



**PIANO DELLE ACQUE**  **COMUNE DI MIRANO**

**Piano delle Acque**  
**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**  
**Rapporto Ambientale Preliminare**

**V.A.S.**

Gennaio 2017

# RAPPORTO PRELIMINARE DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

## L'AUTORITÀ PROCEDENTE

### **Comune di Mirano**

Via Bastia Fuori, 54  
30035 MIRANO (VE)

### **Il Sindaco**

Maria Rosa Pavanello

### **L'assessore alla Pianificazione Territoriale**

Giuseppe Salviato

### **Il Dirigente dell'Area 2**

Arch. Lionello Bortolato

### **Il Responsabile del Servizio di Pianificazione Territoriale**

Arch. Barbara Morolli

### **Il Progettista**

Ing. Lino Pollastri

### **Collaboratori:**

Ing. Cristofer Zorzetto

Ing. Giuliano Cavarzan

### **Il Valutatore Ambientale**

Ing. Elettra Lowenthal

### **con**

Ing. Chiara Luciani

MATE SOC. COOP. VA

Sede Legale

Via San Felice 21 - 40122 BOLOGNA

Sede Operativa

Via Treviso 18 - 31020 SAN VENDEMIANO (TV)



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>QUADRO NORMATIVO .....</b>	<b>4</b>
2.1	<i>I riferimenti normativi per il Piano delle Acque .....</i>	4
2.2	<i>I riferimenti normativi per la Valutazione Ambientale Strategica .....</i>	4
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PIANO .....</b>	<b>4</b>
3.1	<i>Obiettivi e contenuti del Piano .....</i>	4
3.2	<i>Indice degli elaborati .....</i>	5
3.3	<i>Sintesi della parte conoscitiva .....</i>	6
3.4	<i>Le principali criticità idrauliche individuate dal Piano .....</i>	6
3.5	<i>Le linee guida per la gestione sostenibile del territorio .....</i>	12
3.6	<i>Le prescrizioni tecniche .....</i>	12
3.7	<i>Gli interventi previsti sulla rete .....</i>	13
<b>4</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....</b>	<b>22</b>
4.1	<i>Strumenti di pianificazione sovraordinata e di settore .....</i>	22
4.2	<i>La pianificazione di bacino .....</i>	26
4.3	<i>L'Ordinanza del Commissario Delegato per l'emergenza idraulica .....</i>	27
4.4	<i>Pianificazione di livello comunale: il P.R.G. di Mirano .....</i>	28
<b>5</b>	<b>STATO DI FATTO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE .....</b>	<b>31</b>
5.1	<i>Inquadramento territoriale .....</i>	31
5.2	<i>Clima .....</i>	31
5.3	<i>Idrosfera .....</i>	31
5.4	<i>Suolo e sottosuolo .....</i>	34
5.5	<i>Biodiversità, flora e fauna .....</i>	40
5.6	<i>Paesaggio, patrimonio storico, architettonico ed archeologico .....</i>	45
5.7	<i>Altre componenti ambientali .....</i>	48
<b>6</b>	<b>EFFETTI SULL'AMBIENTE, LA SALUTE UMANA, IL PATRIMONIO CULTURALE .....</b>	<b>51</b>
6.1	<i>Analisi di dettaglio .....</i>	51
6.2	<i>Sintesi degli effetti potenziali del PDA sulle componenti del sistema ambientale .....</i>	221
<b>7</b>	<b>ELEMENTI SIGNIFICATIVI AI FINI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' .....</b>	<b>232</b>





## 1 PREMESSA

Il Piano delle Acque del Comune di Mirano è stato adottato dalla Giunta Comunale con DGC del 28 maggio 2015. Detta delibera stabilisce che, in assenza di indicazioni normative specifiche relative all'iter procedimentale di approvazione di tale strumento, sia da applicare il procedimento proposto dalla Provincia di Venezia alla Regione per l'approvazione dei piani delle acque ai sensi dell'art. 20 punto 1 bis delle NTA della variante parziale con attribuzione della valenza paesaggistica del PTRC adottato con DGR n. 427 del 10/04/2013 e così di seguito definito:

1. adozione del Piano delle Acque con delibera di Giunta Comunale che stabilisce le successive modalità di partecipazione e trasmissione al Consorzio di Bonifica Acque Risorgive per acquisirne il parere;
2. pubblicazione e deposito al fine di acquisire ogni elemento utile, comprese le osservazioni dei portatori di interesse;
3. trasmissione, insieme al provvedimento comunale anche in formato digitale, alla Provincia di Venezia, Servizio territorio Geologia, Geotermia e Cave per espressione del parere di competenza in merito alla conformità alle linee guida stabilite e alla congruità con i piani contermini;
4. controdeduzione alle osservazioni e recepimento dei pareri del Consorzio di bonifica e della Provincia, da parte della Giunta Comunale;
5. approvazione da parte del Consiglio comunale del Piano delle acque quale strumento di supporto per la redazione/aggiornamento degli strumenti di programmazione necessari alla realizzazione delle misure ivi previste:
  - Piano degli interventi;
  - Piano delle Opere Pubbliche;
  - Regolamenti;
6. Il Piano delle acque approvato viene ritrasmesso, congiuntamente al provvedimento comunale, anche in formato digitale, alla Provincia di Venezia per la composizione del quadro d'unione e il conseguente monitoraggio;
7. Pubblicazione all'albo pretorio del Comune.

La Proposta di procedimento della Provincia non prevede l'espletamento della procedura di VAS, tuttavia, con nota prot. 28500 del 06/07/2015 la Regione Veneto ha confermato la necessità di effettuare la Verifica di Assoggettabilità a VAS per il Piano delle Acque di Mirano.

Si procede quindi alla stesura del Rapporto Preliminare Ambientale a partire dalla normativa vigente in materia di VAS (direttiva 2001/42/CE, D. Lgs. 152/06 e s.m.i., DGR 791/2009, DGR 1717/2013). Esso contiene in sintesi le seguenti informazioni:

- Normativa di riferimento;
- Descrizione dei contenuti del Piano;
- Quadro pianificatorio;
- Stato di fatto delle componenti ambientali interessate;
- Effetti su ambiente, salute umana e patrimonio culturale;
- Conclusioni e sintesi degli elementi significativi ai fini della Verifica di Assoggettabilità.

