

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	INQUADRAMENTO GENERALE DELL'INTERVENTO	3
3.	UBICAZIONE DELL'INTERVENTO	4
3.1	Estratti dalla cartografia stradale	4
3.2	Estratti dalla cartografia territoriale regionale	5
3.3	Estratti dalle carte aerofotogrammetriche	6
4.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE	7
4.1	Descrizione dello stato attuale	7
4.2	Descrizione delle opere in progetto	8
4.2.1	Finitura superficiale del canale scolmatore	10
4.3	Aspetti legati alle attività di cantiere	10
4.3.1	Viabilità di cantiere	10
4.3.2	Terre di risulta degli scavi	10
4.3.3	Tempi di realizzazione delle opere	11
5.	INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI	11
5.1	Strumenti di pianificazione territoriale e paesistica	11
5.1.1	Il Piano Territoriale Regionale piemontese: PTR	11
5.1.2	Il Piano Paesaggistico Regionale piemontese: PPR	12
5.1.3	Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Vercelli - PTCP	18
5.1.4	Il Piano d'Area del Parco fluviale del Po – tratto vercellese alessandrino	27
5.1.5	Il Piano Regolatore Generale Comunale di Fontanetto Po	30
5.1.6	Compatibilità con le prescrizioni normative della pianificazione territoriale e urbanistica	31
6.	INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO CON IL SISTEMA DEI VINCOLI PAESISTICI VIGENTI	32
6.1	Immobili o aree dichiarate di notevole interesse pubblico: artt. 136 - 141 - 157 D.Lgs. 42/04	32
6.2	Presenza di aree tutelate per legge: art. 142 del D.Lgs. 42/04	32
7.	NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA	34
7.1	Caratterizzazione generale del contesto	34
7.1.1	L'aspetto turistico ricreativo	37
7.2	Caratterizzazione dell'area di intervento	38
7.2.1	Il paesaggio delle risaie	39
7.2.2	Il contesto naturale fluviale	41
8.	EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	44
8.1	Valutazione dell'impatto paesaggistico	44
8.2	Opere mitigative	45

1. PREMESSA

La presente relazione è volta ad illustrare le implicazioni di carattere paesaggistico indotte dalle opere previste per la realizzazione del canale scolmatore per la difesa dell'abitato di Fontanetto Po, nel territorio dell'omonimo Comune in Provincia di Vercelli.

L'insieme delle opere è sottoposto alla procedura di Autorizzazione paesaggistica, prevista ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici), in quanto ricadente in aree sottoposte a vincolo dall'art. 142 del Codice stesso.

La presente "*Relazione Paesaggistica*" è stata redatta con riferimento al DPCM 12.12.2005.

2. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'INTERVENTO

RICHIEDENTE: Comune di Fontanetto Po

TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO: realizzazione di un canale scolmatore delle portate eccedenti le capacità di deflusso delle rogge irrigue esistenti all'interno del concentrico di Fontanetto, a partire dalla zona immediatamente a sud dei confini del SIC "*Palude di San Genuario*", fino allo sbocco nel fiume Po

CARATTERE DELL'INTERVENTO: permanente fisso

DESTINAZIONE D'USO DA P.R.G.C. DELL'AREA INTERESSATA: Aree a destinazione agricola (normale e speciale)

USO ATTUALE DEL SUOLO DELL'AREA INTERESSATA: Aree agricola, sponda fluviale naturale e area golenale

CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO: piana agricola a destinazione risicola

MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO: pianura

3. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento previsto è localizzato nel territorio comunale di Fontanetto Po, in Provincia di Vercelli; si colloca nella piana agricola sulla sponda sinistra del fiume Po, attraversandola da nord a sud per una lunghezza di circa 6000 m, nella zona a ovest dell'abitato del capoluogo comunale.

Il territorio comunale appartiene alla zona altimetrica della pianura con una quota minima di 138 m e massima di 155 m s.l.m. ed è totalmente agricolo e dedicato alla risicoltura; la giacitura del territorio si presenta orientata lungo la direttrice Ovest-Est, parallela al corso del fiume Po e contraddistingue anche l'andamento dei cavi irrigui principali nella definizione del loro percorso.

La zona di intervento è caratterizzata dalla presenza di estesi campi coltivati e dalla quasi totale assenza di vegetazione arborea, rappresentata unicamente da singoli elementi sparsi, variamente localizzati lungo i numerosi canali irrigui che connotano l'area risicola.

Macchie boscate consistenti, ma discontinue, sono concentrate lungo il fiume e in tale contesto assumono elevato valore ambientale e naturalistico, riconosciuto anche a livello legislativo (Zone di Protezione Speciale).

3.1 Estratti dalla cartografia stradale

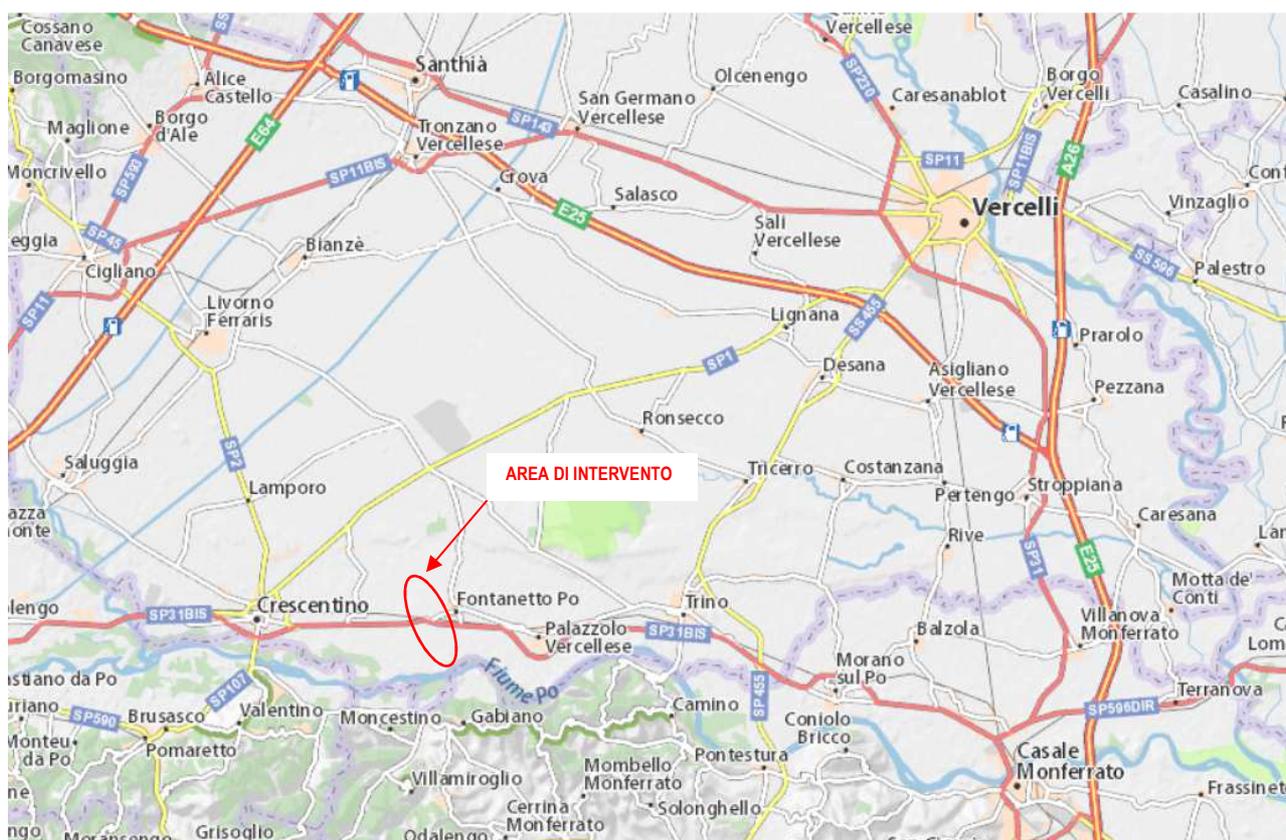


Figura 1 - Localizzazione intervento su atlante cartografico stradale - (<https://www.viamichelin.it/web/Mappe>)

3.2 Estratti dalla cartografia territoriale regionale



Figura 2 – Localizzazione del tracciato dello scolmatore su CTR2018 1:10000 - fogli 136150-157030 (fuori scala)

3.3 Estratti dalle carte aerofotogrammetriche



Figura 3 – Localizzazione del tracciato dello scolmatore su foto aerea tratta dal sito Google Hearth

4. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE

4.1 Descrizione dello stato attuale

Nell'ambito dell'area in esame, il reticolo idrografico minore è rappresentato in misura prevalente da rogge e canali destinati all'uso irriguo, quindi soggetti a regolazioni e ad un regime di portata controllato, salvo situazioni di elevate e durevoli precipitazioni meteoriche.

Attraverso un processo di progressiva strutturazione ed espansione, la rete irrigua ha modificato e si è successivamente sovrapposta sull'idrografia naturale preesistente. Rii e torrenti che drenavano originariamente questo settore, affluenti di sinistra del Fiume Po, sono ora parzialmente o totalmente regolamentati in modo artificiale e presentano quasi sempre un alveo a morfologia mista, in parte naturale in parte rettificata, del tutto simile a quella degli stessi canali artificiali.

Questi canali interagiscono con il territorio giungendo ad interferire anche con il centro abitato.

Le caratteristiche morfologiche delle aree agricole (vaste porzioni di territorio coltivate a risaia), unite alla fittissima rete di colatori e canali che alimentano i ricettori terminali, costituiscono un naturale sistema di regolazione dei deflussi il cui contributo, unito all'efficienza delle regolazioni da compiersi sulle opere idrauliche che regolano le portate e gli scambi di portata tra i canali, si manifesta con un generale effetto di laminazione delle portate di piena mediante un comportamento d'insieme a guisa di invaso (tranne nella stagione irrigua ove il sistema di invaso è già al limite essendo i terreni allagati per la coltivazione del riso).

A tale effetto, come accennato, si somma positivamente la gestione delle portate che viene esplicita dai tecnici del Consorzio irriguo di Fontanetto Po (e del Consorzio Ovest Sesia per quanto riguarda la roggia Camera), attraverso la regolazione dei dispositivi di manovra che lungo i canali regolano i livelli idrici al defluire delle portate (partitori di flusso e manufatti di invaso).

Il sistema irriguo consente infatti il riutilizzo della quota di portata che non si infila definitivamente nel sottosuolo proprio attraverso il recupero a mezzo dei canali colatori.

La rete irrigua è strutturata gerarchicamente: i canali irrigui sono suddivisi, a livello regionale, in canali principali alimentatori (o di 1 ordine) che derivano acque dal Po e dalla Dora Baltea, da cui si originano canali secondari (o di 2 ordine) che possono essere sia alimentatori sia scolatori. Esistono poi canali minori di livello gerarchico inferiore, da quelli derivati dai canali di 2 ordine fino ai canali interpoderali: questi ultimi delimitano i vari appezzamenti agricoli e sono utilizzati solo nei periodi di irrigazione.

La rete irrigua è formata, in linea essenziale, dai seguenti componenti:

- il canale adduttore, fosso principale che alimenta la rete dei canali secondari che possono allagare i singoli appezzamenti attraverso le bocchette di presa; i canali secondari possono a loro volta essere suddivisi in ulteriori adduttori alimentanti le varie camere di risaia;
- la camera di risaia la quale rappresenta il terminale del processo irriguo: la portata dell'adacquatore deve consentirne il riempimento per creare le condizioni di nascita e crescita del riso; le camere sono collegate in serie in modo tale che la portata, effettuata la sommersione al livello determinato, possa proseguire da una camera a quella successiva;
- i colatori sono disposti laddove le quote altimetriche consentano di realizzare cavi tali da drenare le acque di filtrazione e le portate in esubero dall'attività di sommersione per restituirle al sistema principale di

distribuzione.

I canali principali che costituiscono il riferimento dell'intero sistema irriguo nel comprensorio di Fontanetto Po, sono, da Nord verso Sud:

- Roggia Stura
- Roggia Cerca
- Canale Guaderoglio
- Roggia Fonna-Guatta
- Roggia Chiusa
- Roggia Camera
- Roggia Logna

A questi canali fa capo l'intero sistema irriguo e, attualmente, anche il sistema di salvaguardia dal rischio idraulico.

4.2 Descrizione delle opere in progetto

Il progetto, oggetto della presente relazione, prevede la realizzazione di un canale scolmatore delle portate eccedenti quelle che sono le capacità di deflusso delle rogge irrigue esistenti all'interno del concentrico di Fontanetto, a partire dalla zona immediatamente a sud dei confini del SIC *"Palude di San Genuario"*.

Il nuovo canale scolmatore si originerà lungo la Roggia Cerca, subito a valle del nodo idraulico in corrispondenza della derivazione della Roggia Stura, si svilupperà lungo il territorio agricolo a ovest dell'abitato di Fontanetto Po ed avrà termine subito a valle della confluenza con la Roggia Logna dopo un percorso di circa 4,5 km.

In corrispondenza dell'immissione della Logna verrà realizzata un'area di transizione per il passaggio dallo scolmatore in progetto alla sezione di deflusso naturale che si presenta con un andamento sinuoso all'interno dell'area golenale di Po; lungo questo esteso tratto di canale non verrà effettuato alcun intervento prediligendo il mantenimento della connotazione naturale del canale in un'area golenale già di per sé deputata all'eventuale esondazione dei livelli idrici di piena.

Lo sviluppo del tracciato ha tenuto conto della forte interferenza con la rete locale dei canali irrigui ed è stato ottimizzato per soddisfare la duplice esigenza di garantire l'adeguata garanzia di sicurezza nei confronti degli eventi di piena e, nel contempo, consentire la quotidiana funzione irrigua dei canali presenti sul territorio a servizio dei terreni agricoli.

Per la realizzazione del canale scolmatore sono previste sostanzialmente 3 sezioni tipo, differenziate per la larghezza della sezione di deflusso, che varia da un valore pari a 10 m per poi proseguire con una larghezza pari a 16 m e terminare, nel tratto a maggior pendenza longitudinale, ad una sezione ristretta di raccordo pari a 14 m.

La sezione è stata ottimizzata in funzione di diversi fattori: altezze idriche di deflusso delle portate con tempo di ritorno pari a 100 anni, franco idraulico rispetto alla testa degli argini (piste alzaie) ed all'intradosso degli attraversamenti, presenza della falda superficiale che si attesta intorno alla quota di 1,5-1,8 m dal piano campagna, bilancio di movimentazione del terreno (scavi e riporti).

Tratto OP 5 - OP 19

SEZIONE TIPO "B"
Scala 1:100

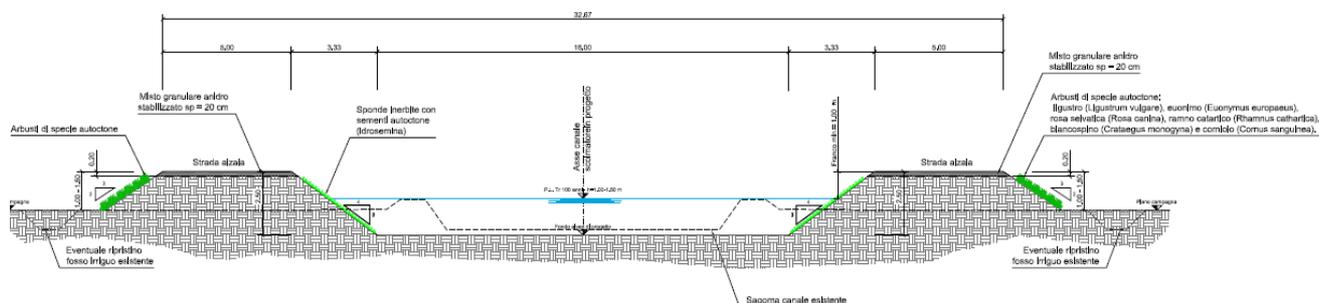


Figura 4 – Esempio di sezione tipo del canale scolmatore in progetto

Lungo il tracciato dello scolmatore è previsto un cospicuo numero di opere singolari, elencate nella tabella seguente, sostanzialmente costituite da manufatti partitori delle portate con opere di regolazione elettromeccaniche (paratoie) ed opere accessorie (strade di accesso, attraversamenti, ...):

