

*Ufficio Operativo di Alessandria*

## DIREZIONE TERRITORIALE IDROGRAFICA PIEMONTE ORIENTALE

**SERV-100: LAVORI DI REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI CONTENIMENTO DELLA PIENA DUECENTENNALE DEL FIUME BORMIDA IN SINISTRA IDRAULICA NEL TRATTO A VALLE DELLA LINEA FERROVIARIA TORINO GENOVA IN COMUNE DI ALESSANDRIA (AL)**

**CUP: B35E23013740001**

**DECRETO COMMISSARIALE N. 11-FP DEL 21 FEBBRAIO 2025 (01IR060/MT)**

## PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

### Relazione di fattibilità ambientale

**Elaborato n.**

**01\_12\_00**

**Data**

**Maggio 2026**

#### Elaborato di riferimento :

PFTE "Realizzazione della strada funzionale di collegamento tra il sobborgo di Spinetta Marengo e la Città di Alessandria (CUP I31b20000930002 CIG b4c7e1138b)" approvato, per la sola parte degli elaborati concernenti la progettazione delle arginature in sinistra idrografica, con Determina Dirigenziale n. 1734 del 22/12/2025: "SERV-100: lavori di realizzazione di interventi di contenimento della piena duecentennale del fiume Bormida in sinistra idraulica nel tratto a valle della linea ferroviaria Torino Genova in comune di Alessandria: Approvazione in linea tecnica del progetto di fattibilità tecnico economica"

#### PROGETTISTI:



Via San Giacomo della Vittoria, 64  
15121 Alessandria - ITALY  
Tel - fax +39 0131 235460  
e-mail: info@ethosengineering.it  
<http://www.ethosengineering.it>

DIRETTORE TECNICO  
Ing. Andrea PANIZZA

DIRETTORE TECNICO  
Ing. Fabrizio FOLTRAN

#### CONSULENTI:

Dott.ssa Archeologo Melania SEMERARO  
Via Genova n. 85  
10126 Torino

Dott. Geologo Andrea CAVALLI  
Via Padre Pio n. 160  
15121 Alessandria

VISTO:  
il RUP  
Ing. Luca FRANZI  
(firmato digitalmente)

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. QUADRO PROGETTUALE .....</b>	<b>4</b>
2.1 Decreto del Segretario Generale Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po n. 121/20224	
2.2 Obiettivi dell'intervento .....	8
2.3 Stato di fatto .....	9
2.4 Descrizione delle opere in progetto .....	11
2.5 Sezioni trasversali tipologiche .....	15
2.5.1 Opere 1, 2, 3, 6 .....	15
2.5.2 Opera 5 .....	16
<b>3. QUADRO PROGRAMMATICO SOVRA COMUNALE E COMUNALE .....</b>	<b>19</b>
3.1 PPR .....	19
3.2 PTP .....	41
3.3 PAI e PGRA .....	53
3.4 PTA .....	61
3.5 PRG .....	67
<b>4. QUADRO AMBIENTALE .....</b>	<b>80</b>
4.1 Aria e atmosfera .....	80
4.2 Rumore .....	81
4.3 Suolo e sottosuolo .....	82
4.4 Acque superficiali e sotterranee .....	82
4.5 Flora e fauna .....	83
4.6 Paesaggio .....	83
4.7 Mobilità .....	84
<b>5. PREVEDIBILI EFFETTI AMBIENTALI IN FASE DI CANTIERE E DI .....</b>	
<b>    ESERCIZIO .....</b>	<b>84</b>
5.1 Aria e atmosfera .....	84

<b>5.2</b>	<b>Rumore .....</b>	<b>84</b>
<b>5.3</b>	<b>Suolo e sottosuolo .....</b>	<b>85</b>
<b>5.4</b>	<b>Acque superficiali e sotterranee .....</b>	<b>86</b>
<b>5.5</b>	<b>Flora e fauna .....</b>	<b>86</b>
<b>5.6</b>	<b>Paesaggio .....</b>	<b>87</b>
<b>5.7</b>	<b>Mobilità .....</b>	<b>87</b>
<b>6.</b>	<b>INDICAZIONI PER LE OPERE DI MITIGAZIONE .....</b>	<b>88</b>
<b>6.1</b>	<b>Fase di cantiere.....</b>	<b>88</b>
<b>6.2</b>	<b>Fase di esercizio .....</b>	<b>88</b>
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>89</b>

## 1. PREMESSA

La relazione di fattibilità ambientale, ai sensi dell'art. 7 Allegato I.7 D.Lgs. 36/23, ha la finalità di verificare la compatibilità dei lavori con le prescrizioni, la pianificazione ed il regime vincolistico esistente, e di studiare i prevedibili effetti che l'intervento potrà avere sull'ambiente e sulla salute dei cittadini.

Lo studio approfondisce ed analizza le misure atte a ridurre gli effetti negativi nell'ottica di migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale esistente.

Nella disamina sono prese in considerazione le caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento e gli interventi previsti in fase di cantiere e di esercizio.

In sintesi, la relazione di fattibilità ambientale, accertata la morfologia del territorio di riferimento e l'entità dell'intervento, introduce le seguenti indicazioni e approfondimenti:

1. verifica la compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali vincoli paesaggistici, territoriali ed urbanistici;
2. studia gli effetti derivanti dalla realizzazione delle opere che potrebbero produrre conseguenze sull'ambiente e sulla salute dei cittadini;
3. illustra le ragioni delle soluzioni progettuali proposte.



Figura 1: Localizzazione dell'area di intervento



## 2. QUADRO PROGETTUALE

### 2.1 Decreto del Segretario Generale Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po n. 121/2022

L'Autorità di Bacino Distrettuale per il fiume Po, con Decreto n. 121/2022 del Segretario Generale, in data 26 ottobre 2022, ai sensi dell'art. 68 del D. Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e s.m.i., dell'art. 57, comma 4 delle Norme di Attuazione del PAI-Po e dell'art. 9 della Deliberazione C. I. n. 4 del 17 dicembre 2015 e s.m.i., ha approvato un aggiornamento del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po e del PGRA del Distretto idrografico del Po-Fiume Tanaro nei Comuni di Alessandria, Alluvioni Piovera, Oviglio e Solero.

L'aggiornamento del Piano è stato effettuato con il supporto tecnico-scientifico dell'Università di Padova che, nell'ambito dello studio "Aggiornamento e revisione del Piano di Gestione del rischio di alluvione redatto ai sensi dell'art. 7 del D. Lgs. 49/2010 attuativo della Dir.2007/60/CE - Il ciclo di gestione - Fiume Tanaro ad Alessandria", del maggio 2022, ha ridefinito le aree allagabili ed i relativi livelli e parametri di riferimento lungo l'asta dei fiumi Tanaro (da Asti alla confluenza in Po), Bormida (da Cassine alla confluenza in Tanaro) ed Orba (da Basaluzzo alla confluenza in Bormida).

Le simulazioni numerico-idrauliche degli eventi di piena sono state condotte utilizzando il modello idrodinamico 2DEF, sviluppato dall'Università di Padova (Defina, 20001; Viero et al., 2013).

Sono stati analizzati scenari di alluvione ad elevata probabilità (H - TR=20 anni), media probabilità (M - TR=200 anni) e bassa probabilità (L - TR=500 anni), in assenza ed in presenza di brecce.

La Figura 2 riporta la Carta degli allagamenti / tiranti in assenza di brecce a esondazione libera (estratto della relazione idraulica).

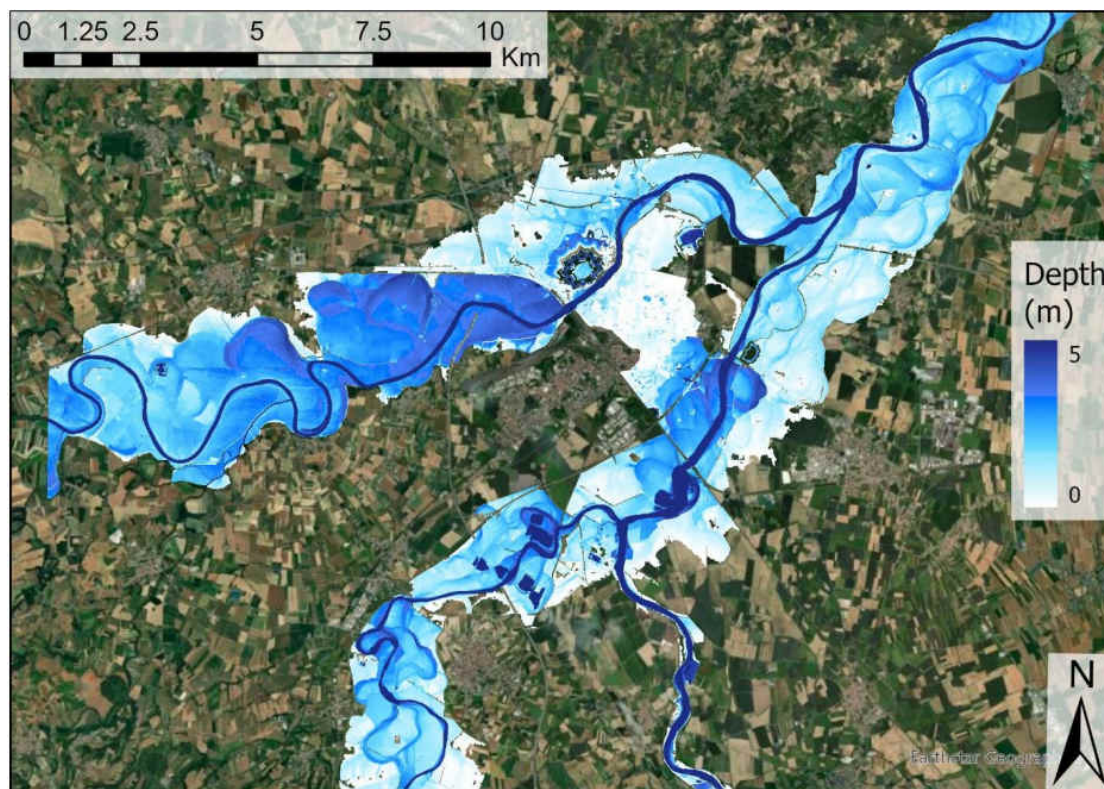


Figura 2: Studio UniPD 2022 - "Scenario M - Involuppo delle massime profondità della corrente in assenza di brecce"  
 (Estratto dalla relazione)

Il dettaglio delle mappe di pericolosità e delle fasce fluviali riguardanti il nodo idraulico di Alessandria è riportato negli elaborati seguenti, allegati al Decreto 121/2022:

- TAN\_010\_AL\_AA, tavola 10 di 11 "Aggiornamento della delimitazione delle aree allagabili del PGRA del fiume Tanaro" (Figura 3);
- TAN\_10\_AL\_A, tavola 10 di 11 "Fasce fluviali" (Figura 4).

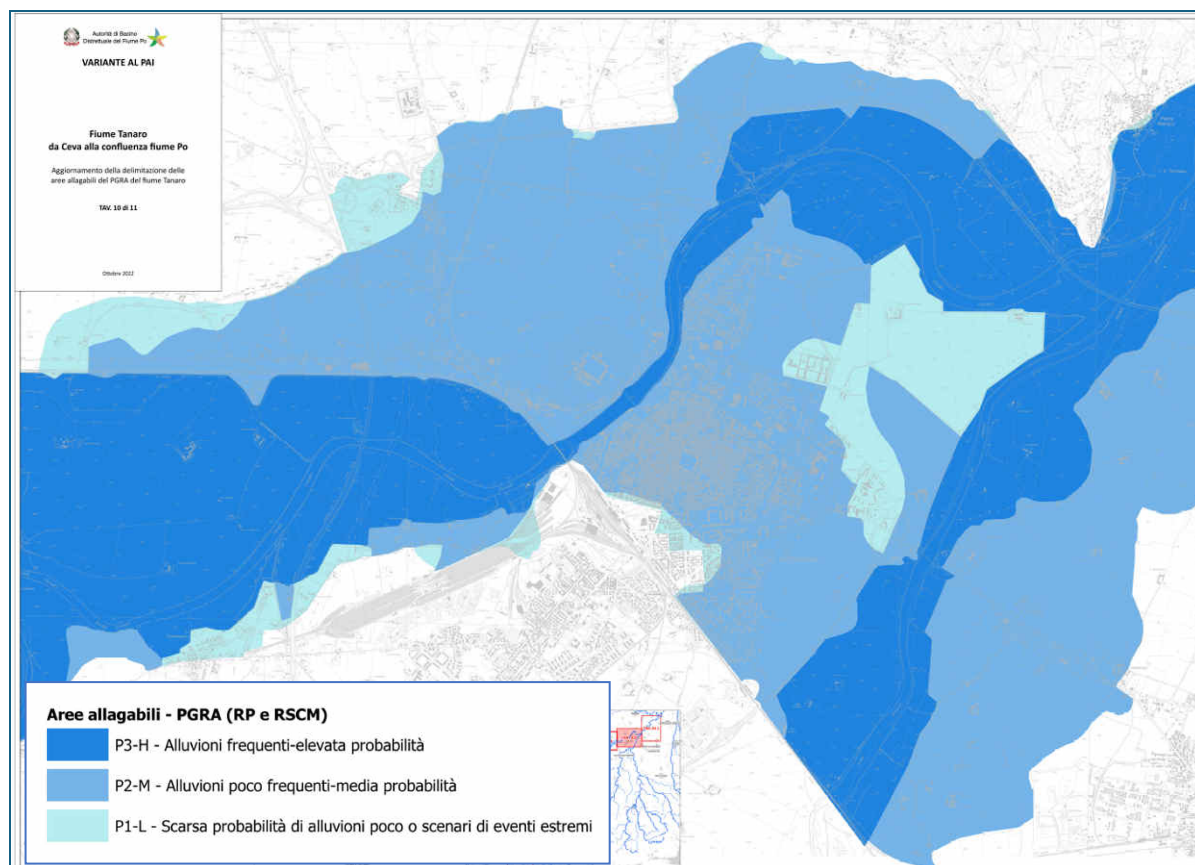


Figura 3: Variante PAI Decreto 121/2022: Aggiornamento della delimitazione delle aree allagabili del PGRA del fiume Tanaro - Tavola 10 di 11 (TAN\_010\_AL\_AA)



Come si può osservare lo scenario di riferimento con tempo di ritorno duecentennale è caratterizzato da fenomeni di allagamento che interessano praticamente la totalità del centro abitato di Alessandria, nel settore ad est della linea ferroviaria. Tali fenomeni sono riferibili alla tracimazione delle opere di difesa esistenti sia lungo la sponda destra del fiume Tanaro che lungo la sponda sinistra del fiume Bormida.

**Come si può osservare il limite di progetto tra la fascia B e la fascia C in sinistra idraulica è esteso alla totalità del tratto compreso tra l'attraversamento della linea ferroviaria Alessandria-Genova e l'attraversamento della Strada Statale n. 10.**



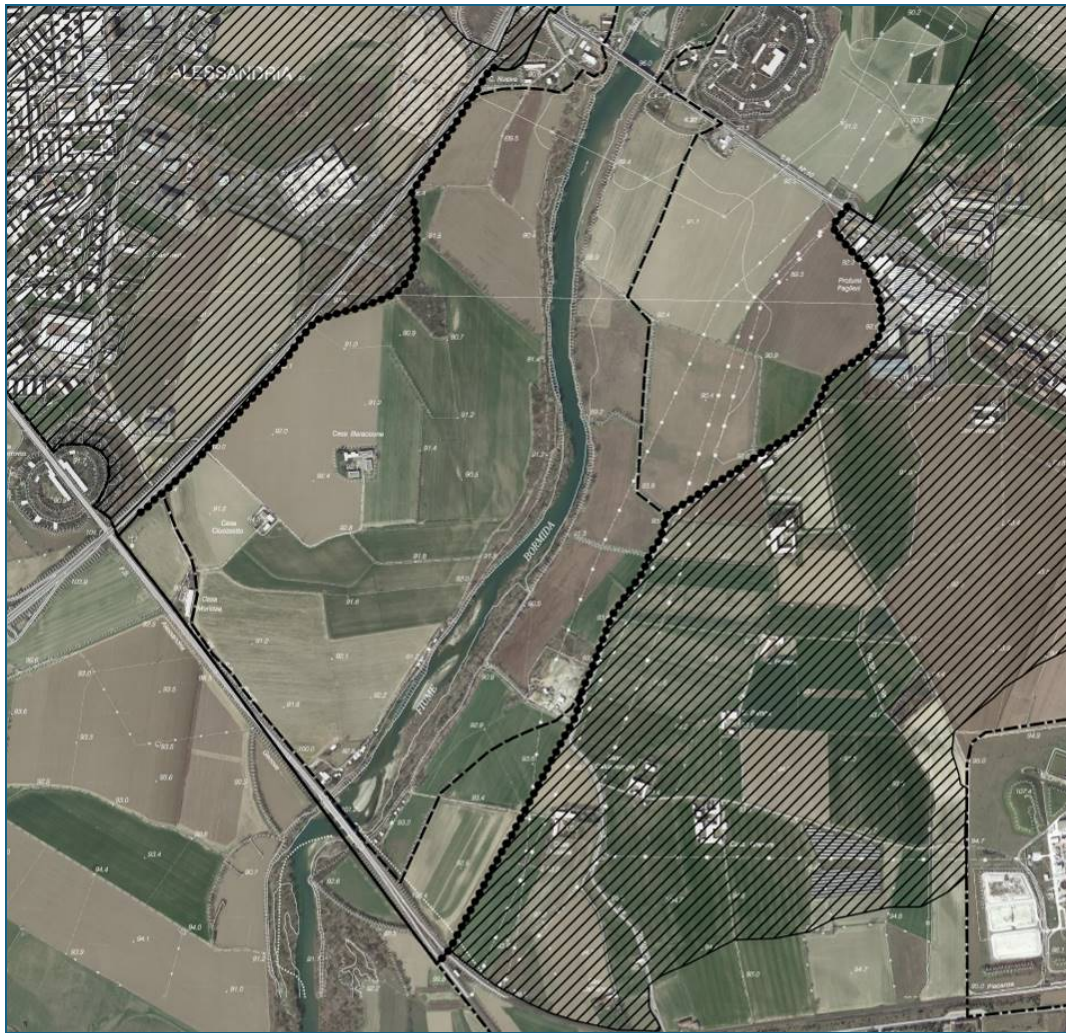


Figura 5: Variante PAI Decreto 121/2022: Tavola 10 di 11 (TAN\_010\_AL\_A) - stralcio

## 2.2 Obiettivi dell'intervento

L'obiettivo dell'intervento è l'adeguamento delle opere di difesa idraulica del fiume Bormida in sinistra idraulica nel tratto a valle della linea ferroviaria Torino-Genova in comune di Alessandria (AL), funzionali alla realizzazione del limite tra la fascia B e la fascia C, in osservanza alle previsioni del PAI - Decreto 121/2022 del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale per il fiume Po (Tavola 10 di 11 (TAN\_010\_AL\_A).

Seguono le descrizioni dei singoli interventi ed alcune figure che mostrano le relative planimetrie, sezioni e profili significativi. Si rimanda alle tavole allegate al progetto per ogni ulteriore dettaglio.



## 2.3 Stato di fatto

Il tratto di Strada Statale n. 30 compreso tra il ponte ferroviario e la Strada Statale n. 10 appartiene al tronco stradale Borgoratto-S.S. 10, che fu realizzato da ANAS negli anni 70', quale variante allo storico tracciato urbano dell'arteria statale.

Il tratto di interesse, in concomitanza di eventi di piena rilevanti, risultava soggetto a fenomeni di esondazione che si manifestavano per deflusso delle acque attraverso alcuni fornicelli distribuiti lungo il tracciato. Le aree di esondazione giungevano, raramente, a lambire il piede della via San Giovanni Bosco, che allora costituiva il perimetro esterno delle aree urbanizzate.

Risale all'anno 2009 la realizzazione dello svincolo stradale S.S. 10-corso Romita, la quale richiese la costruzione di un argine di protezione dello sviluppo complessivo di 975 m.

La sezione tipica dell'argine, rappresentata in Figura 6, era caratterizzata da una larghezza in sommità pari a 5.00 m e da un'opera di protezione di valle formata da un taglione in calcestruzzo armato ed un petto sempre in calcestruzzo di spessore 0.20 m. Il petto in calcestruzzo era dotato di georete grimpante atta all'ancoraggio dello strato di terreno vegetale superiore.

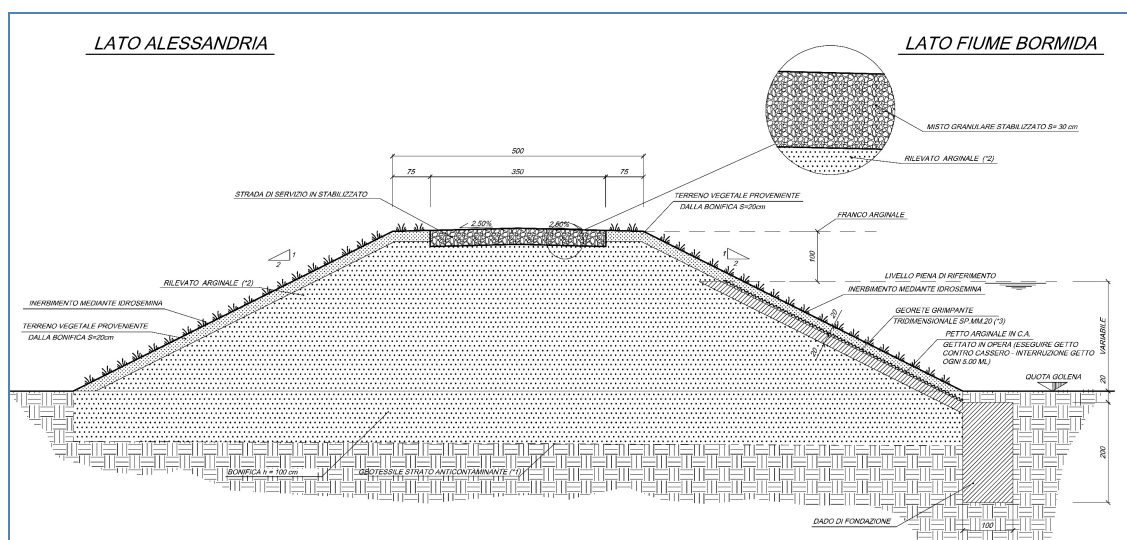


Figura 6: Sezione tipica argine esistente svincolo S.S. 10 - Corso Romita

In epoca successiva AIPO provvede alla protezione sistematica ed alla impermeabilizzazione del rilevato stradale nel tratto di interesse, con la sola eccezione del settore di svincolo, realizzando un'opera in rilevato appoggiata sul rilevato stradale; detta opera era dotata di taglione al piede in calcestruzzo e protezione della scarpata formata da membrana impermeabilizzante, materasso tipo Reno (spessore 0.17 m), strato di terreno vegetale e biostuoia in fibra naturale (Figura 7).

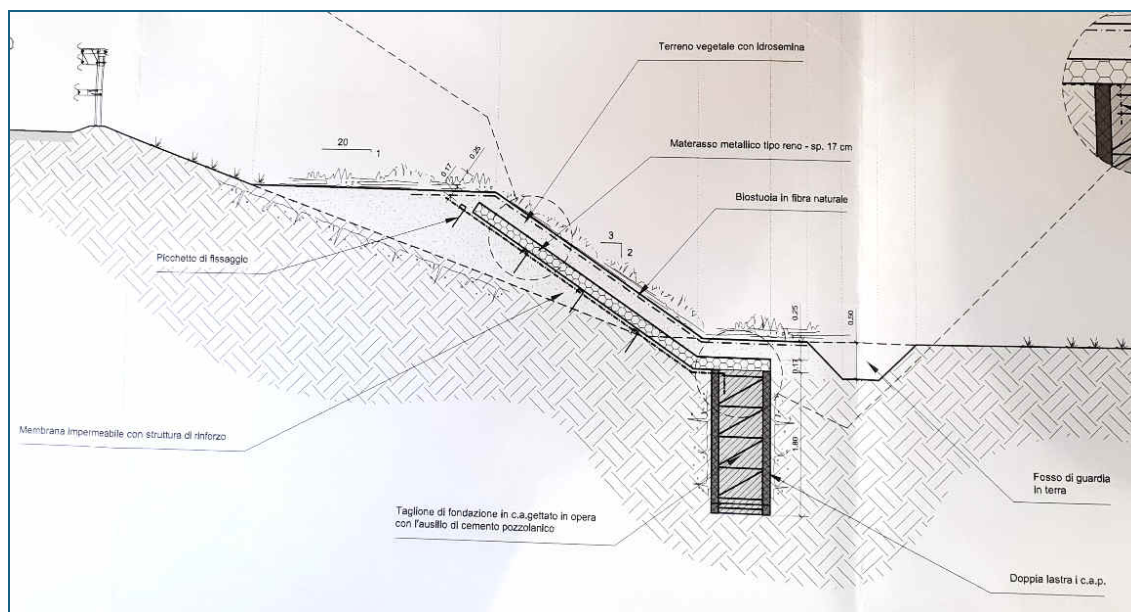


Figura 7: Sezione tipica intervento sistematico di protezione ed impermeabilizzazione

Nell'ambito dell'intervento furono realizzate locali arginature in corrispondenza dei fornici che costituivano interruzione della continuità dell'opera di difesa, in dettaglio:

- il fornice del ramo sud di via del Chiozzetto;
- il fornice del ramo nord di via del Chiozzetto;
- il c.d. fornice a doppia canna (scatolare con setto intermedio);
- il fornice localizzato presso l'attuale centro logistico Amazon.

L'attuale stato di fatto delle opere realizzate deve essere messo a confronto con i livelli idrici di riferimento determinati nell'ambito dei più recenti studi effettuati dall'Università di Padova quale supporto tecnico-scientifico all'aggiornamento del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po e del PGRA del Distretto idrografico del Po-Fiume Tanaro di cui al Decreto del Segretario Generale Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po n. 121/2022.

Sulla base di tali analisi, nel tratto indagato, emergono le criticità seguenti:

- insufficiente franco idraulico in corrispondenza dei quattro fornici presenti;
- insufficiente franco idraulico di un tratto della Strada Statale (per uno sviluppo di circa 170 m);
- insufficiente franco idraulico dell'argine a coronamento dello svincolo S.S. 30 - corso Romita;
- mancanza di un'opera di sezionamento del fosso corrente al piede del rilevato ferroviario, che, in concomitanza di eventi di piena rilevanti, può costituire una modesta via di ingressione delle acque.