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare approfondisce inoltre i temi emersi nel Parere della Commissione Regionale VAS n. 234 del 7 dicembre 2016 e dell'incontro svoltosi presso gli uffici regionali in data 11 gennaio 2017.



## 2 QUADRO NORMATIVO

### 2.1 I riferimenti normativi per il Piano delle Acque

Il quadro legislativo nazionale si è progressivamente arricchito negli anni di strumenti volti alla tutela dei corsi d'acqua con finalità via via diverse (assetto idraulico, paesaggio, qualità delle acque, fauna ittica, etc.), ma solo con la legge 183/89 si sono introdotti i presupposti per affrontare le problematiche delle regioni fluviali in una prospettiva di difesa del suolo che integri aspetti di assetto idraulico, di pianificazione territoriale e di tutela ambientale alla scala del bacino idrografico.

Attualmente la redazione dei Piani delle Acque si rende necessaria a corredo dei P.A.T./P.A.T.I. ai sensi dell'Art. 15 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale e di Coordinamento Provinciale della Provincia di Venezia approvato il 30/12/2010 ("Direttiva Piano delle Acque").

I contenuti e le modalità di redazione dei Piani sono state individuate dal Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 17.09.2007 con nota prot. n. 315406 del 17.06.2008.

### 2.2 I riferimenti normativi per la Valutazione Ambientale Strategica

La **direttiva 2001/42/CE**, chiamata anche *Direttiva VAS*, ha carattere procedurale e sancisce principi generali per la valutazione di sostenibilità di piani e programmi, mentre gli stati membri hanno il compito di definire i dettagli procedurali tenendo conto del principio di sussidiarietà. L'innovazione della procedura si fonda sul principio che la valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano ed anteriormente alla sua adozione in modo tale da essere in grado di influenzare il modo in cui viene stilato il piano.

Dal 29 aprile 2006, data di entrata in vigore del **D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** (recante "Norme in materia ambientale"), la normativa nazionale sulla tutela dell'ambiente ha subito una profonda trasformazione. Il D. Lgs. 152/2006 ha riscritto le regole su valutazione ambientale, difesa del suolo e tutela delle acque, gestione dei rifiuti, riduzione dell'inquinamento atmosferico e risarcimento dei danni ambientali, abrogando la maggior parte dei previgenti provvedimenti del settore. La parte seconda del codice prende in considerazione le procedure per la Valutazione ambientale strategica (VAS).

La Regione Veneto è intervenuta sulla normativa VAS a partire dal 2004 ed attualmente, ai fini del presente studio, risultano di riferimento le **DGR n. 791 del 31 marzo 2009** e **1717 del 3 ottobre 2013**.

## 3 DESCRIZIONE DEL PIANO

### 3.1 Obiettivi e contenuti del Piano

Il Piano delle Acque (PDA) è lo strumento di pianificazione di settore che, a livello di singolo territorio comunale, permette la ricognizione delle fragilità idrauliche della rete minore e l'individuazione di opportuni interventi / misure / strategie atti a prevenire i fenomeni di insufficienza della stessa e i conseguenti fenomeni di allagamento.

Il Piano delle Acque ha quindi come **obiettivi** *l'adeguata conoscenza delle emergenze idrauliche in ambito comunale e la pianificazione degli interventi di ripristino necessari, fornendo un quadro esaustivo della rete idrografica e formulando infine delle linee guida*<sup>1</sup>. "In particolare i caratteri innovativi del Piano delle Acque si identificano nell'attenta analisi del territorio, nell'accertamento delle competenze sui diversi corsi d'acqua e nell'elaborazione delle azioni da compiere.

Il Comune di Mirano, in linea con le indicazioni del Commissario Delegato per l'Emergenza Ex O.P.C.M. 3621 e del PTCP di Venezia, nell'ambito della redazione del Piano di Assetto del Territorio comunale, ha posto particolare attenzione al tema della sicurezza idraulica del territorio provvedendo alla stesura del Piano delle Acque. Il Piano è stato redatto dall'Ing. Lino Pollastri (MATE s.c.) ed è stato adottato nel maggio del 2015 (Delibera di Consiglio Comunale n. 89 del 28.05.2015).

---

<sup>1</sup> "I PIANI COMUNALI DELLE ACQUE – STRUMENTI DI SICUREZZA IDRAULICA E OPPORTUNITÀ PER LA RIGENERAZIONE DEL TERRITORIO", Provincia di Venezia, 2011



Il Piano delle Acque risulta essere la base di partenza delle future compatibilità idrauliche e sarà cura del PI recepirne le indicazioni ed, eventualmente, approfondirne le soluzioni proposte.

*In riferimento a quanto evidenziato nel Parere della commissione VAS 234/2016 si osserva che il presente Piano:*

- *analizza le criticità presenti nel territorio (al cap. 3.3 si riporta sinteticamente quanto emerso dalle indagini effettuate),*
- *fornisce le linee guida di intervento per risolvere le criticità (gli interventi strutturali e di emergenza a partire dalle criticità individuate sono descritti in sintesi al cap. 3.6)*
- *detta le linee guida per la gestione e manutenzione del territorio (cfr. il par. 3.4 e 3.5);*

*Tutto ciò è stato predisposto in accordo con il Consorzio di Bonifica competente*

*Nella presente relazione si riporta una sintesi dei contenuti del PdA rimandando agli specifici elaborati di piano per ulteriori approfondimenti.*

Il Piano si articola in quattro parti fondamentali:

- **prima parte** conoscitiva: viene formulato il quadro di riferimento conoscitivo in termini legislativi e programmatici. Si verificano le conoscenze disponibili quali il censimento del patrimonio delle acque superficiali a cielo aperto e tubate, l'indicazione delle competenze amministrative, etc.
- **seconda parte** di analisi dello stato di fatto: vengono identificate tutte le criticità del sistema, identificando i punti singolari di deficienza e le cause che generano le aree a rischio di allagamento.
- nella **terza parte** si tracciano le linee guida di intervento per la risoluzione delle criticità idrauliche definendo tre livelli di intervento:
  - emergenziale: finalizzato al ripristino di un minimo deflusso delle acque;
  - strutturale: per consolidare gli interventi nel tempo,
  - strategico che deve coinvolgere altri soggetti istituzionalmente presenti nel territorio.
- nella **quarta parte** del Piano, infine, si forniscono le linee guida di gestione per la corretta manutenzione dei corsi d'acqua

### 3.2 Indice degli elaborati

#### Elaborati descrittivi:

Elab.01	Relazione tecnico - illustrativa
Elab.02	Relazione modellazione idraulica
Elab.03	Relazione idrologica e idraulica
Elab.04	Regole per la gestione e la manutenzione di fossi e canali
Elab.05	Valutazione economica degli interventi

#### Elaborati grafici

TAV.	TITOLO	SCALA
01	Corografia Sottobacini Idraulici Consorzio di Bonifica	1:20'000
02	Competenze amministrative dei collettori e riattribuzione competenze secondo DGR 3260	1:10'000
03	Reticolo idrografico e sottobacini	1:10'000
04a	Planimetria delle criticità puntuali comune di Mirano (parte nord)	1:5'000
04b	Planimetria delle criticità puntuali comune di Mirano (parte centrale)	1:5'000
04c	Planimetria delle criticità puntuali comune di Mirano (parte sud)	1:5'000
05a	Planimetria delle criticità da modello Comune di Mirano (Tp = 1 ora)	1:10'000
05b	Planimetria delle criticità da modello (Tp = 10 ore)	1:10'000



06	Interventi di progetto comune di Mirano	1:10'000
07	Profilo longitudinale canaletta Balzana, scolo Desman, scolo Caltressa, fossa Padovana – sottobacino Menegon (Tp = 1 e 10 ore)	x 1:4'000 y 1:100
08	Profilo longitudinale rio di Veternigo, refozzo Vallona e Cavin di Sala – sottobacino Menegon (Tp = 1 e 10 ore)	x 1:4'000 y 1:100
09	Profilo longitudinale fosso Mason, scolo Menegon (Tp = 1 e 10 ore)	x 1:4'000 y 1:100
10	Profilo longitudinale rete minore – sottobacino Menegon (Tp = 1 e 10 ore)	x 1:4'000 y 1:100
11	Profilo longitudinale scolo Lusore (Tp = 1-10 ore) sottobacino Lusore	x 1:4'000 y 1:100
12	Profilo longitudinale scolo Cognaro e scolo Volpin – sottobacino Pionca (Tp = 1-10 ore)	x 1:4'000 y 1:100
13	Profilo longitudinale rete minore e Cavin Caselle – sottobacino Lusore e Pionca – scolmatore di Mirano – sottobacino Menegon (Tp = 1 e 10 ore)	x 1:4'000 y 1:100

### 3.3 Sintesi della parte conoscitiva

Il Piano è stato redatto in coerenza con gli indirizzi della pianificazione sovraordinata. La relazione tecnico illustrativa del piano riporta (al capitolo 3) il quadro di riferimento programmatico: il PTRC del'92, il PTCP del 2010, il PTA, il Piano Direttore 2000 e il PRG. Vengono inoltre analizzate le diverse Ordinanze del Commissario Delegato per l'Emergenza ex O.P.C.M. 3621 concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007, che hanno coinvolto anche il territorio comunale di Mirano. Tali aspetti sono stati sintetizzati nel presente Rapporto al capitolo 4.

La relazione del Piano delle acque riporta l'inquadramento dell'area di indagine dal punto di vista geografico, geologico, geomorfologico, idrogeologico, climatico e pluviometrico. Successivamente analizza la rete idrografica, delinea i sottobacini afferenti e segnala gli allagamenti che si sono susseguiti negli anni. Lo studio è iniziato con la raccolta e analisi della documentazione e della cartografia esistente, in particolare quella fornita dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive in merito all'idrografia, alle aree a rischio idraulico ed agli allagamenti verificatisi in passato. Fondamentale è stata la condivisione delle conoscenze dei tecnici comunali e dello stesso Consorzio di Bonifica. Segue una sorta di istruttoria sui progetti in corso di attuazione o già realizzati sulla rete idraulica e sulle modalità di manutenzione e gestione dei corsi d'acqua in essere.

### 3.4 Le principali criticità idrauliche individuate dal Piano

Il Piano individua, lungo il corso dei fiumi e dei canali consortili, tutti i punti critici che possono causare tracimazioni, quali gli attraversamenti (ponti) a rischio di sormonto, le costruzioni in alveo, i manufatti di regolazione (chiaviche, paratoie), i restringimenti dell'alveo (botti a sifone, molini), le zone a rischio di erosione, le bassure.

L'analisi e l'individuazione delle criticità idrauliche è stata condotta mediante:

- perimetrazione di aree soggette ad insufficienza idraulica segnalate dall'Ufficio Lavori Pubblici del Comune di Mirano, dal Consorzio di Bonifica e da cartografia storica;
- rilievi fotografici e topografici;
- **modellazione idraulica.**

In primis è stata effettuata un'indagine storica sia sulle aree già colpite in passato da eventi di un certo livello, sia sullo sviluppo urbano dell'intera zona di studio. Per quanto riguarda i collettori minori l'indagine è stata condotta anche in relazione al livello di manutenzione e di efficienza.

I sopralluoghi, le indagini effettuate in situ, i rilievi topografici, le opportune verifiche idrauliche, hanno consentito di completare l'analisi dello stato di fatto delle criticità in essere.