OPERA di PD	Progr. (m)	Denominazione	Nodo rilievo	Portata di monte (mc/s)	Larghezza canale a monte (m)	Elementi scatoari - attraversamenti stradali	Sifoni e prese laterali	Paratoie su canale scolmatore	Paratoie canali secondari e prese irrigue
N.				Pm	La	dim. in mm	dim. in mm	dim. in mm	dim. in mm
OP.1	0,00	Inizio canale scolmatore	1	11,70	4,50	n. 3 da 4500x1500			
OP.2	119,65	Guaderoglio	2	11,70	10,00		1 x DN 1000 L= 35 m		
OP.3	337,24	1° Invaso - derivazione Cerca	--	11,90	10,00			n. 2 da 3500x1200 n. 1 da 2000x1200	n. 2 da 2000x1200
OP.4	504,50	Sifone fossa irriguo	3	7,40	10,00	n. 3 da 3500x2000	1 x DN 1000 L= 35 m		
OP.5	697,06	Invaso sul FONNA	--	7,40	16,00		1 x DN 1000 L= 40 m		n. 2 da 3000x1500
OP.6	805,00	1° presa laterale	4	20,80	16,00				
OP.7	960,43	FONNA B - Gambalona	5	20,80	16,00		3 x DN 1200 L= 40 m		n. 1 da 1000x1000
OP.8	1.026,26	2° presa laterale	6	18,30	16,00				n. 1 da 1000x1000
OP.9	1.223,79	3° presa laterale ponte can.	7	18,30	16,00				n. 1 da 1000x1000
OP.10	1.357,79	4°e 5° presa laterale ponte can.	8	18,30	16,00		1 x DN 1000 L= 40 m		n. 1 da 1000x1000
OP.11	1.474,04	6° presa laterale	9	18,30	16,00		1 x DN 1000 L= 12 m		n. 1 da 1000x1000
OP.12	1.633,64	2° Invaso derivazione FONNA	10	18,30	16,00	n. 4 da 3500x2000	1 x DN 1200 L= 40 m	n. 4 da 3000x1200 n. 1 da 2000x1200	n. 2 da 2000x1200 n. 1 da 1000x1000
OP.13	1.913,60	sifone per fossa irriguo	13	18,30	16,00		1 x DN 1000 L= 40 m		
OP.14	2.135,35	7° presa laterale con sifone	14	18,30	16,00	n. 4 da 3500x2000	2 x DN 1000 L= 40 m		
OP.15	2.394,02	roggia Chiusa	15	18,30	16,00				n. 1 da 2000x1200 n. 2 da 1000x1000
	2.435,48	8° presa laterale	16	16,90	16,00		3 x DN 1200 L= 40 m		
	2.638,62	FFSS	17-18	16,90	16,00				
OP.16	2.675,09	SP33		16,90	16,00				
	2.695,27	SP31 bis		16,90	16,00		3 x DN 2200 L= 100 m		
OP.17	2.900,47	3° Invaso (attraversamento SNAM)	19	16,90	16,00	n. 4 da 3500x2000	1 x DN 1000 L= 15 m	n. 4 da 3000x1200 n. 1 da 2000x1200	n. 3 da 1000x1000 n. 1 antirifl. 1200
OP.18	2.996,30	9° presa laterale	20	16,90	16,00				n. 1 da 1000x1000
OP.19	3.240,91	4° Invaso - Camera		16,90	16,00		4 x 3500x2000 L= 40 m 1 x DN 1200 L= 15 m	n. 4 da 3000x1200 n. 1 da 2000x1200	n. 3 da 3000x1400 n. 1 da 1000x1000 n. 1 da 1200x1200
OP.20	3.523,70	Presa laterale con ponte canale	24	34,20	16,00		1 x DN 1000 L= 40 m		n. 1 da 1000x1000
OP.21	3.673,05	REALE	25	34,20	16,00				n. 4 da 1000x1000
	3.809,10	ponte canale	26	34,20	16,00		3 x DN 1000 L= 40 m		n. 2 da 1000x1000
	4.011,74	confluenza	28 bis	34,20	16,00	n. 4 da 3500x2000	1 x DN 1000 L= 40 m		n. 1 antirifl. 1000
OP.22	4.291,33	5° Invaso (preesistente)	29	34,20	16,00			n. 4 da 3000x1200 n. 1 da 2000x1200	n. 1 da 1000x1000
OP.23	4.658,55	LOGNA		34,20		n. 4 da 3500x2000			

Tabella 1 - Elenco delle opere singolari previste dal progetto.

4.2.1 Finitura superficiale del canale scolmatore

L'utilizzo del cemento armato è stato previsto solo ove assolutamente necessario (opere puntuali).

Il resto del canale è stato invece previsto in terreno naturale, con inerbimento sulla sponda interna e piantumazione di specie arbustive autoctone: ligustro (*Ligustrum vulgare*), euonimo (*Euonymus europaeus*), rosa selvatica (*Rosa canina*), ramno catartico (*Rhamnus cathartica*), biancospino (*Crataegus monogyna*) e corniolo (*Cornus sanguinea*), sulla scarpata esterna degli argini.

Per la descrizione di dettaglio si rimanda alla "Relazione Generale" e agli elaborati grafici di progetto (elaborato 1).

4.3 **Aspetti legati alle attività di cantiere**

4.3.1 Viabilità di cantiere

Per la viabilità di cantiere verranno utilizzate le strade interpoderali esistenti, oltre alle piste di cantiere, ai lati del canale scolmatore, per le quali si è prevista una fascia di occupazione temporanea per lavori di larghezza pari a circa 10 m per parte (di cui 4 m per transito e 6 m per deposito terreno di risulta degli scavi da reimpiegare per la realizzazione degli arginelli in progetto in corrispondenza dei quali verranno predisposte le piste alzaie per la manutenzione del canale a fine lavori).



Figura 5 - Piste lungo i canali esistenti nell'area di intervento

4.3.2 Terre di risulta degli scavi

Grazie alla predisposizione di un modello tridimensionale del terreno e delle opere in progetto è stato possibile, tramite una serie di iterazioni di calcolo - ciascuna predisposta variando larghezza/altezza del canale e dimensione dei rilevati arginali - raggiungere il risultato ottimale di riutilizzo completo del materiale scavato all'interno del cantiere stesso.

Non sarà quindi necessario apportare materiale per rilevati da cave di prestito, né trasportare a discarica materiale di risulta degli scavi. L'ottimizzazione ha consentito di portare praticamente a zero il bilancio della movimentazione di materiale.

4.3.3 Tempi di realizzazione delle opere

Relativamente alla durata dei lavori si stima quanto segue (in giorni naturali consecutivi):

- allestimento cantiere: 5 gg;
- realizzazione canale scaricatore – tratto di valle: Squadra 1 150 gg;
- realizzazione canale scaricatore – tratto di monte: Squadra 2 175 gg;
- realizzazione manufatti idraulici di interconnessione di valle: Squadra 3 150 gg;
- realizzazione sifone roggia Camera: Squadra 4 125 gg;
- realizzazione sifone microtunnelling RFI e SP: Squadre 5-6 180 gg;
- realizzazione manufatti idraulici di interconnessione di monte: Squadra 7 210 gg;
- impianti e elettrici e telecontrollo: Squadra 8 60 gg;
- opere accessorie e opere a verde: Squadre 9-10 25 gg.
- sistemazioni finali: 5 gg.

Poiché molte lavorazioni risulteranno sovrapposte, la durata complessiva dei lavori risulterà pari a 365 giorni, corrispondente a 12 mesi di tempo contrattuale; tale durata non tiene conto della sospensione lavori nel periodo di irrigazione dei campi coltivati (prevalentemente risaie) nel seguente periodo: 15 aprile – 14 ottobre.

Il tempo complessivo presunto di durata del cantiere è quindi pari a 730 giorni naturali e consecutivi, con la seguente operatività:

- dal 15 ottobre al 14 aprile: cantiere aperto – realizzazione lavori.
- dal 15 aprile al 14 ottobre: cantiere chiuso (lavori sospesi).

5. **INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI**

5.1 **Strumenti di pianificazione territoriale e paesistica**

Per un inquadramento sotto l'aspetto della pianificazione territoriale, tra gli strumenti previsti dalla Legge Urbanistica Regionale L.R. 56/77 "Tutela ed uso del suolo", sono stati considerati dal punto di vista prescrittivo e di indirizzo i seguenti Piani:

- PTR "Piano Territoriale Regionale 2011" redatto dalla Regione;
- PPR "Piano Paesistico Regionale 2015" redatto dalla Regione;
- PTC "Piano Territoriale Provinciale" redatto dalla Provincia di Vercelli;
- PRG "Piano Regolatore Generale" del Comune di Fontanetto Po.

5.1.1 Il Piano Territoriale Regionale piemontese: PTR

Il nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato approvato dal Consiglio Regionale del Piemonte con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011; l'art. 4 delle Norme di Attuazione recita:

"Il PTR costituisce atto di indirizzo per la pianificazione territoriale e settoriale di livello regionale, sub-regionale, provinciale e locale per un governo efficiente e sostenibile delle attività sul territorio della regione".

Si compone di elaborati grafici di caratterizzazione del territorio detti Tavole della Conoscenza, che per quanto riguarda l'area interessata dall'intervento riportano le seguenti indicazioni:

- **Tav. a:** il territorio comunale è individuato come territorio di pianura con prevalenza di aree agricole a risicoltura, in prima classe di capacità di uso del suolo; il centro storico del capoluogo comunale è indicato tra i centri storici di maggiore rilevanza.
- **Tav. b:** l'asta del fiume Po è indicata come elemento di connessione della rete ecologica, contornato da aree di interesse naturalistico (SIC/ZPS, aree protette), presenti anche nella porzione a nord del Comune.
- **Tav. c:** l'area di interesse si colloca nell'AIT (Ambito di integrazione Territoriale) n. 17 Vercelli, attraversato dalla rete ferroviaria e da numerose strade di livello regionale.

Nessuna indicazione specifica emerge dalle **Tavole d, e, f1 e f2**.

La "Tavola di progetto", in scala 1:250.000, illustra i principali scenari ed indirizzi per lo sviluppo e la pianificazione dei sistemi locali; in particolare rappresenta le potenzialità strategiche dei diversi ambiti di integrazione territoriale (AIT) in rapporto ai temi strategici di rilevanza regionale e alle strategie di rete. Fontanetto Po è inserito nel *Polo di innovazione produttiva Vercellese: biotecnologie e biomedicale, energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica*.

5.1.2 Il Piano Paesaggistico Regionale piemontese: PPR

Il PPR del Piemonte, rilettura e approfondimento del precedente PPR del 2009, è stato approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 sulla base dell'Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017 tra il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT) e la Regione Piemonte.

Il PPR costituisce atto di pianificazione generale regionale, in piena coerenza con gli indirizzi del Piano Territoriale Regionale approvato nel 2011, improntato ai principi di sviluppo sostenibile, uso consapevole del territorio, minor consumo del suolo agro-naturale, salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche; attraverso indirizzi e prescrizioni promuove la salvaguardia, la gestione e il recupero dei beni paesaggistici e la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati.

Il PPR si compone di elaborati grafici di caratterizzazione del territorio e di indirizzo e prescrizioni normative definiti per le singole componenti paesistiche individuate per ciascun ambito omogeneo.

Con riferimento al presente progetto, dalla lettura integrata delle tavole di piano e delle Norme di Attuazione emerge quanto riportato nel seguito.

Nella **Tavola P1**, che descrive la struttura paesaggistica del territorio regionale articolata in Fattori naturalistici-ambientali, storico-culturali e percettivo-identitari, emerge, nell'area di interesse la presenza di:

- *Aree di seconda classe di capacità di uso del suolo con sistemazione consolidata a risaie.*
- *Rete idrografica (art. 14 NdA);*
- *Presenza stratificata di sistemi irrigui di rilevanza storico-culturale;*
- *Presenza cascinali di pianura;*
- *Boschi seminaturali o con variabile antropizzazione storicamente stabili e permanenti connotanti il territorio nelle diverse fasce altimetriche (art. 16 NdA);*



Fattori naturalistico-ambientali

- Boschi seminaturali o con variabile antropizzazione storicamente stabili e permanenti, connotanti il territorio nelle diverse fasce altimetriche
- Area di seconda classe di capacità d'uso del suolo
- Sistemazione consolidata a risaia

Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale

- Presenza stratificata di sistemi irrigui di rilevanza storico-culturale
- Castelli rurali
- Cascinali di pianura

Figura 6 - Estratto della tavola P1 – Quadro strutturale.

La **Tavola P2** individua i beni paesaggistici tutelati dal Codice del Paesaggio (D.Lgs 42/2004); in legenda nella Figura 7 sono evidenziati i vincoli presenti nell'area d'intervento (Fasce fluviali, zone boscate, aree di protezione esterna dei Parchi), di cui si dirà nello specifico capitolo della presente relazione, al quale si rimanda.

L'area d'intervento, come indicato nella **Tavola P3**, ricade nell'Ambito di Paesaggio 24 "Pianura Vercellese", nello specifico dell'Unità di Paesaggio (UP) n. 2404 "Tra Trino e Crescentino", caratterizzata da una tipologia di paesaggio 7. *Naturale/rurale o rurale a media intensità*.

Gli indirizzi normativi per le singole UP sono dettati dall'art. 11 delle NdA e sono finalizzati al mantenimento e

rafforzamento dei caratteri tipici dell'Unità in particolar modo di quelli paesaggistici e di biodiversità.

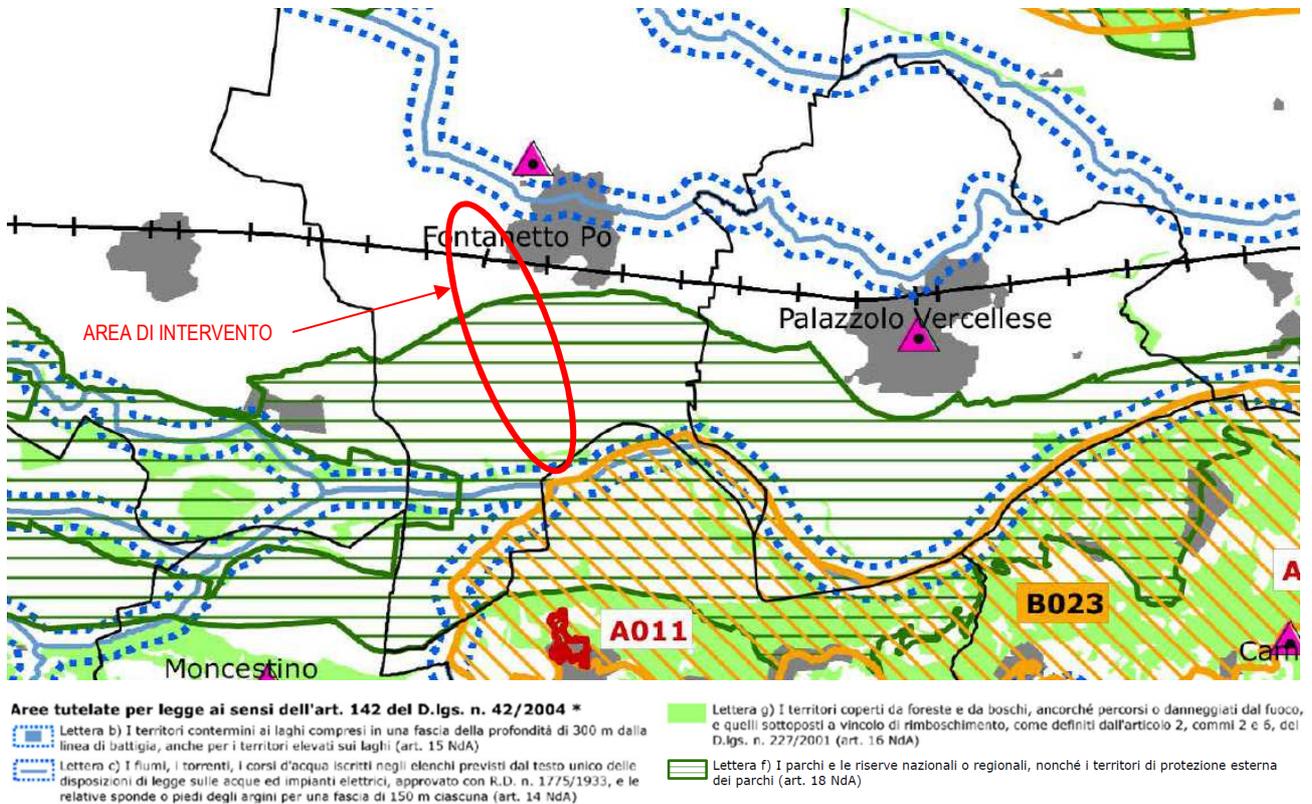


Figura 7 - Estratto della tavola P2.5 – Beni paesaggistici (Alessandrino-Astigiano)

