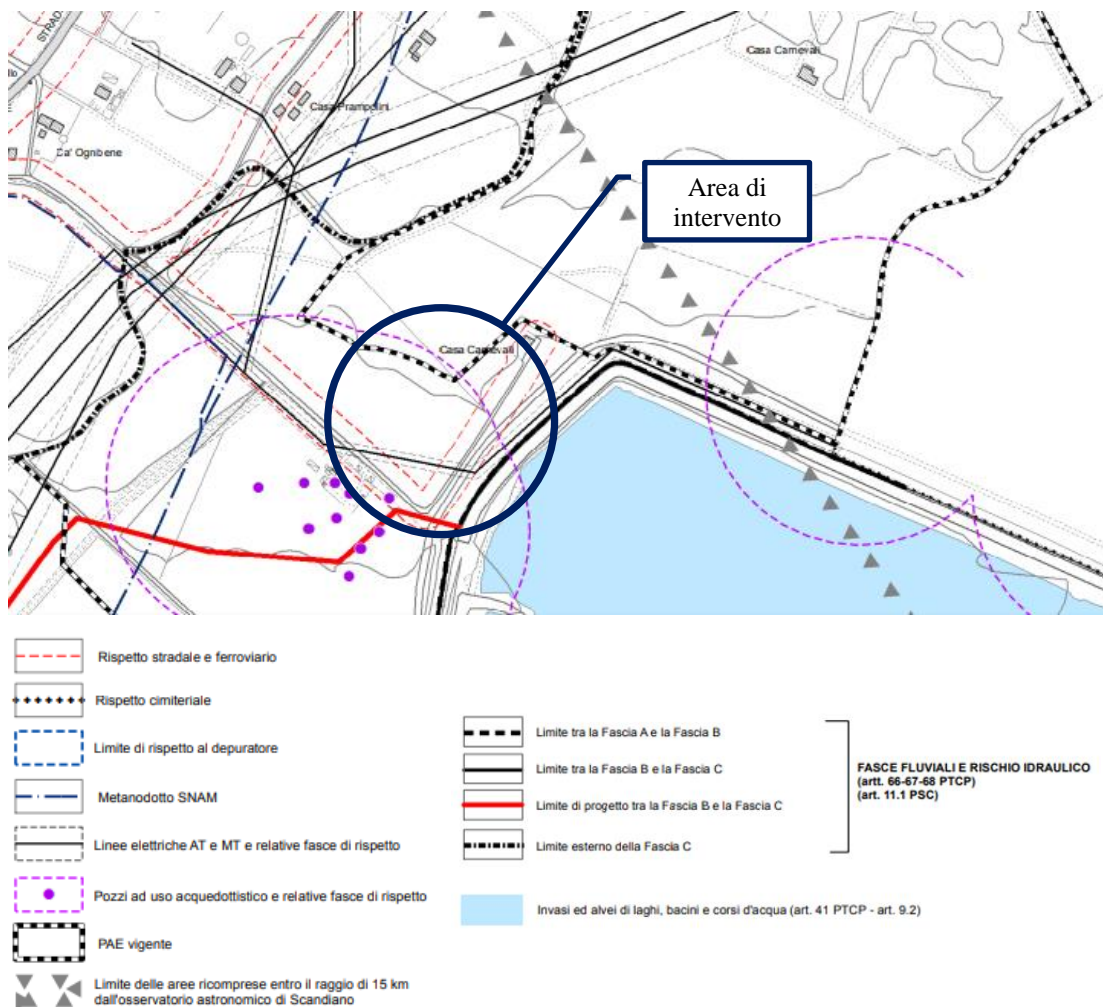


Per quanto concerne i vincoli geomorfologici, idraulici e di limiti all’edificazione, si rileva la presenza di:

- Vincoli idraulici:

- Fasce fluviali e di rischio idraulico;
- Invasi.
- Rispetti e limiti per l'edificazione:
  - PAE vigente;
  - Linee elettriche AT e MT e relative fasce di rispetto;
  - Pozzi ad uso acquedottistico e relative fasce di rispetto.