La **simulazione idraulica** ha permesso infine di verificare la presenza di ulteriori criticità connesse alla difficoltà di scolo dei fossi verso il ricettore idrico principale, in base al seguente ragionamento:

- se il livello del pelo libero del corpo idrico ricettore rimane al di sotto della quota fondo fosso rilevata, lo scolo minore è libero di defluire;
- se il pelo libero del canale consortile ha una quota tale da raggiungere o addirittura essere maggiore alla quota del fondo fosso minore, il deflusso dello scolo non si può considerare efflusso libero: inizia ad invadere l'acqua meteorica nel fossato.





Per la simulazione idraulica delle reti si è utilizzato il modello EPA SWMM 5.0, che risolvendo le equazioni di De Saint Venant a moto vario monodimensionale, consente di verificare il comportamento dei canali e delle condotte a seguito di un evento pluviometrico di progetto. Per la modellazione sono stati implementati diversi modelli matematici per simulare le aree scolanti ed i collettori che convogliano l'acqua meteorica verso valle:

- Sottobacino Refosso Vallona con modellazione dello scolo Refosso Vallona che passa per il centro del Comune di Mirano;
- Sottobacino Menegon, con modellazione degli scoli Balzana, Desman, Rio di Veternigo, Scolmatore di Mirano, Fosso Mason, Caltressa, Menegon, Fossa Padovana e diversi fossati minori per la verifica di zone soggette ad insufficienza idraulica;
- Sottobacino Lusore con modellazione dello Scolo Lusore, Scolmatore Campocroce, Scolo Cavin Caselle e Scolo Caltana;
- Sottobacino Pionca con la modellazione degli scoli Cognaro, Volpin.

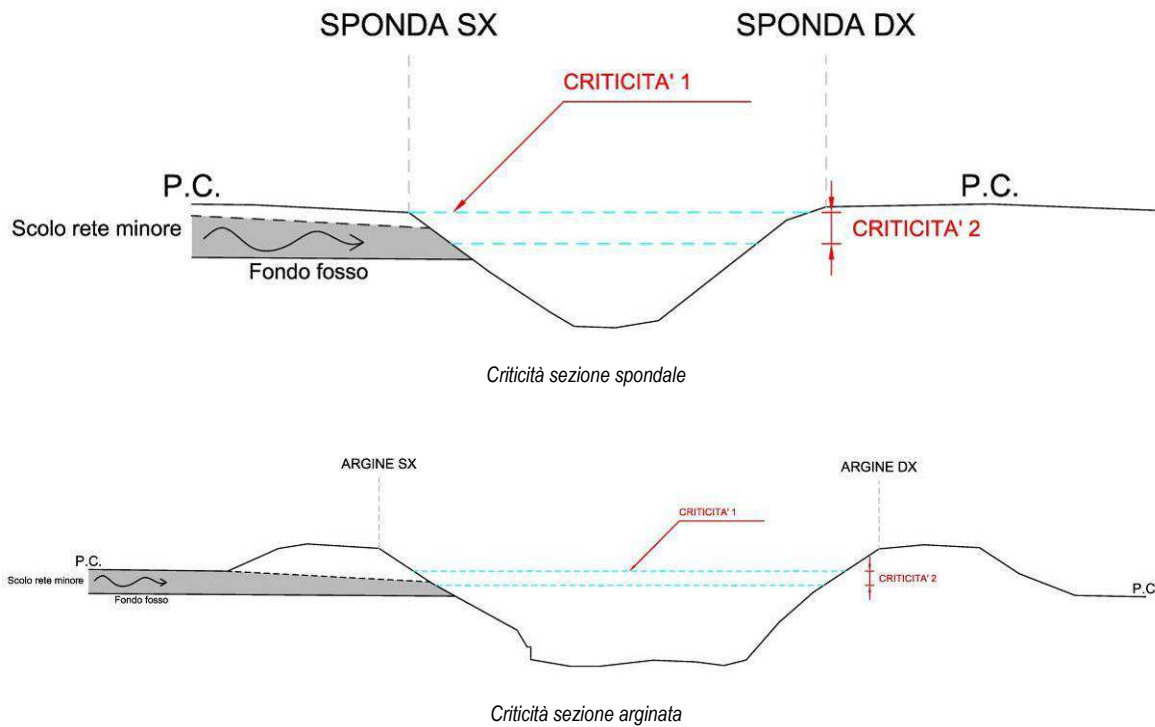
Per quanto riguarda *i tempi di pioggia* utilizzati in modellazione, si è scelto di utilizzare la seguente schematizzazione:

- **Intervento meteorico locale** con tempi di pioggia di 1 ora.
- **Intervento meteorico di bacino** con tempi di pioggia pari al tempo di corrivazione valutato mediamente in 10 ore.

Anche la soglia del livello idrometrico è stata suddivisa in classi:

- per *il tempo di pioggia pari a 1 ora e tratti senza argini*, sono state considerate le due soglie critiche seguenti:
  - **CRITICITA' 1:** franco idraulico spondale annullato
  - **CRITICITA' 2:** franco idraulico spondale compreso tra 50 cm e 0 cm;
- per il *tempo di pioggia pari a 1 ora e tratti arginati*, sono state considerate le due soglie critiche seguenti:
  - **CRITICITA' 1:** franco idraulico su piano campagna annullato;
  - **CRITICITA' 2:** franco idraulico su piano campagna compreso tra 50 cm e 0 cm;
- per il *tempo di pioggia pari a 10 ore e tratti senza argini*, sono state considerate le due soglie critiche seguenti:
  - **CRITICITA' 1:** franco idraulico spondale annullato
  - **CRITICITA' 2:** franco idraulico spondale compreso tra 30 cm e 0 cm;
- per il *tempo di pioggia pari a 10 ore e tratti arginati*, sono state considerate le due soglie critiche seguenti:
  - **CRITICITA' 1:** franco idraulico su piano campagna annullato;
  - **CRITICITA' 2:** franco idraulico su piano campagna compreso tra 30 cm e 0 cm;

Le figure riportate di seguito mostrano uno schema della modalità di ricerca della criticità analizzata.



L'individuazione della criticità è stata fatta partendo dai rilievi della rete minore, individuando la quota di fondo fossa allo sbocco nel corpo idrico consortile. Ovviamente quando il livello idraulico è maggiore della capacità del fossa si hanno fenomeni di allagamento localizzato.