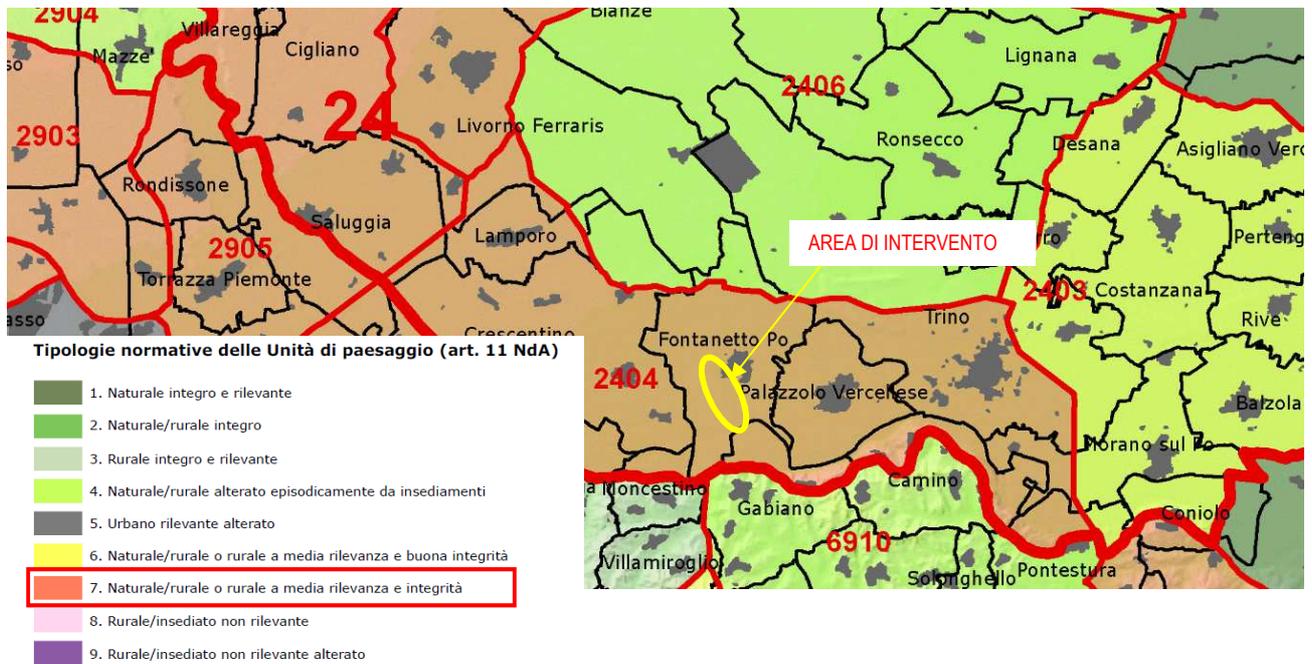
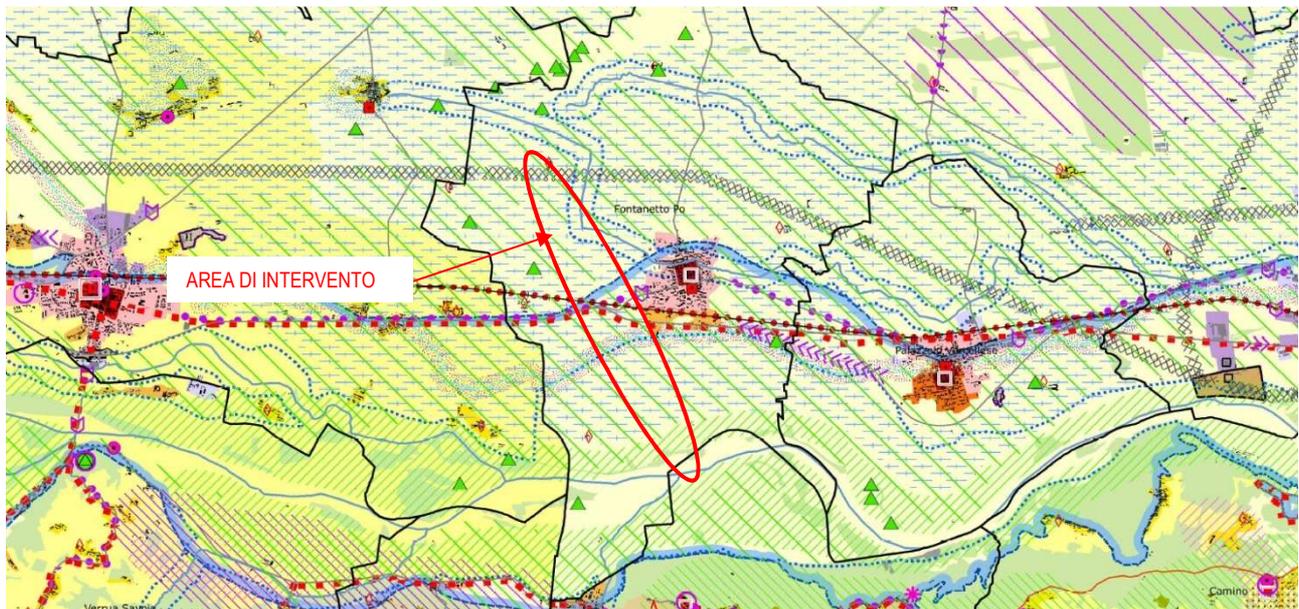


Figura 8 - Estratto della tavola P3 – Ambiti e Unità di paesaggio



 Elementi di criticita' lineari (art. 41)
 Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)

 Zona Fluviale Allargata (art. 14)

 Zona Fluviale Interna (art. 14)

 Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneita' e caratterizzazione dei coltivi: le risaie

 Sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali

Figura 9 - Estratto della tavola P4.11 – Componenti paesaggistiche (Pianura vercellese)

La **Tavola P4** segnala per la zona circoscritta all'area di interesse la presenza delle seguenti componenti morfologico-insediative:

- *Zona fluviale allargata e Zona fluviale interna (art. 14)*
- *Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)*
- *Aree rurali di specifico interesse paesaggistico: risaie (art. 32)*
- *Elementi di criticità lineare: elettrodotto (art. 41)*

La Tavola P4 costituisce il principale elaborato di riferimento per la pianificazione provinciale, locale e settoriale, nella fase di adeguamento agli obiettivi e alle prescrizioni del PPR.

Sulla base di quanto rappresentato nella Tavola P4 si riportano, nel seguito, le norme di Piano pertinenti con la natura degli interventi in progetto e pertanto ritenute significative ai fini delle verifiche di compatibilità oggetto dello studio. Si tralasciano le norme relative ad aree ed elementi del paesaggio non direttamente interferite dalle opere in esame.

- *Sistema idrografico (art. 14)*: nelle zone fluviali interne e in quelle allargate gli Indirizzi e le prescrizioni del PPr sono tesi a "... favorire il mantenimento degli ecosistemi naturali con la rimozione dei fattori di

frammentazione e di isolamento e la realizzazione o il potenziamento dei corridoi di connessione ecologica ...;" attraverso il ricorso prioritario a tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione delle opere di protezione delle sponde, il ripristino della continuità ecologica e paesaggistica dell'ecosistema fluviale; il recupero e la riqualificazione di aree degradate...

- Aree di elevato interesse agronomico (art.20): in tali zone, costituite dai territori ricadenti nella I e II classe di capacità d'uso del suolo, il PPr persegue in particolare "... la salvaguardia dello specifico valore agronomico; la tutela e valorizzazione degli elementi rurali tradizionali (siepi, filari, canalizzazioni). ...eventuali nuovi impegni di suolo a fini diversi da quelli agricoli possono prevedersi solo quando sia dimostrata l'inesistenza di alternative di riuso e di riorganizzazione delle attività esistenti."
- Aree rurali di specifico interesse paesaggistico (art. 32): nello specifico del caso, tali aree sono identificate nelle risaie e nei sistemi rurali lungo fiume, con radi insediamenti tradizionali... Per quanto di competenza i piani locali disciplinano le trasformazioni e l'edificabilità e definiscono specifiche normative che garantiscano il corretto inserimento degli interventi nel contesto paesaggistico.
- Elementi di criticità lineare (art. 41): il tracciato in progetto intercetta la linea area di un elettrodotto esistente.

Nella **Tavola P5**, che individua la "Rete di connessione paesaggistica", il fiume Po è segnalato come corridoio di connessione ecologica della rete idrografica da mantenere, la cui fascia fluviale è oggetto di tutela naturalistica come *Zona di Protezione Speciale*, attraversata da *percorsi ciclo-pedonali*.

La restante area agricola è individuata tra le *aree di continuità naturale da mantenere e monitorare inserita nel sistema dei castelli di pianura e delle grange del Vercellese e Novarese per la valorizzazione dei percorsi culturali*.

Indirizzi specifici e Direttive sono elencati all'art.42 "Rete di connessione paesaggistica".

Art.42 "Rete di connessione paesaggistica"

[...]

[3] Il Ppr riconosce nella Tavola P5 gli elementi che concorrono alla definizione della rete ecologica regionale di seguito elencati:

- a. I nodi (core areas), formati dal sistema delle aree protette, dai siti della Rete Natura 2000, dalle zone naturali di salvaguardia, dalle aree contigue, nonché da ulteriori siti di interesse naturalistico; i nodi sono le aree con maggiore ricchezza di habitat naturali;
- b. le connessioni ecologiche formate dai corridoi su rete idrografica....
- c. Le aree di progetto, formate dalle aree tamponi, dai contesti dei nodi, dai contesti fluviali e dai varchi ambientali,(...);

Indirizzi

[10] In relazione agli elementi della rete ecologica, individuati nella tavola P5:

- d. I contesti fluviali rappresentano gli ambiti all'interno dei quali promuovere l'ampliamento delle aree golenali e la riqualificazione dei tratti spondali (nel rispetto di quanto previsto dal PAI...) mantenere la vegetazione arborea spondale esistente e impiantarne di nuova con specie autoctone ove necessario, ripristinare il bosco ripariale e promuovere interventi di valorizzazione paesaggistica e ambientale delle casce di espansione esistenti.

Direttive

[14] La Rete costituisce riferimento per:

- a. le valutazioni ambientali strategiche, di impatto o di incidenza di piani o progetti che possono influire sulla

consistenza, l'integrità e la fruibilità delle risorse naturali e di quelle storico-culturali a esse associate; le analisi e gli studi dovranno evidenziare le interferenze dei piani e dei progetti con la rete, individuando eventuali azioni di mitigazione e compensazione.

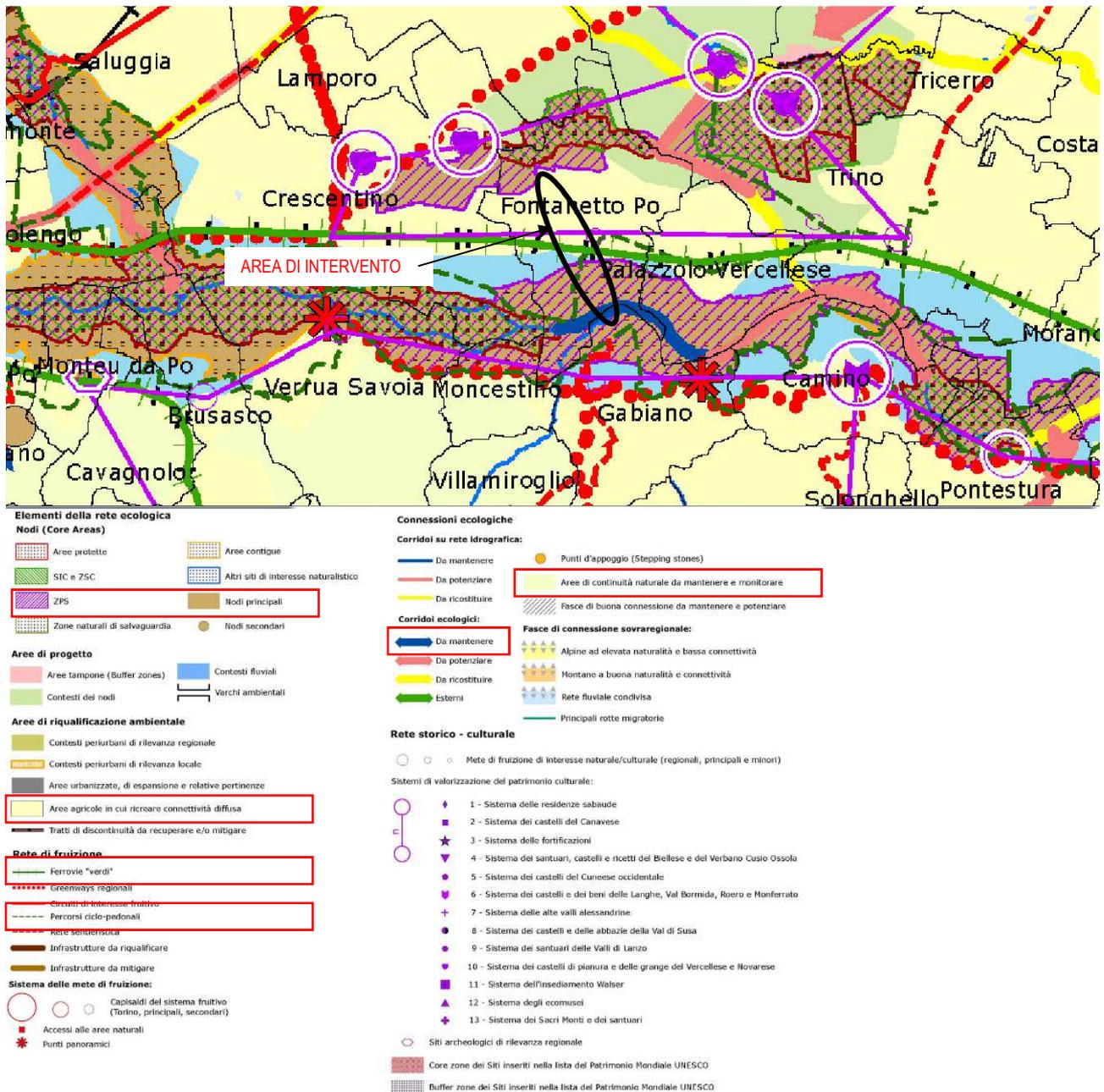


Figura 10 - Estratto della tavola P5 – Reti di connessione paesaggistica

5.1.3 Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Vercelli - PTCP

Il PTCP di Vercelli, adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 207 del 28 luglio 2005 e approvato con deliberazione Regionale n. 240-8812 del 24 febbraio 2009, svolge funzioni di carattere sia territoriale che di piano di tutela ambientale, paesistica e culturale.

Nell'ambito del Piano sono stati valutati i temi ambientali, infrastrutturali, economici e delle attività con riferimento a realtà e programmi interregionali e nazionali, a piani di settore nonché a situazioni particolari e a realtà specifiche locali. Con successive delibere regionali, la Regione Piemonte ha approvato le Varianti di adeguamento a normative sovraordinate.

Il PTP ha individuato, in relazione alle caratteristiche ambientali, alle condizioni della struttura economica, alle presenze storico-architettoniche del territorio, otto ambiti territoriali a vocazione omogenea diversamente caratterizzati nella situazione attuale e per lo sviluppo futuro.

Il Comune di Fontanetto Po rientra all'interno dell'ambito a vocazione omogenea "Terre delle Grange".

Nelle Tavole di caratterizzazione il PTCP identifica l'area di intervento come appartenente al *Sistema agricolo industrializzato (art. 16)* solcato da canali irrigui (*art. 21*); le zone boscate concentrate nella fascia ripariale delle sponde fluviali del fiume Po sono indicate come *Zona 1a del Sistema delle reti ecologiche (art.12)*; la strada provinciale 31bis attraversa l'area in direzione est-ovest ed è indicata dal Piano come arteria da riqualificare; percorsi ciclabili conducono in direzione del Po e l'accesso al fiume è segnalato come elemento da riqualificare, appartenente al *Progetto di valorizzazione degli itinerari storico-paesistici del fiume Po (art. 34)*.

Per quanto riguarda nello specifico l'intervento in progetto, la **Tavola P.1.B/e** *Ambiti di Pianificazione e Progettazione a livello provinciale* individua i corsi d'acqua seguiti dal tracciato dello scolmatore in progetto come oggetto di interventi sul reticolo minore da prevedere per il riassetto e la difesa idrogeologica (**art. 42**).

L'area inoltre è sottoposta al vincolo sovraordinato del Piano Stralcio Fasce Fluviali, localizzata in *Fascia B e C*, nonché alle norme del PTO del fiume Po; le sponde fluviali del Po sono oggetto di tutela da parte della Direttiva Comunitaria come Zona di Protezione Speciale (ZPS).

Si riportano nel seguito gli articoli di interesse per il progetto, e citati precedentemente, tratti dalle Norme di Attuazione del Piano, le cui *Prescrizioni immediatamente vincolanti*, nel caso in cui contrastino, prevalgono sugli strumenti di pianificazione urbanistica, sui regolamenti o sui progetti, programmi o piani di settore non sovraordinati.

Norme di Attuazione del PTCP – articoli di interesse per il progetto

Art. 42 – Interventi per la difesa idraulica - Interventi sul reticolo idrografico minore nei Comuni di Crescentino, Fontanetto Po, Palazzolo e Trino

1. Operano i seguenti indirizzi:

a) *La necessità di delineare proposte di intervento per il riassetto dei corsi d'acqua minori presenti sul territorio provinciale, costituisce un indirizzo operativo per le politiche di governo dei corsi d'acqua definite dal P.T.C.P.,*

...

b) In considerazione delle peculiarità e delle problematiche di rischio idraulico del territorio, con particolare riferimento ai recenti fenomeni di esondazione dei corsi d'acqua minori afferenti al nodo di Trino (Roggione di Palazzolo e dalla Roggia Stura), la Provincia di Vercelli sostiene il Progetto elaborato dal Consorzio Ovest Sesia Baraggia riguardante la realizzazione delle seguenti opere idrauliche allo scopo di scolmare in Po la portata in eccesso valutata non scolmabile attraverso la sola stazione di sollevamento di Trino:

In Fontanetto Po

- Realizzazione del nuovo scolmatore di Fontanetto che intercetterebbe le acque del Cavo del Rotto, Roggia Fonna, Roggia Chiusa e Roggia Camera.

2. Valgono le seguenti Prescrizioni immediatamente vincolanti:

a) Al fine di garantire le condizioni di fattibilità del Progetto, l'Autorità competente in materia di difesa del suolo e di regimazione idraulica ed il gestore dei canali irrigui interessati, fino alla definizione del Progetto Esecutivo di cui ai commi precedenti, devono garantire che gli eventuali interventi di sistemazione e gestione idraulica sui corsi d'acqua e sui canali irrigui direttamente o indirettamente interessati siano limitati alle opere di manutenzione o compatibili con la proposta progettuale indicata.

b) Al fine di garantire le condizioni di fattibilità del Progetto, i Comuni di Crescentino, Fontanetto Po, Palazzolo e Trino fino alla definizione del Progetto esecutivo, devono garantire che gli interventi urbanistici interessanti i corsi d'acqua e i canali irrigui, siano compatibili con la proposta progettuale indicata.

Art. 16 - Zona 5: Sistema agricolo industrializzato – Ecosistemi a bassa eterogeneità

1. Operano i seguenti indirizzi:

a) di destinazione del suolo ad usi prevalentemente agricoli;

b) di diversificazione delle aree agricole attraverso l'impianto di filari e siepi alberate;

c) di promozione di azioni per la riduzione dell'impatto ambientale dell'agricoltura come previsto dal Regolamento Comunitario 2078/92;

d) promuovere il sostegno ai metodi di produzione agricola finalizzati alla protezione dell'ambiente e alla conservazione dello spazio naturale (Misure Agroambientali), e contribuire alla realizzazione degli obiettivi delle politiche comunitarie in materia agricola e ambientale previste dal regolamento Comunitario 1257/99 relativo a "Sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo Europeo Agricolo di Orientamento e Garanzia (FEOGA)";

...