Figura 33. Estratto tav. tav.PS5 – Tavola dei vincoli geomorfologici, idraulici e dei limiti all'edificazione



Per quanto concerne i vincoli paesaggistici e storico-culturali ricadenti nell'area di intervento si rileva la presenza di:

Vincoli paesaggistici:

- Area protetta Fiume Secchia;

- Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale;
- Riserve Naturali Regionali: Casse di Espansione del Fiume Secchia;
- Perimetro Area Vincolata con D.M. del 1/8/1985 “Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona del parco del fiume Secchia sita nel Comune di Rubiera”;
- Zona di tutela naturalistica.

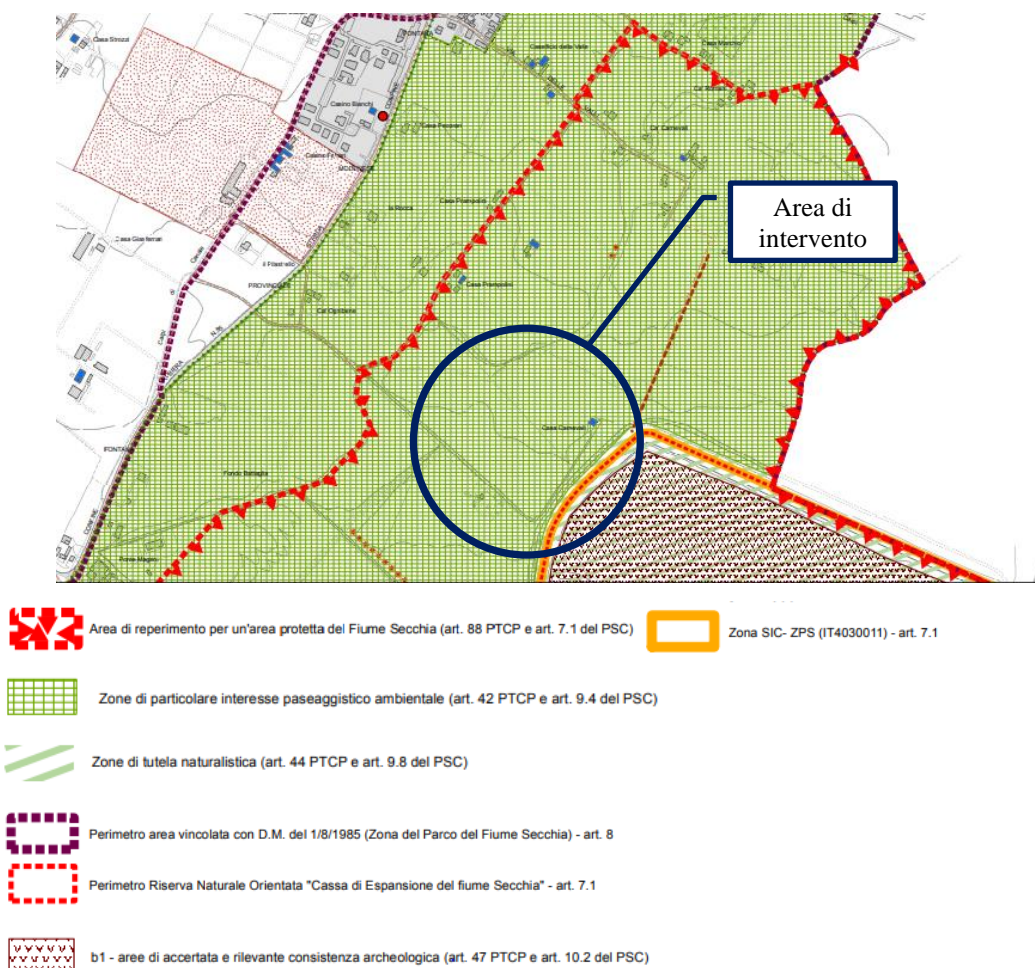
Tutela delle risorse archeologiche:

- b1) aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (art.47 P.T.C.P. e 10.2 del pSC).