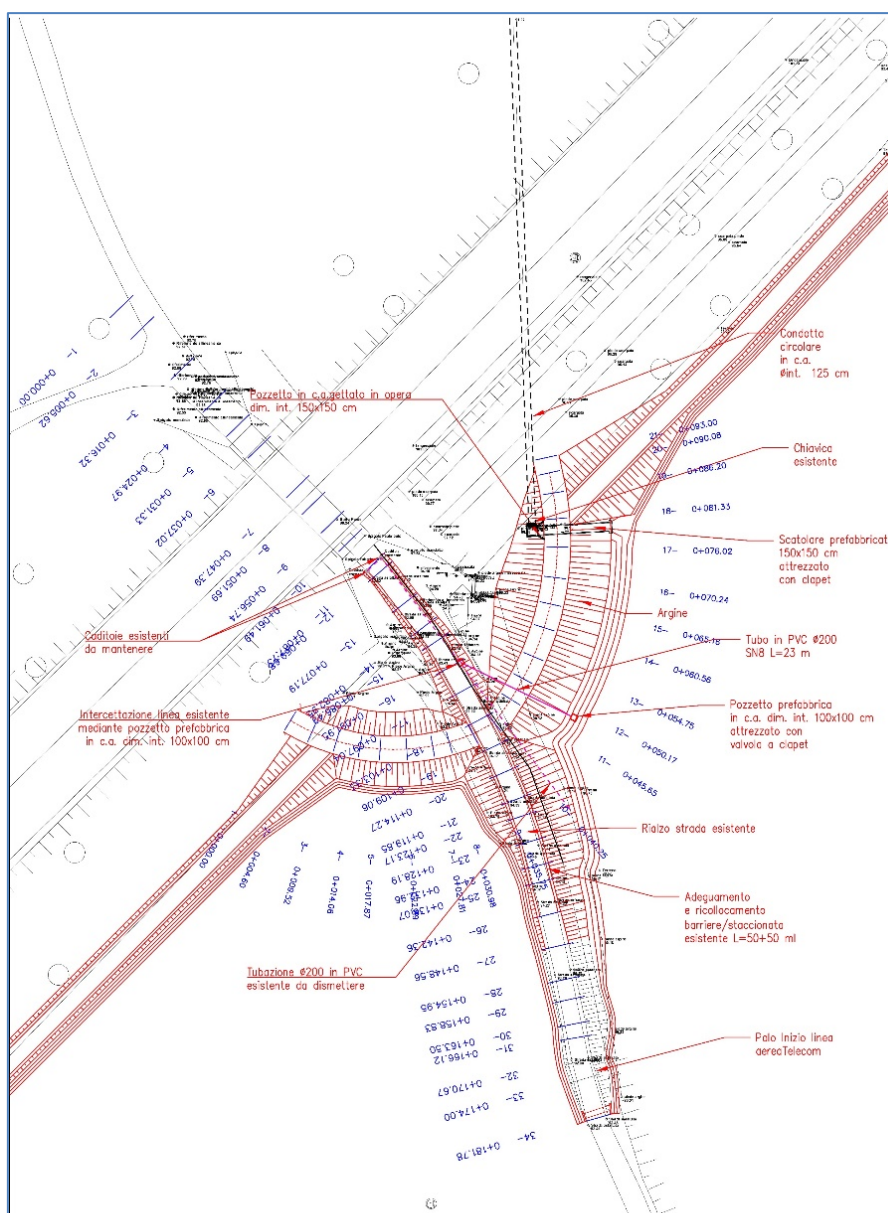
## 2.4 Descrizione delle opere in progetto

A risoluzione delle criticità evidenziate nel precedente capitolo il progetto prevede i seguenti sei interventi puntuali:

- opera 1: in corrispondenza del fornice posto a servizio del ramo sud di via del Chiozzetto è presente un sistema arginale con quota di sommità pari a circa 94.30 m s.l.m.; il livello idrico di riferimento è stato determinato in 94.95 m s.l.m.; si prevede la realizzazione di un nuovo rilevato arginale sviluppato a quota 95.95 m s.l.m. (Figura 8); la strada, conseguentemente, viene adeguata in quota fino a raggiungere la quota di massimo pari a 95.95 m s.l.m.;
- opera 2: in corrispondenza dell'attuale fornice posto a servizio del ramo nord di via del Chiozzetto è presente un sistema arginale con quota di sommità pari a circa 95.15 m s.l.m.; il livello idrico di riferimento è stato determinato in 94.80 m s.l.m.; si prevede la realizzazione di un nuovo rilevato arginale sviluppato a quota 95.80 m s.l.m. (Figura 9). La strada, conseguentemente, viene adeguata in quota fino a raggiungere la quota di massimo pari a 95.80 m s.l.m.;
- opera 3: in corrispondenza dell'attuale fornice a doppia canna (scatolare con setto intermedio) avente, alla data di costruzione della Strada Statale, funzione idraulica, è presente un rilevato di chiusura con quota di sommità pari a 94.54 m s.l.m.; il livello idrico di riferimento è stato determinato in 94.70 m s.l.m.; si prevede l'adeguamento altimetrico dell'attuale opera arginale fino alla quota di sommità di 95.70 m s.l.m. (Figura 10);
- opera 4: in corrispondenza dell'attuale varco presente tra il rilevato della ferrovia Alessandria-Genova e la spalla del ponte della S.S. n. 30 che lo sovrappassa è presente un fosso con quota di scorrimento pari a 94.68 m s.l.m.; il livello idrico di riferimento è stato determinato in 94.80 m s.l.m.; si prevede di realizzare un'opera di sezionamento mediante un muro in c.a. gettato in opera; il muro in c.a. presenta lunghezza di 5.85 m e altezza di 1.35 m e quota di testa pari a 95.80 m s.l.m. (Figura 11);
- opera 5: allo stato attuale un tratto della strada statale di lunghezza circa 170 m ha quota del piano stradale variabile nell'intervallo 95.70÷94.30 m s.l.m.; lungo il medesimo tratto il livello idrico di riferimento è stato determinato in 94.70 m s.l.m.; analogamente il rilevato arginale posto a coronamento dello svincolo S.S. 30 - corso Romita presenta quota di sommità variabile nell'intervallo 94.60÷93.80 m s.l.m.; lungo il medesimo tratto il livello idrico di riferimento calcolato è risultato variabile da 94.68 m s.l.m. a 94.34 m s.l.m.; a fronte della riscontrata mancanza dei franchi idraulici regolamentari l'intervento prevede la realizzazione di un argine di sviluppo complessivo pari a circa 780 m avente quota di sommità variabile da 95.70 a 95.35 m s.l.m. (Figura 12); tale rilevato è in parte realizzato ex

novo su area golenale in affiancamento alla Strada Statale e, in parte, è realizzato mediante adeguamento altimetrico dell'esistente opera di difesa dello svincolo;

- opera 6: in corrispondenza del fornice presente al di sotto del rilevato della S.S. 30, presso il centro logistico Amazon, è presente un sistema arginale con quota di sommità pari a circa 94.50 m s.l.m.; il livello idrico di riferimento è stato determinato in 94.27 m s.l.m.; si prevede di realizzare l'adeguamento altimetrico delle opere di difesa esistenti, per uno sviluppo complessivo di 120 m (Figura 13); la quota di testa argine è pari a 95.27 m s.l.m.; l'intervento prevede l'adeguamento in quota della strada di servizio esistente.





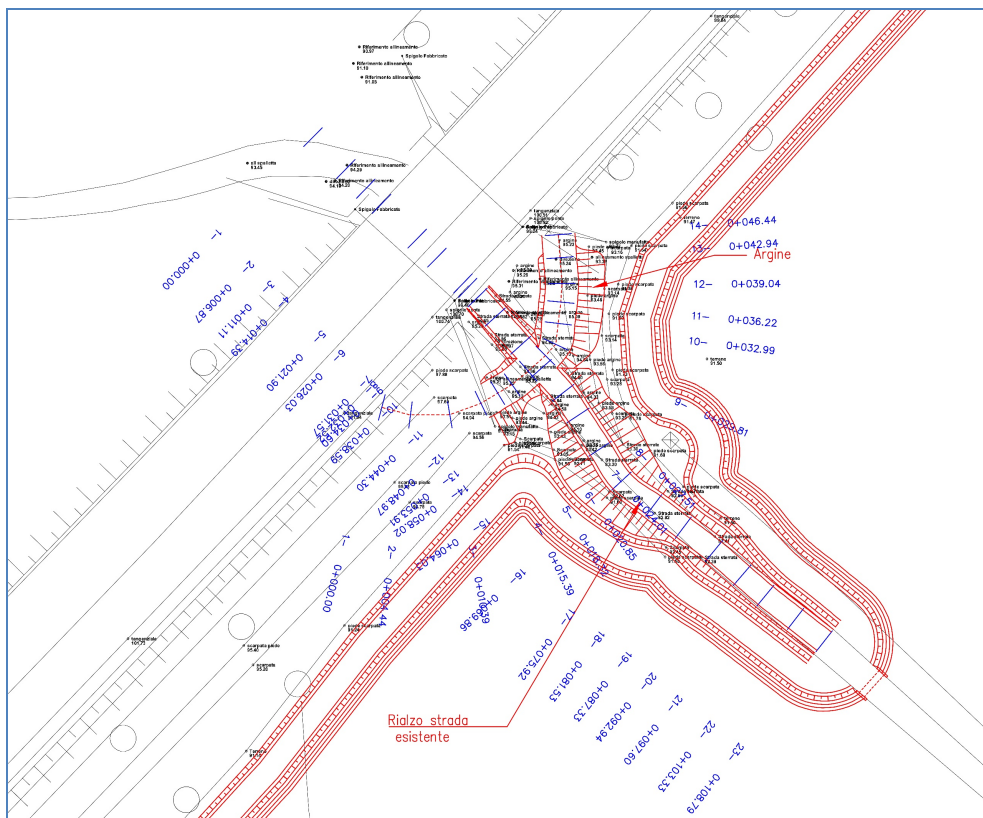


Figura 9: Opera 2 - Planimetria

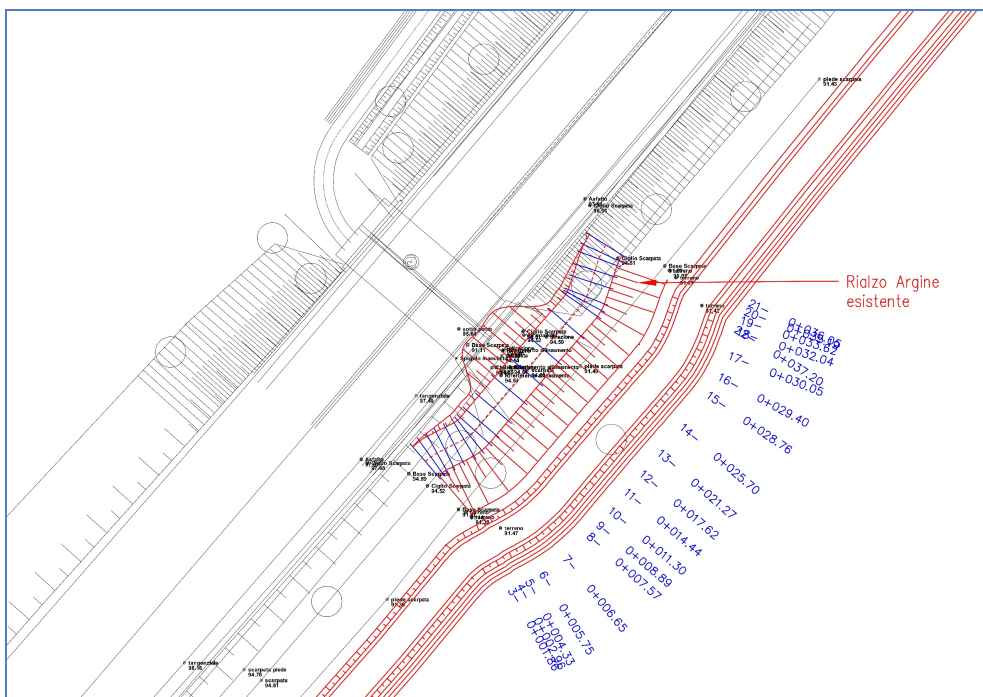


Figura 10: Opera 3 - Planimetria



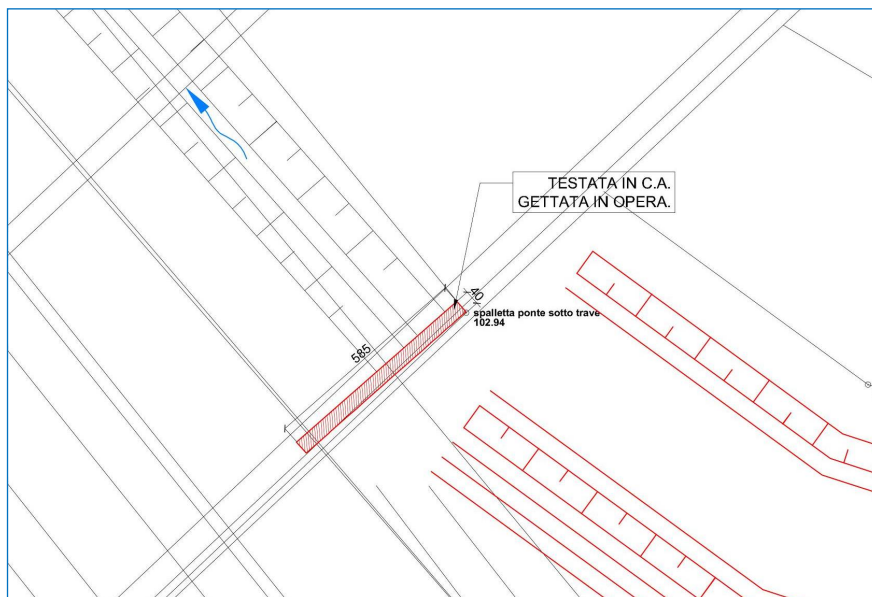


Figura 11: Opera 4 - Planimetria

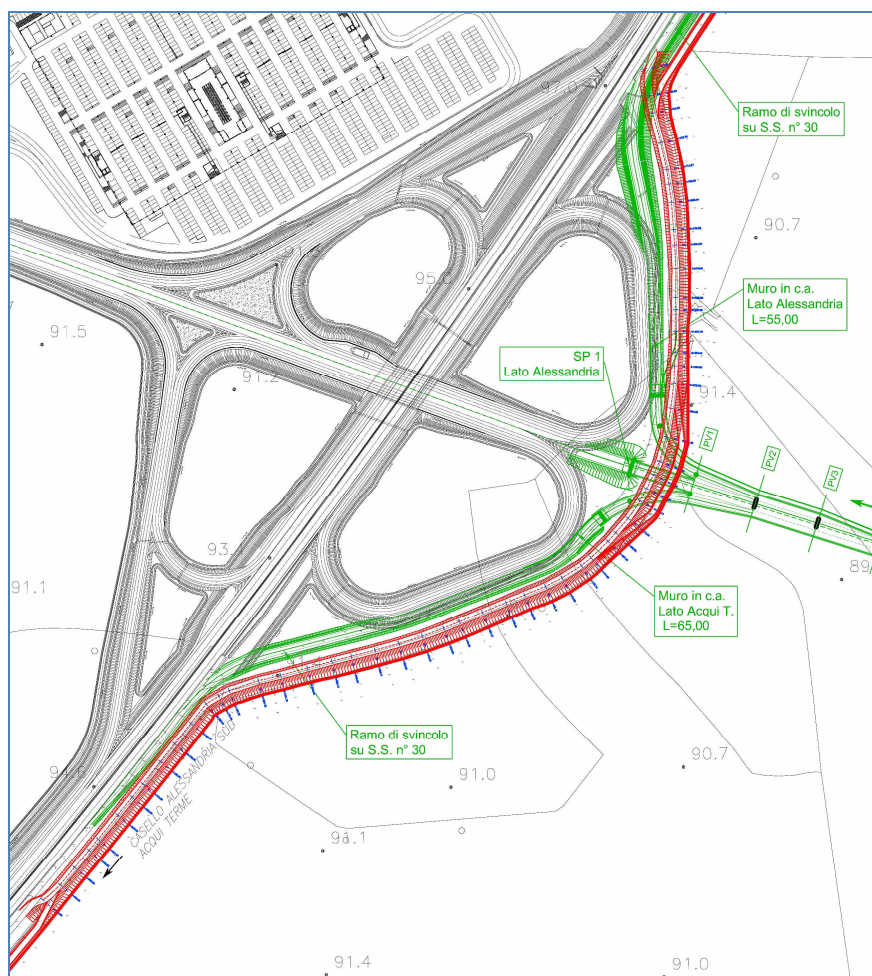


Figura 12: Opera 5 - Planimetria

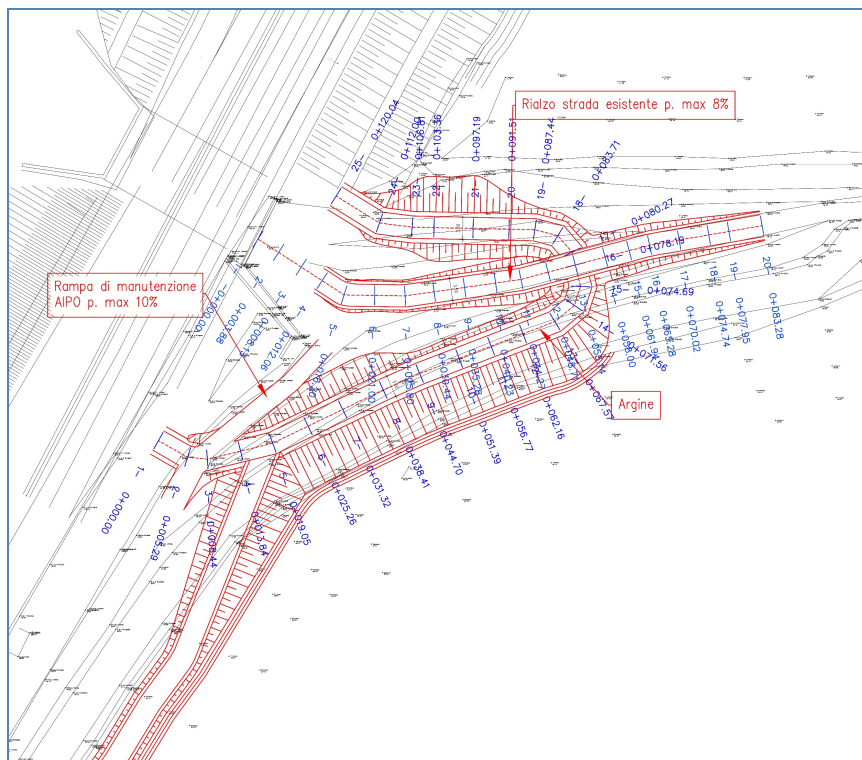


Figura 13: Opera 6 - Planimetria

## 2.5 Sezioni trasversali tipologiche

### 2.5.1 Opere 1, 2, 3, 6

La sezione trasversale tipica è costituita da un rilevato in materiale limoso-argilloso avente le caratteristiche seguenti:

- larghezza in sommità pari a 5.00 m;
- pendenza scarpate pari a 2/3;
- massicciata stradale tipo mac-adam di altezza 0.25 m e larghezza 3.50 m;
- protezione antiersiva lato fiume realizzata mediante:
  - o taglio in calcestruzzo di altezza 1.80 m e larghezza 1.00 m;
  - o membrana impermeabile;
  - o materasso Reno di altezza 0.17 m;
  - o strato di terreno vegetale di copertura di altezza 0.20 m.

La sezione trasversale come sopra descritta, tipica delle opere 1, 2, 3 e 6 è rappresentata in Figura 14 .

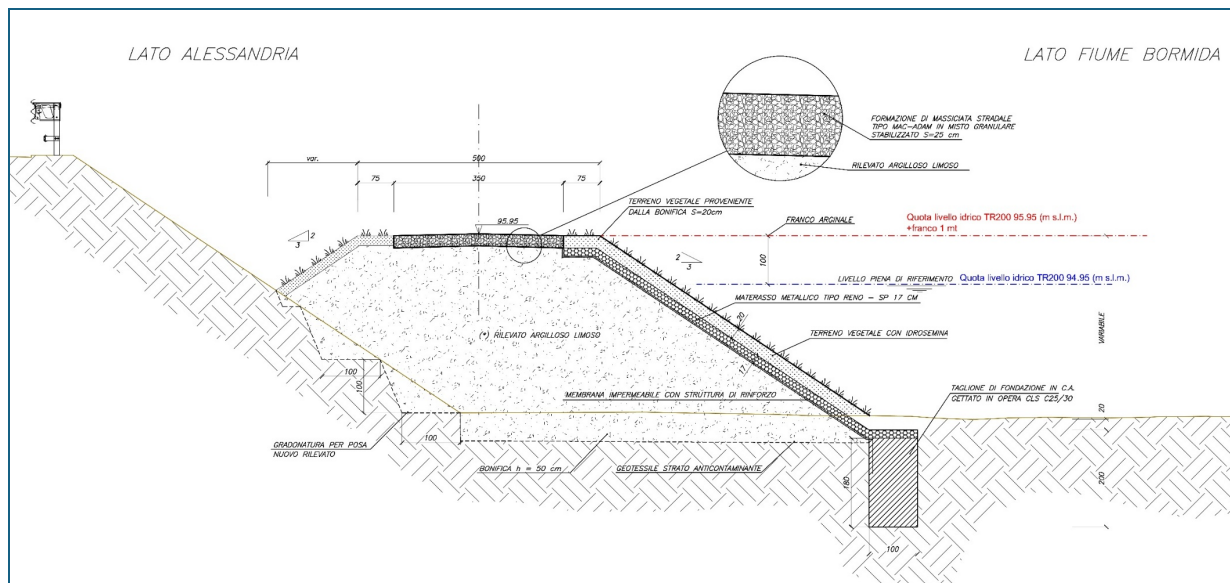


Figura 14: Argine sinistro, opere 1, 2, 3, 6 - sezione trasversale tipica

### 2.5.2 Opera 5

L'opera 5 si differenzia dagli interventi sopra descritti essendo formata da due tratti:

- il tratto compreso tra la sezione 1 e la sezione 12, dove, in conseguenza del franco idraulico inadeguato tra la sommità del rilevato della S.S. 10 ed il livello idrico della piena duecentennale, è stata prevista la realizzazione di un nuovo rilevato arginale, in affiancamento all'opera stradale, di altezza tale da garantire il franco regolamentare di 1 m;
- il tratto compreso tra la sezione 12 e la sezione 56, dove è presente l'attuale argine di difesa dello svincolo S.S.30 - corso Romita, il quale, in ragione dell'insufficiente franco idraulico rispetto al livello di riferimento, deve essere adeguato in quota.

Nel primo tratto compreso tra sezione 1 e sezione 12, così come rappresentato in Figura 15 il rilevato arginale mantiene le caratteristiche geometriche tipiche di progetto:

- larghezza in sommità pari a 5.00 m;
- pendenza scarpate pari a 2/3;
- massicciata stradale tipo mac-adam di altezza 0.25 m e larghezza 3.50 m;
- protezione antiersiva lato fiume realizzata mediante:
  - o taglione in calcestruzzo di altezza 1.80 m e larghezza 1.00 m;
  - o membrana impermeabile;
  - o materasso Reno di altezza 0.17 m;
  - o strato di terreno vegetale di copertura di altezza 0.20 m.

Unica particolarità è data dalla presenza di un fosso, corrente tra il rilevato arginale ed il rilevato stradale, avente la funzione di convogliare le acque meteoriche fino al sistema di collettamento esistente dello svincolo S.S. 30 - corso Romita.

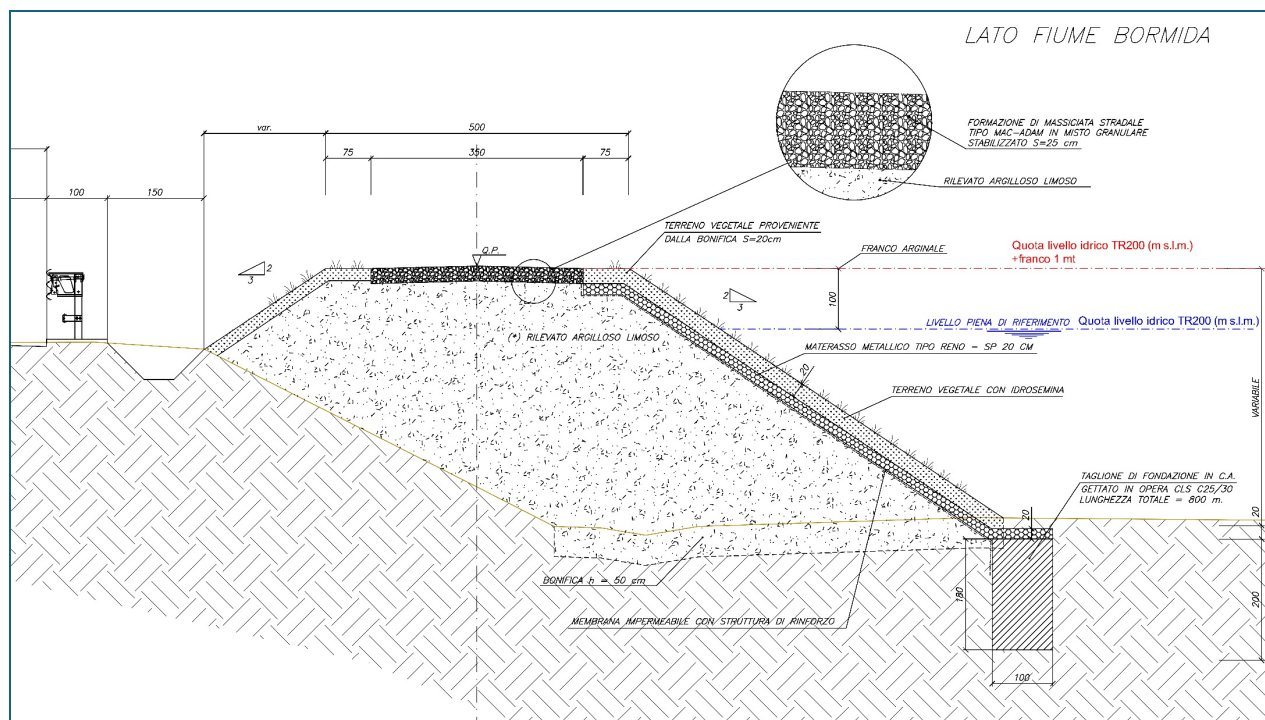


Figura 15: Argine sinistro, opera 5 - sezione trasversale tratto sezione 1 - sezione 12

Nel secondo tratto, compreso tra la sezione 12 e la sezione 56, si trova l'argine esistente il quale è dotato di una protezione antiersiva formata da un taglione al piede in calcestruzzo armato e soprastante petto arginale sempre in calcestruzzo di spessore 0.20 m.

L'adeguamento altimetrico dell'argine, reso necessario al fine di garantire il franco altimetrico di 1 m rispetto al livello di riferimento duecentennale, è previsto totalmente lato fiume e pertanto esso richiede la demolizione integrale dell'opera di protezione esistente e la sua ricostruzione a protezione della nuova opera di difesa, come rappresentato in Figura 16. La nuova opera ha pertanto le caratteristiche seguenti:

- larghezza in sommità pari a 5.00 m;
- pendenza scarpate pari a 2/3;
- massicciata stradale tipo mac-adam di altezza 0.25 m e larghezza 3.50 m;
- protezione antiersiva lato fiume realizzata mediante:
  - o taglione in calcestruzzo di altezza 1.80 m e larghezza 1.00 m;
  - o petto arginale in calcestruzzo armato di spessore 0.20 m;
  - o georete grimpante tridimensionale s 20 mm;
  - o strato di terreno vegetale di copertura di altezza 0.20 m;
- protezione antinutria lato campagna realizzata mediante:
  - o rete metallica antinutria;
  - o ancoraggio al piede su nucleo di materiale inerte;
  - o strato di terreno vegetale di copertura di altezza 0.20 m.



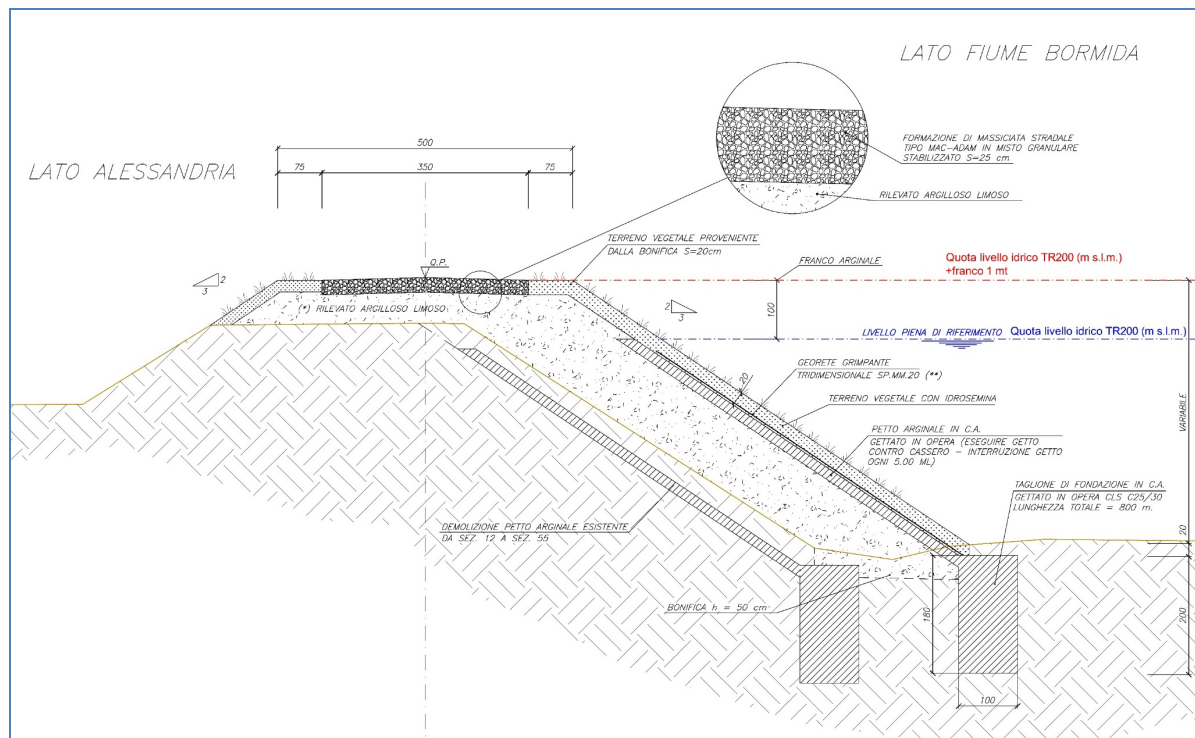


Figura 16: Argine sinistro, opera 5 - sezione trasversale tratto sezione 12 - sezione 56



### 3. QUADRO PROGRAMMATICO SOVRA COMUNALE E COMUNALE

Si riporta di seguito la verifica della compatibilità con la pianificazione sovra comunale e comunale.