Art. 21 - Sistema dei Canali irrigui

...

3. Valgono le seguenti direttive:

a) garantire e migliorare la percorribilità lungo i canali a fini manutentivi e promuovere la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili;

b) salvaguardare gli elementi vegetali significativi posti a ridosso dei canali, delle strade alzaie o sulle immediate fasce contigue ad esse assicurando il ripristino della copertura vegetale in conseguenza di interventi infrastrutturali;

c) adottare criteri e tecniche proprie dell'ingegneria naturalistica favorendo la rinaturalizzazione delle sponde dei canali; privilegiare l'utilizzo di materiali tradizionali nelle arginature dei manufatti di protezione delle sponde dei canali in presenza di infrastrutture idrauliche caratterizzate da particolari elementi architettonici;

d) Preservare gli habitat specifici mediante una corretta manutenzione.

4. Operano altresì le seguenti prescrizioni che esigono attuazione:

a) I Comuni, in sede di adeguamento del P.R.G., riportano, nelle tavole di piano almeno alla scala 1:10.000, i canali appartenenti al sistema dei canali storici.

b) I Comuni, attraverso il P.R.G., e la Provincia, in sede di formazione dei Piani Attuativi del Piano Territoriale Provinciale, possono integrare il sistema dei canali irrigui individuando ulteriori canali; possono altresì, nelle sedi predette, formulare ulteriori disposizioni per la tutela e la valorizzazione dei canali irrigui.

Art. 12 - Zona 1: Sistema delle reti ecologiche – Macchie e corridoi primari a matrice naturale
(Zona 1.a), Macchie e corridoi secondari a matrice mista

1. Operano i seguenti indirizzi:

c) nella Zona 1.a (Macchie e corridoi primari a matrice naturale):

c1) di massima limitazione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie;

c2) di rinaturalizzazione;

c3) di accessibilità per l'impiego del tempo libero;

...

2. Valgono altresì le seguenti direttive:

a) i Comuni, in sede di pianificazione urbanistica generale, destinano prevalentemente le aree ricadenti nella zona della rete ecologica ad uso agricolo.

b) la Provincia, gli Enti di gestione delle aree protette e i Comuni promuovono la stipula di convenzioni con i proprietari delle aree ricadenti all'interno della rete ecologica, finalizzate a favorire la rinaturalizzazione del territorio, la conversione ai metodi dell'agricoltura biologica e la riqualificazione del paesaggio agrario.

c) Per la Zona 1.a (Macchie e corridoi primari a matrice naturale), i Comuni, in sede di P.R.G., definiscono norme al fine di limitare le trasformazioni, che dovranno essere destinate alla conservazione e al ripristino della vegetazione naturale attraverso Piani di assestamento forestale. Il ripristino della vegetazione naturale dovrà essere azione prioritaria per le aree dismesse dalla pratica agricola in atto alla data di adozione del P.T.C.P..

d) la Provincia, i Comuni e gli Enti Parco, per quanto di competenza, operano affinché le aree di proprietà demaniale ricadenti nella Zona 1.a (Macchie e corridoi a matrice naturale), siano dichiarate di interesse naturalistico e siano richieste dagli Enti Locali al fine di destinarle ad interventi di valorizzazione e tutela ambientale;

e) ...

f)...

g) ...

h) Gli interventi sui corsi d'acqua naturali ed i corsi d'acqua esistenti dovranno garantire, per quanto compatibile con le finalità del corso d'acqua, il mantenimento ed il recupero degli elementi caratteristici naturali e della tradizione costruttiva. In tali Zone va limitata la realizzazione di nuovi corsi d'acqua artificiali.

3. Operano altresì le seguenti prescrizioni che esigono attuazione:

a) Nel Sistema della rete ecologica, sono consentiti solo gli interventi che non modificano lo stato dei luoghi e non comportano la rimozione o il danneggiamento delle alberature, da valutarsi sulla base delle precedenti direttive; sono inoltre consentite:

- le attività agro-silvo-pastorali che non comportino modifiche dello stato dei luoghi, né dell'assetto del territorio (strade interpoderali, canalizzazioni, ecc.);

- le opere sugli edifici residenziali esistenti, compresi gli ampliamenti e completamenti definiti sulla base delle precedenti direttive;

- le opere necessarie alla realizzazione di infrastrutture di rete dei servizi di pubblico interesse;

- gli interventi previsti nel P.T.O. del Po, nei Piani d'Area, nei Piani di Assestamento Forestale, nei Piani Naturalistici e nei Piani comunque previsti dalla legge 394/91;

b) Le attività di cui alla precedente lettera a) devono rispettare i seguenti criteri:

-

- le opere necessarie alla realizzazione di infrastrutture di rete dei servizi di pubblico interesse (posa di cavi, tubazioni, linee ad alta tensione) devono limitare al massimo le azioni di disturbo e prevedere il recupero ambientale delle aree interessate dalle trasformazioni;
- gli interventi di trasformazione del territorio non possono modificare o danneggiare gli elementi strutturanti
- il territorio agrario (strade significative, conformazione altimetrica del terreno, pendii, terrazzamenti, elementi qualificanti della vegetazione, fontanili, fossi, canali e corsi d'acqua, elementi architettonici caratteristici);
- non devono essere alterati i cigli dei terrazzi geomorfologici e deve essere consentito il mantenimento o la ricostituzione della vegetazione lungo le scarpate;
- il suolo adibito ad uso agricolo può essere spianato o livellato, senza modificare la morfologia complessiva dei luoghi, in casi di comprovata esigenza di miglioramento fondiario connesso ad esigenze di distribuzione irrigua e funzionamento degli scoli, per una profondità massima pari a cinquanta centimetri dalla quota del piano campagna;

d) i Comuni, in sede di pianificazione urbanistica generale, definiscono norme per i tipi di intervento ammessi nel Sistema delle reti ecologiche, tenendo conto delle seguenti disposizioni:

1. sono subordinate alla realizzazione di interventi di recupero ambientale delle aree interessate dai lavori, le seguenti opere:

- strade primarie e di scorrimento di nuovo impianto o in ampliamento di tracciati esistenti;
- infrastrutture di trasporto in sede propria (ferrovie, tramvie, funivie, funicolari, ecc.);
- reti tecnologiche;
- impianti di depurazione, trattamento e smaltimento delle acque di scarico ad eccezione degli impianti di depurazione naturale (fitodepurazione e lagunaggio);
- campi da golf; depositi di materiali a cielo aperto di superficie superiore a 1.000 mq;

2. il recupero ambientale di cui al comma precedente dovrà riguardare le aree residue interessate dalle attività di trasformazione (scavi, terrapieni, piazzali, margini delle strade e dei parcheggi), incluse quelle utilizzate durante la fase di cantiere; gli interventi di recupero dovranno essere realizzati secondo i vigenti criteri tecnici oggetto di provvedimenti regionali ("Criteri tecnici per l'individuazione e il recupero delle aree degradate e per la sistemazione e rinaturalizzazione di sponde ed alvei fluviali e lacustri" - D.C.R. 2/4/97 n.377-4975, Capo II).

Art. 34 – Progetto di valorizzazione del "Sistema delle Grange di Lucedio", degli "Itinerari storico paesistico/turistici del fiume Po", del "Sistema dei castelli di pianura" e del "Sistema delle piccole stazioni della rete regionale"

1. La Provincia in sede di redazione del P.T.C.P. riconosce valenza strategica alla valorizzazione de:

- a) il "Sistema delle Grange di Lucedio";
- b) gli "Itinerari storico paesistico/turistici del fiume Po";
- c) il "Sistema dei castelli di pianura",
- d) il "sistema delle piccole stazioni della rete regionale".

3. I progetti di cui ai punti a) e b) del comma 1 tra loro direttamente correlati sono finalizzati al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- avviare, d'intesa con i Comuni e gli Enti di gestione delle aree protette, azioni coordinate e coerenti all'obiettivo della conservazione e valorizzazione dei beni culturali storico architettonici e dei beni ambientali;
- qualificare gli itinerari di interesse storico paesistico come percorsi turistici e ciclopedonali di collegamento tra le Grange ponendo le basi per la loro reale integrazione, tenendo conto degli altri insediamenti rurali storici e le aree protette;
- promuovere lo studio del sistema delle Grange, quale organizzazione territoriale ed economica, e del connesso paesaggio rurale caratterizzato dalla monocultura del riso;
- favorire l'afflusso di un'utenza di tipo scientifico, didattico e turistico;

-avviare, d'intesa con i Comuni e gli Enti di gestione delle aree protette, azioni coordinate e coerenti all'obiettivo della salvaguardia e della valorizzazione degli itinerari, anche adeguandoli ad una mobilità pedonale e ciclabile, da integrare alla pista ciclabile Crescentino - Fontanetto Po inclusa nel Piano delle piste ciclabili della Regione Piemonte;

-escludere definitivamente dalla Terra delle Grange la possibilità di nuove compromissioni dovute ad impianti di qualsiasi natura che esulino dalle finalità agricole, turistiche e/o di interesse pubblico comunale.

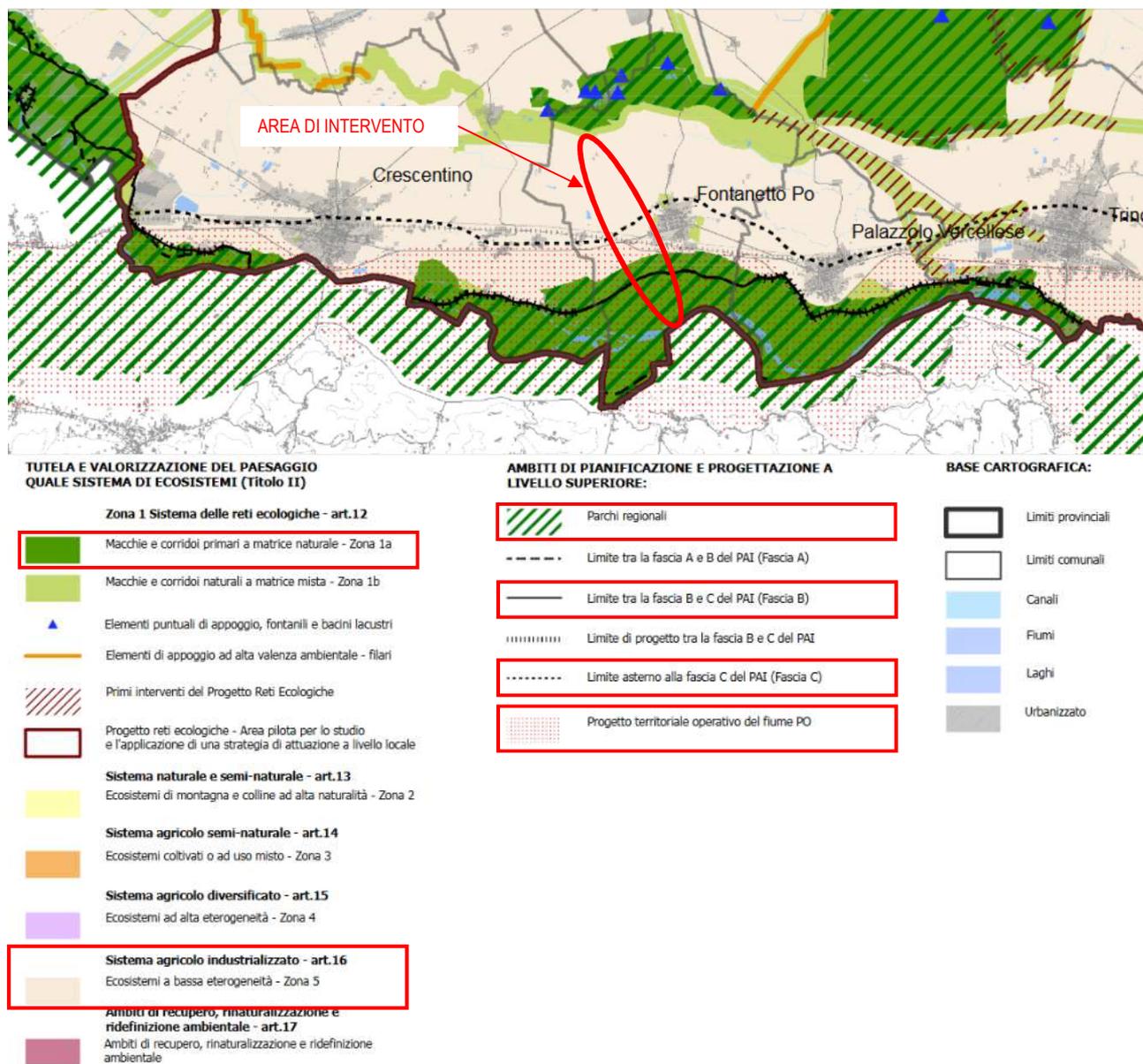
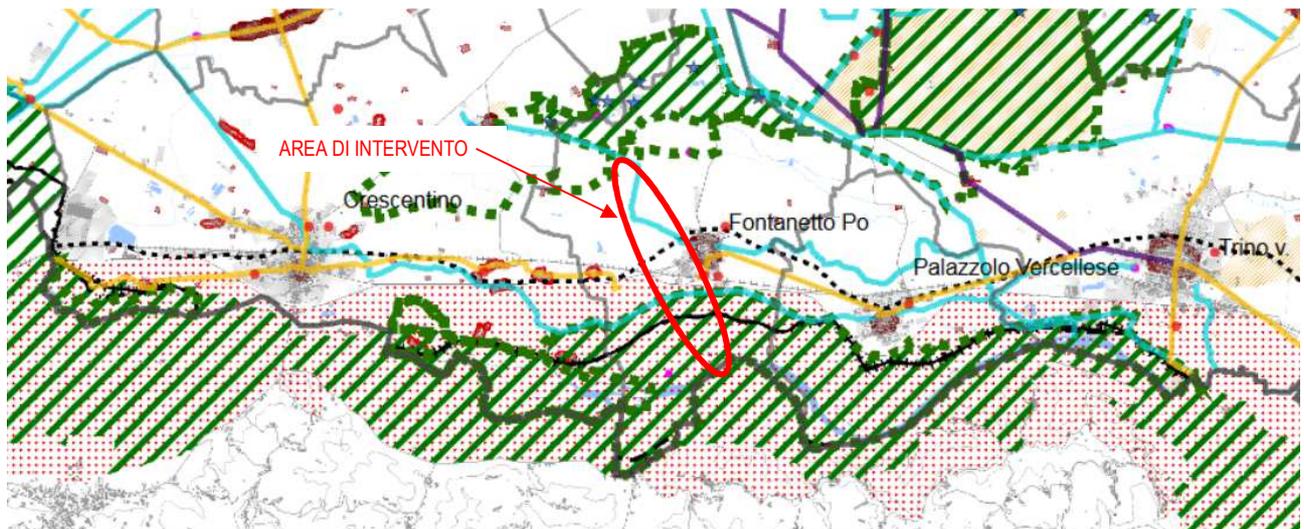


Figura 11 - Estratto della tavola P.1.B/a – Tutela e valorizzazione del paesaggio come sistema di ecosistemi.

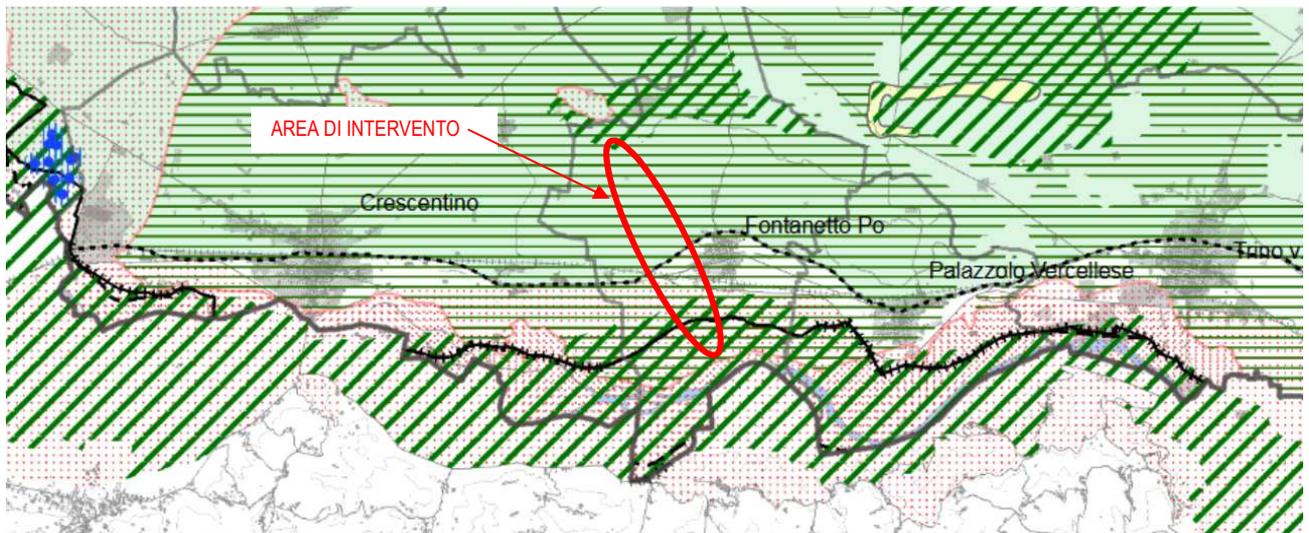


TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI BENI STORICO - CULTURALI E AMBIENTALI (Titolo III)

AMBITI DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE A LIVELLO SUPERIORE:



Figura 12 - Estratto della tavola P.1.B/b – Tutela e valorizzazione dei beni storico-culturali e ambientali.