Rete Natura 2000:

- ZSC-ZPS “Casse di espansione del Fiume Secchia”.

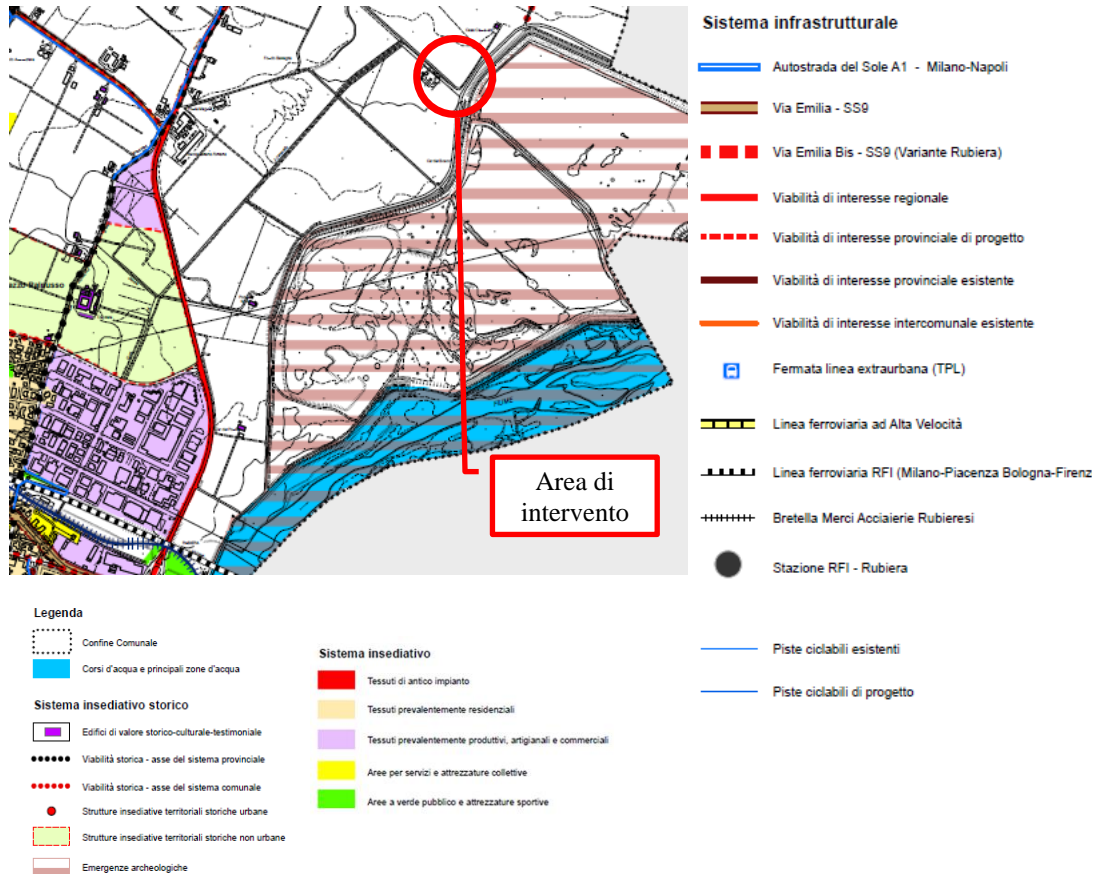
Figura 34. Estratto tav. tav.PS5 – Tavola dei vincoli paesaggistici e storico-culturali



Per quanto concerne invece il sistema insediativo e sistema delle infrastrutture per la mobilità, nell'area di intervento sono presenti le seguenti componenti:

- Viabilità storica – asse del sistema provinciale e comunale;
- Emergenze archeologiche.