#### 3.1 PPR

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), adottato nel 2015, è stato approvato con D.C.R. n.233-35836 del 03 ottobre 2017 e rappresenta lo strumento principale per fondare lo sviluppo sostenibile dell'intero territorio regionale, declinato sulla qualità del paesaggio e dell'ambiente.

L'obiettivo centrale è la tutela e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico, naturale e culturale, in vista non solo del miglioramento del quadro di vita delle popolazioni e della loro identità culturale, ma anche della rete di relazioni su scala vasta, in virtù del rafforzamento dell'attrattiva regionale.

Il piano articola le conoscenze e le valutazioni, gli obiettivi, le indicazioni strategiche e gli indirizzi normativi, in 76 Ambiti di paesaggio distintamente riconosciuti nel territorio regionale, secondo apposite schede con l'inquadramento dei fattori naturalistici e storico-culturali caratterizzanti ciascun ambito.

Con riferimento all'intervento, si riporta di seguito un estratto della Tavola P2 - Beni paesaggistici del PPR dal Geoportale della Regione Piemonte.

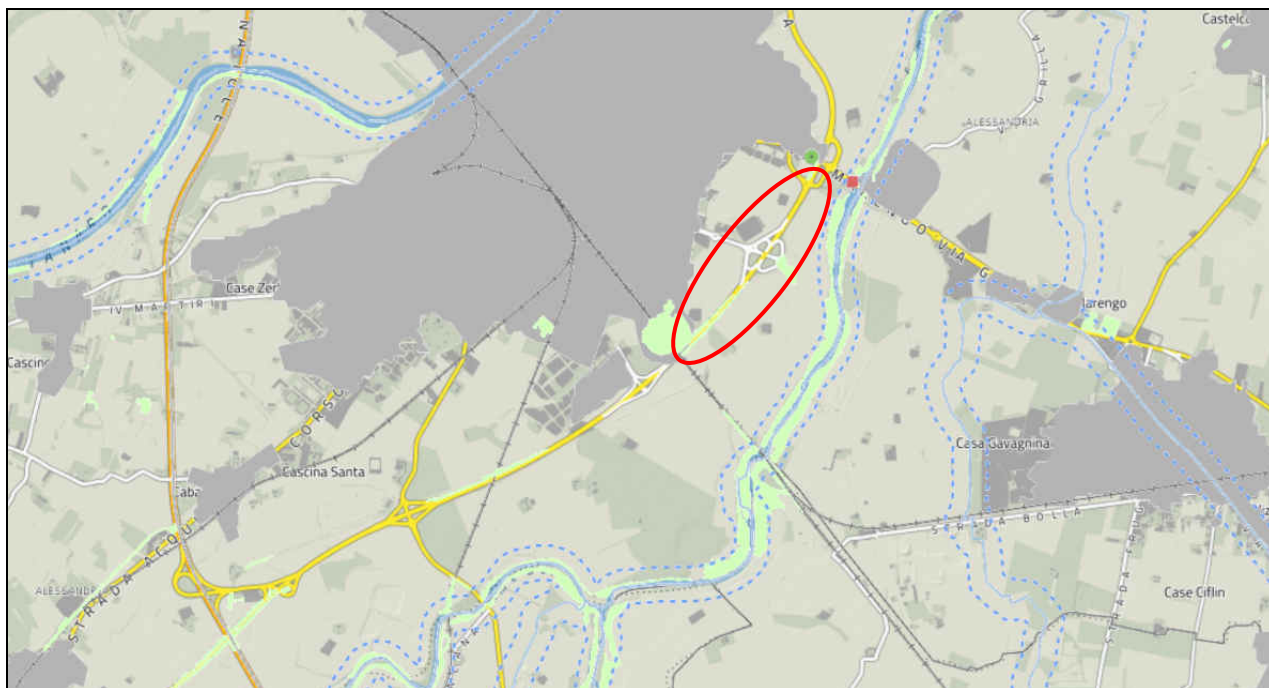
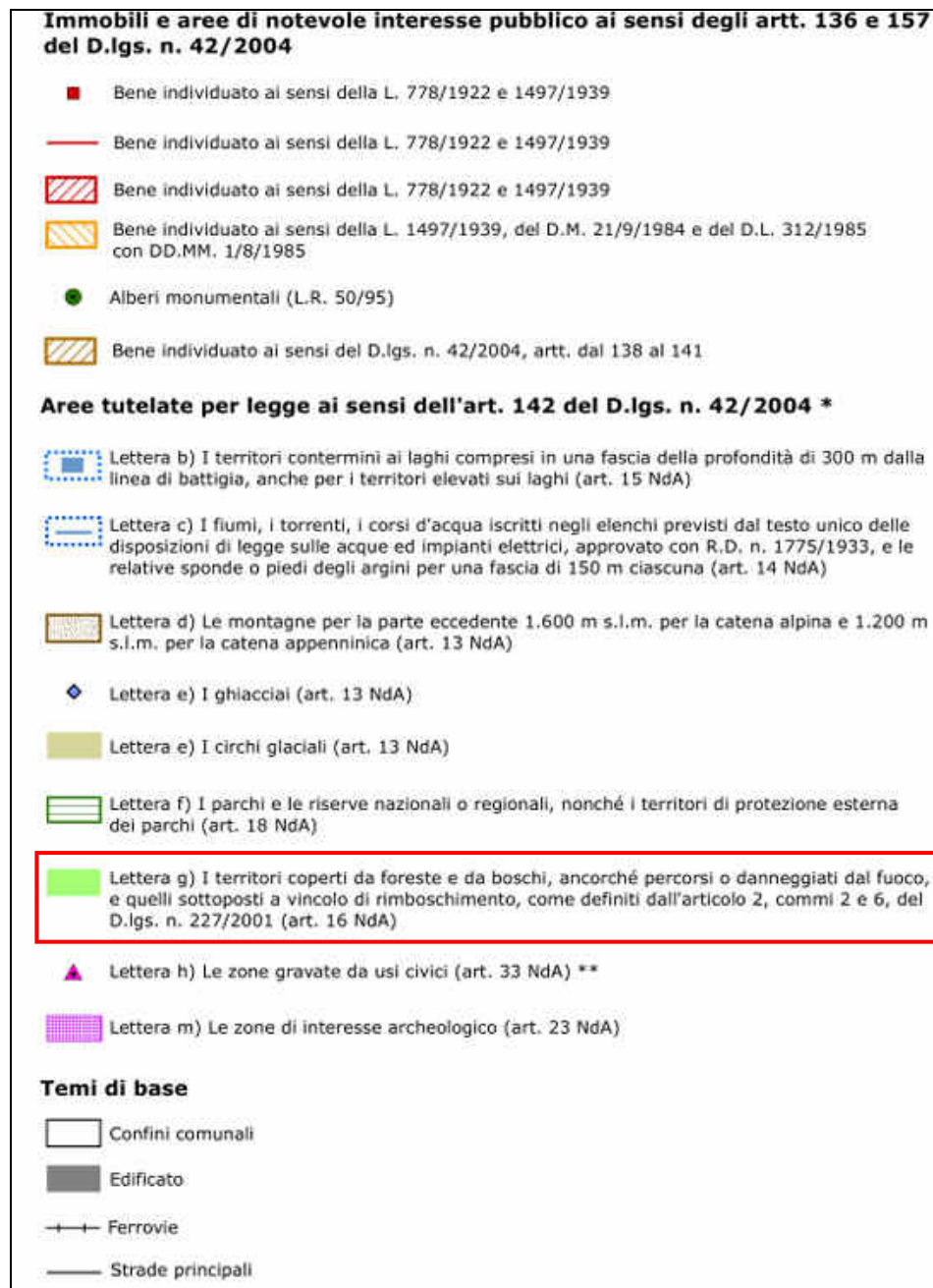


Figura 17: Stralcio della Tavola n.2 del PPR *Beni paesaggistici*, in rosso inquadrata l'area di intervento; segue legenda.



Con riferimento alla tavola precedente l'intervento interferisce con quanto di seguito evidenziato:

- lettera g - territori coperti da foreste e boschi (Art.16 NdA).

Segue l'Art. 16 - Territori coperti da foreste e da boschi:

[1]. Il PPR riconosce e individua nella Tavola P2 e nel Catalogo di cui all'articolo 4, comma 1, lettera c., le foreste e i boschi di cui all'articolo 142, comma 1, lettera g. del Codice, quale componente strutturale del territorio e risorsa strategica per lo sviluppo sostenibile dell'intera regione, individuandone l'estensione sulla base del Piano forestale regionale e degli altri strumenti

di pianificazione forestale previsti dalla L.R. 4/2009, utilizzando i dati della Cartografia forestale, aggiornata e scaricabile dal sito informatico della Regione.

[2]. Il PPR riconosce inoltre nella Tavola P4 i territori a prevalente copertura boscata, che includono, oltre ai boschi di cui al comma 1, le aree di transizione con le morfologie insediative di cui agli articoli 34 e seguenti; tali aree sono costituite da superfici a mosaico naturaliforme connotate dalla presenza di copertura boschiva, che includono anche porzioni di aree a destinazione naturale (aree di radura e fasce di transizione con gli edificati) di dimensioni ridotte, per le quali è in atto un processo spontaneo di rinaturalizzazione.

[3]. Nei territori di cui ai commi 1 e 2, il PPR persegue gli obiettivi del quadro strategico di cui all'articolo 8 delle presenti norme e in particolare la gestione attiva e la valorizzazione del loro ruolo per la caratterizzazione strutturale e la qualificazione del paesaggio naturale e colturale, la conservazione della biodiversità, la protezione idrogeologica e la salvaguardia della funzione di mitigazione dei cambiamenti climatici, la funzione turistico-ricreativa, la capacità produttiva di risorse rinnovabili, di ricerca scientifica e di memoria storica e culturale.

[4]. Sino all'adeguamento dei piani locali al PPR, ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica nonché dell'applicazione delle prescrizioni di cui ai commi 11 e 12, l'individuazione del bosco di cui all'articolo 142, comma 1, lettera g. del Codice, avviene sulla base dell'effettiva consistenza del bene, applicando la definizione contenuta nella normativa statale e regionale vigente; tali disposizioni costituiscono altresì riferimento anche successivamente all'adeguamento, in relazione alla dinamicità del bene, qualora lo stato di fatto risulti, nel tempo, modificato rispetto alle individuazioni del piano locale.

#### Indirizzi

[5]. Nei territori di cui ai commi 1 e 2, gli strumenti di pianificazione forestale sulla base delle esigenze di tutela delle diverse categorie o tipi forestali, che tengono conto degli habitat di interesse comunitario, della biodiversità e del livello di naturalità, individuano destinazioni funzionali prevalenti:

- a. di protezione diretta di insediamenti, manufatti e vite umane;
- b. di protezione generale;
- c. naturalistica;
- d. di fruizione turistico-ricreativa;
- e. produttiva.

[6]. Per i territori di cui ai commi 1 e 2 i piani locali in coerenza con la normativa forestale vigente provvedono a:

- a. accrescere l'efficacia protettiva dei boschi, come presidio degli insediamenti e delle infrastrutture da valanghe, cadute massi, dissesto idrogeologico;*
- b. promuovere la gestione forestale sostenibile finalizzata alla tutela degli ecosistemi forestali di valore paesaggistico e naturalistico, con particolare riferimento ai siti di interesse comunitario e ai nodi della rete ecologica riconosciuti dal PPR;*
- c. conservare e accrescere le superfici boscate, in aree di pianura o collinari con forte presenza di colture agrarie intensive o pressione insediativa;*
- d. salvaguardare la qualità e la naturalità degli ambienti forestali e la permanenza dei valori paesaggistici e storico-documentari;*
- e. tutelare e conservare gli elementi forestali periurbani, definire i bordi urbani e riqualificare le zone degradate;*
- f. disciplinare gli interventi di riqualificazione e recupero delle aree agricole, dei terrazzamenti e dei paesaggi agrari e pastorali di interesse storico, oggetto di invasione vegetazionale, previa individuazione delle aree interessate.*

*[7]. Il PPR promuove la salvaguardia di:*

- a. castagneti da frutto che, pur non essendo bosco ai sensi della normativa statale e regionale vigente, costituiscono elementi qualificanti del paesaggio rurale, con particolare riferimento ai soggetti di maggiori dimensioni;*
- b. prati stabili, prato-pascoli, aree agricole di montagna e collina, aree umide, brughiere, aree di crinale intervisibili, anche limitando il rimboschimento, l'imboschimento e gli impianti di arboricoltura da legno.*

### Direttive

*[8]. Nei territori di cui al comma 1 i piani locali:*

- a. identificano il valore paesaggistico delle zone forestali anche mediante l'individuazione dell'ubicazione, della destinazione funzionale prevalente, della tipologia forestale;*
- b. individuano i boschi con funzione protettiva, all'interno dei quali prevedere interventi finalizzati al mantenimento della funzione stessa.*

*[9]. La pianificazione locale recepisce la disciplina in materia di compensazioni forestali ai sensi dell'articolo 19 della L.R. 4/2009.*

*[10]. In sede di adeguamento al PPR ai sensi dell'articolo 46, comma 2, i comuni, d'intesa con il Ministero e la Regione precisano l'identificazione delle foreste, dei boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e dei territori sottoposti a vincoli di rimboschimento ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera g. del Codice, sulla base delle norme definite in materia dalla L.R. 4/2009; la Regione, ai sensi dell'articolo 5, comma 4, provvede all'aggiornamento delle banche dati del PPR; per l'individuazione delle aree danneggiate dal fuoco, costituiscono riferimento il censimento*

regionale riportato nel “Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi” e i catasti incendi comunali di cui all’articolo 10 della Legge 353/2000.

#### Prescrizioni

[11]. I boschi identificati come habitat d’interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e che sono ubicati all’interno dei confini dei siti che fanno parte della Rete Natura 2000 costituiscono ambiti di particolare interesse e rilievo paesaggistico; all’interno di tali ambiti fino all’approvazione dei piani di gestione o delle misure di conservazione sito-specifiche si applicano le disposizioni di cui alle “Misure di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 in Piemonte” deliberate dalla Giunta regionale.














[12]. Nei territori di cui al comma 1 gli interventi che comportino la trasformazione delle superfici boscate devono privilegiare soluzioni che consentano un basso impatto visivo sull’immagine complessiva del paesaggio e la conservazione dei valori storico-culturali ed estetico-percettivi del contesto, tenendo conto anche della funzione di intervallo fra le colture agrarie e di contrasto all’omogeneizzazione del paesaggio rurale di pianura e di collina.

[13]. Nei territori di cui al comma 1, fatto salvo quanto previsto al comma 11 del presente articolo, per la gestione delle superfici forestali si applicano le disposizioni e gli strumenti di pianificazione di cui alla L.R. 4/2009 e i relativi provvedimenti attuativi.









Con riferimento all’area di intervento, si riporta di seguito estratto della Tavola P4 Componenti paesaggistiche.








### Componenti naturalistico-ambientali

- |   |   |
|---|---|
|  | Aree di montagna (art. 13)  |
|  | Vette (art. 13)   |
|  | Sistema di crinali montani principali e secondari (art. 13)   |
|  | Ghiacciai, rocce e macereti (art. 13)   |
|  | Zona Fluviale Allargata (art. 14)   |
|  | Zona Fluviale Interna (art. 14)   |
|  | Laghi (art. 15)   |
|  | Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)  |
|  | Aree ed elementi di specifico interesse geomorfologico e naturalistico (cerchiati se con rilevanza visiva, art. 17) |
|  | Praterie rupicole (art. 19)   |
|  | Praterie, prato-pascoli, cespuglieti (art. 19)  |
|  | Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)   |
|  | Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)  |













### Componenti percettivo-identitarie

-  Belvedere (art. 30)
-  Percorsi panoramici (art. 30)
-  Assi prospettici (art. 30)
-  Fulcri del costruito (art. 30)
-  Fulcri naturali (art. 30)
-  Profili paesaggistici (art. 30)
-  Elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica (art. 30)
-  Sistema di crinali collinari principali e secondari e pedemontani principali e secondari (art. 31)

Relazioni visive tra insediamento e contesto (art. 31):

-  **Insedimenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edifici compatti in rapporto con acque, boschi, coltivi**
-  Sistemi di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibili nell'insieme o in sequenza
-  Insediamenti pedemontani o di crinale in emergenza rispetto a versanti collinari o montani prevalentemente boscati o coltivati
-  Contesti di nuclei storici o di emergenze architettoniche isolate
-  Aree caratterizzate dalla presenza diffusa di sistemi di attrezzature o infrastrutture storiche (idrauliche, di impianti produttivi industriali o minerari, di impianti rurali)

**Componenti morfologico-insediative**

	Porte urbane (art. 34)
	Varchi tra aree edificate (art. 34)
	Elementi strutturanti i bordi urbani (art. 34)
	Urbane consolidate dei centri maggiori (art. 35) m.i.1
	Urbane consolidate dei centri minori (art. 35) m.i.2
	Tessuti urbani esterni ai centri (art. 35) m.i.3
	Tessuti discontinui suburbani (art. 36) m.i.4
	Insedimenti specialistici organizzati (art. 37) m.i.5
	Area a dispersione insediativa prevalentemente residenziale (art. 38) m.i.6
	Area a dispersione insediativa prevalentemente specialistica (art. 38) m.i.7
	"Insule" specializzate (art. 39, c. 1, lett. a, punti I - II - III - IV - V) m.i.8
	Complessi infrastrutturali (art. 39) m.i.9
	Aree rurali di pianura o collina (art. 40) m.i.10
	Sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna (art. 40) m.i.11
	Villaggi di montagna (art. 40) m.i.12
	Aree rurali di montagna o collina con edificazione rada e dispersa (art. 40) m.i.13
	Aree rurali di pianura (art. 40) m.i.14
	Alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota (art. 40) m.i.15

L'area interessata è così identificata:

- componenti naturalistico-ambientale, disciplinati dall'art.14, 16 e 20;
- componenti percettivo-identitarie, disciplinati dall'articolo 31;
- componenti morfologiche-insediative, disciplinati dall'articolo 39 m.i.9;
- componenti morfologiche-insediative: aree rurali di pianura o collina (art.40) m.i.10.

Si riportano di seguito gli articoli citati della Norme di Attuazione:

- **Art. 14. Sistema idrografico**

*[1]. Il PPR riconosce il sistema idrografico delle acque correnti, composto da fiumi, torrenti, corsi d'acqua e dalla presenza stratificata di sistemi irrigui, quale componente strutturale di primaria importanza per il territorio regionale e risorsa strategica per il suo sviluppo sostenibile. In coerenza con gli strumenti della pianificazione di bacino e con il Piano di tutela delle acque regionale, esso delinea strategie di tutela a livello di bacino idrografico e*



individua le zone fluviali d'interesse paesaggistico direttamente coinvolte nelle dinamiche dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua, assoggettandole a specifiche misure di tutela, e i sistemi irrigui disciplinati dall'articolo 25.

[2]. Il PPR individua nella Tavola P4 le zone fluviali, distinguendole in zone fluviali "allargate" e zone fluviali "interne"; la delimitazione di tali zone è stata individuata tenendo conto:

a. del sistema di classificazione delle fasce individuate dal Piano di Assetto Idrogeologico - PAI - (A, B e C);

b. delle aree che risultano geomorfologicamente, pedologicamente ed ecologicamente collegate alle dinamiche idrauliche, dei paleoalvei e delle divagazioni storiche dei corsi d'acqua, con particolare riguardo agli aspetti paesaggistici;

c. delle aree tutelate ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera c., del Codice.

[3]. Le zone fluviali "allargate" comprendono interamente le aree di cui alle lettere a., b., c. del comma 2; le zone fluviali "interne" comprendono le aree di cui alla lettera c. del comma 2 e le fasce A e B del PAI; in assenza delle fasce del PAI, la zona fluviale interna coincide con le aree di cui alla lettera c. del comma 2; in tale caso la zona fluviale allargata è presente solo in situazioni di particolare rilevanza paesaggistica ed è rappresentata sulla base degli elementi della lettera b. del comma 2 e di eventuali elementi derivanti da trasformazioni antropiche.

[4]. Ai fini dell'applicazione della normativa relativa alle zone fluviali, con riferimento alla lettera a. del comma 2, per i comuni già adeguati al PAI la delimitazione delle fasce corrisponde con quella di dettaglio stabilita in sede di adeguamento al PAI stesso ai sensi dell'articolo 27 delle norme di attuazione del PAI; con riferimento alla lettera c. del comma 2, sino alla delimitazione della fascia dei 150 metri secondo le modalità di cui all'Allegato C alle presenti norme in sede di adeguamento o variante successiva all'approvazione del PPR, risultano operanti le attuali delimitazioni.

**[5]. Nelle zone fluviali di cui al comma 2 il PPR persegue gli obiettivi di qualità paesaggistica di cui all'articolo 8, in coerenza con la pianificazione di settore volta alla razionale utilizzazione e gestione delle risorse idriche, alla tutela della qualità delle acque e alla prevenzione dell'inquinamento, alla garanzia del deflusso minimo vitale e alla sicurezza idraulica, nonché al mantenimento o, ove possibile, al ripristino dell'assetto ecosistemico dei corsi d'acqua.**

[6]. La Tavola P2, in scala 1:100.000, e il Catalogo, di cui all'articolo 4, comma 1, lettera c., individuano il sistema dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera c., del Codice rappresentandone l'intero percorso, indipendentemente dal tratto oggetto di specifica tutela. Ai fini dell'autorizzazione paesaggistica, di cui all'articolo



146 del Codice, per corpi idrici tutelati (e relativa fascia di 150 metri dalla sponda) ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera c., del Codice, si intendono tutti i corpi idrici denominati "fiumi" o "torrenti" per il loro intero percorso, nonché gli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 relativamente ai tratti in esso indicati, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 142, comma 2, del Codice. Eventuali precisazioni o scostamenti dei corpi idrici individuati dal PPR dovranno essere rilevati e dimostrati dai comuni, in coerenza con l'articolo 45 delle presenti norme.

#### Indirizzi

[7]. Per garantire il miglioramento delle condizioni ecologiche e paesaggistiche delle zone fluviali, fermi restando, per quanto non attiene alla tutela del paesaggio, i vincoli e le limitazioni dettate dal PAI, nonché le indicazioni derivanti da altri strumenti di pianificazione e programmazione di bacino, nelle zone fluviali "interne" i piani locali, anche in coerenza con le indicazioni contenute negli eventuali contratti di fiume, provvedono a:

a. limitare gli interventi trasformativi (ivi compresi gli interventi di installazione di impianti di produzione energetica, di estrazione di sabbie e ghiaie, anche sulla base delle disposizioni della Giunta regionale in materia, di sistemazione agraria, di edificazione di fabbricati o impianti anche a scopo agricolo) che possano danneggiare eventuali fattori caratterizzanti il corso d'acqua, quali cascate e salti di valore scenico, e interferire con le dinamiche evolutive del corso d'acqua e dei connessi assetti vegetazionali;

**b. assicurare la riqualificazione della vegetazione arborea e arbustiva ripariale e dei lembi relitti di vegetazione planiziale**, anche sulla base delle linee guida predisposte dall'Autorità di bacino del Po in attuazione del PAI;

**c. favorire il mantenimento degli ecosistemi più naturali, con la rimozione o la mitigazione dei fattori di frammentazione e di isolamento e la realizzazione o il potenziamento dei corridoi di connessione ecologica, di cui all'articolo 42;**

d. migliorare l'accessibilità e la percorribilità pedonale, ciclabile e a cavallo, nonché la fruibilità di eventuali spazi ricreativi con attrezzature e impianti a basso impatto ambientale e paesaggistico.

#### Direttive

[8]. All'interno delle zone fluviali, ferme restando, per quanto non attiene alla tutela del paesaggio, le prescrizioni del PAI nonché le indicazioni derivanti dagli altri strumenti della pianificazione e programmazione di bacino, i comuni in accordo con le altre autorità competenti:

- a. verificano e precisano le aree di cui al comma 2, lettere a. e b., anche in conseguenza dell'adeguamento alla pianificazione di bacino;
- b. nelle zone fluviali "interne" prevedono:
- I. il ricorso prioritario a tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione delle opere di protezione delle sponde;
  - II. il ripristino della continuità ecologica e paesaggistica dell'ecosistema fluviale;
  - III. azioni di restauro ambientale e paesaggistico mirate alla salvaguardia di aree a particolare fragilità ambientale e paesaggistica;
  - IV. il recupero e la riqualificazione delle aree degradate o abbandonate;
  - V. che, qualora le zone fluviali interne ricomprendano aree già urbanizzate, gli interventi edilizi siano realizzati secondo criteri progettuali tali da garantire un corretto inserimento paesaggistico; in caso di presenza di tessuti edificati storicamente consolidati o di manufatti di interesse storico, tali interventi dovranno essere rivolti alla conservazione e valorizzazione dei manufatti stessi, nonché alla continuità delle cortine edilizie poste lungo fiume;
- c. nelle zone fluviali "allargate" limitano gli interventi di trasformazione del suolo che comportino aumenti della superficie impermeabile; qualora le zone allargate ricomprendano aree già urbanizzate, gli eventuali interventi di rigenerazione e riqualificazione urbana, ivi compresi quelli di cui all'articolo 34, comma 5, dovranno garantire la conservazione o la realizzazione di idonee aree verdi, anche funzionali alle connessioni ecologiche di cui all'articolo 42.
- [9]. In sede di adeguamento al PPR ai sensi dell'articolo 46, comma 2, i comuni d'intesa con il Ministero e la Regione precisano, alla scala di dettaglio del piano locale, la delimitazione e rappresentazione dei beni di cui all'articolo 142, comma 1, lettera c. del Codice sulla base dei criteri predisposti dalla Regione e dal Ministero e dell'Allegato C alle presenti norme, anche per i singoli tratti indicati nel Regio Decreto 1775/1933 limitatamente ai corpi idrici non denominati "fiume" o "torrente", nonché la precisa delimitazione degli ambiti di cui all'articolo 142, comma 2 del Codice; la Regione, ai sensi dell'articolo 5, comma 4, provvede all'aggiornamento delle banche dati del PPR.
- [10]. Nell'ambito dell'adeguamento al PPR ai sensi dell'articolo 46, comma 2, il comune può proporre l'esclusione dei beni di cui all'articolo 142, comma 1, lettera c. del Codice, ritenuti irrilevanti ai fini paesaggistici; la Regione, d'intesa con il Ministero, valuta la possibilità per tali casi di attivare le procedure di cui all'articolo 142, comma 3, del Codice stesso.

### Prescrizioni

[11]. All'interno delle zone fluviali "interne", ferme restando le prescrizioni del PAI, nonché le indicazioni derivanti dagli altri strumenti della pianificazione e programmazione di bacino per quanto non attiene alla tutela del paesaggio, valgono le seguenti prescrizioni:

- a. le eventuali trasformazioni devono garantire la conservazione dei complessi vegetazionali naturali caratterizzanti il corso d'acqua, anche mediante misure mitigative e compensative atte alla ricostituzione della continuità ambientale del fiume e al miglioramento delle sue caratteristiche paesaggistiche e naturalistico-ecologiche, tenendo conto altresì degli indirizzi predisposti dall'Autorità di bacino del Po in attuazione del PAI e di quelli contenuti nella Direttiva Quadro Acque e nella Direttiva Alluvioni;
- b. la realizzazione degli impianti di produzione idroelettrica deve rispettare gli eventuali fattori caratterizzanti il corso d'acqua, quali cascate e salti di valore scenico, nonché l'eventuale presenza di contesti storico architettonici di pregio ed essere coerente con i criteri localizzativi e gli indirizzi approvati dalla Giunta Regionale.