FASCE FLUVIALI (PROVINCIA DI VERCELLI) - art.37

- Limite tra la Fascia A e la Fascia B (Fascia A)
- Limite tra la Fascia B e la Fascia C (Fascia B)
- Limite esterno della Fascia C (Fascia C)

AREE A RICHIO IDROGEOLOGICO MOLTO ELEVATO (AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME PO):

- Aree a rischio idrogeologico molto elevato (Rme)

FRANE - art.37

- ▨ Aree interessate da frane attive (Fa)
- ▨ Aree interessate da frane quiescenti (Fq)
- ▨ Aree interessate da frane stabilizzate (Fs)

AREE INTERESSATE DA ESONDAZIONI E DISSESTI MORFOLOGICI- art.37: DI CARATTERE TORRENTIZIO

- ▨ Aree coinvolgibili da fenomeni con pericolosità molto elevata (Ee)
- ▨ Aree coinvolgibili da fenomeni con pericolosità elevata (Eb)
- ▨ Aree coinvolgibili da fenomeni con pericolosità media o moderata (Em)

AREE INTERESSATE DA TRASPORTO DI MASSA SU CONOIDI - art.37

- ▨ Aree di conoidi attivi a pericolosità molto elevata (Ca)
- Aree di conoidi non recentemente riattivati a pericolosità media o moderata (Cn)

AREE DI VALANGA - art.37

- ▨ Aree di pericolosità elevata o molto elevata (Ve)
- ▨ Aree di pericolosità media o moderata (Vm)

AREA A DIVERSA PROPENSIONE AL DISSESTO - art.37

- ▨ Aree a propensione al dissesto molto elevata (Dme)
- ▨ Aree a propensione al dissesto elevata (De)
- ▨ Aree a propensione al dissesto media (Dm)
- ▨ Aree a propensione al dissesto bassa o assente (Da)

AREE A PROPENSIONE AL DISSESTO BASSA O ASSENTE DI PIANURA (Dap)

- ▨ Aree di pianura con limitata soggiacenza della falda superficiale (Aps)
- ▨ Aree di pianura con limitata soggiacenza della falda superficiale in materiali a granulometrie limoso/argillose (Aps2)
- ▨ Aree di pianura interessate da fenomeni di risorgiva della falda superiore (Apf)

Misura per la tutela delle acque superficiali - art.38

- Area idrografica del fiume Sesia sottesa dal ponte in frazione Baraggiolo del Comune di Varallo e area idrografica del Torrente Mastallone a monte del limite comunale di Varallo

Misura per la tutela delle acque sotterranee- art.39

- Campo pozzi
- ▨ Zona di rispetto del campo pozzi - art.21 Lgs.152/99
- ▨ Area di ricarica delle falde

AMBITI DI SALVAGUARDIA DELLE FONTI MINERALI "VALVERDE E VALPURA":

- Area di salvaguardia
- Limiti concessione mineraria "Valverde"
- Pozzi e Sorgenti

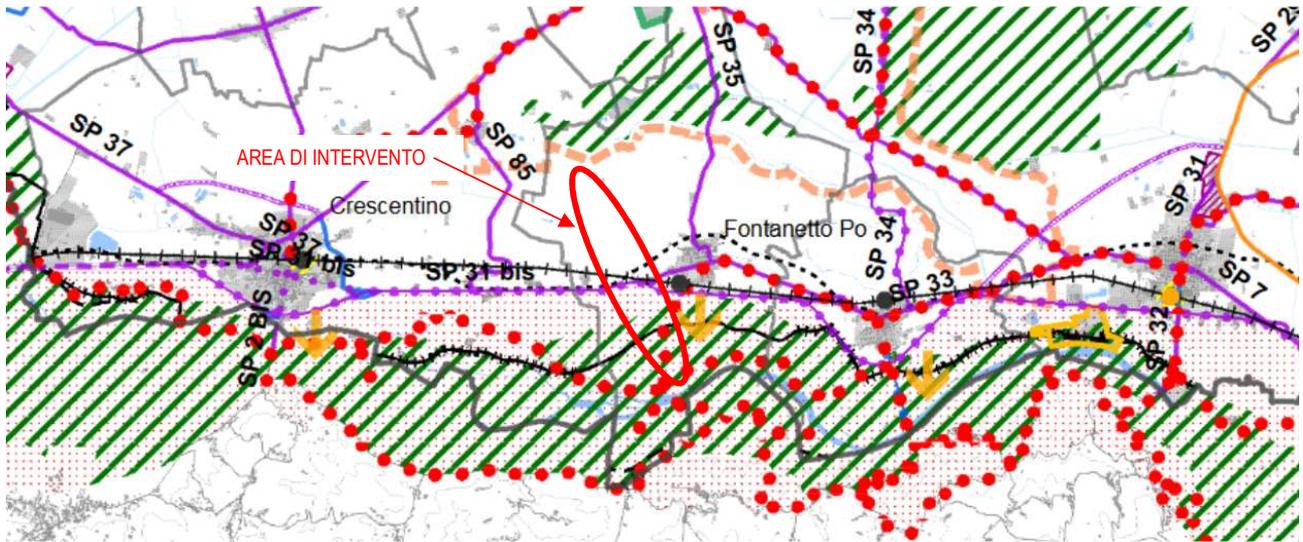
AREA DESTINATA A LAMINAZIONE DELLE PIENE DEL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE:

- ▨ Sito dell'aex cava d'inerti

AMBITI DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE A LIVELLO SUPERIORE:

- ▨ Parchi regionali
- Limite tra la fascia A e B del PAI (Fascia A)
- Limite tra la fascia B e C del PAI (Fascia B)
- Limite di progetto tra la fascia B e C del PAI
- Limite esterno alla fascia C del PAI (Fascia C)
- ▨ Progetto territoriale operativo del fiume PO

Figura 13 - Estratto della tavola P.1.B/c – Prevenzione e riduzione del rischio idrogeologico.



ASSETTO INSEDIATIVO ED INFRASTRUTTURALE (Titolo V)

Disposizioni per ambiti di riordino e sviluppo urbanistico - art.51

- Ambiti riordino urbanistico e infrastrutturale
- Ambiti di potenziamento e riordino del sistema produttivo e terziario
- Ambito di salvaguardia per piattaforma merci (Linea AV/AC)
- Polo per insediamenti economici di Leri
- Ex centrale nucleare E. Fermi
- Centrale E.ON e ENEL a ciclo combinato

Disposizioni per gli ambiti di riqualificazione urbanistica - art.52

- Area di riqualificazione urbanistica della stazione di Vercelli
- Intorni delle stazioni ferroviarie da riqualificare

Disposizioni per aree di interesse ambientale e turistico - art.53

- Ambiti di sviluppo di funzioni sportivo-ricreative a valenza ambientale
- Aree di risanamento ambientale
- Comprensorio sciistico - Monterosa Alagna
- Comprensorio sciistico - Alpe di Mera

Disposizioni per le strutture ed insediamenti di interesse turistico sportivo-ricreativo a valenza provinciale - art.54

- Strutture e insediamenti di interesse turistico sportivo - ricreativo a valenza provinciale

Disposizioni per le zone per i servizi ed infrastrutture - art.55

- Servizi e infrastrutture pista di collaudo
- Servizi e infrastrutture aeroportuali
- Servizi e infrastrutture per il trattamento delle merci
- Servizi e infrastrutture terziarie e direzionali
- Servizi e infrastrutture Parcheggio a servizio del Comprensorio Turistico "Monterosa 2000"

Possibile sito di discarica inerti:

- Vasca da completarsi con inerti
- Vasche esaurite

Disposizioni per la rete della viabilità di rilievo territoriale - art.59

- Autostrade:**
 - Autostrade esistenti
 - Autostrade in fase di riqualificazione
- Corridoi viabilistici a valenza territoriale:**
 - Completamento Pedemontana
 - Pedemontana Piemontese tra l'autostrada A4-Santhià Biella-Gattinara e la A26-Romagnano-Ghemme
 - Peduncolo autostradale su Santhià
- Infrastrutture viarie regionali:**
 - Infrastrutture viarie regionali da potenziare
 - Infrastrutture viarie regionali da realizzare
 - Infrastrutture viarie regionali da riqualificare
 - Infrastrutture viarie regionali esistenti
- Infrastrutture viarie provinciali:**
 - Infrastrutture viarie provinciali da potenziare
 - Infrastrutture viarie provinciali da riqualificare
 - Infrastrutture viarie provinciali esistenti
 - Infrastrutture viarie provinciali esistenti (da dismettere al Comune)
 - Infrastrutture viarie provinciali in fase di realizzazione
- Corridoi viabilistici a valenza provinciale:**
 - Infrastrutture viarie Prov. da realizzare
 - Infrastrutture viarie Prov. in fase di realizzazione
- Infrastrutture viarie comunali:**
 - Infrastrutture viarie comunali da realizzare
 - Infrastrutture viarie comunali da riqualificare
 - Infrastrutture viarie comunali esistenti

Corridoi viabilistici a valenza comunale:

- Infrastrutture viarie comunali da realizzare
- Infrastrutture viarie comunali da riqualificare

Sistema delle piste ciclabili provinciali - art.57

- Rete ciclabile esistente
- Infrastrutture viarie da realizzare non localizzate:**
 - By-pass centro abitato

Riqualificazione e potenziamento della viabilità di accesso al Po:

- Accessi al Po da riqualificare

Disposizioni per il sistema ferroviario e a fune - art.60

- Linea AV/AC
- Interconnessione AV/AC da realizzare
- Linea binario doppio da riqualificare
- Linea binario doppio esistente
- Linea binario semplice da potenziare e/o riqualificare
- Impianti a fune esistenti
- Impianti a fune da riqualificare
- Stazione ferroviarie:**
 - da riqualificare
 - impresenziata
 - presenziata

AREE DI APPROFONDIMENTO DEL P.T.C.P.:

- Ambiti di pianificazione e progettazione a livello provinciale - art.10**
 - Ambito di valorizzazione turistica dell'Alta Valsesia: "Alpe di Mera"
 - Ambito di valorizzazione delle Colline del Gattinaraese
 - Ambito di valorizzazione e di sviluppo dell'area di Leri-Cavour
 - Ambito di approfondimento dell'area glaciologica di "Valle Dora"

Figura 14 - Estratto della tavola P.1.B/d – Assetto insediativo e infrastrutturale.

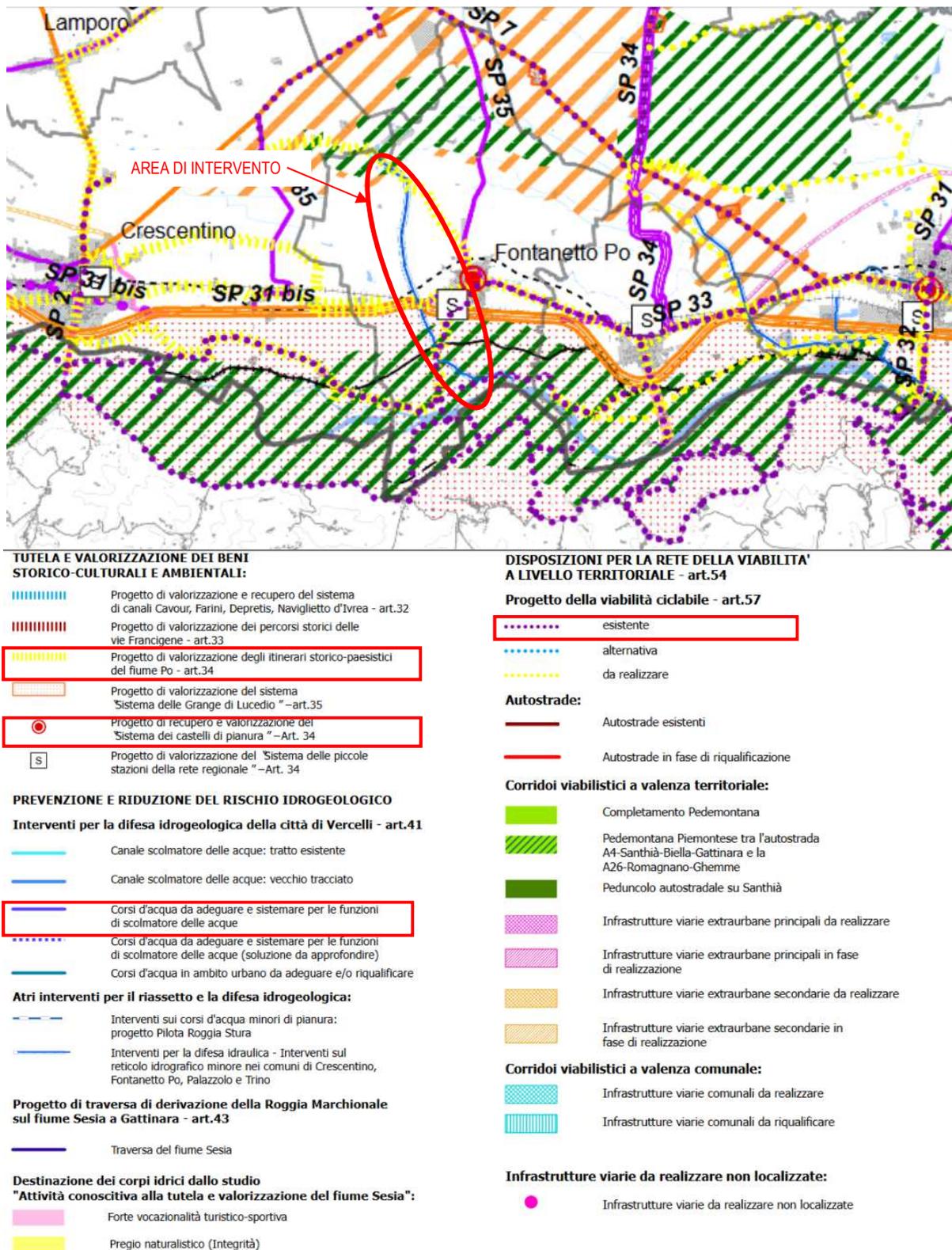


Figura 15 - Estratto della tavola P.1.B/e – Ambiti di pianificazione e progettazione a livello provinciale.

5.1.4 Il Piano d'Area del Parco fluviale del Po – tratto vercellese alessandrino

Fino al giugno 2010 la fascia spondale del Po nel tratto di interesse, apparteneva al “Sistema regionale delle aree protette” come “zona di salvaguardia”; con la legge regionale 16/2011 tali aree sono state classificate “area contigua”, ovvero territorio esterno al Parco Naturale del Po, categoria prevista dalla L. 394/91 che, pur non appartenendo al sistema delle aree protette, mantiene il valore di attenzione ambientale su questi territori, esercitato in convenzione tra l'ente di gestione del Parco e i Comuni stessi.

Come visualizzato nella , estratto della tavola 37a del Piano d'area del Parco, il tracciato dello scolmatore in progetto interessa zone così classificate:

- *A, zone di prevalente interesse agricolo, suddivise in:*
 - A 1, zone esterne alla FPF, senza sostanziali limitazioni all'uso agricolo, che vi assume carattere dominante, con eccellenti qualità agronomiche, struttura aziendale consolidata, cospicui investimenti fondiari, in cui lo sviluppo agricolo deve essere orientato in funzione dei legami ecologici e funzionali con l'ecosistema fluviale;*
 - A 2, zone con parziali limitazioni all'uso agricolo, dovute alle caratteristiche dei suoli o alla pressione urbana o all'inondabilità, con una certa quota di colture non intensive o non integrate coi centri aziendali, suscettibili di evolvere verso agro-ecosistemi più complessi e di ridurre le interferenze negative sull'ecosistema fluviale;*
 - A 3, zone con forti limitazioni all'uso agricolo, dovute alle caratteristiche dei suoli, all'attività o all'inondabilità o alla pressione urbana, con forte incidenza di usi forestali, suscettibili di svolgere un'importante funzione nel mantenimento o nella costituzione di agro-ecosistemi di buon valore;*
- *N 2, zone di integrazione fra aree naturali ed agrarie, con elementi naturali sufficientemente estesi che consentono la permanenza di biocenosi diversificate, suscettibili di sviluppare, con la riduzione delle coltivazioni intensive e la riqualificazione degli elementi naturali, il valore naturalistico;*

Nello specifico delle aree di intervento gli articoli delle Norme prescrivono:

Art. 2.5. Zone A, di prevalente interesse agricolo

1. In tutte le zone A vale la disciplina definita dagli strumenti urbanistici locali e dai Piani di settore per l'agricoltura, in quanto compatibili con le norme di cui al presente articolo,

Art. 2.4. Zone N, di prevalente interesse naturalistico

1. In tali zone valgono le prescrizioni contenute nella tabella riepilogativa di cui all'art. 2.8, con le seguenti ulteriori specificazioni:

a) nelle zone N è vietata ogni nuova edificazione, ai sensi dell'art. 13, comma 7, LR 56/77, fatto salvo quanto successivamente previsto;

...

e) gli interventi di sistemazione idraulica potranno essere realizzati solamente se previsti all'interno del piano di settore di regimazione idraulica di cui all'art. 4.1.1 e secondo i criteri disposti dall'art. 3.3 delle presenti Norme.

Per quanto riguarda in generale gli interventi di sistemazione e difesa idraulica l'art. 31 delle Norme stabilisce i criteri d'intervento improntati alla “...tutela e/o il ripristino delle caratteristiche naturali ed ambientali della regione fluviale”, nonché al “...mantenimento delle aree golenali con funzioni di espansione delle piene...”.

La Regione Piemonte – Direzione Ambiente, con Nota prot. 3465 del 20 febbraio 2012 “Istituzione delle aree contigue. Pareri di compatibilità con le norme di Piano d'Area” afferma testualmente:

“Si ritiene ...che, sulla base delle nuove disposizioni del Testo Unico, non sia più da considerarsi obbligatorio il parere di cui all'art.1.1 delle Norme di Attuazione del Piano d'Area per gli interventi di trasformazione urbanistica da realizzarsi nelle aree contigue, ...”.