Figura 35. Estratto tav.A11 del quadro conoscitivo – carta riguardante il sistema insediativo e sistema delle infrastrutture per la mobilità

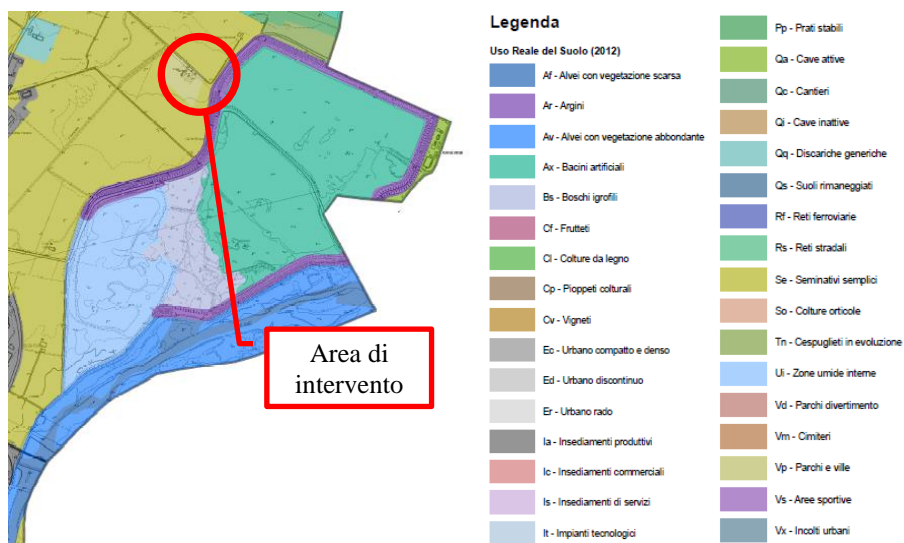


Nel quadro conoscitivo del PSC viene riportato anche l'uso del suolo inerente all'area di intervento; si riporta di seguito l'estratto della carta riguardante uso reale del suolo.

In essa sono presenti le seguenti componenti:

- Argini;
- Bacini artificiali;
- Seminativi semplici.

Figura 36. Estratto tav.A15 del quadro conoscitivo – carta riguardante uso reale del suolo

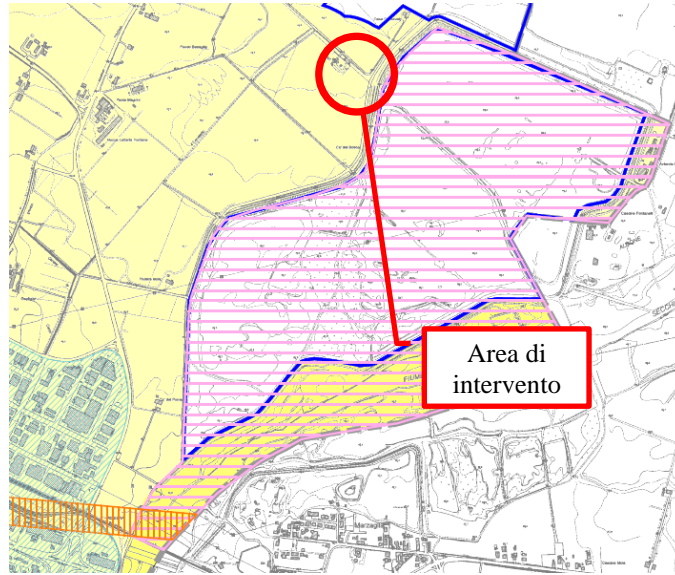


Nel quadro conoscitivo è riportata anche la carta sulla tutela delle potenzialità archeologiche del territorio inerente all’area d’intervento. In essa sono presenti le seguenti componenti:

- Zone ed elementi di tutela dell’impianto storico tipo b1;
- Area A. per tutti gli interventi di scavo e/o modifica del sottosuolo è richiesto il parere autorizzativo preliminare alla Soprintendenza per i Beni Archeologici. Per gli interventi di scavo oltre 1,50 m di profondità sono richiesti anche saggi di verifica archeologica;
- Area 4: cave (nessuna prescrizione).