Nelle planimetrie di Piano (cfr. tavole 06a e 06b del Piano delle Acque) sono stati individuati i punti critici sopra descritti. Le simbologie utilizzate per l'individuazione dei punti critici sono mostrate nelle seguenti figure:

**FRANCO SPONDALE**

- $T_p = 1 \text{ ora} - 0 < F < 50 \text{ cm}$
- ✱  $T_p = 1 \text{ ora} - F \leq 0 \text{ cm}$

**FRANCO SU PIANO CAMPAGNA  
 TRATTI ARGINATI**

- <sub>PC</sub>  $T_p = 1 \text{ ora} - 0 < F < 50 \text{ cm}$
- ✱<sub>PC</sub>  $T_p = 1 \text{ ora} - F \leq 0 \text{ cm}$

Legenda individuazione criticità in planimetria  $T_p=1\text{ora}$

**FRANCO SPONDALE**

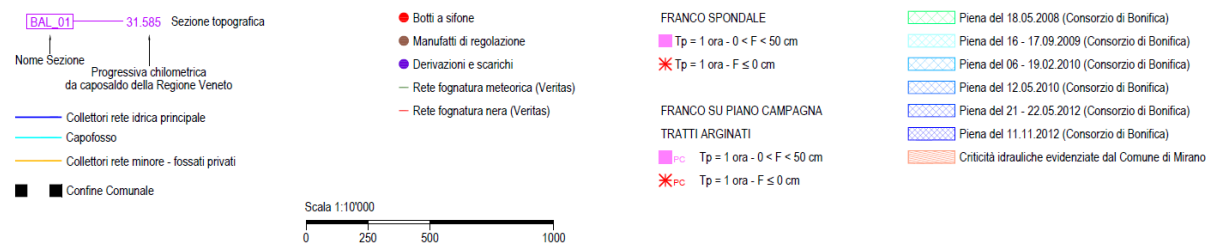
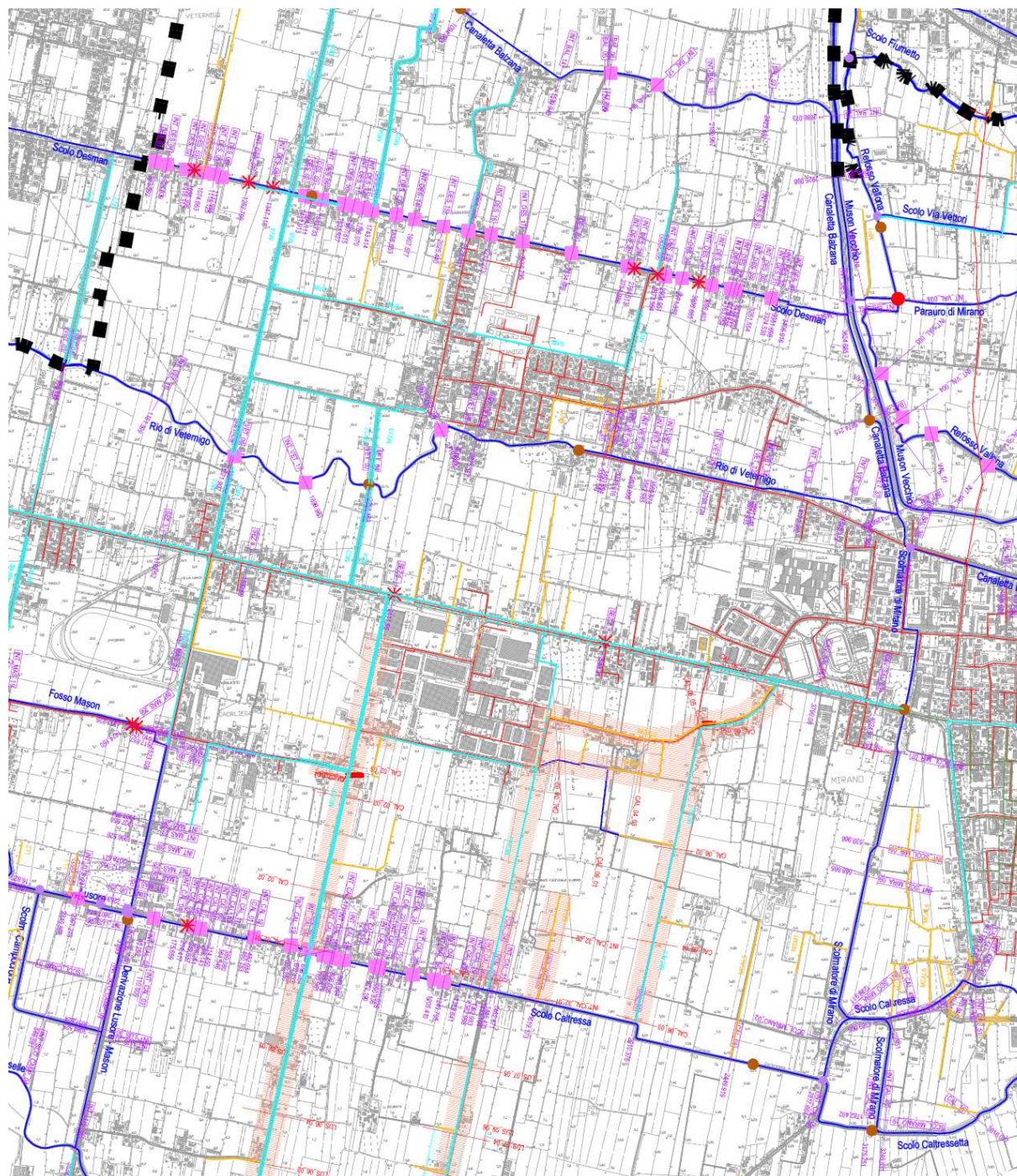
- $T_p = 10 \text{ ora} - 0 < F < 30 \text{ cm}$
- ✱  $T_p = 10 \text{ ora} - F \leq 0 \text{ cm}$