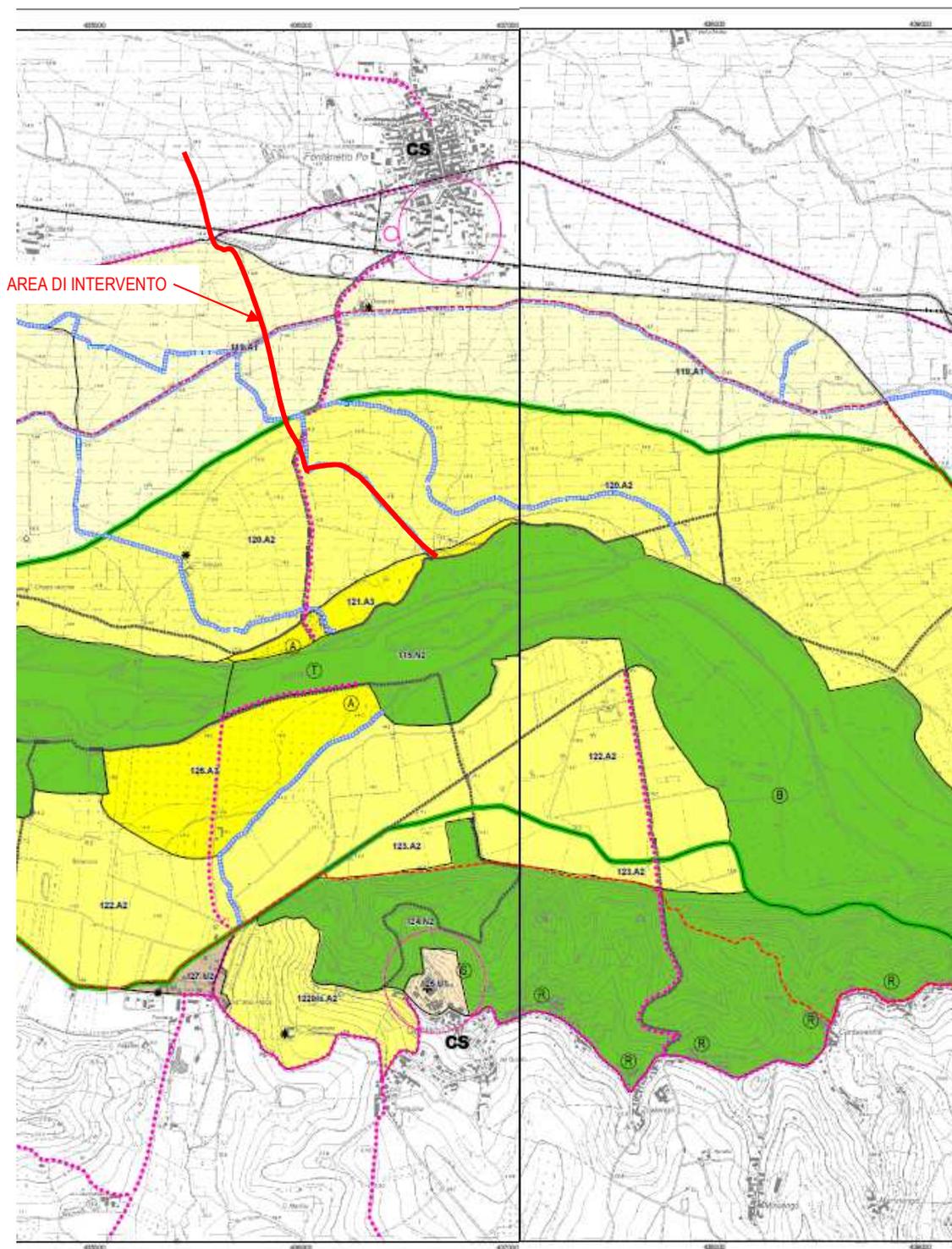


Figura 16 - Estratto della tavola 37a del Piano d'Area del Parco del Po

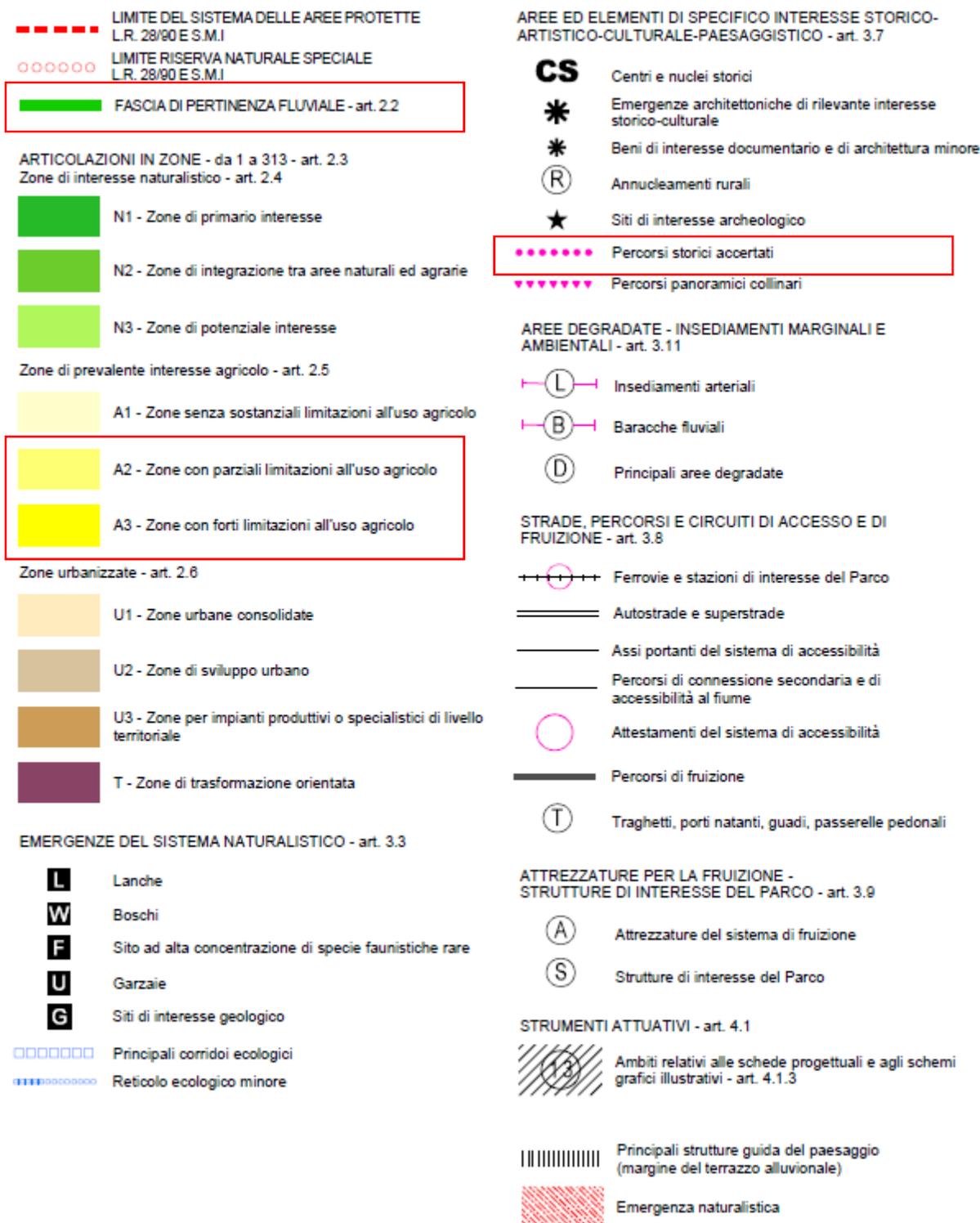


Figura 17 - Legenda del Piano d'Area del Parco del Po.

5.1.5 Il Piano Regolatore Generale Comunale di Fontanetto Po

Il Comune di Fontanetto Po dal punto di vista della pianificazione urbanistica si avvale delle prescrizioni del Progetto definitivo del PRG – Variante Strutturale n. 1 di adeguamento al PAI - adottata con Delibera del C.C. n. 10 del 11/04/2006.

Tale Progetto è stato condiviso dalla Regione ed è integrato con le controdeduzioni alle osservazioni regionali; approvate con DGR n. 17-8828 del 26/05/2008.

La zona interessata dall'intervento in progetto, esterna a centri abitati, è classificata *Area Agricola*, distinta, dall'alto verso valle, nelle seguenti sottoclassi:

- *AN - Area Agricola normale (art. 20-B)*
- *AST - Area agricola sottoposta a tutela (art. 20-D)*
- *Zona di Salvaguardia del Sistema delle Aree Protette del fiume Po (art. 15 comma c))* per le cui aree il PRGC rimanda alle prescrizioni del Piano d'Area del Parco del Po.

Il tracciato dello scolmatore in progetto è indicato sulle **Tavole P2a/P2b** (cfr. el. 11 "Planimetria su base PRGC") come:

- *Canale scolmatore della Roggia Stura in progetto.*

E' inoltre indicato, come proposta di tracciato, un percorso ciclo-pedonale, che segue il tracciato già indicato sulle tavole del Piano Paesaggistico Regionale, intersecato in alcuni tratti dal canale scolmatore in progetto.

Per la realizzazione degli interventi nelle *Aree Agricole*, le Norme Tecniche del PRGC prevedono:

Art. 20 – B

AN – Area Agricola normale

Sono le aree situate in tutto il territorio comunale, soprattutto al di fuori della circonvallazione, utilizzate per colture agricole senza particolari limitazioni. Obiettivo del P.R.G. è la migliore utilizzazione agricola dei suoli, la salvaguardia delle caratteristiche ambientali e delle risorse naturali ed il recupero del patrimonio edilizio agricolo esistente.

Art. 20 – D

AST – Area Agricola sottoposta a tutela

...

Prescrizioni particolari

(2) Limitatamente alle aree AST poste a nord della SP 31bis e in continuità dell'abitato è fatto divieto di realizzare sia le residenze rurali che i fabbricati accessori, ancorché al servizio dell'attività agricola (capannoni, stalle, ecc.). Sono consentite solo opere che si rendano necessarie ai fini di intervenire sulla sicurezza dei manufatti esistenti o per la realizzazione di opere pubbliche di interesse pubblico avuto il parere favorevole dell'Amministrazione comunale;

Art. 15 - Vincoli e aree di salvaguardia ambientale

Il Piano individua le seguenti aree di interesse paesaggistico-ambientale da salvaguardare con particolare riferimento a:

- a) *"Il Sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po" istituito con L.R. 28/90. In tale zona si applicano le norme della predetta legge regionale n. 28/90 ed in specifico gli art. 12 e 15 e quanto disposto dal Piano d' Area approvato con D.C.R. 8 marzo 1995, n. 982-4328. Nelle aree ricomprese tra il limite definito dalla L.R. 28/90 e quello ampliato con L.R. n. 65/95 si applicano le prescrizioni di quest' ultimo provvedimento regionale.*

Dal punto di vista della pericolosità geomorfologica, nella stessa tavola P2 è riportata la delimitazione delle fasce fluviali del PAI e la classificazione del territorio secondo le indicazioni della *Circolare PGR 7/LAP/96*.

La zona ricade nelle fasce A, B, C ed è identificata nelle due seguenti classi:

- *CLASSE II: Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante.*

- *CLASSE IIIa: Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto indicato all' art. 31 della LR 56/77. Rientrano in questa classe in particolare, le aree di esondazione del Fiume Po sino al limite della fascia B. Rientrano altresì in questa classe, le fasce di rispetto dei corsi d' acqua minori, se indicate graficamente nelle tavole di progetto del P.R.G.C., nelle quali è inibita la realizzazione di nuove edificazioni e, in generale, ogni intervento edificatorio che vada ad aumentare il carico antropico esistente e/o possa modificare in qualsiasi modo l' andamento attuale del corso d' acqua stesso.*

Art. 13

Fasce fluviali e sponde delle rogge e dei canali

La parte sud del territorio comunale attraversata dal fiume Po è sottoposta alle norme del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali approvato con D.P.C.M. del 24/07/1998 e da quello per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) L. n. 183 del 18/05/1989 adottato con DCI n. 18 del 26/04/2001. Il P.R.G. recepisce l'individuazione delle fasce fluviali stabilite dai piani stralcio citati e le norme di attuazione ad esso collegate.

Con Del. n. 2/2016 del 3 marzo 2016 l'Autorità di Bacino del fiume Po ha approvato il *Piano di Gestione del Rischio Alluvioni* (PGR) che, utilizzando le conoscenze e gli studi idraulici disponibili (tra cui il PAI) mira a definire una strategia per la riduzione del rischio alluvioni, la tutela della vita umana e del patrimonio economico, culturale e ambientale.

Il PGR agisce in coordinamento con il PAI, che integra e sostituisce; quando la perimetrazione delle aree allagabili dei due Piani non coincide, secondo le regole comuni di prudenza e prevenzione, al momento attuale in tali aree è attivato il sistema di salvaguardia, in attesa della approvazione delle Varianti al PAI. Si rimanda all'elaborato grafico "*Tavola delle aree allagabili del PAI e del PGR*" per la comparazione della perimetrazione indicata dai due Piani e agli approfondimenti del tema descritti nell'elaborato 7.1 *Relazione geologica* del Progetto Preliminare.

5.1.6 Compatibilità con le prescrizioni normative della pianificazione territoriale e urbanistica

A valle dell'analisi sviluppata nei paragrafi precedenti è possibile effettuare alcune considerazioni in merito alla compatibilità delle opere previste con le prescrizioni dei diversi Piani vigenti, che, a diversa scala di dettaglio, recependo gli indirizzi del Piano Territoriale Regionale, sono tesi a comuni obiettivi di tutela ambientale, paesistica e culturale del territorio di propria competenza.

Premettendo che il tracciato dello scolmatore in progetto si inquadra con le previsioni della pianificazione provinciale (*art. 42 PTCP*), recepite dal PRG comunale, in quanto intervento necessario alla difesa idraulica-idrogeologica del territorio, nello specifico, si evidenziano i seguenti aspetti:

- il tracciato previsto si inserisce in aree definite di elevato interesse agronomico (*art. 20 PPR*) dove l'occupazione del suolo a scopo non agricolo è consentita dalla norma in assenza di alternative localizzative;
- il tracciato dello scolmatore in progetto si inserisce nel reticolo irriguo attuale utilizzando l'alveo di canali esistenti, che saranno adeguati dimensionalmente in sezione; tali canali non appartengono al sistema dei canali storici (elencati all'*art. 21 del PTCP*); le nuove sponde saranno realizzate in terra e al termine dei lavori sarà effettuato l'inerbimento superficiale secondo lo stato attuale;
- come richiesto dal PTCP (*art. 21*) la realizzazione di strade alzaie lungo entrambe le sponde dell'intero tracciato consentirà di garantire e migliorare lungo i canali interessati, la percorribilità a fini manutentivi e di incrementare la connessione *come percorsi turistici e ciclopedonali di collegamento tra le Grange (art. 34)*;
- le sponde dei canali e le strade alzaie esistenti già attualmente risultano prive di filari arboreo-arbustivi e dunque di fatto gli interventi previsti per l'adeguamento in sezione dei canali non avranno incidenza su alcun tipo di vegetazione;
- nel rispetto delle prescrizioni di salvaguardia degli elementi vegetali e mantenimento degli ecosistemi naturali previste dal PPR (*art. 14*) per le zone fluviali, il progetto non prevede interventi significativi a carico della vegetazione nel tratto terminale del canale all'interno dell'area naturale sulla sponda del Po, ma unicamente opere *"che non modificano lo stato dei luoghi e non comportano la rimozione o il danneggiamento delle alberature"* (*art. 12 PTCP*);
- le aree interessate dalle attività di trasformazione, incluse quelle utilizzate durante la fase di cantiere, saranno oggetto di interventi di recupero ambientale *realizzati secondo i vigenti criteri tecnici oggetto di provvedimenti regionali (art. 12 PTCP)*;
- le opere ricadono in zona classificata dal PRGC come *"Aree Agricole"* esterne ai centri abitati, e sono consentite dalla norma (*art. 20*) in quanto *opere pubbliche di interesse pubblico che si rendono necessarie ai fini di intervenire sulla sicurezza dei manufatti esistenti*;
- le opere, con riferimento a quanto prescritto dalle Norme relative alle Classi III di pericolosità geomorfologica desunte dalla Carta di Sintesi del progetto di Variante del PRGC per l'adeguamento al PAI, non prevedono un aumento del carico antropico nell'area e sono state oggetto di *studio di compatibilità geomorfologica comprensivi di indagini geologiche e geotecniche*, i cui risultati sono riportati nell'elaborato 7.1 Relazione geologica del Progetto Preliminare.
- le opere sono compatibili con gli indirizzi del Piano d'Area del Parco del Po nello specifico dell'area naturale della regione fluviale (*artt. 3.1 – 3.3*) in quanto non compromettono le caratteristiche naturali ed ambientali dell'area e garantiscono il mantenimento della funzione di espansione delle piene nell'area golendale.

6. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO CON IL SISTEMA DEI VINCOLI PAESISTICI VIGENTI

6.1 Immobili o aree dichiarate di notevole interesse pubblico: artt. 136 - 141 - 157 D.Lgs. 42/04

Nessun vincolo presente nell'area.

6.2 Presenza di aree tutelate per legge: art. 142 del D.Lgs. 42/04

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/04), sottopone a tutela, *"... in ragione del loro interesse paesaggistico"* particolari ambiti territoriali; la presenza del vincolo di legge è stata individuata, tramite la lettura dei tematismi della cartografia regionale, con riferimento alle seguenti categorie nel cui ambito ricade l'area di localizzazione dell'impianto, ovvero:

- art. 142, comma 1.