### - **Art. 16. Territori coperti da foreste e da boschi**

[1]. Il PPR riconosce e individua nella Tavola P2 e nel Catalogo di cui all'articolo 4, comma 1, lettera c., le foreste e i boschi di cui all'articolo 142, comma 1, lettera g. del Codice, quale componente strutturale del territorio e risorsa strategica per lo sviluppo sostenibile dell'intera regione, individuandone l'estensione sulla base del Piano forestale regionale e degli altri strumenti di pianificazione forestale previsti dalla L.R. 4/2009, utilizzando i dati della Cartografia forestale, aggiornata e scaricabile dal sito informatico della Regione.

[2]. Il PPR riconosce inoltre nella Tavola P4 i territori a prevalente copertura boscata, che includono, oltre ai boschi di cui al comma 1, le aree di transizione con le morfologie insediative di cui agli articoli 34 e seguenti; tali aree sono costituite da superfici a mosaico naturaliforme connotate dalla presenza di copertura boschiva, che includono anche porzioni di aree a destinazione naturale (aree di radura e fasce di transizione con gli edificati) di dimensioni ridotte, per le quali è in atto un processo spontaneo di rinaturalizzazione.

[3]. Nei territori di cui ai commi 1 e 2, il PPR persegue gli obiettivi del quadro strategico di cui all'articolo 8 delle presenti norme e in particolare la gestione attiva e la valorizzazione del loro ruolo per la caratterizzazione strutturale e la qualificazione del paesaggio naturale e colturale, la conservazione della biodiversità, la protezione idrogeologica e la salvaguardia della funzione di mitigazione dei cambiamenti climatici, la funzione turistico-ricreativa, la capacità produttiva di risorse rinnovabili, di ricerca scientifica e di memoria storica e culturale.

[4]. Sino all'adeguamento dei piani locali al PPR, ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica nonché dell'applicazione delle prescrizioni di cui ai commi 11 e 12, l'individuazione del bosco di cui all'articolo 142, comma 1, lettera g. del Codice, avviene sulla base dell'effettiva consistenza del bene, applicando la definizione contenuta nella normativa statale e regionale vigente; tali disposizioni costituiscono altresì riferimento anche successivamente all'adeguamento, in relazione alla dinamicità del bene, qualora lo stato di fatto risulti, nel tempo, modificato rispetto alle individuazioni del piano locale.

#### Indirizzi

[5]. Nei territori di cui ai commi 1 e 2, gli strumenti di pianificazione forestale sulla base delle esigenze di tutela delle diverse categorie o tipi forestali, che tengono conto degli habitat di interesse comunitario, della biodiversità e del livello di naturalità, individuano destinazioni funzionali prevalenti:

- a. di protezione diretta di insediamenti, manufatti e vite umane;
- b. di protezione generale;
- c. naturalistica;
- d. di fruizione turistico-ricreativa;
- e. produttiva.

[6]. Per i territori di cui ai commi 1 e 2 i piani locali in coerenza con la normativa forestale vigente provvedono a:

- a. accrescere l'efficacia protettiva dei boschi, come presidio degli insediamenti e delle infrastrutture da valanghe, cadute massi, dissesto idrogeologico;
- b. promuovere la gestione forestale sostenibile finalizzata alla tutela degli ecosistemi forestali di valore paesaggistico e naturalistico, con particolare riferimento ai siti di interesse comunitario e ai nodi della rete ecologica riconosciuti dal PPR;
- c. conservare e accrescere le superfici boscate, in aree di pianura o collinari con forte presenza di colture agrarie intensive o pressione insediativa;
- d. salvaguardare la qualità e la naturalità degli ambienti forestali e la permanenza dei valori paesaggistici e storico-documentari;
- e. tutelare e conservare gli elementi forestali periurbani, definire i bordi urbani e riqualificare le zone degradate;
- f. disciplinare gli interventi di riqualificazione e recupero delle aree agricole, dei terrazzamenti e dei paesaggi agrari e pastorali di interesse storico, oggetto di invasione vegetazionale, previa individuazione delle aree interessate.

[7]. Il PPR promuove la salvaguardia di:



*a. castagneti da frutto che, pur non essendo bosco ai sensi della normativa statale e regionale vigente, costituiscono elementi qualificanti del paesaggio rurale, con particolare riferimento ai soggetti di maggiori dimensioni;*

*b. prati stabili, prato-pascoli, aree agricole di montagna e collina, aree umide, brughiere, aree di crinale intervisibili, anche limitando il rimboschimento, l'imboschimento e gli impianti di arboricoltura da legno.*

### Direttive

*[8]. Nei territori di cui al comma 1 i piani locali:*

*a. identificano il valore paesaggistico delle zone forestali anche mediante l'individuazione dell'ubicazione, della destinazione funzionale prevalente, della tipologia forestale;*

*b. individuano i boschi con funzione protettiva, all'interno dei quali prevedere interventi finalizzati al mantenimento della funzione stessa.*

*[9]. La pianificazione locale recepisce la disciplina in materia di compensazioni forestali ai sensi dell'articolo 19 della L.R. 4/2009.*

*[10]. In sede di adeguamento al PPR ai sensi dell'articolo 46, comma 2, i comuni, d'intesa con il Ministero e la Regione precisano l'identificazione delle foreste, dei boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e dei territori sottoposti a vincoli di rimboschimento ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera g. del Codice, sulla base delle norme definite in materia dalla L.R. 4/2009; la Regione, ai sensi dell'articolo 5, comma 4, provvede all'aggiornamento delle banche dati del PPR; per l'individuazione delle aree danneggiate dal fuoco, costituiscono riferimento il censimento regionale riportato nel "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" e i catasti incendi comunali di cui all'articolo 10 della legge 353/2000.*

### Prescrizioni

*[11]. I boschi identificati come habitat d'interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e che sono ubicati all'interno dei confini dei siti che fanno parte della Rete Natura 2000 costituiscono ambiti di particolare interesse e rilievo paesaggistico; all'interno di tali ambiti fino all'approvazione dei piani di gestione o delle misure di conservazione sito-specifiche si applicano le disposizioni di cui alle "Misure di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 in Piemonte" deliberate dalla Giunta regionale.*

*[12]. Nei territori di cui al comma 1 gli interventi che comportino la trasformazione delle superfici boscate devono privilegiare soluzioni che consentano un basso impatto visivo sull'immagine complessiva del paesaggio e la conservazione dei valori storico-culturali ed estetico-percettivi del contesto, tenendo conto anche della funzione di intervallo fra le*

colture agrarie e di contrasto all'omogeneizzazione del paesaggio rurale di pianura e di collina.

[13]. Nei territori di cui al comma 1, fatto salvo quanto previsto al comma 11 del presente articolo, per la gestione delle superfici forestali si applicano le disposizioni e gli strumenti di pianificazione di cui alla L.R. 4/2009 e i relativi provvedimenti attuativi.

- **Art. 20. Aree di elevato interesse agronomico**

[1]. Il PPR riconosce le aree a elevato interesse agronomico come componenti rilevanti del paesaggio agrario e risorsa insostituibile per lo sviluppo sostenibile della Regione; esse sono costituite dai territori riconosciuti come appartenenti alla I e II classe nella "Carta della capacità d'uso dei suoli del Piemonte", adottata con DGR n. 75-1148 del 30 novembre 2010, individuati nella Tavola P4 limitatamente ai territori ancora liberi, e da quelli riconosciuti dai disciplinari relativi ai prodotti che hanno acquisito una Denominazione di Origine.

[2]. Il PPR nelle aree a elevato interesse agronomico di cui al comma 1 persegue, in comune con il Ptr, gli obiettivi del quadro strategico di cui all'articolo 8 e in particolare:

- a. la salvaguardia attiva dello specifico valore agronomico;
- b. la protezione del suolo dall'impermeabilizzazione, dall'erosione, da forme di degrado legate alle modalità colturali;
- c. il mantenimento dell'uso agrario delle terre, secondo tecniche agronomiche adeguate a garantire la peculiarità delle produzioni e, nel contempo, la conservazione del paesaggio;
- d. la salvaguardia della risorsa suolo attraverso il contenimento della crescita di insediamenti preesistenti e della creazione di nuovi nuclei insediativi, nonché della frammentazione fondiaria;
- e. la promozione delle buone pratiche agricole, la tutela e la valorizzazione degli elementi rurali tradizionali (siepi, filari, canalizzazioni).

**Indirizzi**

[3]. Oltre ai territori di cui al comma 1, gli strumenti di governo del territorio, alle diverse scale possono individuare le aree di interesse agronomico anche in relazione ad altri parametri, quali ad esempio la presenza di territori ricadenti in III classe di capacità d'uso del suolo, qualora nel territorio di riferimento, i terreni in I classe siano assenti o inferiori al 10%.

[4]. Nelle aree di elevato interesse agronomico i piani locali prevedono che le eventuali nuove edificazioni siano finalizzate alla promozione delle attività agricole e alle funzioni ad

esse connesse; la realizzazione di nuove edificazioni è subordinata alla dimostrazione del rispetto dei caratteri paesaggistici della zona interessata.

### Direttive

[5]. In sede di adeguamento al PPR ai sensi dell'articolo 46, comma 2, i piani locali, anche in relazione a quanto contenuto al comma 3, specificano alla scala di dettaglio le aree di interesse agronomico rappresentate nella Tavola P4.

[6]. Eventuali modifiche dell'attribuzione della classe di capacità d'uso dei suoli rispetto a quanto indicato nella "Carta della capacità d'uso dei suoli del Piemonte" devono avvenire nel rispetto delle indicazioni della DGR n. 88-13271 dell' 8 febbraio 2010 "Approvazione dei Manuali Operativo e di campagna e della Scheda da utilizzare per la valutazione della Capacità d'uso dei suoli a scala aziendale".

[7]. Per i territori inseriti all'interno dei disciplinari dei prodotti a denominazione di origine, i piani settoriali e i piani locali:

a. riportano in cartografia le perimetrazioni dei vigneti e delle risaie a Denominazione di Origine; possono inoltre perimetrare, all'interno delle aree agricole in cui si producono le materie prime (compresi i foraggi) finalizzate ad altre produzioni a Denominazioni di Origine, anche sulla base delle specificità agronomiche contenute nei disciplinari dei prodotti a D.O., le zone nei confronti delle quali svolgere azioni di salvaguardia attiva di cui al comma 2. Sono escluse dalla perimetrazione le aree riferite ai prodotti a Denominazione di Origine che interessano, come zona di produzione e di trasformazione, l'intero territorio regionale, così come indicato negli appositi disciplinari;

b. all'interno delle aree perimetrare di cui al punto a. individuano gli specifici ambiti in cui è vietata ogni trasformazione, nonché gli usi diversi da quello agricolo;

c. incentivano le mitigazioni degli impatti pregressi;

d. promuovono gli aspetti colturali e storico-tradizionali, al fine di assicurare la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesaggistici, valorizzando le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali.

[8]. Nelle aree di interesse agronomico come delimitate ai sensi del comma 5 e della lettera a. del comma 7, in coerenza con quanto disciplinato al comma 4, i piani locali possono prevedere eventuali nuovi impegni di suolo a fini edificatori diversi da quelli agricoli solo quando sia dimostrata l'inesistenza di alternative di riuso e di riorganizzazione delle attività esistenti; per le attività estrattive, qualora siano dimostrati i presupposti sopra citati, i relativi piani di settore definiscono i criteri e la disciplina delle modalità di intervento per rendere compatibili, anche attraverso la realizzazione di opere di mitigazione, recupero e compensazione, gli insediamenti estrattivi con la qualificazione ambientale e paesaggistica,

al fine di ridurre l'impatto sul suolo e di evitare estesi interventi di sistemazione fondiaria, con asportazione di materiali inerti, che possono alterare in modo significativo l'assetto morfologico e il paesaggio.

[9]. Nelle aree di interesse agronomico, fermo restando quanto specificato al comma 7, lettera b., la realizzazione di impianti di produzione dell'energia, compresi quelli da fonti rinnovabili, deve essere coerente, oltre che con le previsioni delle presenti norme, con i criteri localizzativi e qualitativi definiti a livello nazionale e regionale.

- **Art. 31. Relazioni visive tra insediamento e contesto**

[1]. Il PPR individua, nella Tavola P4 e negli Elenchi di cui all'articolo 4, comma 1, lettera e., e tutela i luoghi caratterizzati da peculiari interazioni di componenti edificate e parti libere coltivate o naturaliformi, o da relazioni morfologiche dei fondali, dei profili paesistici e delle emergenze visive. A tal fine individua i seguenti elementi caratterizzanti:

- a. gli insediamenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edifici compatti, in rapporto con acque, boschi, coltivi;
- b. i sistemi di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibili nell'insieme o in sequenza;
- c. gli insediamenti pedemontani o di crinale in emergenza rispetto a versanti collinari o montani prevalentemente boscati o coltivati;
- d. i contesti di nuclei storici o di emergenze architettoniche isolate;
- e. le aree caratterizzate dalla presenza diffusa di sistemi di attrezzature o infrastrutture storiche (idrauliche, di impianti produttivi industriali o minerari, di impianti rurali: terrazzamenti, lottizzazioni fondiarie);

La Tavola P4 individua altresì il sistema dei crinali collinari.

Direttive

[2]. I piani locali:

- a. possono integrare le individuazioni di cui al comma 1 distinguendo i casi in cui emerga una buona leggibilità delle relazioni o la particolarità delle morfologie localizzative o delle componenti costruite, coltivate o naturali;
- b. definiscono le modalità localizzative degli edifici e delle parti vegetate, i profili paesaggistici e i rapporti con i fondali o con il contesto non costruito dei nuclei o delle emergenze costruite, senza alterare la morfologia e i caratteri dell'emergenza visiva;
- c. salvaguardano la visibilità dalle strade, dai punti panoramici e dal sistema dei crinali collinari;
- d. promuovono il ripristino degli aspetti alterati da interventi pregressi, prevedendo la rilocalizzazione o la dismissione delle attività e degli edifici incompatibili, o la mitigazione di



*impatti irreversibili, con particolare riferimento agli impianti produttivi industriali e agricoli e alle attrezzature tecnologiche, ivi comprese le infrastrutture telematiche per la diffusione dei segnali in rete;*

*e. mantengono e, ove necessario, ripristinano l'integrità e la riconoscibilità dei bordi urbani segnalati ed evitano l'edificazione nelle fasce libere prospicienti; nel caso di bordi urbani il cui assetto sia segnalato come critico, alterato, non consolidato e in via di completamento e definizione, si applica altresì quanto previsto dall'articolo 41 delle presenti norme.*

- **Art. 39. "Insule" specializzate e complessi infrastrutturali**

*[1]. Il PPR individua, nella Tavola P4, le principali aree edificate per funzioni specializzate, distinte dal resto del territorio e in particolare:*

*b. i complessi infrastrutturali (m.i. 9), che comprendono in particolare:*

*I. gli svincoli autostradali;*

*II. i nodi e i grandi piazzali di deposito ferroviario;*

*III. le aree e gli impianti per la logistica, l'interscambio, i depositi e lo stoccaggio delle merci;*

*IV. i principali impianti per la produzione di energia;*

*V. le reti di trasporto internazionale e nazionale;*

*VI. i principali aeroporti e le relative pertinenze.*

*[2]. Per le aree di cui al comma 1 il PPR persegue i seguenti obiettivi:*

*a. integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, delle piattaforme logistiche, delle aree per le produzioni innovative e degli altri insediamenti produttivi, terziari, commerciali o turistici a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno);*

*b. mitigazione degli impatti delle infrastrutture autostradali e ferroviarie mediante il ripristino delle connessioni da esse intercettate, la riduzione della frammentazione e degli effetti barriera, l'integrazione funzionale degli edifici esistenti destinati all'abbandono perché ricadenti all'interno delle aree di pertinenza delle infrastrutture;*

*c. incentivazione della qualità della progettazione al fine di ottimizzare l'integrazione degli interventi nel contesto circostante;*

*d. localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti e delle altre attrezzature tecnologiche di interesse pubblico, necessarie per l'efficienza territoriale e la qualità della vita urbana, in siti adatti a minimizzare l'impatto paesaggistico-ambientale, in contesti già compromessi oggetto di progetti complessivi di riqualificazione comprendenti le necessarie mitigazioni e compensazioni.*

Indirizzi

*[3]. Per le aree di cui al comma 1, i piani settoriali, i piani territoriali provinciali e i piani locali disciplinano gli interventi secondo le seguenti priorità:*

- a. limitare le interferenze dei nuovi insediamenti sui beni paesaggistici e sulle componenti di maggior pregio o sensibilità;*
- b. privilegiare il recupero e il riuso delle strutture, delle infrastrutture, degli impianti, degli edifici e dei manufatti dismessi o sottoutilizzati;*
- c. razionalizzare la localizzazione dei nuovi insediamenti necessari, in modo da consentire l'utilizzo comune di servizi e infrastrutture e l'attivazione di rapporti di complementarietà e di sinergia, nonché da limitare il frazionamento dei contesti rurali e l'interferenza con le attività agricole;*
- d. definire i requisiti e le modalità attuative, con riferimento al contenimento del consumo di suolo, ai rapporti con il contesto paesaggistico e urbano, all'uso delle risorse idriche, al risparmio energetico, all'accessibilità con mezzi pubblici.*

Direttive

*[4]. I piani locali verificano e precisano la delimitazione delle morfologie di cui al comma 1.*

*[5]. In coerenza con quanto previsto al comma 3, eventuali ampliamenti o nuove aree per funzioni specializzate o lo sviluppo di nodi infrastrutturali di interesse regionale devono privilegiare:*

- a. localizzazioni nei contesti degradati, anche segnalati nel PPR come aree di criticità, purché ricompresi all'interno di progetti di riqualificazione urbanistica ed edilizia dei siti;*
- b. scelte localizzative finalizzate al conseguimento degli obiettivi di cui al comma 2 e subordinate alla realizzazione delle necessarie mitigazioni e compensazioni.*

*[6]. Al termine dell'attività di produzione di energia da fonti rinnovabili, le aree agricole occupate sono restituite all'uso agricolo; gli enti locali disciplinano tale fattispecie all'interno dei propri strumenti di pianificazione.*

*[7]. I piani settoriali e locali disciplinano il recupero delle aree estrattive e minerarie in modo tale da mitigare l'impatto prodotto dall'attività produttiva ripristinando, quando possibile, le condizioni originarie dell'area tramite interventi di rinaturalizzazione e ripristino morfologico e vegetativo.*

*[8]. I piani locali disciplinano le aree destinate a campeggio privilegiando gli interventi di riqualificazione delle strutture esistenti, promuovendo il loro adeguamento igienico-sanitario, dettando norme e criteri per il corretto inserimento paesaggistico degli interventi.*

### Prescrizioni

[9]. La realizzazione di nuovi impianti per la produzione di energia, compresi quelli da fonti rinnovabili, deve essere coerente, oltre che con le previsioni delle presenti norme, con i criteri localizzativi e qualitativi definiti a livello nazionale e regionale.

#### - **Art. 40. Insediamenti rurali**

[1]. Il PPR individua, nella Tavola P4, le aree dell'insediamento rurale nelle quali le tipologie edilizie, l'infrastrutturazione e la sistemazione del suolo sono prevalentemente segnate da usi storicamente consolidati per l'agricoltura, l'allevamento o la gestione forestale, con marginale presenza di usi diversi.

[2]. Gli insediamenti rurali sono distinti nelle seguenti morfologie insediative:

**a. aree rurali di pianura o collina (m.i. 10);**

b. sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna (m.i. 11);

c. villaggi di montagna (m.i. 12);

d. aree rurali di montagna o collina con edificazione rada e dispersa (m.i. 13);

e. aree rurali di pianura (m.i. 14);

f. alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota (m.i. 15).

[3]. Con riferimento alle aree di cui al comma 2 il PPR persegue i seguenti obiettivi:

a. in generale:

I. sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali;

II. contenimento delle proliferazioni insediative non connesse all'agricoltura, con particolare attenzione alle aree di pregio paesaggistico o a elevata produttività di cui agli articoli 20 e 32;

III. salvaguardia dei suoli agricoli di cui all'articolo 20;

IV. potenziamento della riconoscibilità dei luoghi di produzione agricola che qualificano l'immagine del Piemonte;

V. sviluppo, nelle aree protette e nei corridoi ecologici, delle pratiche forestali che uniscono gli aspetti produttivi alla gestione naturalistica;

**b. per le m.i. 10, 11 e 14, in contesti esposti alla dispersione urbanizzativa: I. sviluppo, nei contesti periurbani, delle pratiche colturali e forestali innovative che uniscono gli aspetti produttivi alla fruizione per il tempo libero e per gli usi naturalistici;**

c. per le m.i. 12, 13, 15:

I. contrasto all'abbandono del territorio, alla riduzione della varietà paesaggistica e all'alterazione degli equilibri idrogeologici e paesaggistici;

*II. riqualificazione dei paesaggi alpini e degli insediamenti montani o collinari alterati da espansioni arteriali, attrezzature e impianti per usi turistici e terziari.*

### Direttive

*[4]. I piani locali, in relazione alle specificità dei territori interessati, precisano la delimitazione delle morfologie di cui al comma 2.*

*[5]. Entro le aree di cui al presente articolo la pianificazione settoriale (lettere b, e), territoriale provinciale (lettere f, g, h) e locale (lettere a, b, c, d, f, g, h) stabilisce normative atte a:*

*a. disciplinare gli interventi edilizi e infrastrutturali in modo da favorire il riuso e il recupero del patrimonio rurale esistente, con particolare riguardo per gli edifici, le infrastrutture e le sistemazioni di interesse storico, culturale, documentario;*

*b. collegare gli interventi edilizi e infrastrutturali alla manutenzione o al ripristino dei manufatti e delle sistemazioni di valenza ecologica e/o paesaggistica (bacini di irrigazione, filari arborei, siepi, pergolati, ecc.);*

*c. contenere gli interventi di ampliamento e nuova edificazione non finalizzati al soddisfacimento delle esigenze espresse dalle attività agricole e a quelle a esse connesse, tenuto conto delle possibilità di recupero o riuso del patrimonio edilizio esistente e con i limiti di cui alla lettera g;*

*d. disciplinare gli interventi edilizi in modo da assicurare la coerenza paesaggistica e culturale con i caratteri tradizionali degli edifici e del contesto;*

*e. disciplinare, favorendone lo sviluppo, le attività agrituristiche e l'ospitalità diffusa, l'escursionismo e le altre attività ricreative a basso impatto ambientale;*

*f. definire criteri per il recupero dei fabbricati non più utilizzati per attività agro-silvo-pastorali, in coerenza con quanto previsto dalla l.r. 9/2003;*

*g. consentire la previsione di interventi eccedenti i limiti di cui al punto f qualora vi sia l'impossibilità di reperire spazi e volumi idonei attraverso interventi di riqualificazione degli ambiti già edificati o parzialmente edificati, affrontando organicamente il complesso delle implicazioni progettuali sui contesti investiti; in tali casi gli interventi dovranno comunque non costituire la creazione di nuovi aggregati, ma garantire la continuità con il tessuto edilizio esistente e prevedere adeguati criteri progettuali, nonché la definizione di misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale;*

*h. consentire la previsione di interventi infrastrutturali di rilevante interesse pubblico solo a seguito di procedure di tipo concertativo (accordi di programma, accordi tra amministrazioni, procedure di copianificazione), ovvero se previsti all'interno di strumenti di programmazione regionale o di pianificazione territoriale di livello regionale o provinciale,*



*che definiscano adeguati criteri per la progettazione degli interventi e misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale.*

Con riferimento all'area di intervento, si riporta di seguito estratto della Tavola P5 *Rete di connessione paesaggistica*.



Figura 19: Stralcio della Tavola P5 del PPR Rete di connessione paesaggistica, cerchiata in rossa l'area di intervento; segue lo stralcio della legenda con evidenziate le voci d'interesse.





Rispetto alla tavola sopra riportata il contesto dell'area d'intervento è caratterizzato da:

- Corridoi su rete idrografica: *da potenziare*;
- Aree di progetto: *contesti fluviali*;
- Rete storico-culturale: *mete di fruizione di interesse naturale/culturale (regionali, principali e minori, Sistema di valorizzazione del patrimonio culturale.*

### 3.2 PTP

Il Piano Territoriale Provinciale di Alessandria (PTP), approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 223-5714 del 19/02/2002, è lo strumento di pianificazione del territorio, che approfondisce e individua i vincoli, definisce le opportunità territoriali e indirizza la pianificazione locale.

Il Consiglio Provinciale in data 22/12/2014, con deliberazione n.37/113379 ha adottato la proposta tecnica di progetto definitivo della variante al PTP, ai sensi degli artt. 7bis e 10 della L.R. n.56/77 e s.m.i., pubblicandola integralmente sul sito internet della Provincia di Alessandria. Con D.C.P. n. 17/33154 del 4/06/2015 è stato adottato il progetto definitivo della variante al PTP, ai sensi dell'art. 7bis, comma 6, stabilendo di applicare le misure di salvaguardia, di cui all'art. 58 della L.R. 56/77, alle prescrizioni contenute negli articoli del Titolo VI delle norme di attuazione.

Il PTP individua, in relazione alle caratteristiche ambientali, storico-architettoniche del territorio ed in relazione alla struttura economica dello stesso, 21 ambiti a vocazione omogenea diversamente caratterizzati, nella situazione attuale e per lo sviluppo futuro. Conseguentemente ai succitati ambiti sono stati individuati gli obiettivi di sviluppo prevalenti.

Questi obiettivi rappresentano chiave di impostazione per le scelte di programmazione, per le definizioni delle priorità, e delle scelte urbanistiche in virtù della consapevolezza dei risvolti negativi economici, ambientali e territoriali che una concezione non lungimirante e troppo attenta alle necessità più squisitamente locali dello sviluppo economico, consente il massimo di licenza ad ognuno, vanificando in tal modo ogni concetto di programmazione territoriale.

All'interno di tali ambiti a vocazione omogenea, il PTP disciplina il governo del territorio riconoscendo il sistema dei suoli agricoli, e il sistema insediativo, il sistema funzionale, il sistema infrastrutturale

Tutti gli obiettivi di sviluppo si traducono, sotto il profilo delle opportunità in categorie di intervento: conservazione, riqualificazione, rinaturalizzazione, completamento, trasformazione. Le categorie di intervento assumono diversa accezione in relazione ai diversi sistemi a cui sono riferiti e sono filtrate dai vincoli ovvero:

- dalla compatibilità geo-ambientali;
- dagli elementi caratterizzanti il paesaggio in relazione ai tre paesaggi individuati: di pianura, di collina, di montagna;
- dalla volontà di tramandare le colture a forte dominanza paesistica, le aree boscate, i suoli ad eccellente e buona produttività;
- dalle testimonianze storico-architettoniche intese come valori culturali e come risorse per uno sviluppo economico.

Il PTP individua differenti livelli di efficacia della norma così come previsto dall'art.8 della L.R. n.56/77 e s.m.i., e per ogni sistema, ulteriormente articolato per sottosistemi ed aree normative, indica le prescrizioni immediatamente vincolanti, le prescrizioni che esigono attuazione, le prescrizioni transitorie, le direttive geoambientali, le direttive e gli indirizzi.

La suddetta articolazione normativa, derivante da precise disposizioni di legge, è stata costruita ponendosi l'obiettivo di modulare i suoi effetti e la sua cogenza per il raggiungimento degli scopi che il PTP si propone.















Tutte le prescrizioni, con esclusione di quelle che discendono da leggi vigenti e da piani sovraordinati già approvati, devono essere verificate in sede di pianificazione locale; ad essa spetta il compito, nel pieno rispetto delle proprie autonomie, di tradurre ed interpretare a scala comunale i vincoli e le opportunità del piano territoriale provinciale.

Con riferimento all'area di intervento, si riporta di seguito estratto della Tavola 1 'Governo del territorio - Vincoli e tutele del PTP della Provincia di Alessandria.



















43



DESCRIZIONE	RIFERIMENTO ALLE N.d.A.	SIMBOLO
<b>Titolo I - Disposizioni generali e finalità</b>		
Ambiti a vocazione omogenea	Art. 8	
<b>Titolo II - I vincoli, le tutele e i caratteri di identificazione del paesaggio</b>		
<b>Parte I - I vincoli storico-artistici, paesistici e ambientali</b>		
Aree vincolate ex lege 1497/39	Art. 10	
Aree vincolate ex lege 431/85	Art. 11	
- Zone appenniniche sopra i 1200 mt s.l.m.		
Zone di interesse archeologico	Art. 11.1	
- aree vincolate ex lege 1089/39		
- aree a rischio archeologico		
- aree di interesse archeologico		
Strumenti urbanistici sovraordinati	Art. 12	
<b>Piano stralcio delle fasce fluviali</b>		
- Limite tra la fascia A e la fascia B		
- Limite tra la fascia B e la fascia C		
- Limite esterno della fascia C		
- Limite di progetto tra fascia B e fascia C		
Progetto Territoriale Operativo del Po		

Le informazioni topografiche sono desunte dal S.I.T. della Regione Piemonte.  
 Dati di proprietà della Regione Piemonte.