**FRANCO SU PIANO CAMPAGNA  
 TRATTI ARGINATI**

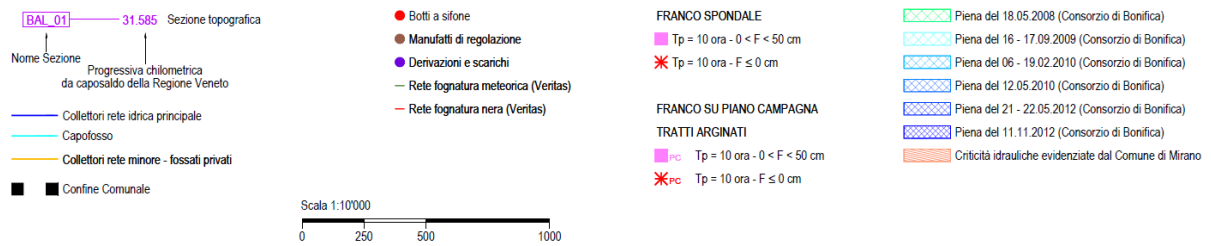
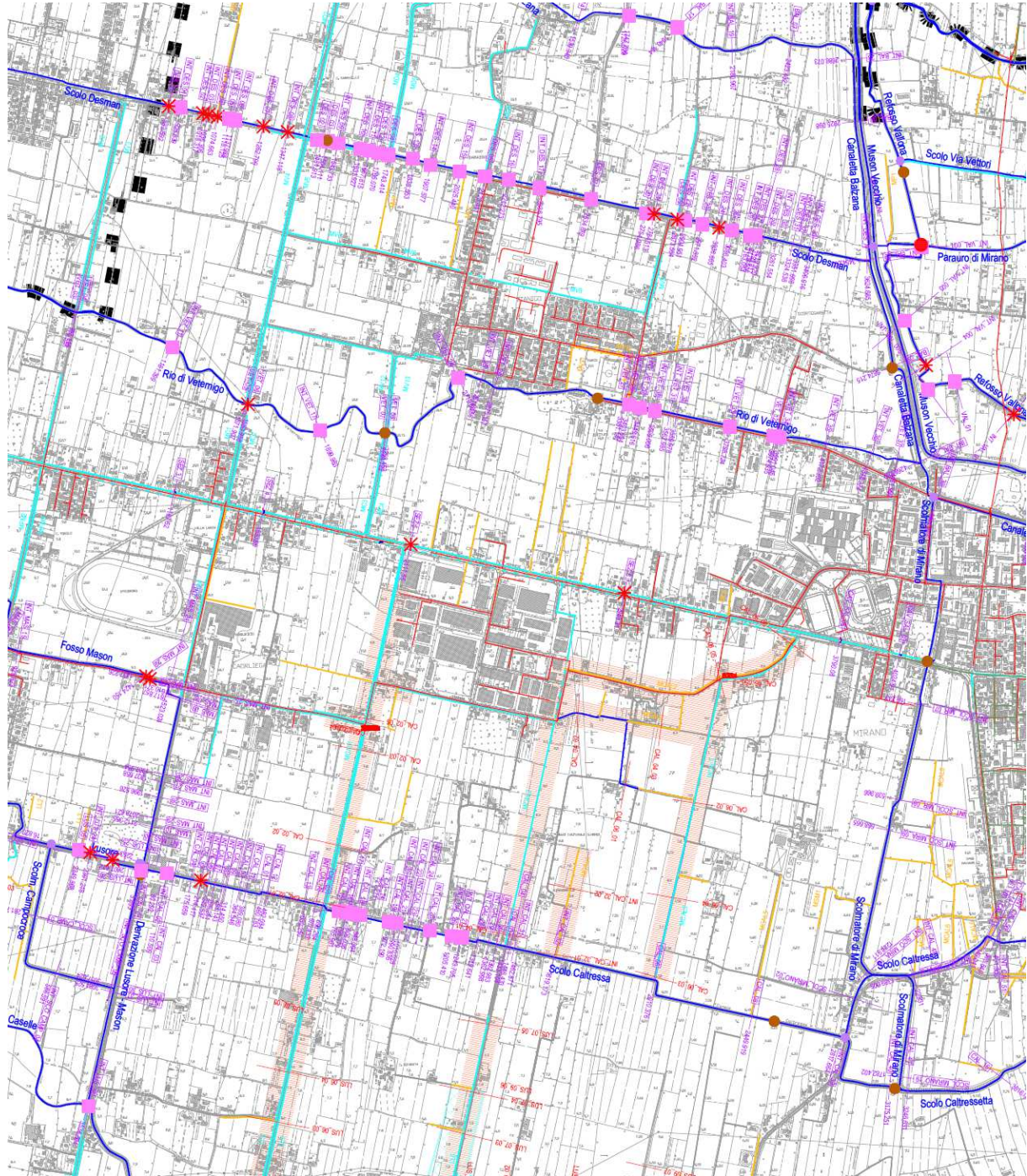
- <sub>PC</sub>  $T_p = 10 \text{ ora} - 0 < F < 30 \text{ cm}$
- ✱<sub>PC</sub>  $T_p = 10 \text{ ora} - F \leq 0 \text{ cm}$

Legenda individuazione criticità in planimetria  $T_p=10\text{ore}$

La cartografia allegata al Piano riporta gli esiti della modellazione condotta, con l'indicazione dei punti critici.