- lett. c): i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua ...e le relative sponde per una fascia di 150 m ciascuna ...
- lett. f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- lett. g): i territori coperti da foreste e da boschi, ...

Ricadono in ambito vincolato ai sensi dell'art. 142 lett. c), ovvero entro il limite dei 150 m dalla sponda del Po, gli interventi previsti nel tratto terminale di valle del progetto.

Nella parte iniziale a monte, il nuovo canale scolmatore si innesta sull'alveo della Roggia Cerca subito a valle dell'area protetta della *Riserva Naturale della Palude di San Genuario*; tutti i lavori sono però previsti esternamente ai limiti di tale area.

La parte del terminale del tracciato in progetto ricade invece in ambito di protezione esterna dei parchi (Parco del Po) compreso nella perimetrazione delle aree contigue e oggetto di tutela paesaggistica come previsto all'art.142 lett. f).

Le zone boscate, di cui all'art. 142 lett. g), nel tratto di interesse sono rappresentate da una esigua fascia ripariale che sarà interessata dagli interventi in maniera circoscritta e puntuale. Non essendo previsti disboscamenti non saranno necessari interventi di compensazione boschiva (in caso di taglio di alberi) e forestale (in caso di taglio di superficie boscata superiore a 5.000 m²).

Dall'analisi condotta, la porzione di territorio interessata dagli interventi risulta gravata dai seguenti vincoli paesistico-ambientali, illustrati graficamente nell'elaborato "*Tavola dei Vincoli ambientali paesistici*" di cui riporta un estratto nella Figura 18.



Figura 18 - Perimetrazione delle aree soggette a vincolo, ricavata dalla rappresentazione tematica tratta dal sito cartografico regionale, e indicazione del tracciato dello scolmatore in progetto.

Come si evince dall'estratto cartografico della tavola dei vincoli sopra riportato, il tracciato dello scolmatore in progetto entra con il suo tratto terminale di valle nell'area naturale della regione fluviale del Po, oggetto di tutela da parte della Direttiva Comunitaria come Zona di Protezione Speciale, denominata *ZPS Fiume Po vercellese-alessandrino* e identificata con codice *IT 1180028*.

Il progetto prevede in tale ambito interventi di ridotta entità; l'influenza dei lavori previsti sull'habitat e sulle specie animali e vegetali presenti in loco è valutata, con riferimento ai disposti del Regolamento regionale 16/R 2001, attraverso la redazione del documento di "Valutazione di Incidenza", che è parte integrante del presente progetto. Per gli approfondimenti del caso si rimanda pertanto allo specifico elaborato.

Nella parte iniziale a monte, il nuovo canale scolmatore si innesta sull'alveo della Roggia Cerca subito a valle della Zona di Protezione Speciale - ZPS denominata *Palude di San Genuario* con codice identificativo IT1120029; si precisa che tutti i lavori sono previsti esternamente ai limiti di tale area.

7. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA

7.1 Caratterizzazione generale del contesto

La "Carta dei paesaggi agrari e forestali" delinea un quadro sintetico di conoscenza degli elementi del territorio regionale, attraverso la descrizione delle componenti paesaggistiche ritenute più significative per caratterizzare la composita realtà del Piemonte.

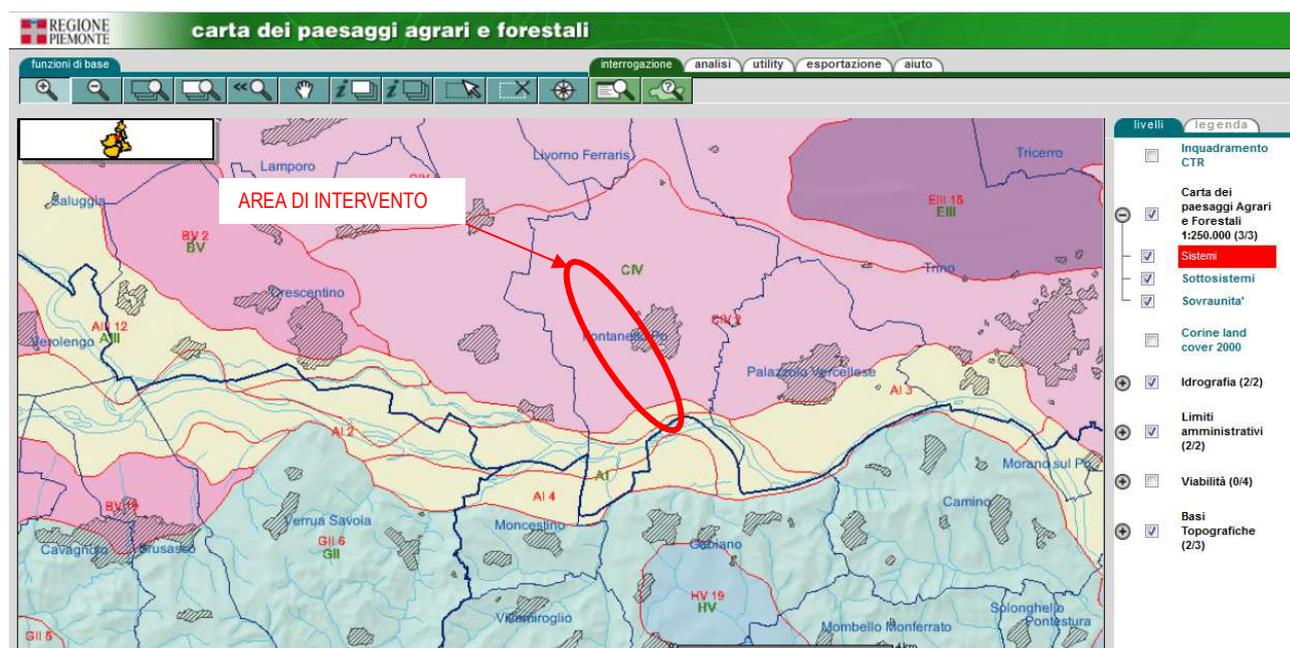


Figura 19 – Estratto dalla "Carta dei paesaggi agrari e forestali" del Piemonte.

Con riferimento alle indicazioni derivanti da tale carta, il contesto paesaggistico in cui si inserisce il progetto è riconducibile ad una duplice caratterizzazione, illustrata nel seguito.

Per quanto riguarda la maggior parte del tracciato (circa 4590 m sul totale di 4715 m) il canale in progetto si inserisce nel:

- Sistema di paesaggio: C – Media pianura
- Sottosistema: CIV Basso Novarese, Verellese, Casalese
- Sovraunità: CIV 2 - Risaie

Il "Sottosistema di paesaggio CIV" è tipico della fascia altimetrica tra i 100-200 m s.m., ed è caratterizzato dalla presenza uniformante della risaia. *"Questa coltivazione, per le necessità imposte dalle tecniche agronomiche, ha finito per cancellare le forme originarie della pianura di un tempo, dove le forme, pur lievi, erano mosse per dossi e avallamenti lasciate dal capriccio delle esondazioni fluviali. Sbancamenti e riporti massicci, hanno prodotto un perfetto livellamento delle superfici, dove anche la rete idrografica minore è stata in parte rettificata e canalizzata. Dilatata oltre misura la dimensione delle "camere" del riso, scomparse negli anni settanta le caratteristiche alberate di ripa, a capitozza, per sostituirvi i più remunerati filari di pioppo; cadute presto anche queste cortine, non solo per la manutenzione meccanica dei fossi, nell'attuale risaia di recente si sono allargati considerevolmente inconsueti campi visuali, che al più pongono in risalto le grandi e sparse cascate: le "case a corte"; ma il territorio appare nudo, svuotato e impoverito degli elementi che hanno sempre caratterizzato questi luoghi.*

(Cfr. I.P.L.A.-Regione Piemonte, 1982, *La capacità d'uso dei suoli del Piemonte, aerofotogramma pag. 201*).

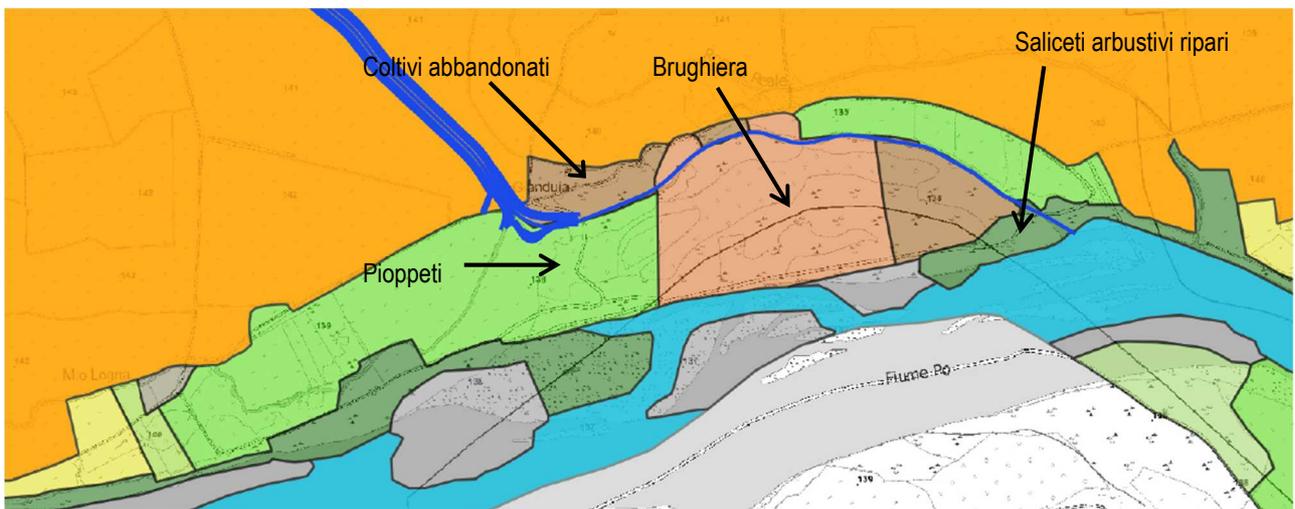
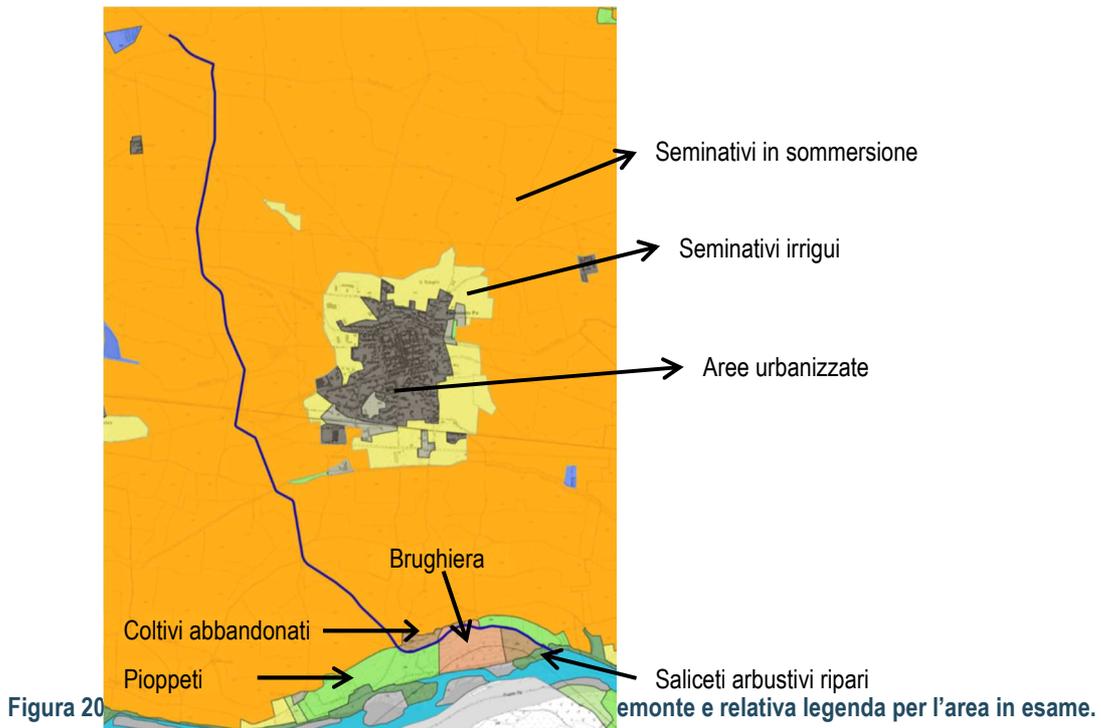
La parte terminale dell'intervento (circa 125 m) si localizza invece nell'area golenale della sponda sinistra del Po, così caratterizzata dal punto di vista paesaggistico:

- Sistema di paesaggio: A – Rete fluviale principale
- Sottosistema: Al Basso corso del fiume Po
- Sovraunità: Al 3 Ambienti fluviali e agrari

Il "Sottosistema di paesaggio A1" nel tratto di interesse configura il percorso fluviale con greti consistenti, anche a ramificazioni multiple, acque generalmente opache con isole e presenza in lembi discontinui di vegetazione riparia pioniera (boscaglie di latifoglie). *"Una compatta ed estesa arboricoltura da legno (pioppeti) occupa stabilmente il letto maggiore, sovente fino al bordo delle acque. Coltive agrarie intensive ed orticoltura anche estese, ma in modo assai discontinuo, nell'ambito contemplato. Le ricorrenti esondazioni del fiume influenzano naturalisticamente i luoghi solo marginalmente."*

(Cfr. I.P.L.A.-Regione Piemonte, 1982, *La capacità d'uso dei suoli del Piemonte, aerofotogramma pagg.95 e 249*).

Si riporta di seguito un estratto della Carta Forestale del Piemonte con indicate le tipologie forestali individuate nell'area.



Come si evince dall'estratto riportato, l'unica formazione forestale "naturaliforme" è rappresentata dal saliceto arbustivo ripario, mentre le altre formazioni boschive sono impianti di arboricoltura da legno o formazioni di neoformazione e di invasione di ex coltivi abbandonati in tempi più o meno recenti.



Figura 22 – I pioppeti ai margini del canale nella fascia boscata lungo il Fiume Po



Figura 23 – Il canale attraversa l'area risicola, priva di vegetazione arborea/arbustiva

7.1.1 L'aspetto turistico ricreativo

Come visto, il territorio comunale ricade parzialmente nell'ambito dell'area contigua del Parco fluviale del Po, la cui funzione principale è quella di salvaguardare le residue aree naturali ripariali e gli intrinseci valori ambientali, paesaggistici e naturalistici della regione fluviale, valori tutelati anche attraverso le norme della Direttiva comunitaria "Uccelli" con l'istituzione della Zona di Protezione Speciale.

Essere inseriti all'interno dell'area protetta è un punto di forza per quanto riguarda non solo la tutela ma anche la valorizzazione del proprio territorio all'interno di un sistema più ampio che si occupa anche della promozione turistica dei luoghi.

Il fitto reticolo di strade interpoderali che costeggiano le risaie è stato inserito nella rete ciclabile del Parco, segnalato con apposite indicazioni nei percorsi principali che toccano alcuni punti emergenti dell'area.

Nel territorio di Fontanetto Po è segnalato il percorso n. 7 che a breve distanza dal centro abitato transita vicino al Mulino Riseria di San Giovanni, tuttora funzionante e alimentato dalle acque della roggia Camera; il mulino contiene ancora tutte le vecchie macchine ed è visitabile.

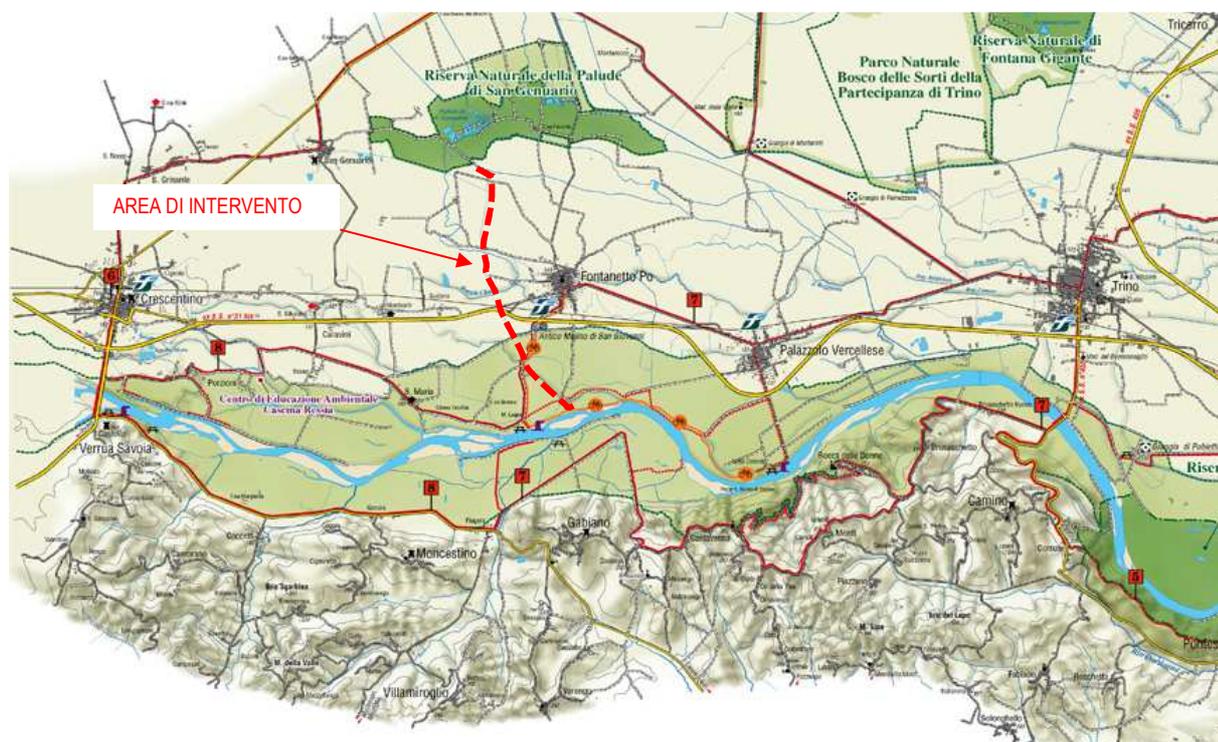


Figura 24 – Carta delle piste ciclabili nel Parco fluviale del Po – tratto vercellese-alessandrino.