Scala 1:25.000

DESCRIZIONE	RIFERIMENTO ALLE N.d.A.	SIMBOLO
<b>Parte II - L'ambiente</b>		
Aree di approfondimento paesistico di competenza regionale	Art. 14.1	
Aree di approfondimento paesistico di competenza provinciale	Art. 14.2	
Aree protette esistenti	Art. 15.1	
Biotopi	Art. 15.2	
Aree di salvaguardia finalizzate all'istituzione di nuove aree protette	Art. 15.3	
Aree ambientalmente critiche di competenza regionale	Art. 16.1	
Aree a scarsa compatibilità ambientale di competenza provinciale	Art. 16.2	
Rete dei corsi d'acqua	Art. 17.1	
Invasi artificiali	Art. 17.2	
<b>Titolo III - I sistemi Territoriali</b>		
<b>Parte I - Il sistema dei suoli agricoli</b>		
Aree boscate	Art. 21.1	
Aree colturali di forte dominanza paesistica	Art. 21.2	
Suoli ad eccellente produttività	Art. 21.3	
Suoli a buona produttività	Art. 21.4	
Aree interstiziali a)	Art. 21.5	
Aree interstiziali b)	Art. 21.5	
<b>Parte II - Sistema insediativo</b>		
Territorio urbanizzato	Art. 22	

Ai sensi di quanto alle tavole precedenti, l'intervento è identificato dalle Norme Tecniche di Attuazione vigenti, coordinate con le variazioni normative introdotte con la nuova variante approvata dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 11/16042 del 16/05/2016 e con le indicazioni della Regione Piemonte approvate con D.G.R. n. 46-2747 del 29/12/2015, come di seguito:

- ambiti a vocazione omogenea, regolati dall'Art.8 delle NdA;
- Piano Stralcio delle fasce fluviali: limite tra la fascia A e la fascia B, limite di progetto tra fascia B e la fascia C, regolati dall'Art.12 delle NdA;
- rete dei corsi d'acqua, regolata dall'Art.17.1 delle NdA;
- suoli ad eccellente produttività, regolati dall'Art. 21.3 delle NdA.

Gli articoli di applicazione sono stralciati di seguito:

### - Art.8 - Ambiti a vocazione omogenea: obiettivi di sviluppo

1. In ottemperanza ai disposti dell' art. 20, comma 2, lettera a) del D. Lgs 18/08/2000, n. 267 ed in attuazione degli obiettivi descritti nel Documento d'indirizzi approvato dal Consiglio Provinciale il 24.03.1997, delibera n.22, e meglio esplicitati nella Relazione illustrativa, il PTP suddivide il territorio provinciale in ambiti a vocazione omogenea (Tav. B allegata alla Relazione illustrativa) individuati in base a vocazioni prevalenti in relazione alle caratteristiche storico culturali,

paesaggistico - ambientale, socioeconomiche e insediative, alla luce delle ricerche e analisi allegate al presente piano. Per ogni ambito vengono individuati gli obiettivi di sviluppo prevalenti, direttamente espressi dalla vocazione del territorio. Gli strumenti di attuazione del PTP si conformano agli obiettivi di sviluppo del territorio, nonché alle strategie di sviluppo derivanti da strumenti di programmazione sovra-comunali (es. Legge Reg. 24/97 sui distretti industriali).

10. Ambito 8) La piana Alessandrina obiettivi di sviluppo prevalente:

- sviluppo delle attività agricole specializzate e non;
- promozione dell'agriturismo;
- salvaguardia degli elementi insediativi caratterizzanti (es. sistema della centuriazione romana);
- valorizzazione delle opportunità di natura insediativa (residenza, attività produttive, terziario) legate all'indotto di poli attrattivi esistenti e consolidati di livello territoriale (cinture di Alessandria, di Felizzano-Quattordio, di Tortona);
- riqualificazione urbanistica degli insediamenti produttivi e consolidamento delle attività produttive;

**- tutela e valorizzazione delle sponde rivierasche dei corsi d'acqua principali (Tanaro, Belbo, Bormida, Orba, Scrivia).**

#### - **Art.12- Strumenti urbanistici sovraordinati**

1. Sono strumenti urbanistici sovraordinati, vigenti alla data di approvazione del PTP:

1. Piano Stralcio delle fasce fluviali, approvato con DPCM 24/07/1998
2. Progetto Territoriale Operativo del PO (PTO del PO)
3. Piano stralcio dell'Assetto Idrogeologico-PAI, approvato con DPCM 24/05/2001.

2. L'approvazione di strumenti urbanistici sovraordinati costituisce automatica variante di adeguamento del PTP.

3. Il PTP ha indicato cartograficamente gli strumenti urbanistici di cui ai p.ti 1 e 2 del precedente comma 1 e le delimitazioni delle sole fasce fluviali indicate dal P.A.I. nella Tav. n. 1 "Governo del territorio: vincoli e tutele". Il segno grafico in cartografia è a titolo indicativo rimandando agli elaborati approvati dagli organi competenti la puntuale definizione a cui la pianificazione locale deve attenersi.

4. Con riferimento al p.to 3 del precedente comma 1, per le rimanenti aree in dissesto, non indicate nella Tavola 2, si rimanda, comunque, agli elaborati approvati dagli organi competenti per la puntuale definizione dei contenuti a cui la pianificazione locale deve attenersi.

#### 5 - Direttive

Per quanto attiene la pianificazione dei territori ricadenti in fascia C del vigente Piano Stralcio delle

*Fasce Fluviali, la pianificazione locale destina dette aree prevalentemente ad usi agricoli ai sensi dell'art.25 L.R. 56/77.*

**- Art. 17.1 - Rete dei corsi d' acqua**

*1. Il PTP elenca la rete delle acque pubbliche suddividendole in corsi d'acqua di competenza Regionale e Comunale, ai fini del rilascio della prescritta autorizzazione di cui all'art. 146 del D. Lgs. 22/01/2004 n.42 in conformità al disposto dell'art. 10 (competenza Regionale), art. 13 e 13 bis (competenza Comunale) della L.R. 20/89.*

*2. Prescrizioni immediatamente vincolanti*

*D. Lgs. 22/01/2004 n.42, L.R.56/77 - art. 29, R.D. 25/07/1904, n.523, Norme di Attuazione dei Piani Stralcio di Bacino. È fatto divieto di realizzare opere di copertura di corsi d'acqua, di cui all'elenco allegato (allegato C4), fatti salvi gli attraversamenti dovuti ad opere infrastrutturali.*

**- Art. 21.3 Suoli ad eccellente produttività**

*1 - Definizione*

*Il PTP, in attuazione all'art.13 del PTR, individua i suoli ad eccellente produttività, caratterizzati da elevata fertilità e da notevole capacità d'uso agricolo.*

*2 - Obiettivi*

*Conferma gli usi agricoli dei suoli, specializzati e non, dotati di una elevata capacità produttiva, evitando modificazioni di destinazioni d'uso in grado di ridurne o comprometterne in modo significativo l'efficienza produttiva.*

*3 - Prescrizioni che esigono attuazione*

*La Pianificazione locale verifica e definisce le perimetrazioni cartografiche delle aree proposte dal PTP, e può modificarle e proporre il riclassamento, solo previa adeguata verifica del reale valore agronomico del suolo. Non sono consentite variazioni di destinazioni d'uso in grado di compromettere o ridurre la capacità produttiva dei suoli.*

*Categorie di intervento prevalenti (definite all'art.4):*

- conservazione*
- rinaturalizzazione*
- riqualificazione*

*4 - Direttive*

*La pianificazione locale destina le aree ad usi agricoli ai sensi dell'art. 25 L.R.56/77. La pianificazione locale incentiva il mantenimento del reticolo dei rii e fossi colatori, in quanto elementi del sistema di regimazione delle acque e di caratterizzazione del paesaggio.*

## 5 - Indirizzi

*La pianificazione locale può prevedere, in presenza di particolari caratteri paesistici e storico-culturali del territorio, usi turistico-naturalistici da coniugare con gli usi agricoli del suolo.*

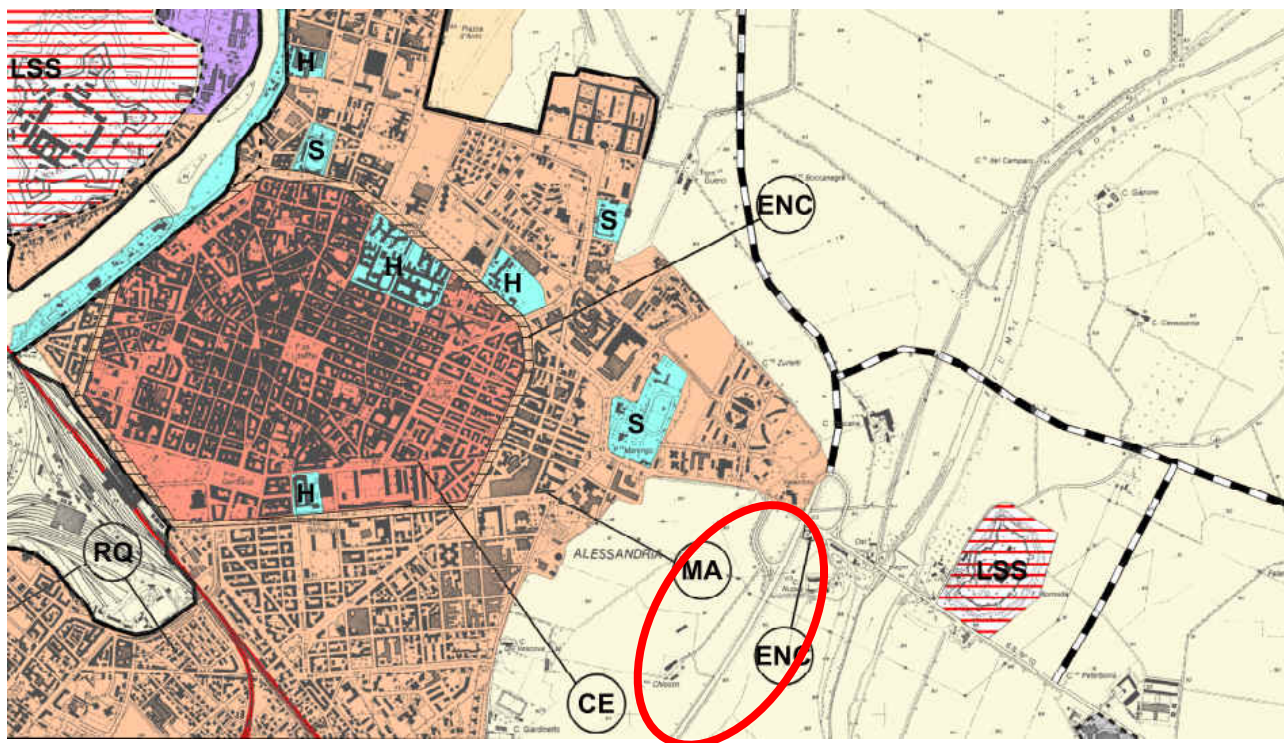


Figura 22: Stralcio della Tavola n.3 - n.176 NE del PTP Governo del territorio - indirizzi di sviluppo, in rosso inquadrata l'area di intervento; segue legenda.



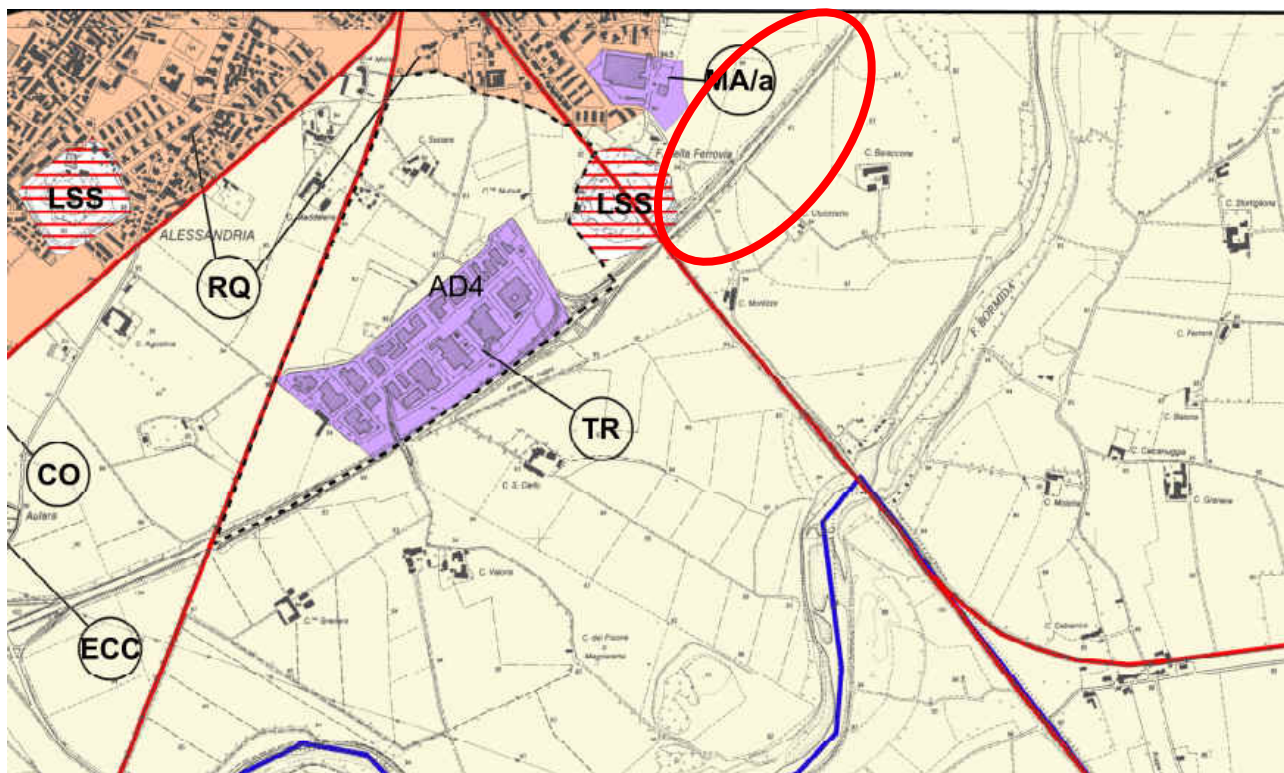


Figura 23: Stralcio della Tavola n.3 - n.176 SE del PTP Governo del territorio - indirizzi di sviluppo, in rosso inquadrata l'area di intervento; segue legenda.

DESCRIZIONE	RIFERIMENTO ALLE N.d.A.	SIMBOLO
<b>Parte I - Disposizioni generali e finalità del piano</b>		
<b>Ambiti a vocazione omogenea</b>	Art. 8	
Area sottoposta a progettazione ambientale di dettaglio:	Art. 19.1 e scheda normativa allegata A delle N.d.A.	
- relativo al sottosistema della residenza		
- relativo al sottosistema delle attività		
- relativo a più sottosistemi		
* Aree soggette a specifiche di scheda normativa	Vedi schede normative allegata A alle N.d.A.	
<b>Parte II - I vincoli, le tutele e i caratteri di identificazione del paesaggio</b>		
<b>Paesaggi naturali</b>	Art. 19	
- appartenenti	Art. 19.1	
- di pianura e fondovalle		
<b>Elementi naturali caratterizzanti il paesaggio</b>	Art. 19.2	
<b>Architetture e Manufatti oggetto di tutela visiva</b>	Art. 19.3	
<b>Elementi del costruito caratterizzanti il paesaggio</b>	Art. 19.4	
<b>Panorami panoramici</b>	Art. 19.5	
<b>Margine della configurazione urbana</b>	Art. 20.1	
<b>Ingressi urbani</b>	Art. 20.2	
<b>Parte III - I sistemi territoriali</b>		
<b>Parte II - Il sistema e il territorio</b>	Art. 22	
<b>Sottosistema della residenza</b>	Art. 23	
Area normale:		
- aree di concentrazione	Art. 23 comma 6	
- aree di mantenimento	Art. 23 comma 11	
- aree di riqualificazione	Art. 23 comma 14	
- aree di completamento	Art. 23 comma 18	
- aree di ricomposizione	Art. 23 comma 21	
- aree di trasformazione	Art. 23 comma 25	
- aree di rilocalizzazione	Art. 23 comma 29	
<b>Sottosistema delle attività</b>	Art. 24	
Area normale:		
- aree di mantenimento di tipo a)	Art. 24 comma 4	
- aree di mantenimento di tipo b)	Art. 24 comma 4	
- aree di riqualificazione	Art. 24 comma 6	
- aree di completamento	Art. 24 comma 12	
- aree di riqualificazione ambientale	Art. 24 comma 15	
- aree di trasformazione	Art. 24 comma 20	
- aree di rilocalizzazione	Art. 24 comma 23	

Le informazioni topografiche sono desunte dal S.I.T. della Regione Piemonte.  
 Dati di proprietà della Regione Piemonte

Scala 1:25.000

DESCRIZIONE	RIFERIMENTO ALLE N.d.A.	SIMBOLO
<b>Parte III - Sistemi e funzioni</b>	Art. 25	
<b>Sottosistema dei servizi di area vasta</b>	Art. 26	
Area normale:		
- aree per attrezzature sanitarie sovraprovinciale di rilievo		
- aree per attrezzature di livello superiore		
- aree per attrezzature sportive di rilevanza territoriale		
- parchi di rilevanza territoriale		
- impianti tecnologici		
- centri congressi e fiere		
<b>Sottosistema dei servizi ambientali</b>	Art. 27	
- discariche controllate per rifiuti solidi urbani		
- discariche controllate per rifiuti speciali		
- impianti e piattaforme di trattamento rifiuti		
- impianti di trattamento delle acque reflue		
<b>Sottosistema dei servizi per la protezione civile</b>	Art. 28	
- aree di ammassamento		
<b>Sottosistema della grande distribuzione</b>	Art. 29	
<b>Sottosistema del loisir</b>	Art. 30	
- locali di pubblico spettacolo localizzati al di fuori dei centri abitati		
- aree per piscine e parchi giochi		
- impianti di golf		
- impianti per sport motoristici		
- avio superficiali		
<b>Parte IV - Il sistema infrastrutturale</b>	Art. 31	
<b>Sottosistema delle infrastrutture ferroviarie</b>	Art. 32	
Rete ferroviaria:	Art. 32.1 e scheda normativa allegata A delle N.d.A.	
- tronchi esistenti da potenziare		
<b>Scalo merci</b>	Art. 32.2	
<b>Centri intermodali</b>	Art. 32.3	
- centro intermodale di I livello		
- centro intermodale di II livello		
- centro intermodale di nuovo impianto		
Area attrezzata con possibilità di interscambio ferroviario-stradale	Art. 32.4	
Area di salvaguardia per nuove infrastrutture ferroviarie	Art. 32.5	
Tronco valico ferroviario	Art. 32.6	
<b>Sottosistema delle infrastrutture stradali</b>	Art. 33	
Area di salvaguardia per nuove infrastrutture stradali di rilevanza provinciale	Art. 33.1	
Area di salvaguardia per nuove infrastrutture stradali di rilevanza locale	Art. 33.2	
Infrastruttura stradale da potenziare	Art. 33.3	
<b>Caselli autostradali</b>	Art. 33.4	
- nuovi caselli autostradali		
- caselli autostradali esistenti da rilocalizzare		
<b>Sottosistema delle infrastrutture aeroportuali</b>	Art. 34	
<b>Parte IV - La valorizzazione turistica del territorio</b>	Art. 35	
<b>Ambiti di valorizzazione turistica</b>	Art. 36	
<b>Luoghi con statuto speciale</b>	Art. 39	

Ai sensi di quanto alle tavole precedenti, l'intervento è identificato dalle Norme Tecniche di Attuazione vigenti, coordinate con le variazioni normative introdotte con la nuova variante approvata dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 11/16042 del 16/05/2016 e con le indicazioni della Regione Piemonte approvate con D.G.R. n. 46-2747 del 29/12/2015, come di seguito:

- ambiti a vocazione omogenea, regolati dall'Art.8 delle NdA del PTP;
- paesaggi naturali di pianura e fondovalle, regolati dell'Art.19.1 delle NdA del PTP.

Gli articoli di riferimento sono di seguito riportati:

#### - Art. 8 - Ambiti a vocazione omogenea: obiettivi di sviluppo

1. In ottemperanza ai disposti dell' art. 20, comma 2, lettera a) del D. Lgs 18/08/2000, n. 267 ed in attuazione degli obiettivi descritti nel Documento d'indirizzi approvato dal Consiglio Provinciale il 24.03.1997, delibera n.22, e meglio esplicitati nella Relazione illustrativa, il PTP suddivide il territorio provinciale in ambiti a vocazione omogenea (Tav. B allegata alla Relazione illustrativa)

*individuati in base a vocazioni prevalenti in relazione alle caratteristiche storico culturali, paesaggistico - ambientale, socioeconomie e insediative, alla luce delle ricerche e analisi allegate al presente piano. Per ogni ambito vengono individuati gli obiettivi di sviluppo prevalenti, direttamente espressi dalla vocazione del territorio. Gli strumenti di attuazione del PTP si conformano agli obiettivi di sviluppo del territorio, nonché alle strategie di sviluppo derivanti da strumenti di programmazione sovra-comunali (es. Legge Reg. 24/97 sui distretti industriali).*

**10. Ambito 8) La piana Alessandrina obiettivi di sviluppo prevalente:**

- sviluppo delle attività agricole specializzate e non;
- promozione dell'agriturismo;
- salvaguardia degli elementi insediativi caratterizzanti (es. sistema della centuriazione romana);
- valorizzazione delle opportunità di natura insediativa (residenza, attività produttive, terziario) legate all'indotto di poli attrattivi esistenti e consolidati di livello territoriale (cinture di Alessandria, di Felizzano-Quattordio, di Tortona);
- riqualificazione urbanistica degli insediamenti produttivi e consolidamento delle attività produttive;
- **tutela e valorizzazione delle sponde rivierasche dei corsi d'acqua principali (Tanaro, Belbo, Bormida, Orba, Scrivia).**

- **Art. 19.1 - Paesaggi naturali: appenninico, collinare, di pianura e fondovalle**

*1. Il PTP individua nella tavola n. 3" Governo del territorio: Indirizzi di governo" i tre paesaggi naturali.*

*2. Prescrizioni che esigono attuazione: la pianificazione locale recepisce l'individuazione, verifica e definisce puntualmente la perimetrazione dei suddetti paesaggi.*

*3. Direttive: la pianificazione locale, al fine di perseguire gli obiettivi di valorizzazione e tutela dei caratteri identificanti del paesaggio, fornisce i parametri di qualità, così come definiti al precedente art. 3 comma 10<sup>1</sup>, da attribuire agli interventi da attuarsi sul territorio non urbanizzato, e relativi all'edificato esistente e in progetto e alle infrastrutture.*

*4. Indirizzi: I soggetti pianificatori locali:*

<sup>1</sup> Art.3 comma 3- Parametri di qualità 3.1 Urbanistici a) allineamenti b) assi rettori c) visuali prospettiche d) mitigazione dei possibili fattori di inquinamento ambientale e) elementi di progettazione ambientale



- possono promuovere analisi delle componenti naturali del paesaggio agrario e vegetazionale e dei suoi elementi caratterizzanti e promuovere l'utilizzo delle colture agricole e del verde come parte integrante della pianificazione;
- possono analizzare le caratteristiche strutturali e morfologiche del tessuto edificato, in relazione ai caratteri identificativi del paesaggio al fine di individuarne le possibili modificazioni nel rispetto dei suddetti caratteri;
- possono individuare visuali panoramiche da assoggettare a dettaglio normativo ai fini dell'inserimento delle nuove edificazioni.

Con riferimento all'area di intervento, si riporta di seguito estratto della Tavola n.4 Governo del territorio - Indirizzi di valorizzazione del territorio del PTP della Provincia di Alessandria.

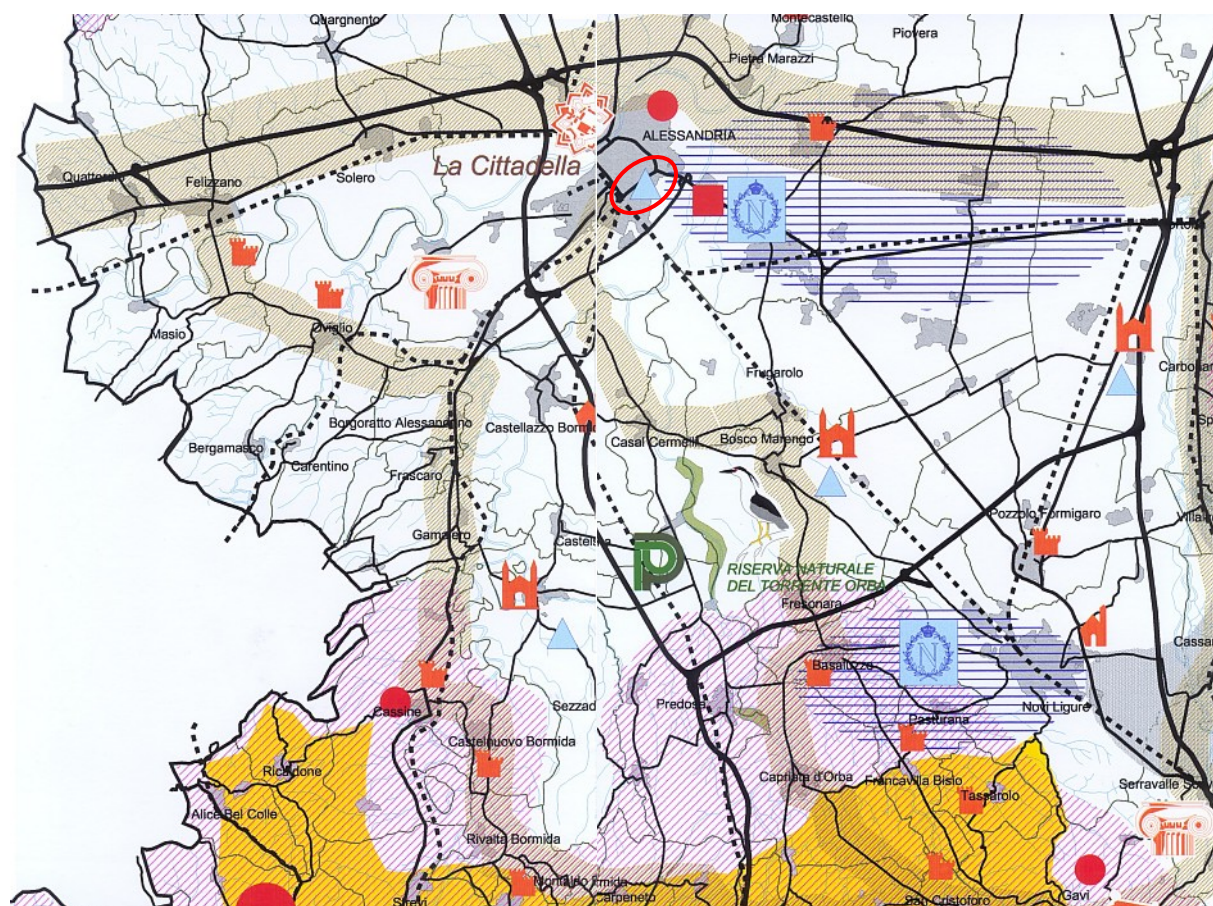


Figura 24: Stralcio della Tavola n.4 Governo del territorio - Indirizzi di valorizzazione del territorio e cerchiata in rossa l'area di intervento; segue legenda.





Ai sensi di quanto allo stralcio precedente, l'intervento lambisce un luogo con statuto speciale, regolamentato dagli art. 35 e 39 delle NdA del PTP. Segue stralcio dell'articolo.

- **ART. 35 - Generalità**

1 - Il PTP individua come elementi di valorizzazione del territorio:

1 - le aree turistiche

2 - i centri turistici

3- gli ambiti di valorizzazione turistica (AVT)

**4 - i luoghi con statuto speciale (LSS)**

5 - gli itinerari di valorizzazione turistica.