Estratto alla Tav. 05a "Planimetria delle criticità da modello – Comune di Mirano ( $T_p = 1 \text{ ora}$ )"



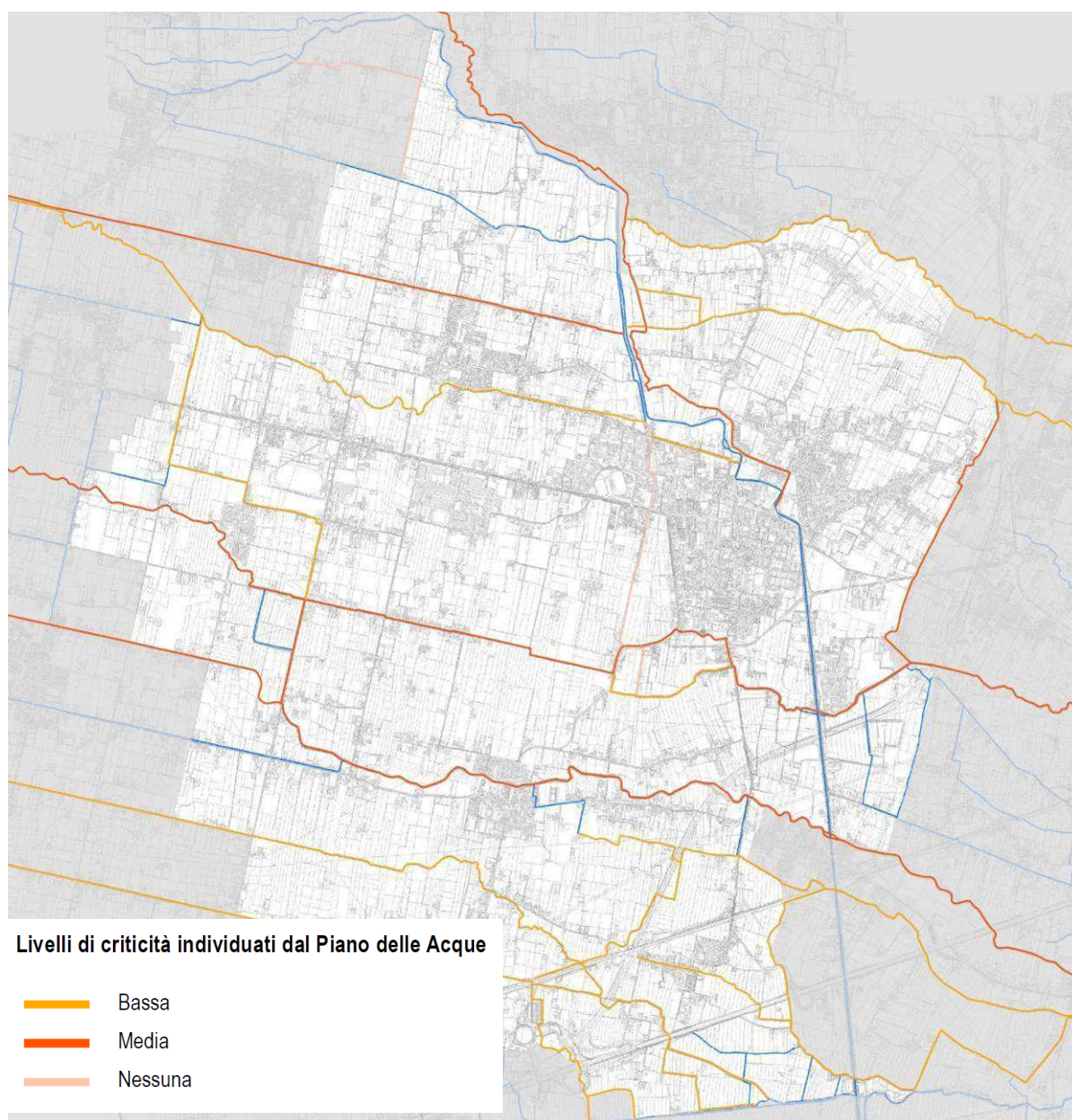
Estratto alla Tav. 05b "Planimetria delle criticità da modello – Comune di Mirano (Tp= 10 ore)"



Nell'Elab. 03 Relazione idrologica idraulica vengono individuate le deficienze dell'attuale sistema idrografico secondo tre livelli di criticità, in funzione della gravità degli allagamenti che tali anomalie determinano nel sottobacino in esame:

- il livello 1: "massima criticità": è il più grave, con periodicità di allagamenti o ristagni idrici in ambito urbanizzato elevata (più volte all'anno) e richiede un intervento urgente;
- il livello 2: "media criticità" è a rischio medio, con punti critici segnalati, da risolvere, per aumentare l'efficienza del ricettore e garantire la sicurezza del territorio con tempo di ritorno di qualche anno;
- il livello 3: "bassa criticità" è a rischio basso, sostanzialmente funzionante dal punto di vista idraulico.

La cartografia riportata di seguito individua il livello di criticità dei corpi idrici considerati dal PDA.



*Suddivisione degli scoli e dei canali in relazione ai livelli di criticità individuati dal Piano delle Acque comunale*



Si evidenzia che, in generale, le criticità sono legate a fenomeni in grado di indurre la tracimazione dei corpi idrici, quali:

- attraversamenti (ponti) a rischio di sormonto,
- costruzioni in alveo,
- manufatti di regolazione (chiaviche, paratoie),
- restringimenti dell'alveo (botti a sifone, molini),
- zone a rischio di erosione,
- bassure.

### 3.5 Le linee guida per la gestione sostenibile del territorio

Il PDA illustra nel dettaglio il processo in base al quale la pioggia arriva alla rete di drenaggio. Il concetto fondamentale considerato per la definizione delle linee guida risulta essere il seguente: la porzione di precipitazione che arriva alla rete e la tempistica con cui arriva dipende sostanzialmente dalla stagione, dallo stato e dal tipo di suolo, dall'intensità e durata della precipitazione stessa.

Nelle aree di campagna, caratterizzate da grandi aree verdi o agricole poco impermeabilizzate, la pioggia che raggiunge il suolo impiega molto tempo prima di arrivare alla rete idrica ricettrice e viene principalmente "dispersa" per infiltrazione nel terreno. Nelle aree fortemente urbanizzate, caratterizzate da superfici molto impermeabili quali asfalti, piastrellati e tetti, la pioggia che giunge al suolo raggiunge rapidamente ed in grande quantità la rete di drenaggio. In questo secondo caso aumenta la probabilità di allagamento (nel caso le reti di drenaggio non siano in grado di smaltire l'intera portata generata) data la veloce immissione in rete dell'afflusso meteorico.