Figura 37. Estratto tav. PS4 degli elaborati progettuali – carta sulla tutela delle potenzialità archeologiche del territorio











LEGENDA

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO

-  tipo b1
-  tipo b2
-  d - fascia di rispetto della via Emilia storica
-  Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione

TUTELA DELLA POTENZIALITA' ARCHEOLOGICA DEL TERRITORIO

AREA	TUTELA
 A	Per tutti gli interventi di scavo e/o modificazione del sottosuolo: parere autorizzativo preliminare della Soprintendenza per i Beni Archeologici. Per gli interventi di scavo oltre 1,50 m di profondità: saggi di verifica archeologica.
 B	Segnalazione alla Soprintendenza per i Beni Archeologici in fase di approvazione dell'opera.
 C	Per tutti gli interventi di scavo e/o modificazione del sottosuolo: parere autorizzativo preliminare della Soprintendenza per i Beni Archeologici. Per gli interventi di scavo oltre 0,80 m di profondità: saggi di verifica archeologica.
 Centro storico di Rubiera	Per tutti gli interventi di scavo e/o modificazione del sottosuolo: parere autorizzativo preliminare della Soprintendenza per i Beni Archeologici. Per gli interventi di scavo oltre 0,50 m di profondità: saggi di verifica archeologica.
 Territorio urbanizzato	Piani Particolareggiati e Comparti di Intervento: assistenza archeologica durante le attività di scavo e/o modificazione del sottosuolo oltre 0,50 m di profondità.
 Dossi di pianura (art. 43 PTCP)	Indipendentemente dalla zona di tutela in cui si trovano: - per tutti gli interventi di scavo e/o modificazione del sottosuolo: parere autorizzativo preliminare della Soprintendenza per i Beni Archeologici - per gli interventi di scavo oltre 0,50 m di profondità: saggi di verifica archeologica.
 4	Cave: nessuna prescrizione
5	Ambiti di riqualificazione e trasformazione: saggi di verifica archeologica. I progetti di PUA e CD dovranno contenere la "Relazione di Indagine Archeologica Preventiva".
	Confine comunale

### 3.3.5 Riserva Regionale “Casse di espansione del Fiume Secchia”

L’area di intervento rientra nella Riserva Regionale “Casse di espansione del Fiume Secchia”, istituita con Deliberazione del Consiglio Regionale n.516 del 17/12/1996, gestito dall’Ente Parchi e Biodiversità Emilia Centrale. Il provvedimento istitutivo, che è strumento attuativo del Piano Paesistico Regionale, definisce perimetro e zonizzazione e precisa divieti e limitazioni immediatamente operativi e prevalenti sugli strumenti urbanistici. La Riserva è dotata di "Programma triennale di tutela e di valorizzazione" (approvato nel giugno 2008) e di un "Regolamento", strumenti di carattere programmatico e gestionale finalizzati al pieno raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'atto istitutivo della riserva. Il Programma triennale di tutela e valorizzazione è stato soppresso nel mese di luglio 2012 a seguito delle disposizioni di cui alla L.R.24/2011.

Il Regolamento della Riserva Naturale Orientata delle Casse di Espansione del Fiume Secchia (deliberazione di G.P. n. 275 del 5 ottobre 2010) è finalizzato alla tutela e alla valorizzazione dell'area protetta: il documento contiene infatti la disciplina delle attività consentite, le modalità di accesso al pubblico e di fruizione delle importanti risorse naturali e paesaggistiche custodite nell'area delle Casse di Espansione del Fiume Secchia.

Secondo l’art.4 comma 1, lett. v) è fatto divieto di tagliare la vegetazione di ripa e di gola, ma sono **consentiti tagli per finalità di difesa idraulica. Sono inoltre consentiti movimenti di terra legati ad opere di difesa idraulica**, nonché la periodica manutenzione delle stesse per garantire la funzionalità idraulica e naturale della Cassa d’espansione (art.7). Nel territorio della Riserva sono inoltre consentite le opere necessarie alla conservazione ed al ripristino ambientale (art.22) e gli **interventi funzionali alla difesa idraulica. L’area vasta di intervento ricade in zona 2.**

Figura 38. Estratto tav.1 Regolamento della Riserva Naturale

**ZONIZZAZIONE CON PERCORSI**

**TAVOLA DEL REGOLAMENTO N. 1**