2 - Obiettivi Coordinare la tutela del territorio con la valorizzazione turistica. Tutelare e tramandare il territorio, valorizzando e incentivando le attività economiche nel rispetto, della specificità dei luoghi, delle tradizioni storicamente consolidate.

- **ART. 39 - Luoghi con statuto speciale (LSS)**

1 - Definizione

*Parti del territorio che hanno assunto un valore di centralità nella memoria collettiva e di specificità culturale e ambientale che il PTP intende tramandare attraverso una particolare disciplina degli spazi e degli immobili.*

*I luoghi con statuto speciale sono individuati cartograficamente nella tav.n.3 “Governo del territorio: indirizzi di sviluppo” e sulla tav. n° 4 “Governo del territorio: Indirizzi di valorizzazione del territorio”.*

*2 - Obiettivi: Valorizzare i luoghi, sotto il profilo turistico, storico, culturale e religioso.*

*3 - Prescrizioni che esigono attuazione: La pianificazione locale detta norme di tutela e valorizzazione dei luoghi con statuto speciale.*

*4 - Direttive: Il PTP promuove la cooperazione tra Enti locali per la definizione di progetti territoriali operativi o atti di concertazione per la valorizzazione degli ambiti.*

*5 - Indirizzi: La pianificazione locale può individuare ulteriori “luoghi con statuto speciale”.*

### **3.3 PAI e PGRA**

L'Autorità di Bacino Distrettuale per il fiume Po, con Decreto n. 121/2022 del Segretario Generale, in data 26 ottobre 2022, ai sensi dell'art. 68 del D. Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e s.m.i., dell'art. 57, comma 4 delle Norme di Attuazione del PAI-Po e dell'art. 9 della Deliberazione C. I. n. 4 del 17 dicembre 2015 e s.m.i., ha approvato un aggiornamento del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po e del PGRA del Distretto idrografico del Po-Fiume Tanaro nei Comuni di Alessandria, Alluvioni Piovera, Oviglio e Solero.

L'aggiornamento del Piano è stato effettuato con il supporto tecnico-scientifico dell'Università di Padova che, nell'ambito dello studio “Aggiornamento e revisione del Piano di Gestione del rischio di alluvione redatto ai sensi dell'art. 7 del D. Lgs. 49/2010 attuativo della Dir.2007/60/CE - Il ciclo di gestione - Fiume Tanaro ad Alessandria”, del maggio 2022, ha ridefinito le aree allagabili ed i relativi livelli e parametri di riferimento lungo l'asta dei fiumi Tanaro (da Asti alla confluenza in Po), Bormida (da Cassine alla confluenza in Tanaro) ed Orba (da Basaluzzo alla confluenza in Bormida).

Le simulazioni numerico-idrauliche degli eventi di piena sono state condotte utilizzando il modello idrodinamico 2DEF, sviluppato dall'Università di Padova (Defina, 20001; Viero et al., 2013).

Sono stati analizzati scenari di alluvione ad elevata probabilità (H - TR=20 anni), media probabilità (M - TR=200 anni) e bassa probabilità (L - TR=500 anni), in assenza ed in presenza di brecce.

La Figura 25 riporta la Carta degli allagamenti / tiranti in assenza di brecce a esondazione libera (estratto della relazione idraulica).

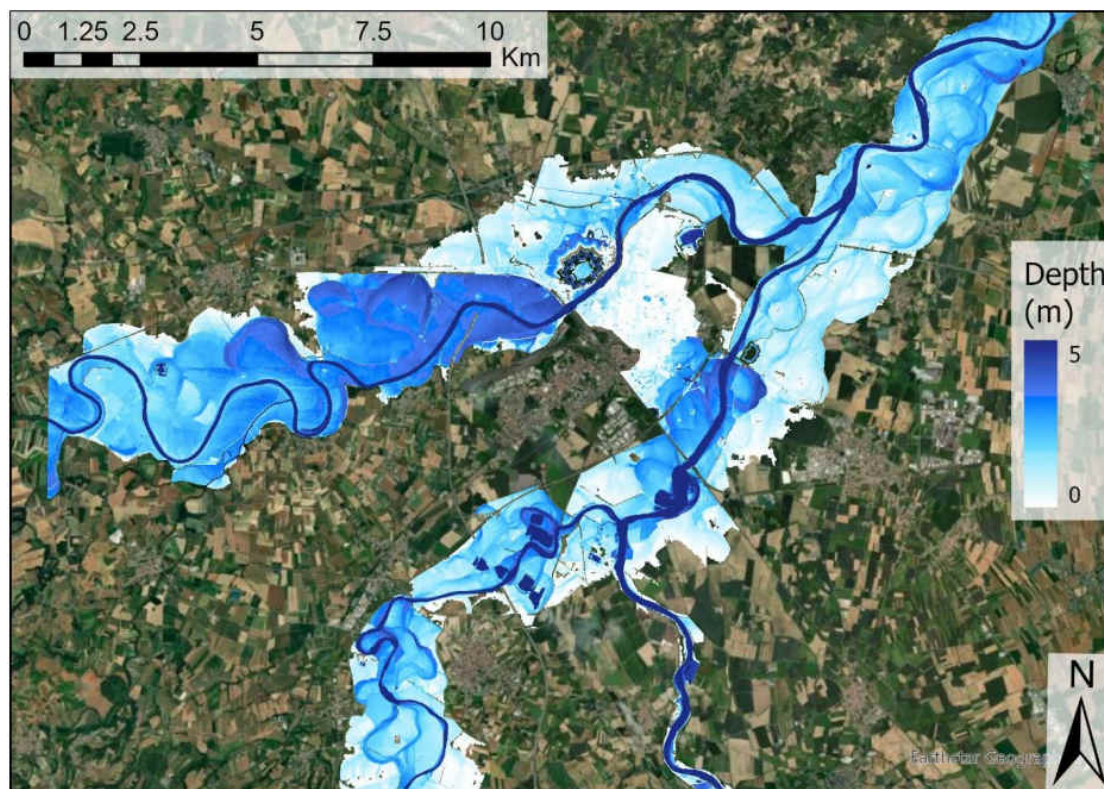


Figura 25: Studio UniPD 2022 - “Scenario M - Inviluppo delle massime profondità della corrente in assenza di brecce”  
 (Estratto dalla relazione)

Il dettaglio delle mappe di pericolosità e delle fasce fluviali riguardanti il nodo idraulico di Alessandria è riportato negli elaborati seguenti, allegati al Decreto 121/2022:

- TAN\_010\_AL\_AA, tavola 10 di 11 “Aggiornamento della delimitazione delle aree allagabili del PGRA del fiume Tanaro” (Figura 26);
- TAN\_10\_AL\_A, tavola 10 di 11 “Fasce fluviali” (Figura 27).

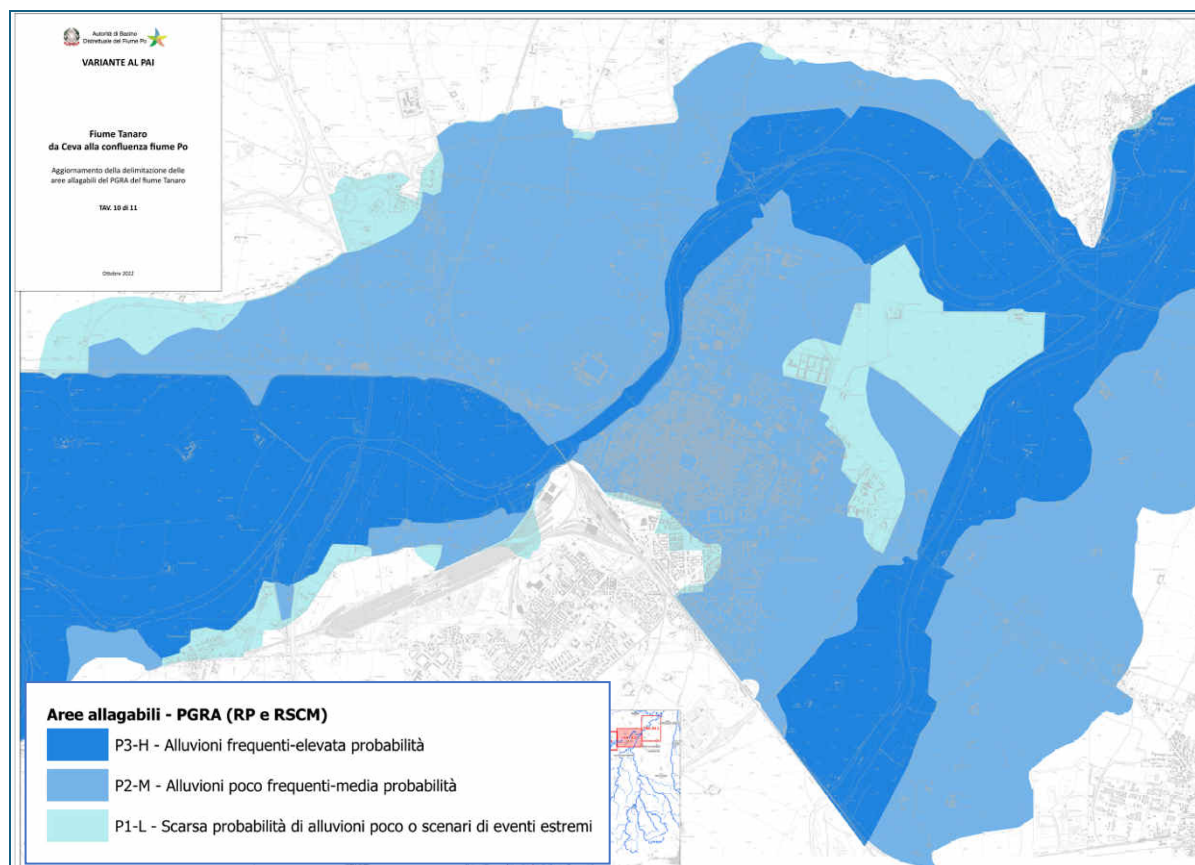


Figura 26: Variante PAI Decreto 121/2022: Aggiornamento della delimitazione delle aree allagabili del PGRA del fiume Tanaro - Tavola 10 di 11 (TAN\_010\_AL\_AA)



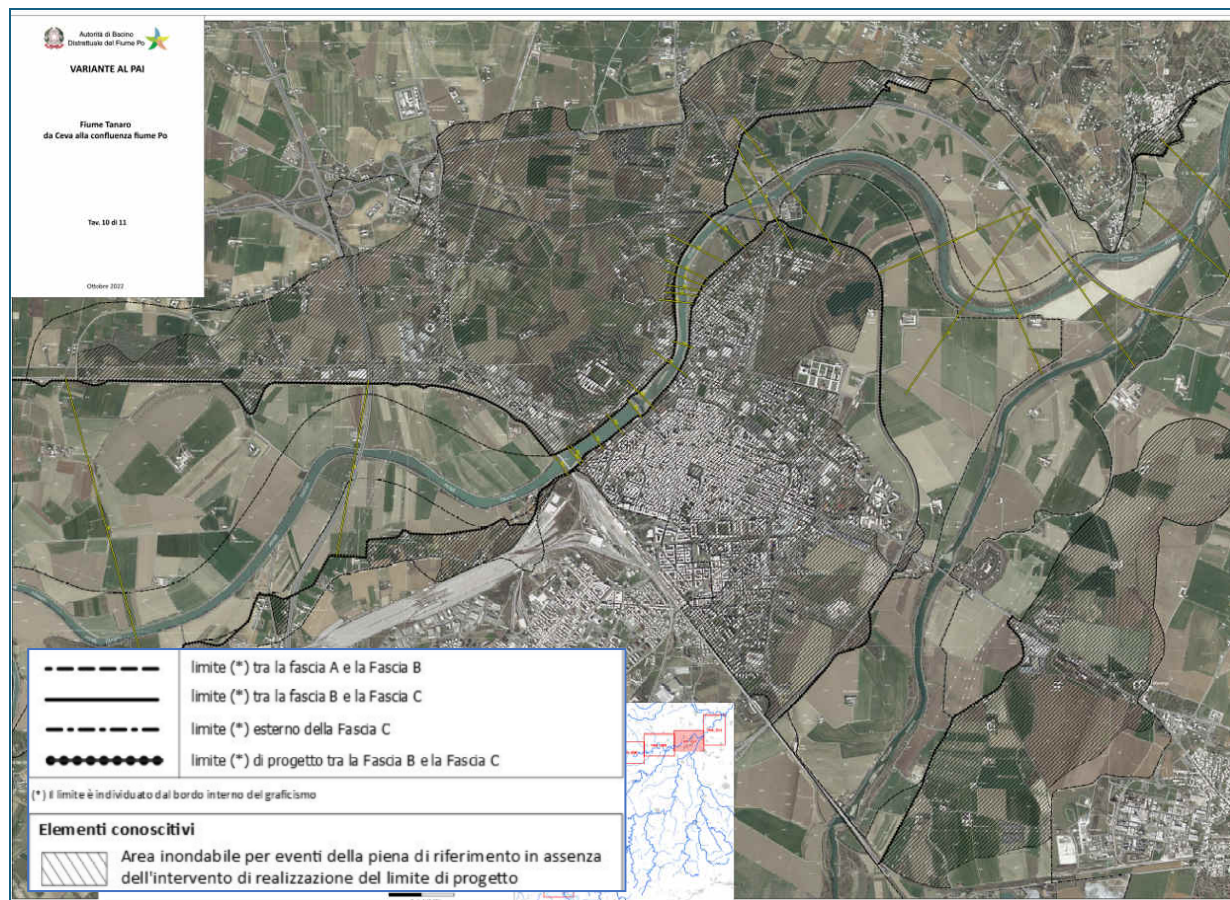


Figura 27: Variante PAI Decreto 121/2022: Fasce fluviali - Tavola 10 di 11 (TAN\_010\_AL\_A)

Il PAI mostra i dissesti associati al tratto di corso d'acqua di interesse, riportati in figura seguente:

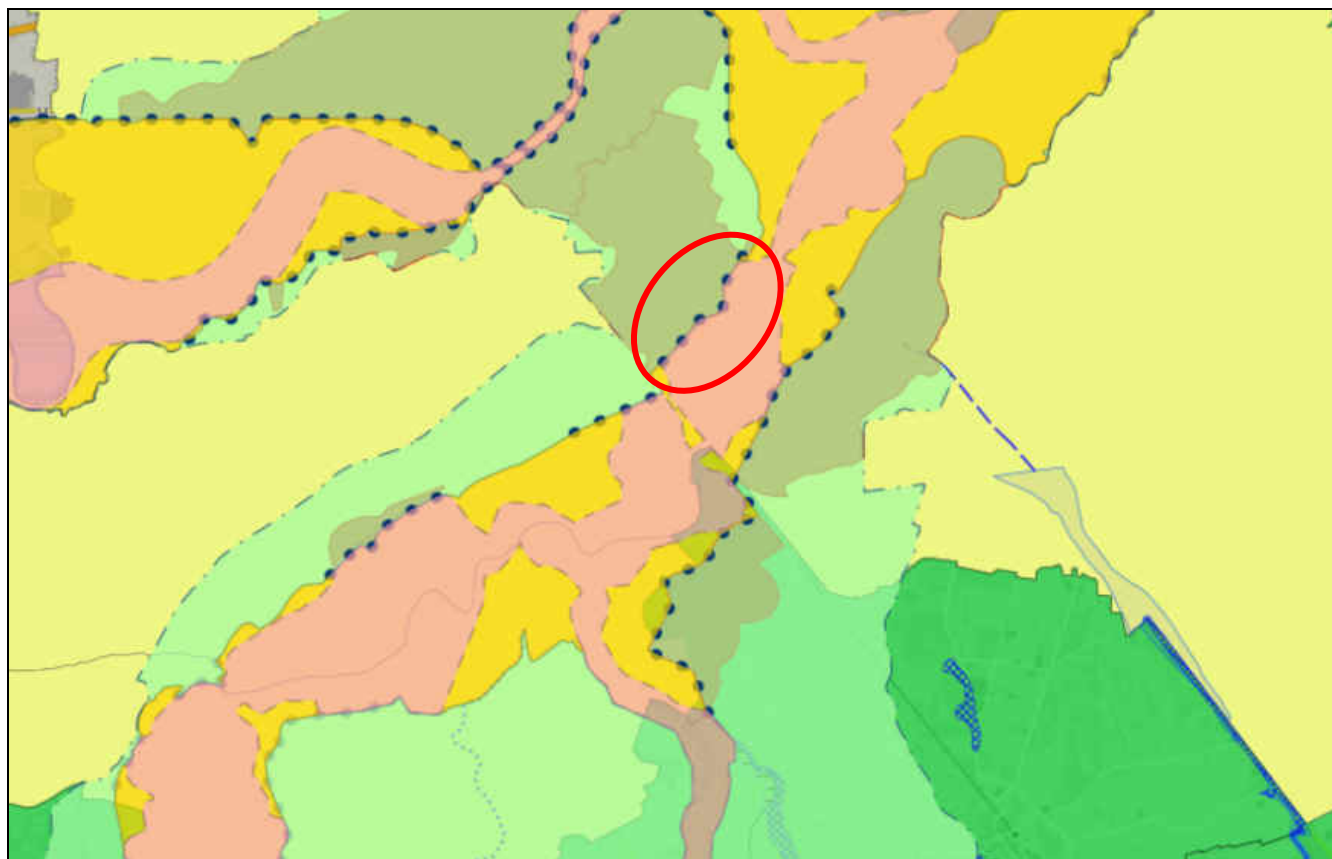
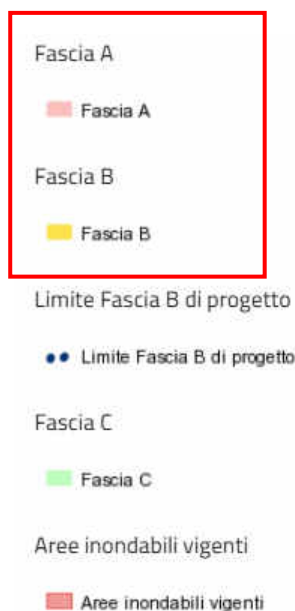


Figura 28: Dissesti PAI, in rosso la localizzazione dell'area di intervento; segue stralcio della legenda.



Limite Fascia A

 Limite Fascia A

Limite Fascia B

 Limite Fascia B

Limite Fascia B di progetto

 Limite Fascia B di progetto

Limite Fascia B di progetto realizzata

 Limite Fascia B di progetto realizzata

Limite Fascia C

 Limite Fascia C

## ARTICOLO 29 (Fascia di deflusso della piena - Fascia A)

1. Nella Fascia A il Piano persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.

2. Nella Fascia A sono vietate:

- a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;
- b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, lett. l);
- c) la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, lett. m);
- d) le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente; le Regioni provvederanno a disciplinare tale divieto nell'ambito degli interventi di trasformazione e gestione del suolo e del

soprassuolo, ai sensi dell'art. 41 del D. Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, ferme restando le disposizioni di cui al Capo VII del R.D. 25 luglio 1904, n. 523;

e) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;

f) il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere.

3. Sono per contro consentiti:

a) i cambi colturali, che potranno interessare esclusivamente aree attualmente coltivate;

b) gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;

c) le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;

d) i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m<sup>3</sup> annui;

e) la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;

f) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;

g) il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia;

h) il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali che per le loro caratteristiche non si identificano come rifiuti, finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave;

i) il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 6, comma 1, lett. m), del D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22;

j) l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D. Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità valicato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo;

k) l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali.



4. Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella Fascia A.

5. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

#### ARTICOLO 30 (Fascia di esondazione - Fascia B)

1. Nella Fascia B il Piano persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali.

2. Nella Fascia B sono vietati:

a) gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulicamente equivalente;

b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al precedente art. 29, comma 3, lett. l);

c) in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.

3. Sono per contro consentiti, oltre agli interventi di cui al precedente comma 3 dell'art. 29:

a) gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia;

b) gli impianti di trattamento d'acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e messa in sicurezza di quelli esistenti; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38bis;

c) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente;

d) l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico e la realizzazione di contenitori per il trattamento e/o stoccaggio degli effluenti zootecnici, ferme restando le disposizioni all'art. 38 del D. Lgs. 152/1999 e successive modifiche e integrazioni;

e) il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38bis.

4. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

### **3.4 PTA**

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), approvato il 2 novembre 2021 con D.C.R. n. 179 - 18293, a seguito della D.G.R. n. 8-3089 del 16 aprile 2021, persegue la protezione e la valorizzazione delle acque superficiali e sotterranee

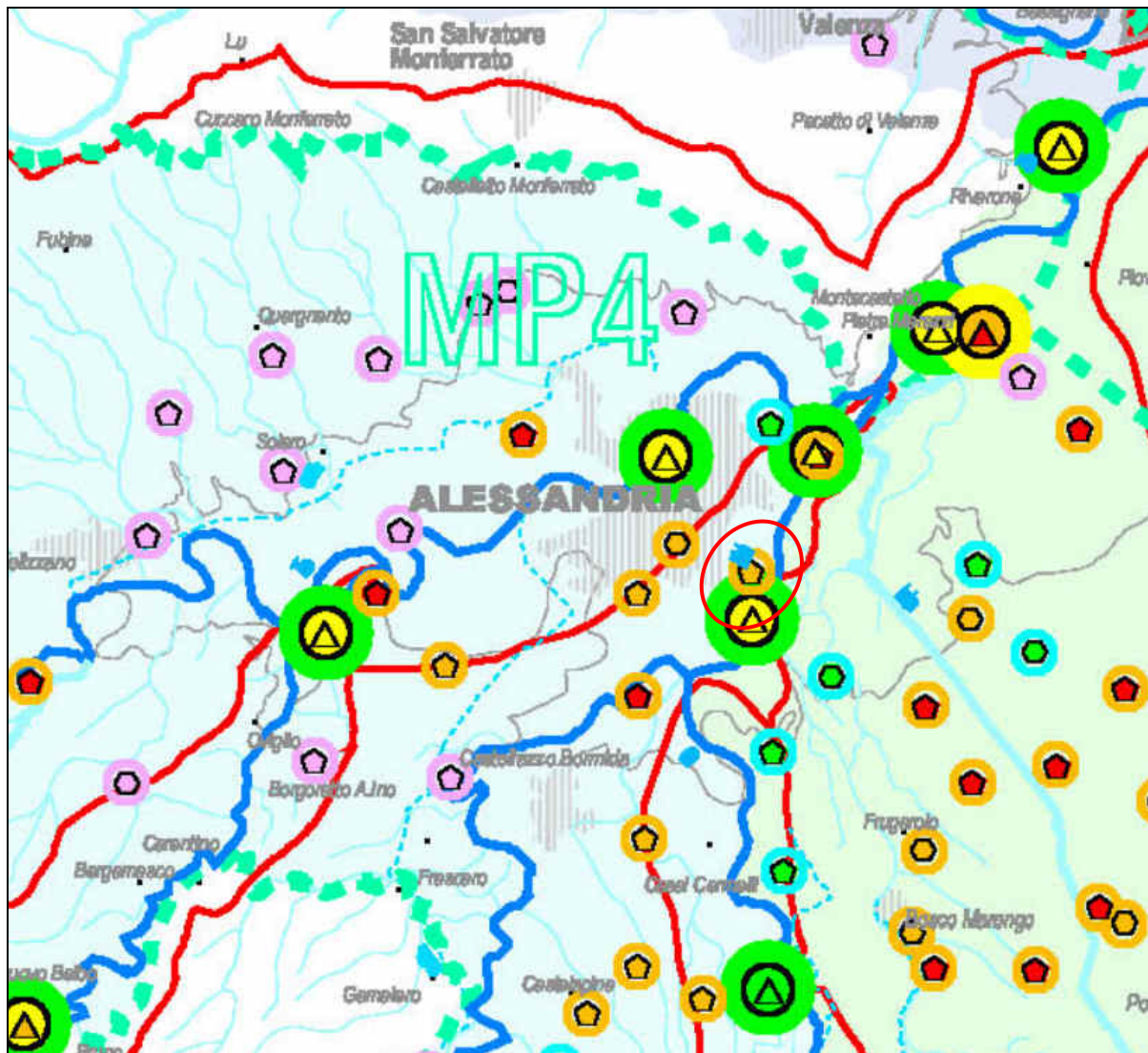


Figura 29: Stralcio dello Stato Ambientale e obiettivi di qualità del PTA vigente (2007), in rosso la localizzazione dell'area di intervento; segue stralcio della legenda.

	<b>Corsi d'acqua naturali significativi</b>
	<b>Corsi d'acqua naturali potenzialmente influenti sui corpi idrici significativi o di rilevante interesse ambientale</b>
	<b>Rete Idrografica Artificiale Principale</b>
	<b>Laghi naturali significativi o di rilevante interesse ambientale</b>
	<b>A14-ORCO Aree idrografiche</b>

**Stato ambientale dei corsi d'acqua superficiali sul biennio 2001 - 2002**

	<i>Elevato</i>
	<i>Buono</i>
	<i>Sufficiente</i>
	<i>Scadente</i>
	<i>Pessimo</i>

**Stato ambientale dei corpi idrici sotterranei sul biennio 2001 - 2002 Acquifero superficiale**

	<i>Elevato</i>
	<i>Buono</i>
	<i>Sufficiente</i>
	<i>Scadente</i>
	<i>Particolare</i>
	<i>Scadente-Particolare</i>

**Obiettivi di stato ambientale**

2008	2016	
		<i>Buono</i>
		<i>Sufficiente</i>
		<i>Scadente</i>



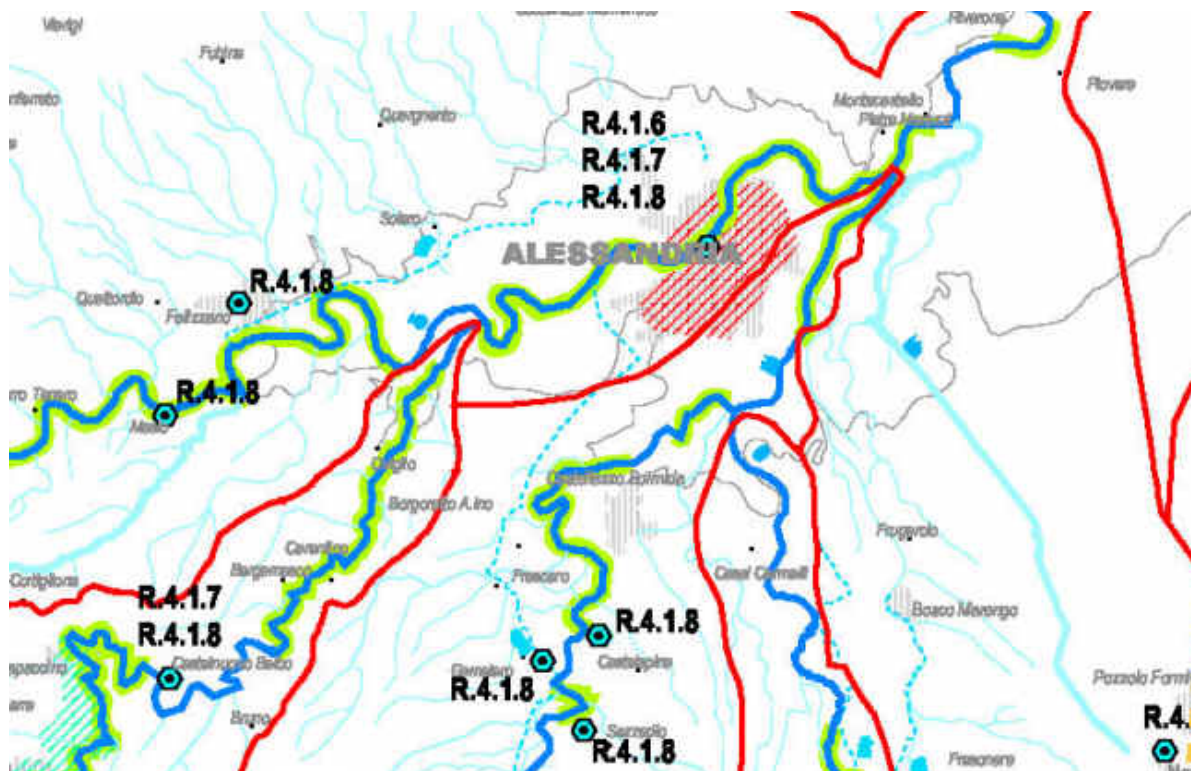
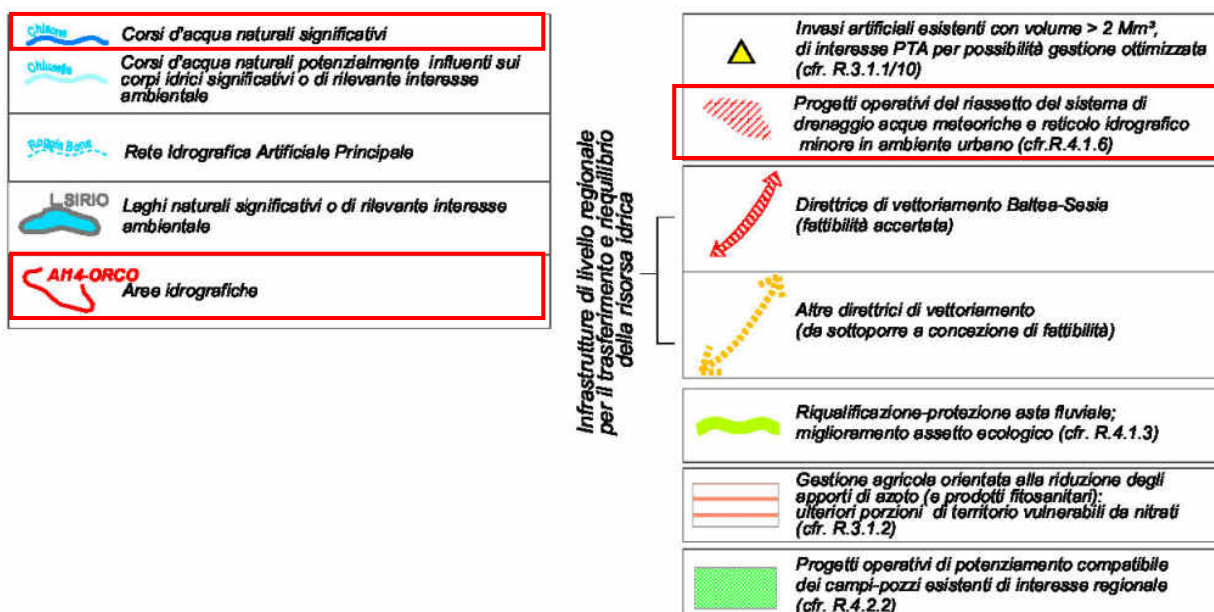


Figura 30: Stralcio della Sintesi delle misure adottate



#### A.1.5.1. Corpi idrici superficiali significativi, potenzialmente influenti sui significativi o di rilevante interesse ambientale

La Regione Piemonte, con la D.G.R. n. 46-2495 del 19.03.01 ha individuato i corsi d'acqua significativi oggetto di monitoraggio e classificazione al fine del raggiungimento degli obiettivi di

qualità ambientale, considerando l'asta del Po e i suoi affluenti di secondo ordine, o superiore, con bacino > 400 km<sup>2</sup>.