Il percorso ciclabile prosegue tra le risaie raggiungendo un'area attrezzata per il pic-nic sita in corrispondenza del vecchio porto natante, di cui non c'è più traccia in quanto asportato dalla piena del 2000; in questo punto era possibile con un sistema a fune e barche, l'attraversamento del Po per raggiungere la Piagera di Gabiliano sulla sponda opposta; qui era presente un attracco per canoe anch'esso asportato dalle piene.

7.2 Caratterizzazione dell'area di intervento

Come anzi detto, ed evidenziato nella Figura 25, il contesto in cui si collocano le opere in progetto è la pianura risicola vercellese che occupa interamente la piana alluvionale della sponda orografica sinistra, fino a raggiungere le rive del Po, circoscrivendo interamente l'abitato del capoluogo comunale.

La documentazione fotografica nel seguito illustra le peculiarità del contesto paesaggistico nel suo insieme e in particolare delle aree interferite dall'intervento.

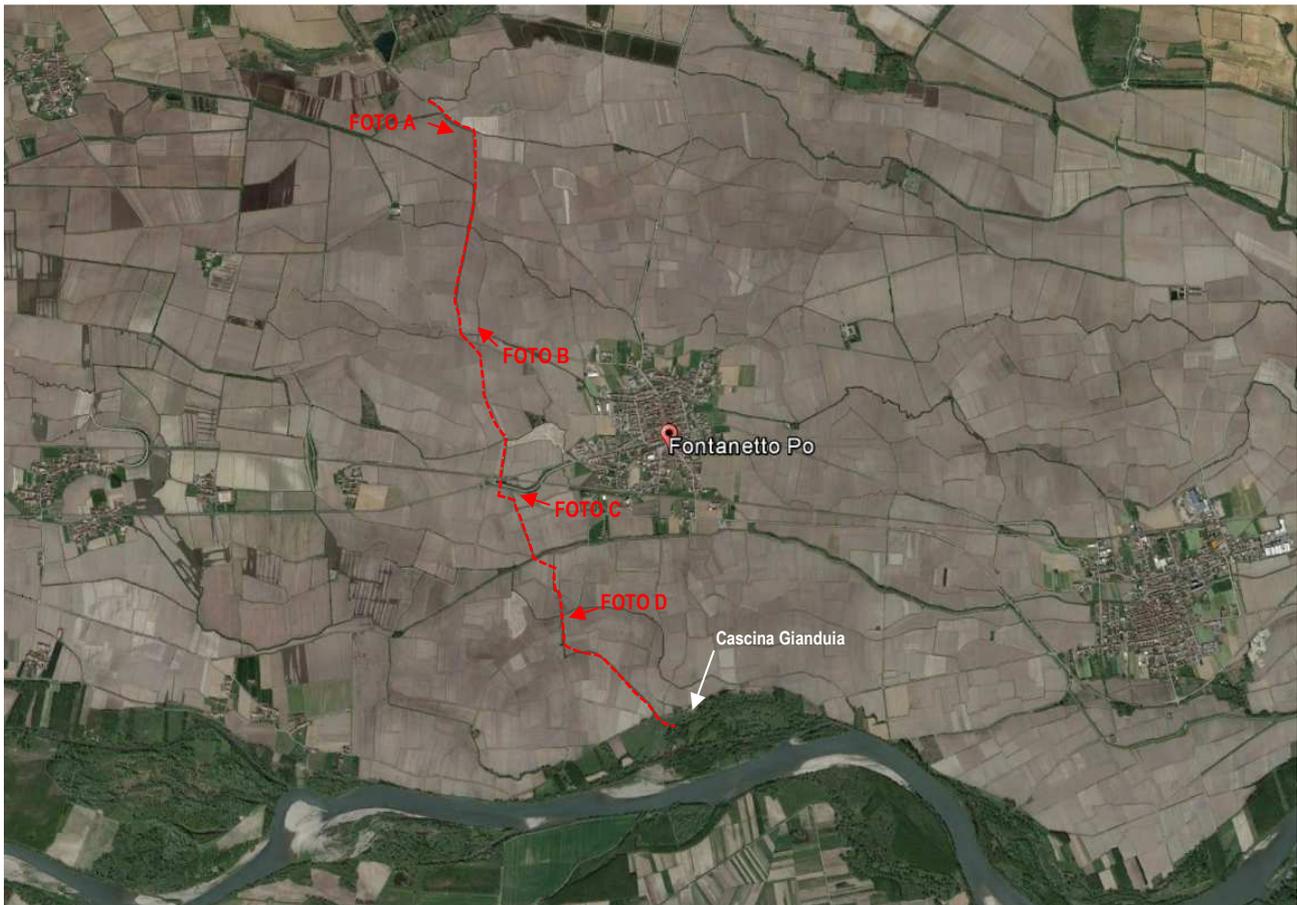


Figura 25 – Localizzazione del tracciato dello scolmatore in progetto e degli scatti fotografici illustrati nel seguito.

7.2.1 Il paesaggio delle risaie

Ciò che caratterizza le immagini generali della maggior parte del paesaggio in cui si sviluppa il tracciato dello scolmatore in progetto è l'assoluta antropizzazione dell'ambiente legata prevalentemente all'attività agricola intensiva che ha determinato una pressochè totale eliminazione di spazi e ambienti naturali; la campagna è attraversata da un fitto reticolo di rogge principali e secondarie che conferisce una particolare struttura a questo territorio di "terra e d'acqua" di cui rimangono alcune testimonianze del passato; in particolare si può ancora vedere la grande ruota mossa dalla corrente della roggia Logna presso il Po e, non distante dall'abitato di Fontanetto, l'antico mulino della Riseria San Giovanni, oggi trasformato in ecomuseo, alimentato dalle acque della roggia Camera.

Allo stesso tempo lo sfruttamento agricolo intensivo del territorio ha consentito di mantenere la conformazione originaria dei cascinali sparsi, conservando un buon grado di caratterizzazione "rurale" anche nei nuclei e nelle frazioni, ancora attraversate dalle antiche rogge, com'è il caso dell'abitato di Fontanetto Po.

Elemento di spicco nella piatta campagna risicola che circonda il concentrico di Fontanetto Po, è l'antica torre campanaria, di stile Romanico-Normanno che con i suoi quasi mille anni, è stata dichiarata "Monumento Nazionale".



FOTO A: Paratoie sulla Roggia Cerca, tratto iniziale dell'intervento in progetto, ai margini esterni della Riserva Naturale delle Paludi di San Genuario.



FOTO B: Panorama delle risaie in corrispondenza del canale irriguo esistente che sarà utilizzato come tracciato dello scolmatore in progetto.



FOTO C Tracciato dello scolmatore in progetto nel tratto in corrispondenza della SP31bis.

La vegetazione arborea presente è confinata in fasce più o meno ridotte lungo la zona ripariale, oppure è di nuova piantumazione in appezzamenti di forme regolari, in generale riconducibile a pioppeti. Lungo il reticolo idrografico artificiale che suddivide gli appezzamenti, sono presenti solo esigui tratti di filari e sporadici elementi arborei, spesso di specie non autoctone.



FOTO D La piana risicola in prossimità del Po segnata dai tracciati irrigui e dall'assenza di vegetazione arborea; sullo sfondo le colline del Monferrato sulla sponda fluviale opposta.

Le risaie hanno di per sé una forte caratterizzazione paesaggistica, legata in special modo ad alcuni periodi dell'anno in cui danno origine a panorami su vasta scala di grande suggestione; nel contempo, l'assenza di barriere visive a confinare le immagini, nonché l'assenza di vegetazione arborea e arbustiva a valorizzarle, crea la percezione, a scala più locale, di uno scarso valore paesaggistico delle singole aree.

7.2.2 Il contesto naturale fluviale

Il contesto in prossimità del Po ha una sua identità ben differenziata rispetto al limitrofo territorio, forte della presenza della vegetazione ripariale spontanea e del suo legame naturale con il fiume, e del suo valore paesaggistico, naturalistico e ambientale; l'area in cui si inserisce per poche decine di metri l'intervento in progetto, è una zona golenale delimitata da un terrazzo principale, che coincide con un antico ramo fluviale abbandonato, ma ancora connesso all'ambiente fluviale, e riattivabile durante gli eventi di piena.

Come mostra la foto aerea di Figura 26, in tempi non distanti l'area era sfruttata ad uso agricolo; la roggia Logna contribuiva all'irrigazione degli appezzamenti attraversando longitudinalmente l'area; l'effetto delle piene delle ultime stagioni ha totalmente compromesso l'attività agricola movimentando anche la struttura morfologica dell'area e asportando la vegetazione presente.

L'area era attraversata da numerose strade poderali utilizzate oltre che per raggiungere gli appezzamenti anche come ciclabili connesse alla rete delle piste provinciali, tramite alcuni ponticelli in legno che consentivano di superare i canali irrigui presenti.



Figura 26 – Estratto aerofotogrammetrico (Maps Live): vista generale precedente la piena del 2008.

Attualmente la stessa zona si presenta in forte degrado, dove si alternano cumuli di detriti e sedimenti fluviali ad avvallamenti; la vegetazione rimasta è in condizioni precarie e in parte sradicata dal terreno, mentre arbusti di salice hanno iniziato a colonizzare le zone più umide; la vegetazione erbacea infestante, prevalentemente della specie di *artemisia vulgaris*, ha avuto il sopravvento invadendo la maggior parte delle superfici pianeggianti.

La gran parte delle piste interne all'area è stata danneggiata e, in assenza dei ponticelli di attraversamento, non risulta più connessa alla rete dei percorsi principali. La Cascina Gianduia, unico edificio prossimo all'area, è totalmente abbandonato.



Figura 27 – In prossimità della zona fluviale: i ruderi della Cascina Gianduia e il ponticello divelto.

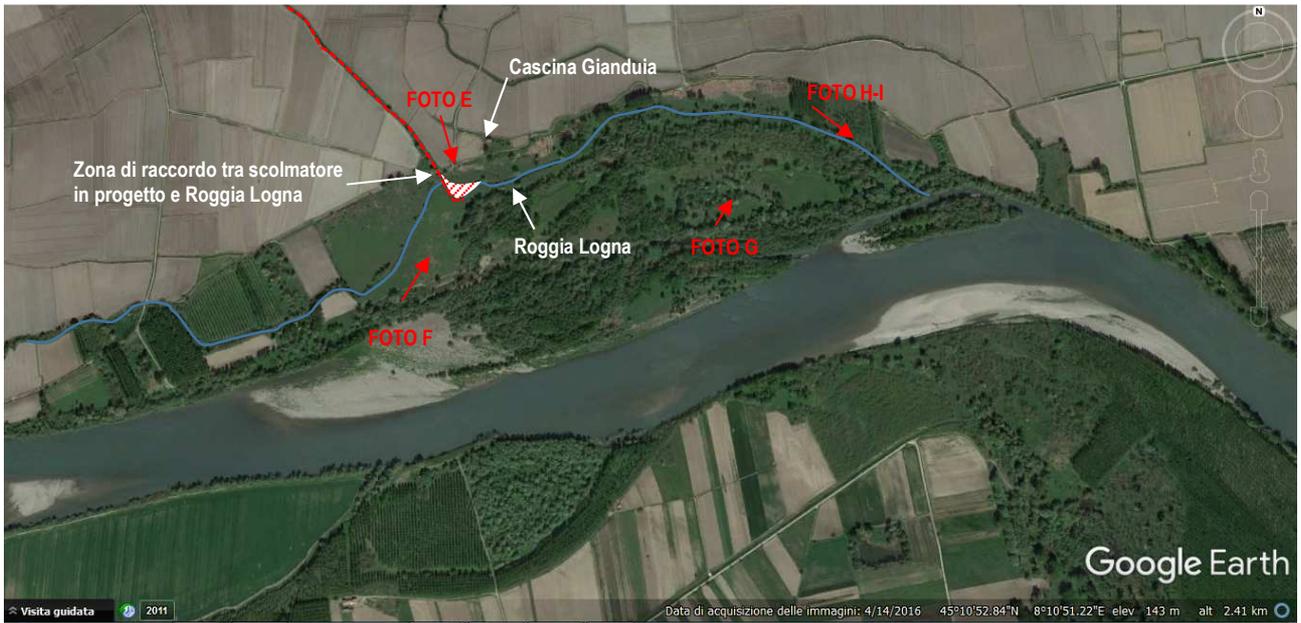


Figura 28 – Estratto aerofotogrammetrico (Google Earth): vista generale dello stato attuale (aprile 2016).



FOTO E - Panoramica dell'area dov'è previsto l'allargamento della zona di raccordo tra lo scolmatore in progetto e la Roggia Logna.



FOTO F - Panoramica interna all'area naturale, in direzione della Cascina Gianduia posta sul ciglio del terrazzo fluviale.



FOTO G - Panoramica interna all'area golenale nella zona colonizzata dai salici



FOTO H-I - Tratto iniziale e terminale in Po della Roggia Logna

Le differenze morfologiche del sito sono sottolineate dalle diverse specie vegetali spontanee che hanno colonizzato le diverse zone creando immagini di un paesaggio discontinuo e disordinato, a volte spoglio dove emergono giovani esemplari di salici e robinie, a volte fitto e impraticabile dove la vegetazione ha preso il sopravvento su ciò che resta delle piste e dei sentieri.

8. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

8.1 Valutazione dell'impatto paesaggistico

Come emerge dall'analisi, l'area in cui è previsto lo sviluppo del tracciato del nuovo canale scolmatore dal punto di vista paesaggistico è diversamente caratterizzata in relazione all'area agricola delle risaie e all'area naturale della golenale del Po.

Nello specifico si può affermare che la realizzazione e la successiva presenza del canale in progetto all'interno del contesto delle risaie non determinerà cambiamenti significativi rispetto alle immagini attuali in quanto:

- il tracciato del nuovo canale scolmatore utilizza dove possibile l'alveo di esistenti canali irrigui evitando di frammentare ulteriormente il territorio;

- i canali esistenti interessati dai lavori saranno adeguati dimensionalmente in sezione ma nel rispetto della tipologia attuale, ovvero con sponde in terra e piste sterrate in sommità, in sintonia con il contesto agricolo;
- lungo tutto il tracciato la zona dei lavori è raggiungibile dalla viabilità principale, la S.P. 31bis del Monferrato, tramite le numerose interpoderali sterrate che delimitano gli appezzamenti risicoli, senza la necessità di creare nuove piste di accesso;
- le aree di cantiere lineari, affiancate al tracciato in progetto, al termine dei lavori saranno oggetto di tempestivo ripristino al fine di recuperare l'uso agricolo attuale del suolo.

Per quanto riguarda l'area naturale della regione fluviale, si ritiene che l'impatto a livello visivo possa essere decisamente contenuto in relazione alle seguenti considerazioni:

- il progetto ha optato per una soluzione che prevede il massimo rispetto delle peculiarità ambientali dell'area e il minimo degli interventi sullo stato attuale, sfruttando la implicita capacità della golena ai fini del contenimento delle piene;
- l'intervento interessa l'area naturale unicamente per un breve tratto, situato nella sua parte marginale al confine con l'area agricola, dov'è previsto il raccordo del canale scolmatore in progetto con l'alveo della Roggia Logna;
- l'intervento si inserisce in un contesto paesaggisticamente e naturalmente disordinato e soggetto a mutevoli cambiamenti determinati dalle piene, con un'opera tipologicamente semplice (minimo ampliamento dell'alveo della Roggia Logna con sponde in terra) e mimetizzabile nel tempo con la crescita spontanea della vegetazione;
- a valle della zona di raccordo, non sono previsti interventi a carico dell'alveo della roggia Logna, né altri che possano determinare effetti irreversibili sulla vegetazione o sulla morfologia dell'area.
- l'area è distante più di 1,5 km dalle prime case di abitazione, dunque isolata dai principali ricettori visivi, fattore importante principalmente nella fase di cantiere;
- la zona di intervento è localizzata al piede del terrazzo fluviale e parzialmente mascherata lungo il perimetro dalla barriera verde circostante, che dovrà essere salvaguardata durante i lavori;
- la zona pic-nic presente lungo la pista ciclabile è distante dalla diretta area di intervento e la visuale del sito è interrotta dalla cortina di pioppi;
- l'accesso all'area avverrà tramite strade già esistenti senza necessità di aprire nuove piste.

Il tracciato dello scolmatore in progetto interseca in alcuni punti la rete ciclabile ma il disturbo sarà temporaneo e la continuità sarà comunque mantenuta in quanto il percorso ciclabile insiste su strade poderali di cui sarà necessario garantire la percorrenza anche nella fase dei lavori.

Non si ritiene che il progetto possa determinare risvolti negativi sull'aspetto fruitivo dell'area.

8.2 Opere mitigative

Non essendo previste opere dimensionalmente importanti e essendo queste localizzate in un contesto distante dalla viabilità principale e scarsamente visibile nel contesto paesaggistico in quanto opere simili nella tipologia ad altri manufatti già presenti in loco, non si prevede una incidenza visiva significativa sulle immagini attuali e pertanto non sono previste opere di mitigazione.