#### R.4.1.6 Progetti operativi di riassetto del sistema di drenaggio acque meteoriche e reticolo idrografico minore in ambiente urbano

La misura riguarda sia le reti fognarie miste, in relazione ai carichi inquinanti immessi nei ricettori dagli scaricatori di piena che si attivano normalmente in occasione di eventi anche di bassa intensità, sia le reti separate bianche che, normalmente prive di trattamenti depurativi, veicolano ai ricettori i carichi inquinanti prodotti dal dilavamento delle superfici del bacino. Da considerare infine il contributo dei tratti di rete soggetti a fenomeni di accumulo nei periodi di tempo secco.

In ambienti urbani estesi spesso la rete di smaltimento dei drenaggi meteorici si integra e interagisce con la rete di canali artificiali derivante dal sistema di drenaggio naturale del territorio antecedente l'urbanizzazione o da reti irrigue/industriali pregresse, determinando schemi funzionali complessi e non del tutto noti, che favoriscono anche fenomeni di abusivismo relativamente allo scarico di sostanze inquinanti e all'utilizzo delle acque per scopi difforni da quelli assentiti nei disciplinari di concessione.

La misura prevede due linee di azione, la prima rivolta ai maggiori centri urbani interagenti con corsi d'acqua significativi, la seconda riferita a interventi più diffusi relativi a centri di media dimensione (al di sopra della soglia di 10.000 abitanti) e a grandi infrastrutture in grado di produrre rilevanti apporti di acque di dilavamento (rete viaria principale, grandi aree attrezzate industriali, intermodali ecc.).

La prima linea d'azione presenta carattere prioritario, in relazione alla criticità qualitativa complessiva delle aree di intervento, alla complessità delle reti di smaltimento, all'entità dei carichi abbattibili con interventi concentrati in aree ad alta densità di apporti di origine meteorica.

Nel piano delle misure (v. schede di sintesi delle azioni allegate) viene specificatamente indicata l'applicazione della misura ai grandi agglomerati di Torino, Alessandria, Novara, Asti.

L'obiettivo di riferimento è rappresentato dall'intercettazione e trattamento del 50% dei volumi prodotti dalle acque di prima pioggia nei centri maggiori e del 25% nelle aree interessate dalla seconda linea d'azione.

La procedura di intervento dovrà essere articolata nelle fasi sotto indicate.

- costituzione di un quadro conoscitivo organizzato ed esaustivo sul reticolo secondario in ambito urbano:
- tracciati, schemi funzionali, concessioni, caratteristiche, criticità quali-quantitative;
- definizioni degli schemi strutturali di riorganizzazione del sistema in base ai seguenti criteri principali:
  - eliminazione concessioni obsolete rispetto agli attuali utilizzi;

- *eliminazione scarichi non collettati;*
- *razionalizzazione schemi funzionali;*
- *utilizzo dei volumi dal reticolo secondario per l'intercettazione delle acque di prima pioggia, contestualmente con specifici interventi sui sistemi di drenaggio/intercettazione/rilascio dei volumi*
- *captati e per la realizzazione di capacità di invaso integrative;*
- *realizzazione di specifici manufatti di intercettazione per le acque di prima pioggia e degli sfiori degli scaricatori di fognature miste, dimensionati sul criterio di invaso dei primi 5 mm di afflusso con una durata di riferimento dell'evento dell'ordine di 15÷20 minuti;*
- *realizzazione di sistemi automatizzati di gestione dei suddetti manufatti in relazione al trattamento dei liquami intercettati, invio a depurazione o scarico controllato e di telecontrollo del sistema;*
- *individuazione delle soluzioni di intervento prioritarie rispetto agli obiettivi di riduzione dei carichi inquinanti e alla fattibilità tecnico-economica.*

*Gli interventi potranno essere avviati relativamente all'acquisizione degli elementi conoscitivi necessari alla definizione esecutiva delle opere e all'esecuzione di un primo lotto funzionale nella prima fase di programmazione delle misure di Piano (2005÷2008), con realizzazione completa e risultati attesi per la seconda fase cronologica (2008÷2016).*

*La seconda linea d'azione, rivolta a centri inquinanti di minore entità e più distribuiti sul territorio, potrà essere organizzata identificando preventivamente i bersagli prioritari, costituiti dai centri urbani che insistono in modo più diretto su corsi d'acqua significativi e in prossimità di tratti critici per lo stato ambientale rispetto all'obiettivo al 2016 del D.Lgs. 152/99.*

*Gli interventi dovranno essere mirati alla separazione delle reti fognarie e alla realizzazione di vasche o altri sistemi di intercettazione delle acque di prima pioggia.*

*Parallelamente potrà essere avviata un'azione finalizzata alla verifica dei sistemi di intercettazione degli inquinanti di piattaforma prodotti per effetti di dilavamento o sversamento accidentale, realizzati o in progetto, sulle grandi infrastrutture viarie regionali (con riferimento in particolare a quelli in fase di realizzazione o di progetto).*

*La verifica dovrà accertare l'idoneità dei sistemi previsti (in particolare riguardo alle modalità di gestione) o l'eventuale esigenza di integrare o realizzare ex novo i dispositivi.*

*Le tipologie di intervento normalmente previste per questo tipo di infrastrutture consistono in incremento della capacità di intercettazione/accumulo mediante la realizzazione nelle stesse reti di fossi di guardia e manufatti idraulici, in specifiche vasche di prima pioggia e di tempo secco, in trattamenti di fitodepurazione a monte dello scarico delle vasche nei ricettori naturali, in procedure*



di gestione dei sedimenti, delle sostanze pericolose sversate e delle emergenze specifiche, in sistemi di automazione e telecontrollo.

### 3.5 PRG

Il PRGC del Comune di Alessandria vigente è stato aggiornato con l'ultima Delib. C.C. n. 31 del 26/04/2023 Variante Parziale al PRGC.

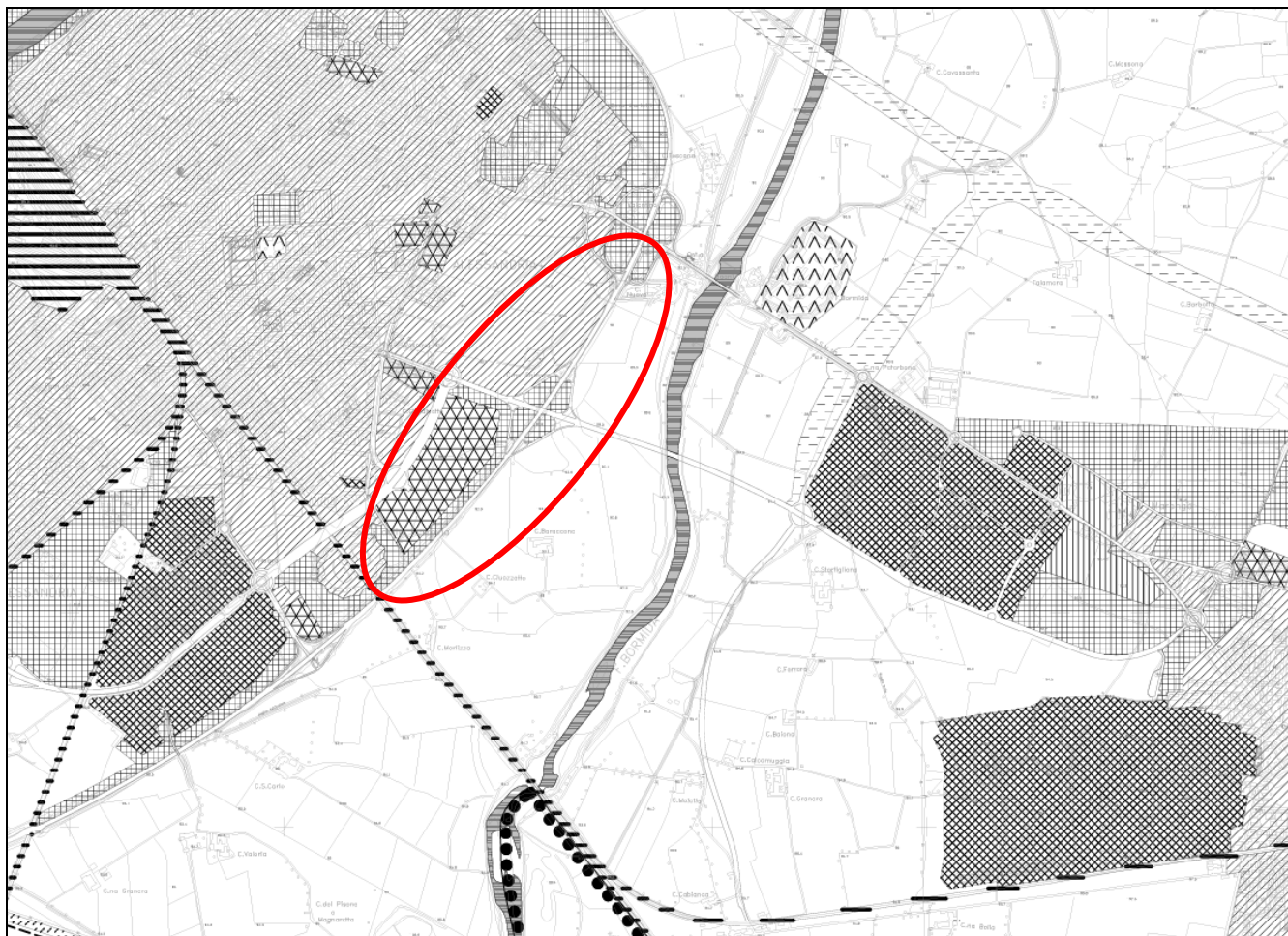


Figura 31: Stralcio della Tavola di sintesi del PRGC, localizzata in rosso l'area d'intervento; segue la legenda.



	delimitazione del confine comunale;
	delimitazione dei confini dei Comuni contermini
	Aree per impianti e servizi a carattere comprensoriale;
	Aree a servizi;
	Aree urbanizzate in genere;
	Principali aree produttive;
	Principali aree per attività commerciali;
	Principali aree per attività turistico ricettive;
	Principali aree militari;
	Aree ferroviarie;
	Aree per l'eventuale realizzazione di nuove infrastrutture viarie
	Tracciato previsionale del nuovo metanodotto
	Tracciato metanodotto esistente

Si stralcia di seguito la Destinazione d'uso del suolo, con la localizzazione dell'area di intervento.

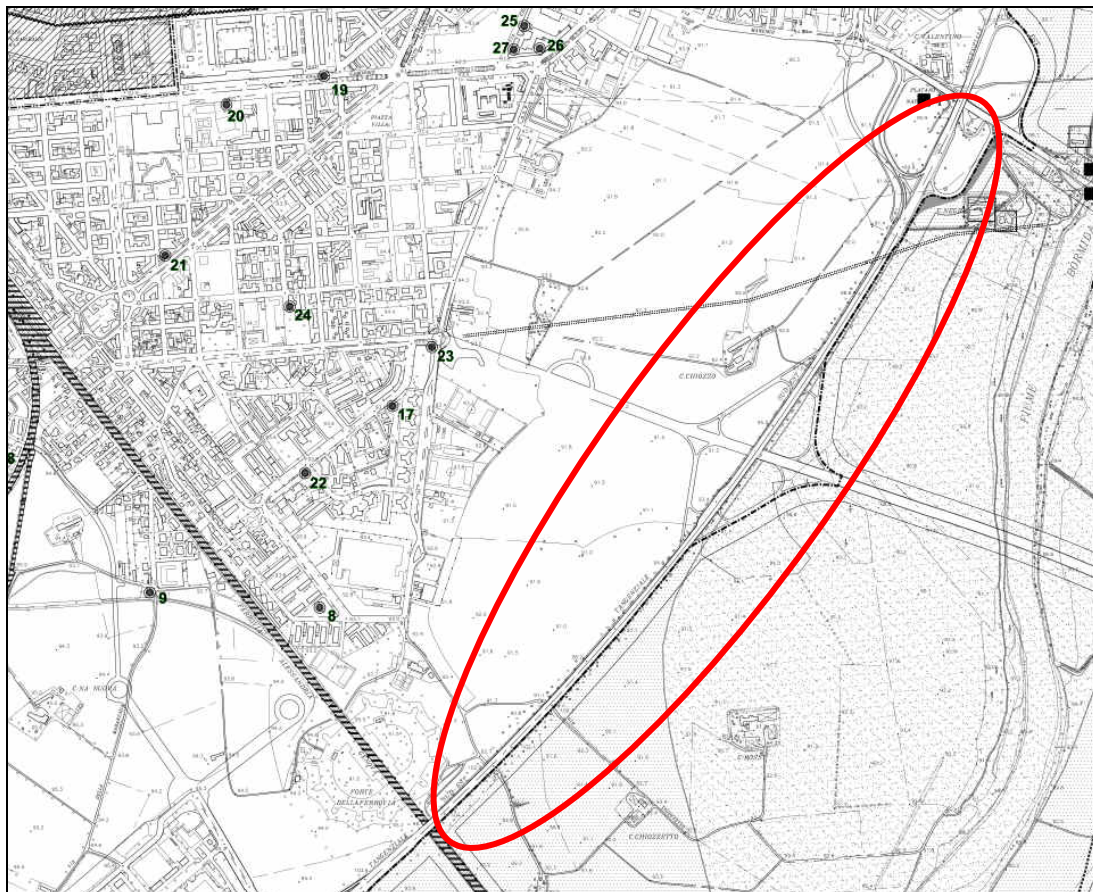


Figura 32: Stralcio della Tavola N del PRGC Destinazione d'uso del suolo, in rosso la localizzazione dell'area d'intervento.

	delimitazione del confine comunale;
	delimitazioni degli sviluppi in scala 1:2000;
	delimitazione delle unita' urbanistiche;
	delimitazione delle zone di recupero;
Corsi e specchi d' acqua	
	fiumi, torrenti (comprese le aree di deflusso della piena), canali, laghi artificiali e zone umide;
	aree di esondazione della piena;
Aree per attivita' estrattive, discariche:	
	cave attive;
	cave inattive;
	discariche;
	Elettrodotti: 132 KV, 15 KV;
	Aree ferroviarie;
	Aree destinate alla viabilita';
	Aree per attivita' agricole;
	aree per attivita' agricole specializzate;
	nuclei residenziali in aree agricole;
	individuazioni di edifici esistenti in area agricola ad uso extragricolo;
	Aree per impianti e servizi di carattere comprensoriale ed urbano; principali specificazioni: vedere elenco a pie' tavola;
	Aree militari;
Aree ad edificabilita' controllata:	
	aree ed edifici soggetti ad inondazione per piena catastrofica;
	aree soggette a tutela per presenza di elementi archeologici;
	delimitazione delle aree di salvaguardia ambientale;
	edifici di pregio ambientale, architettonico e documentario;
Vincoli:	
	aree e fasce di rispetto:
	stradale;
	ferroviario;
	per discariche;
	per cave;

Dallo stralcio precedente si desume che l'area d'intervento è localizzata:

- aree di esondazione della piena;
- fiumi e torrenti;
- Elettrodotti: 132 kV, 15 kV.



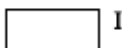
Figura 33: Stralcio della Tavola 4 del PRGC Sintesi delle classi di pericolosità geomorfologica, in rosso la localizzazione dell'area d'intervento.



## PIANURA

### CLASSE I: PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA BASSA O NULLA

Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limiti alle scelte urbanistiche: gli interventi sia pubblici, sia privati, sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M.L.P. 11/3/1988.

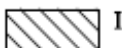


Aree dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.

### CLASSE II: PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA MEDIA

Aree nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzati a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante.

(Aree edificabili previo accertamento geotecnico per la quota d'imposta delle fondazioni e/o valutazione della quota limite di abitabilità).



Aree interessate prevalentemente da problemi legati alla presenza della falda a debole profondità dal piano di campagna e dalla presenza del reticolo idrografico sottore.



Aree interessate prevalentemente da problemi legati alla presenza della falda a debole profondità dal piano di campagna, dalla presenza del reticolo idrografico minore e da potenziale esondabilità, seppure con presenza d'acqua a bassa energia e con battente limitato o da fenomeni di erosione al piede dei principali terrazzi fluviali.



Aree soggette ad esondazione per insufficienza del sistema di canalizzazione.

### CLASSE III: PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA ALTA

Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedono viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente.

(Aree inedificabili o con edificabilità vincolata).

A Aree inedificate



Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che lo rendono inidoneo a nuovi insediamenti. (Cir. 7/LAP).

B Aree edificate



Aree ubicate all'interno della Fascia C e/o a retro della Fascia B di Progetto e nelle Frazioni di Spinetta Marengo e Litta (N.d.A. art. 51).



Aree a destinazione agricola ubicate all'interno della Fascia A e/o B del Piano Stralcio Fasce Fluviali (N.d.A. art. 51).



Aree che hanno subito un peggioramento delle proprietà geotecniche dei terreni a seguito dell'evento alluvionale del novembre 1984 (N.d.A. art. 51).

C Aree edificate



Porzioni di territorio edificate ad alta pericolosità geomorfologica e ad alto rischio, per le quali non è proponibile una ulteriore utilizzazione urbanistica seppure per il patrimonio esistente (Cir. 7/LAP).



LIMITE ARRA DI PIANURA / ARRA DI COLLINA

Riguardo alle classi di pericolosità geomorfologica, l'intervento si localizza su:

- Aree con pericolosità geomorfologica alta (Classe III)



**(Aree inedificabili o con edificabilità vincolata).**

**a Aree inedificate**



**IIIa**

**Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. (Circ. 7/LAP).**



**IIIbβ**

**Aree a destinazione agricola ubicate all'interno della Fascia A e/o B del Piano Stralcio Fasce Fluviali (N.d.A. art. 51)**

Dall'analisi della cartografia vigente, si prendono in considerazione gli articoli della NdA, adeguate alle variazioni precedenti Variante Parziale n.132 del 21.12.2021, come di seguito riportato:

Articolo 51 Prescrizioni geologiche

*La cartografia geomorfologica e la carta di sintesi non riportano interamente le fasce fluviali facenti parte del Piano per l'Assetto Idrogeologico approvato con DPCM 24 maggio 2001. La disciplina delle fasce stesse, definita dagli articoli 27 e segg. delle NTA del PAI medesimo s'intende comunque integralmente applicabile nel territorio del comune di Alessandria anche in mancanza di loro precisa individuazione sulle tavole di PRG. Si evidenzia inoltre che, a seguito del parere espresso dall'ARPA, il rio Acqua delle Ossa o fosso delle Ossa s'intende soggetto a fascia di rispetto inedificabile minima di metri 5 su entrambe le sponde.*

*Si riportano le definizioni delle classi di pericolosità secondo la Circ. P.G.R. n. 7/LAP del 15 maggio 1996, premettendo che laddove è usata l'espressione "di ridotte dimensioni" riferita alle possibilità edificatorie o agli interventi edificatori, è inteso che la volumetria corrispondente e sopportabile dal terreno è individuata mediante ulteriori, approfondite analisi geotecniche, ai sensi del D.M.L.P. 11/03/1988 e del D.M. 14/01/2008 e s.m.i.:*

- *Classe I: Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limiti alle scelte urbanistiche: gli interventi sia pubblici, sia privati, sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11/03/1988 e del D.M. 14/01/2008 e s.m.i.:*
- *Classe II: Aree nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e del D.M. 14/01/2008 e s.m.i., e realizzati a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante.*
- **Classe III: Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da**

***impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedono, invece, qualora edificate, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente. Esse sono così articolate:***

***- IIIa***

***Porzioni di territorio inedificati che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti.***

***- IIIb***

***Porzioni di territorio edificate in cui gli elementi di pericolosità geologica o rischio sono tali da imporre interventi di riassetto territoriale, di carattere pubblico, a tutela del patrimonio urbanistico esistente.***

***- IIIc***

***Porzioni di territori edificate ad alta pericolosità geomorfologica e ad alto rischio, per le quali non è proponibile un ulteriore aumento del carico urbanistico neppure per il patrimonio esistente.***

Articolo 52 Fiumi, torrenti (comprese le aree di deflusso della piena), canali, laghi artificiali e zone umide

*1. Le aree comprese nella zona individuata graficamente nelle 'Tavole di Piano sono soggette ad interventi e vincoli tendenti a garantirne le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale dei corsi d'acqua 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.*

*Tali aree corrispondono alla fascia A di cui al Piano Stralcio delle Fasce Fluviali approvato con D.P.C.M. 24 luglio 1998.*

*Si richiamano in proposito le prescrizioni e i vincoli definiti dall'Autorità di Bacino con il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali in particolare gli artt. 6 e 16 delle N.T.A. del P.S.F.F. stesso.*

*2. Sono fatte salve in ogni caso le disposizioni più restrittive di quelle previste nelle presenti 'Norme di Attuazione' contenute nelle leggi dello Stato e delle Regioni, nei Piani urbanistici regionali, comunali e provinciali, ovvero in altri Piani di tutela del territorio, ivi compresi i piani paesistici.*

*3. Eventuali modifiche ed integrazioni al Piano Stralcio delle Fasce Fluviali assumono immediata efficacia senza necessità di operare variante di P.R.G.C.*

### Articolo 52 bis Aree di esondazione della piena

1. Le aree comprese nella zona individuata graficamente nelle "Tavole di Piano" sono soggette ad interventi e vincoli tendenti a mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione ed al miglioramento delle caratteristiche naturali ed ambientali.

2. Tali aree corrispondono alla fascia B di cui al Piano Stralcio delle Fasce Fluviali approvato con D.P.C.M. 24 luglio 1998 e sono disciplinate dagli artt. 7 e 16 delle N.T.A. del P.S.F.F. stesso ai quali si rimanda e che si considerano prevalenti su eventuali discordanze con la disciplina riportata in seguito. In tali aree sono vietati:

a, gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di vaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di vaso in area vicina;

b, l'apertura di discariche pubbliche e private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori, con esclusione di quelli temporanei conseguenti ad attività estrattive autorizzate;

c, in presenza di argini, interventi e strutture che tendano ad orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine;

3 In tali aree sono per contro consentiti:

a, gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;

b, gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia.

4 Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

5 Deve essere garantita la compatibilità delle coltivazioni arboree da legno ad alto fusto con il regime idraulico del corso d'acqua con specifico riferimento allo stato di piena.

6 In tali aree sono inoltre esclusivamente consentite:

a, opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote non inferiori a quelle previste dalla tabella A di cui all'articolo 51;

*b, interventi di ristrutturazione edilizia con aumento della superficie utile residenziale pari a quella potenzialmente allagabile a seguito di contestuale dismissione di quella esistente, anche mediante sopraelevazione degli edifici in deroga agli indici edilizi ed urbanistici di zona.*

*c, le recinzioni delle proprietà sia su fronte stradale (pubblica o privata) sia sui confini laterali, devono essere formate con siepi vive di altezza non superiore a m.2 con interposta eventuale rete metallica plastificata oppure con cancellata a giorno, con zoccolatura (minore o uguale a cm.20) provvista di idonei scolli per le acque.*

*7 Sono fatte salve in ogni caso le disposizioni più restrittive di quelle previste nelle presenti Norme contenute nelle leggi dello Stato e delle Regioni, nei Piani urbanistici regionali e provinciali, ovvero in altri Piani di tutela del territorio, ivi compresi i piani paesistici.*

#### Articolo 55 Fasce di rispetto dei principali corsi d'acqua

*1 Per le aree soggette a tale vincolo, la cui estensione è riportata nelle Tavole di Piano, valgono le limitazioni previste dall'articolo 29 della Legge Regionale n.56/77 e successive modifiche ed integrazioni.*

*2 In particolare, nelle fasce di rispetto così definite sono unicamente ammesse opere di sistemazione e di protezione idraulica, percorsi pedonali e ciclabili, piantumazioni e sistemazioni a verde, conservazione dello stato di natura o delle coltivazioni agricole e, ove occorra, parcheggi pubblici nonché attrezzature sportive collegate con i corsi d'acqua.*

*3 Negli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo e, previa autorizzazione regionale, interventi di ristrutturazione edilizia.*

#### Articolo 58 Fasce di rispetto per elettrodotti

##### *1 Elettrodotti;*

*Ai fini della sicurezza degli impianti e della pubblica incolumità il PRGC prevede una fascia di rispetto, anche se non cartograficamente individuata, dalle catenarie di ml. 15,00 per elettrodotti da 132 Kw e di ml. 8,00 per elettrodotti da 15 Kw., fatte salve maggiori distanze stabilite dalla normativa vigente e a cui si fa riferimento.*

##### *2 Gasdotti ed oleodotti;*

*Analogamente per gasdotti ed oleodotti valgono le prescrizioni e i vincoli stabiliti dallo specifico piano dell'ente competente compreso le condizioni che regolano la coesistenza con i nuclei abitati, i fabbricati isolati, le reti delle fognature, le canalizzazioni ed altre infrastrutture.*

*3 Le distanze potranno essere ridotte su specifico nulla-osta dell'Ente preposto alla costruzione e gestione di detti impianti.*

*4 Sono fatti salvi i disposti di cui al DPR 21 giugno 1968, n.1062 e successive modifiche ed integrazioni.*



5 Le indicazioni degli elettrodotti e gasdotti/metanodotti/oleodotti nelle cartografie del PRGC sono puramente indicative e devono essere pertanto rilevate in loco ed indicate correttamente negli elaborati presentati per ottenere il titolo abilitativo.

Riguardo al Piano di Zonizzazione Acustica vigente di Alessandria è stato elaborato nel 1999 ed approvato con D.C.C. n° 158 del 28/10/2002, l'area in esame è di seguito localizzata.

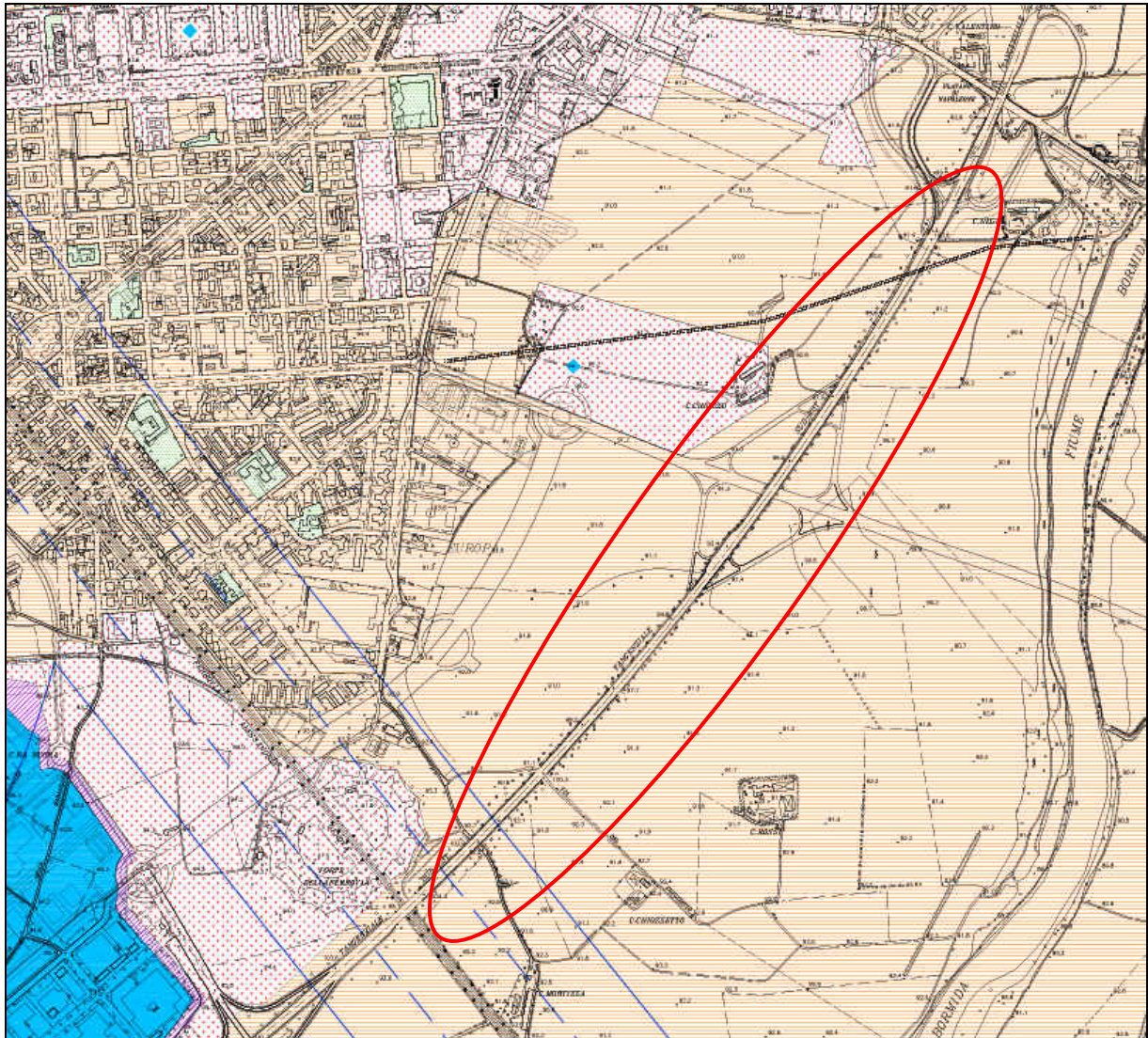








Figura 34: Stralcio della Tavola N del Piano di zonizzazione acustica, in rosso la localizzazione dell'area di intervento


-  Classe I Aree particolarmente protette
-  Classe II Aree ad uso prevalentemente residenziale
-  **Classe III Aree di tipo MISTO**
-  Classe IV Aree di intensa attività umana
-  Classe V Aree prevalentemente INDUSTRIALI
-  Classe VI Aree esclusivamente INDUSTRIALI

**FASCE DI PERTINENZA INFRASTRUTTURA FERROVIARIA (D.P.R. 459/98)**  
 FASCIA A 100 mt da mezzzeria binario esterno  
 FASCIA B 250 mt da mezzzeria binario esterno



**FASCE DI PERTINENZA AUTOSTRADALE (D.P.R. 142/2004)**  
 FASCIA A 100 mt da confine stradale  
 FASCIA B 250 mt da confine stradale



 Aree destinate a spettacolo temporaneo/mobile/all'aperto

### VALORI LIMITE DELLE SORGENTI SONORE FISSE

Leq in dB(A)  
 (D.P.C.M. 14/11/97)

Classi	Limiti assoluti di immissione		Limiti assoluti di emissione	
	periodo diurno (6 ÷ 22)	periodo notturno (22 ÷ 6)	periodo diurno (6 ÷ 22)	periodo notturno (22 ÷ 6)
I	50	40	45	35
II	55	45	50	40
<b>III</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
IV	65	55	60	50
V	70	60	65	55
VI	70	70	65	65

L'area di intervento è localizzata in Classe III aree di tipo misto: *Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che con impiegano macchine operatrici.*

Ciascuna classe acustica è caratterizzata da specifici valori limite di rumorosità così suddivisi, in funzione della fascia oraria nella quale vengo misurati (periodo diurno: fascia oraria compresa dalle ore 06,00 alle ore 22,00; periodo notturno: fascia oraria compresa dalle ore 22,00 alle ore 06,00).

**TABELLA B**  
Valori limite di emissione

Classe di destinazione d'uso del territorio	Limiti espressi in decibel	
	diurno	notturno
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65



**TABELLA C**

Valori limite di immissione	Limiti espressi in decibel	
Classe di destinazione d'uso del territorio	diurno	notturno
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

**TABELLA D**

Valori di qualità	Limiti espressi in decibel	
Classe di destinazione d'uso del territorio	diurno	notturno
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	52	42
III aree di tipo misto	57	47
IV aree di intensa attività umana	62	52
V aree prevalentemente industriali	67	57
VI aree esclusivamente industriali	70	70



#### 4. QUADRO AMBIENTALE

Obiettivo del presente capitolo è quello di identificare, per ogni comparto ambientale, gli impatti conseguenti alla definizione tecnico-funzionale del progetto.

Lo studio si è basato sulla definizione sistematica degli impatti potenziali prevedibili con riferimento alla fase di realizzazione, opera completata e gestione.

I comparti ambientali considerati nello studio sono i seguenti: aria, rumore, suolo e sottosuolo, idrologia e idrogeologia, flora e fauna, paesaggio, mobilità.

##### 4.1 Aria e atmosfera

Si definisce inquinamento atmosferico lo stato di qualità dell'aria conseguente alla immissione nella stessa di sostanze di qualsiasi natura, in misura e condizioni tali da alterare la salubrità e da costituire pregiudizio diretto o indiretto per la salute dei cittadini o danno ai beni pubblici o privati.

L'inquinamento atmosferico può essere differenziato in base all'origine dei fenomeni che lo determinano e viene distinto in:

- inquinamento di origine naturale;
- inquinamento di origine antropica.

I fenomeni naturali sono essenzialmente riconducibili a combustione, incendi, esalazioni vulcaniche, pulviscoli e scomposizione di materiale organico.

Per l'inquinamento di origine antropica dagli esiti delle analisi riportate da Arpa Piemonte, che pubblica le concentrazioni giornaliere di PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub> e O<sub>3</sub> stimate e valuta lo stato di qualità dell'aria per i trenta giorni precedenti al giorno in corso, attualmente, presso il sito di intervento, i parametri si attestano al di sotto dei valori limite e dei valori guida fissati dalla normativa vigente, con criticità per i livelli di attenzione per le classi di ozono (O<sub>3</sub>), che si avvicina al valore limite di 120 µg/m<sup>3</sup>, e le classi di Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>) con valore limite di 200 µg/m<sup>3</sup>.

Tra le componenti dell'opera che potrebbero provocare l'alterazione temporanea dello stato attuale dell'aria sono da considerarsi le attività che inducono la creazione di polveri e quelle che comportano l'utilizzo di mezzi meccanici di cantiere (escavatori e camion), pertanto tutte le lavorazioni.

Il controllo delle esalazioni dei mezzi di cantiere si potrà effettuare anche procedendo alla determinazione di potenziali ricettori quali ad esempio le abitazioni adiacenti il cantiere, gli esercizi

commerciali, a causa di una duplice necessità: tutelare lo stato di salute collettivo, comprendendo anche gli effetti sulle condizioni di benessere con azioni fastidiose e disturbanti; valutare qualsiasi perturbazione nella qualità dell'aria, indipendentemente dalla capacità di produrre effetti dannosi noti.

Lo sforzo di ottimizzazione delle operazioni di cantiere e di minimizzazione dei tempi di realizzazione riduce, di fatto, al minimo tali impatti. Si stima che le operazioni di cantiere si svolgeranno nell'arco temporale di 300 giorni.

#### 4.2 Rumore

Lo scopo della verifica di tale comparto ambientale è quello di individuare le aree o i ricettori potenzialmente sensibili all'inquinamento acustico prodotto in fase di realizzazione delle opere e le alterazioni rispetto all'attuale durante la fase di esercizio.

La sensibilità dell'ambiente all'inquinamento acustico viene definita considerando come ricettore privilegiato l'uomo e la salute umana come risorsa da salvaguardare. La sensibilità acustica è, quindi, direttamente determinata dalla modalità con cui l'uomo è presente o ha la possibilità di fruire di un'area.

L'intervento riguarda l'adeguamento del sistema arginale in sinistra idraulica del fiume Bormida in adiacenza alla S.P.30, pertanto in un sito che già allo stato attuale presenta un rilevante livello di rumore di fondo.

Il piano di classificazione acustica definisce l'area di progetto in Classe III, Area di tipo misto, interessata dal traffico veicolare locale o di attraversamento con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine agricole.

Le principali sorgenti d'inquinamento acustico prossime all'area oggetto dell'intervento risultano provocate in misura maggiore dal traffico stradale e in misura minore dalle attività agricole.

Nella fase di cantiere il progetto comporta delle lavorazioni rumorose da considerarsi di breve durata; si adotteranno gli accorgimenti necessari nel rispetto dei limiti imposti dalla legge. Il controllo delle emissioni sonore dei mezzi di cantiere si potrà effettuare procedendo alla

determinazione di potenziali ricettori, quali, ad esempio, le abitazioni o le attività commerciali adiacenti il cantiere.

È tuttavia opportuno evidenziare come l'ottimizzazione delle operazioni di cantiere, la definizione di fasi di intervento nonché il controllo e la minimizzazione dei tempi di realizzazione, di fatto, sono propedeutici alla riduzione degli impatti temporanei sulla componente acustica e, quindi, alla conseguente riduzione dei disagi rilevabili. Sarà, inoltre, necessario porre particolare attenzione nella definizione del cronoprogramma degli interventi al fine di ridurre gli impatti acustici.

#### **4.3 Suolo e sottosuolo**

Le opere previste in progetto insistono su una struttura viaria esistente e perciò comportano una trascurabile alterazione del profilo del piano campagna e una limitata superficie interessata dalle operazioni di lavorazione. Considerando che il consumo di suolo è a ridosso delle carreggiate stesse, si ritiene che non si generi una frammentazione significativa sul territorio e che da un punto di vista morfologico il piano di campagna subirà una lieve alterazione rispetto all'attuale.

Il terreno vegetale sottratto per la realizzazione dei rilevati arginali verrà conservato e riutilizzato per il rivestimento delle scarpate e per il recupero all'uso agricolo delle aree interessate dai lavori.

Per quanto riguarda l'occupazione temporanea, si stima che il terreno sottratto sia attualmente adibito all'uso agricolo e caratterizzato pertanto da un basso grado di biodiversità.

#### **4.4 Acque superficiali e sotterranee**

Da un punto di vista idrogeologico, l'area di intervento appartiene al contesto fluviale del Bormida, La S.S. 30, nel tratto in cui sono localizzati gli interventi, dista mediamente dal fiume circa 700 m.

Proprio a seguito dell'analisi della pianificazione vigente, in particolare PAI, PRGA e PTA, si ritiene il progetto migliorativo per l'obiettivo di impedire gli allagamenti nelle aree poste a tergo del limite di progetto tra fascia B e fascia C, in concomitanza di eventi di piena rilevanti del Bormida.

Gli interventi, pertanto, contribuiranno a migliorare significativamente le condizioni di sicurezza idraulica delle aree poste a tergo del limite di fascia B di progetto, in sinistra idraulica Bormida, garantendo il franco minimo di un metro rispetto ai livelli di piena duecentennale.

Le nuove scarpate saranno inerbite tempestivamente al fine di evitare fenomeni di erosione del terreno, dilavamento e denudamento in relazione a possibili eventi di piena.

Tale soluzione è in linea con quanto previsto nella pianificazione territoriale consultata. L'impatto pertanto è da considerarsi positivo.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda comunque alla fase di progettazione esecutiva ed al relativo grado di valutazione.

#### **4.5 Flora e fauna**

Da un punto di vista ecosistemico, gli interventi si inseriscono su una strada statale esistente, che non rappresenta un ambiente favorevole per l'insediamento di specie faunistiche stabili e floristiche biodiverse.

In generale i varchi presenti attualmente non saranno chiusi, ma verranno protetti da rilevati arginali con sommità in franco rispetto al livello idrico di piena duecentennale; pertanto, gli interventi non provocheranno alcuna chiusura all'eventuale passaggio di animali; vale evidenziare a questo proposito che trattasi di passaggi non dedicati all'attraversamento faunistico e che pertanto, a causa dei disturbi prodotti dall'infrastruttura esistente potranno essere effettivamente utilizzati da animali in maniera casuale e fortuita.

Per quanto riguarda la fauna, nelle aree agricole direttamente circostanti gli interventi e in alcuni punti da essi interferite, si stima basso il grado di naturalità per gli effetti negativi riguardo al rumore di mezzi agricoli e del passaggio dei veicoli sulla strada. Di conseguenza gli impatti prodotti dall'intervento sono da ritenersi poco significativi su queste aree.

Per quanto riguarda la flora, infine, la realizzazione di nuovi rilevati cagionerà inevitabilmente effetti negativi per asportazione della vegetazione esistente. Tale effetto risulterà più marcato nei casi di accostamento dell'opera al rilevato stradale, laddove la vegetazione esistente in scarpata dovrà essere necessariamente asportata. Viceversa, i piani di posa dei nuovi rilevati saranno posti su aree attualmente adibite ad uso agricolo e pertanto caratterizzate da basso valore floristico.

#### **4.6 Paesaggio**

Gli impatti sul paesaggio riguardano la percezione visiva dell'area modificata dall'intervento. In generale, le opere modificano lievemente il settore interessato dagli interventi, al fine di realizzare gli obiettivi di sicurezza idraulica stabiliti.

Lo studio della percezione visuale è rimandato alla Relazione Paesaggistica, per stimare gli impatti sullo skyline, in particolare dai punti belvedere e dai percorsi panoramici individuati nella pianificazione territoriale in particolare dal PPR.

Si ritiene comunque che la localizzazione dell'intervento in oggetto non costituisca pregiudizio del contesto paesaggistico esistente, tenuto conto della natura delle opere.



#### **4.7 Mobilità**

Durante l'esecuzione degli interventi, la mobilità esterna non verrà interrotta e si garantirà la percorrenza delle strade nei tratti in cui si eseguiranno le opere.

In particolare, nel caso dell'opera 1 e dell'opera 2 le lavorazioni interferiranno con la viabilità della via del Chiozzetto ramo Sud e ramo Nord. In detti casi si organizzerà il cantiere in modo tale da non chiudere il passaggio veicolare e gestirlo contemporaneamente ai lavori.

Per quanto sopra illustrato si stima che il progetto non generi impatti significativi sulla mobilità, che sarà sempre garantita con continuità.

### **5. PREVEDIBILI EFFETTI AMBIENTALI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO**

#### **5.1 Aria e atmosfera**

La qualità dell'aria nelle zone urbane interessate dagli interventi in progetto all'attualità risulta già compromessa dalla presenza di traffico veicolare, dalle emissioni provenienti dai mezzi agricoli e dai riscaldamento domestici degli insediamenti urbani seppur sparsi.

Durante la fase di cantiere si producono impatti che possono peggiorare temporaneamente la qualità dell'aria per effetto delle emissioni dei mezzi d'opera e della formazione di polveri conseguente alle operazioni di scavo e rinterro.

Durante la fase di esercizio non si stimano aumenti o alterazioni particolari delle emissioni in aria e atmosfera.

In sintesi, le condizioni di alterazione della situazione attuale dell'aria hanno come fonte principale l'inquinamento di origine antropica. Le principali condizioni di alterazione, potenzialmente riconducibili alla realizzazione del progetto, sono temporanee e da attribuire all'utilizzo dei mezzi d'opera di cantiere, alle operazioni di scavo ed alla movimentazione dei materiali.

#### **5.2 Rumore**

Le aree urbane, poste a margine delle zone interessate dai lavori, risentono in misura rilevante degli effetti della circolazione stradale e della attività agricole. La situazione di stato di fatto si presenta, quindi, compromessa.

Durante la fase di cantiere, al fine di perseguire gli obiettivi progettuali, si producono impatti che possono peggiorare, seppur temporaneamente, la situazione della componente rumore per effetto della presenza dei mezzi d'opera.

Durante la fase di esercizio non si prevedono interazioni e alterazioni particolari rispetto all'attuale.

In sintesi, le principali condizioni di alterazione potenzialmente riconducibili alla realizzazione del progetto sono da ascrivere all'utilizzo dei mezzi d'opera di cantiere.

### 5.3 Suolo e sottosuolo

Le opere costituiscono adeguamento di una infrastruttura esistente.

Durante la fase di cantiere gli impatti riguarderanno le operazioni di scavo e di movimentazione delle terre.

Durante la fase di esercizio saranno oggetto di occupazione definitiva le aree espropriate per realizzare le nuove opere arginali; in dettaglio:

- l'opera di adeguamento del sistema arginale esistente posto a protezione del fornice a servizio del ramo sud di via del Chiozzetto, con adeguamento altimetrico della viabilità interessata (opera 1);
- l'opera di adeguamento del sistema arginale esistente posto a protezione del fornice a servizio del ramo nord di via del Chiozzetto, con adeguamento altimetrico della viabilità interessata (opera 1);
- l'intervento di adeguamento altimetrico del rilevato di chiusura dell'attuale fornice a doppia canna - scatolare con setto intermedio (opera 3);
- l'opera di sezionamento dell'attuale varco presente tra il rilevato della ferrovia Alessandria-Genova e la spalla del ponte della S.S. n. 30 (opera 4);
- l'adeguamento del sistema arginale posto a coronamento dello svincolo S.S. 30 - corso Romita (opera 5);
- l'opera di adeguamento del sistema arginale esistente posto a protezione del fornice presso il centro logistico Amazon (opera 6);
- le piste e rampe di accesso previste per la manutenzione definitiva delle opere.

I materiali costruttivi formati da terre provenienti dagli scavi saranno utilizzati, in qualità di sottoprodotti, per le opere di sistemazione morfologica dell'area; il terreno vegetale verrà accantonato e riutilizzato a copertura definitiva delle scarpate; pertanto, non sussistono problematiche di possibili contaminazioni del suolo e sottosuolo.

In sintesi, gli effetti prodotti sulla componente suolo e sottosuolo devono considerarsi positivi in relazione ai benefici attesi in termini di mitigazione del rischio idraulico delle aree poste a tergo del

limite di progetto della fascia B, in sinistra Bormida, nonché di riduzione del rischio dei fenomeni di dilavamento ed erosione connessi con eventi di piena rilevanti.

#### 5.4 Acque superficiali e sotterranee

Non si stimano effetti negativi sulle acque superficiali e sotterranee, né durante la fase di cantiere, né durante la fase di esercizio.

In sintesi, si ritiene di valutare gli effetti di ricaduta dell'opera sull'ambiente e sulla salute e sicurezza umana positivamente e migliorativi rispetto allo stato attuale.

#### 5.5 Flora e fauna

Durante la fase di cantiere i principali impatti riguarderanno la contaminazione del suolo e della vegetazione esistente in ragione delle polveri prodotte dai mezzi di cantiere e dalle lavorazioni.

Pertanto, dovranno adottarsi precauzioni atte a ridurre la produzione di polveri, quali l'aspersione di acqua sulle piste di cantiere ed in concomitanza con le fasi lavorative più impattanti.

In taluni casi potrà prevedersi il lavaggio periodico delle chiome degli alberi qualora posti nelle vicinanze delle aree di cantiere.

Per quanto riguarda la fauna e l'avifauna presente nell'area, si evidenzia che il disturbo dovuto ai mezzi meccanici utilizzati non sarà rilevante in rapporto allo stato attuale, già fortemente impattato dal traffico veicolare sulla Strada Statale e dalle macchine operatrici agricole, a cui la fauna è ampiamente abituata; si potrà comunque verificare un possibile momentaneo allontanamento della fauna presente.

Durante la fase di esercizio non si prevede alcuna modificazione o perdita degli habitat.

Per quanto riguarda il disturbo da rumore, si può affermare che la fauna selvatica stanziale, nella quasi sua totalità, si abitua rapidamente a rumori o movimenti, soprattutto se continui e senza bruschi cambiamenti in intensità e direzione. È opportuno precisare, inoltre, che molte delle specie presenti nell'area sono estremamente adattabili alle situazioni fortemente antropizzate. Anche la vegetazione che si è stabilizzata risulta dominata da specie di origine antropica, in particolare *Robinia spp.*, specie infestante che si oppone all'insediamento di altre specie data la sua spiccata caratteristica pionieristica.

In sintesi si ritengono gli effetti prodotti sulla flora e la fauna principalmente temporanei; laddove sarà possibile il terreno vegetale asportato sarà ricollocato a copertura delle scarpate e inerbito avendo cura di seminare un miscuglio di specie erbacee resistenti all'inquinamento e alla siccità.

## 5.6 Paesaggio

Gli impatti sul paesaggio in fase di cantiere sono prevalentemente riconducibili alle modifiche indotte alla percezione abituale di un luogo, ad ostruzioni del campo visivo ed alla presenza di mezzi o strutture in grado di influire negativamente sulla qualità del contesto. Un ulteriore impatto in fase di costruzione risulterebbe dall'ostruzione visiva generata dalle recinzioni del cantiere stesso. Essendo però il loro impatto temporaneo e legato al periodo di vita delle operazioni di realizzazione delle opere, gli impatti sul paesaggio possono essere ritenuti trascurabili.

Gli impatti sul paesaggio in fase di esercizio riguardano la percezione visiva dell'area modificata dall'intervento sia per chi percorre la strada, sia per chi la percepisce da altri punti visuali. Per forma, dimensioni e localizzazione la realizzazione dell'intervento in oggetto non costituisce pregiudizio del contesto paesaggistico esistente, tenuto conto che il progetto prevede interventi puntuali su un tratto di un'infrastruttura esistente, realizzando dei passaggi in rilevato che non pregiudicano la panoramicità del luogo.

In sintesi, si ritiene l'intervento compatibile con la componente paesaggio; gli effetti saranno valutati con maggior dettaglio nella Relazione Paesaggistica, che dovrà prendere in considerazione in particolare lo sky line, i punti belvedere e i percorsi panoramici.

## 5.7 Mobilità

Durante la fase di cantiere il transito dei veicoli sulla viabilità interferita sarà sempre garantito, anche mediante opportune azioni di fasizzazione delle lavorazioni.

Durante la fase di esercizio, la mobilità sarà riportata alle condizioni dello stato attuale.

In sintesi, si ritiene che gli interventi in progetto non determineranno impatti significativi per questa componente ambientale.



## 6. INDICAZIONI PER LE OPERE DI MITIGAZIONE

Le principali opere di mitigazione saranno volte da un lato a ridurre gli effetti della fase di cantiere e dall'altra a minimizzare gli impatti negativi delle opere sulle componenti ambientali trattate nei capitoli precedenti, con particolare attenzione ai vincoli esistenti rappresentati dalle fasce arborate lungo l'infrastruttura oggetto di intervento.

### 6.1 Fase di cantiere

Le misure di mitigazione da attuare in fase di cantiere riguardano l'applicazione di verifiche e di organizzazione del lavoro atte a contenere gli effetti negativi ed i disagi derivanti della fase di costruzione sulle componenti ambientali precedentemente descritte. In particolare, si evidenziano le azioni di seguito elencate:

- aria e atmosfera: le misure sono finalizzate
  - o a ridurre le emissioni inquinanti sulle macchine di cantiere, ottimizzandone il funzionamento;
  - o a ridurre le emissioni di polveri con specifiche precauzioni quali la aspersione di acqua sulle piste di cantiere ed in concomitanza con le lavorazioni critiche;
- rumore: in primo luogo si ritiene necessaria la verifica dei macchinari di cantiere, ovvero la scelta di mezzi che rispettino le normative internazionali di emissioni, che siano in uno stato di funzionalità qualificante, che siano soggetti ad una manutenzione costante;
- suolo e sottosuolo: le terre vegetali provenienti dagli scavi saranno stoccate e riutilizzate, per ripristinare laddove possibile il terreno vegetale;
- acque superficiali: le opere in progetto non hanno alcuna interazione con le acque del reticolo superficiale né con le acque di falda. Unica eccezione, nel caso dell'opera 1, è l'adeguamento dell'attuale manufatto di scarico con valvola a clapet. Saranno adottate le massime cautele durante la fase realizzativa onde evitare che si verifichino inaccettabili sversamenti dei reflui di cantiere nel reticolo idrico superficiale oppure sul sottosuolo;
- flora e fauna: tra le attività di prevenzione/mitigazione si prevede il contenimento dei tempi di costruzione dell'opera, il lavaggio delle chiome della vegetazione esistente dove necessario, il rispetto dei limiti di legge per il rumore prodotto, l'inerbimento delle aree disponibili;
- paesaggio: il cantiere modificherà su scala locale la percezione del paesaggio per una durata limitata.

### 6.2 Fase di esercizio

Al termine dei lavori, l'impatto determinato dalle opere progettate risulterà molto contenuto, in virtù del fatto che gli interventi costituiscono adeguamento di una infrastruttura esistente.

Si tenga conto che, viste le caratteristiche dell'opera in progetto, l'entità delle opere di prevenzione/mitigazione e degli impatti residui, si ritengono compatibili con le componenti ambientali precedentemente trattate.

Si rimanda alla Relazione Paesaggistica per la valutazione dettagliata dei relativi impatti e le eventuali mitigazioni necessarie per limitarli.

## 7. CONCLUSIONI

Le analisi e le elaborazioni condotte nell'ambito del presente progetto hanno permesso di delineare i prevedibili effetti sulle varie componenti ambientale e territoriale analizzate provocati dalla realizzazione e gestione delle opere e, quindi, definire il livello di compatibilità dell'intervento.

Gli effetti significativi riguardano essenzialmente la fase di cantiere. Al fine di assicurare la fattibilità in termini di pianificazione territoriale e la corretta compatibilità ambientale del progetto, l'analisi condotta prevede che durante questa fase siano ridotti al minimo:

- i tempi di esecuzione;
- l'emissione di rumore e polveri;
- l'impatto percettivo;
- l'impatto sulla vegetazione.

I potenziali impatti a carico dell'assetto idrogeologico derivanti dalla realizzazione del progetto sono stati analizzati durante lo sviluppo della progettazione. Nello sviluppo dei layout progettuali si è tenuto conto di indirizzi e prescrizioni desunti dai vigenti strumenti di pianificazione territoriale. La verifica della compatibilità ambientale degli interventi proposti, nel caso del sito in studio, è riconducibile ad un raffronto tra interventi previsti e stato attuale, considerando che, in relazione a tale aspetto, l'unica modifica dello stato di progetto nei confronti dell'assetto attuale è rappresentato dall'adeguamento altimetrico del sistema arginale esistente corrente, all'attualità, al piede della S.S. 30.

Per la valutazione più dettagliata delle modificazioni dell'assetto percettivo, scenico e panoramico, e dell'inserimento paesaggistico dell'opera di attraversamento, si rimanda allo studio condotto nella Relazione Paesaggistica.