Il principio al quale attenersi per le nuove trasformazioni è quello di **invarianza idraulica**, ovvero mantenere invariato l'apporto, al corpo idrico ricettore, dei volumi d'acqua meteorici prima e dopo la trasformazione antropica di una data superficie.

Il piano riporta le **tecniche utilizzabili nelle nuove urbanizzazioni** per minimizzare e non incrementare i rischi di allagamento:

- ridurre il volume immesso in rete con invasi di accumulo e riutilizzo locale;
- ridurre il volume defluito a mezzo di dispersioni;
- ridurre il volume defluito utilizzando pavimentazioni di tipo drenante
- ridurre la portata massima in rete mediante sfasamento temporale degli apporti con la creazione di volumi di invaso per la detenzione temporanea delle acque.

Tali volumi di invaso possono essere realizzati mediante:

- aree verdi sommergibili o bacini di detenzione
- fossi e vassoi;
- vasche interrato;
- maggiorazione della rete di drenaggio.

Spesso la soluzione ottimale in termini costi benefici è una combinazione di quelle sopra indicate. Negli schemi di rete tali volumi possono essere connessi alle reti di drenaggio ed ai recapiti finali, in serie od in parallelo.

### 3.6 Le prescrizioni tecniche

Le prescrizioni impartite dal piano, da adottare nella progettazione e realizzazione delle opere di trasformazione territoriale, riguardano **lottizzazioni, tombinamenti, ponti, accessi e scarichi**.

Il piano evidenzia i rischi che comportano quelle pratiche che normalmente vengono utilizzate nella realizzazione degli interventi (tombinare piccole affossature, scoline o fossi di campagna). Nel caso in cui tali pratiche fossero strettamente necessarie dovranno essere realizzati sistemi capaci (in termini di



dimensioni e quote) di raccogliere le acque provenienti dalle aree di monte, se necessario trattenerle, e convogliarle verso valle. Vengono richiamate inoltre le disposizioni della DGR 1322/2006 ed impartite le condizioni da rispettare in fase progettuale.

Inoltre il piano evidenzia che:

- è di norma vietato il tombinamento di corsi d'acqua, siano essi privati, consortili o di acque pubbliche;
- qualora necessario, dovrà essere totalmente recuperato il volume d'invaso sottratto, mediante la realizzazione di nuovi fossati perimetrali o mediante l'abbassamento del piano campagna relativamente alle zone adibite a verde;
- qualora sia interessato un corso d'acqua il cui risezionamento è previsto nel P.G.B.T.T.R., la nuova opera dovrà adeguarsi alle previsioni del Piano;
- dovrà essere previsto un adeguato presidio di sponda e la presenza di una spalletta di contenimento a monte e a valle del manufatto;
- nel caso di corsi d'acqua pubblica, dovrà essere perfezionata la pratica di Concessione Idraulica con il Consorzio di Bonifica.

Per la realizzazione di ponti ed accessi dovranno essere rispettate le prescrizioni tecniche di seguito elencate:

- la quota di sottotrave dell'impalcato del nuovo ponte dovrà avere la stessa quota del piano campagna o del ciglio dell'argine, ove presente, più depresso, in modo da non ostacolare il libero deflusso delle acque;
- dovrà essere previsto un rivestimento della scarpata con roccia di adeguata pezzatura, a monte, a valle e al di sotto del ponte, che sarà concordato con il Consorzio all'atto esecutivo;
- per gli accessi carrai si consiglia la realizzazione di ponticelli a luce netta o scatolari anziché tubazioni in cls;
- qualora il ponte o l'accesso carraio interessino un corso d'acqua il cui risezionamento è previsto nel P.G.B.T.T.R., la nuova opera dovrà adeguarsi alle previsioni del Piano.

Gli scarichi:

- dovranno scolare acque non inquinanti, in ottemperanza alle norme previste in materia ambientale e di qualità delle acque defluenti nella Laguna di Venezia (D.lgs 152/99, Legge 16.04.1973 n. 171 e D.P.R. 20.09.1973 n. 962, D.M. 23/04/98 e successive integrazioni);
- dovranno essere dotati nel tratto terminale di porta a vento atta ad impedire la risalita delle acque di piena;
- la sponda dovrà essere rivestita di roccia calcarea al fine di evitare fenomeni erosivi;
- qualora vi sia occupazione demaniale, dovrà essere perfezionata la pratica con i competenti Uffici regionali;
- dovrà essere presentata una dettagliata relazione idraulica contenente indicazioni tecniche e dimensionamento della rete scolante;
- nel caso di sostanze residue sui collettori per la presenza di scarichi il Consorzio provvederà all'immediata pulizia addebitando i costi al responsabile.

### **3.7 Gli interventi previsti sulla rete**

A seguito dell'analisi dello stato dell'arte e considerando gli interventi recenti o in atto da parte del Consorzio di Bonifica, il Piano ha appurato che questi ultimi, pur mitigando il grado di rischio idraulico, non erano sufficienti a scongiurare fenomeni di allagamento del territorio dovuti principalmente a criticità locali o a problemi di manutenzione.



E' stato pertanto ritenuto necessario individuare gli interventi sulla rete minore privata e comunale atti alla risoluzione delle problematiche riscontrate. Sono stati ipotizzati due livelli di intervento:

- **Interventi a carattere d'emergenza:** rappresenta il livello base di azioni da intraprendere per ripristinare le condizioni minime di deflusso idrico. Mediamente consistono in idropulizia di condotte, attraversamenti e espurgo di fossati, ma senza opere strutturali. Sono propedeutiche a qualsiasi intervento finalizzato a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore.
- **Interventi a carattere strutturale:** rappresenta il livello immediatamente successivo e di sistema. Consente di risolvere le criticità individuate legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali. In questa ottica occorre procedere con studi di dettaglio e progettazioni ai sensi della normativa dei lavori pubblici e di settore.

Gli interventi a carattere strutturale (risezionamenti di fossati, tubazioni e attraversamenti) prevedono appositi manufatti idraulici sia in corrispondenza del ricettore consortile che dell'intersezione coi fossi privati per poterne controllare le portate consentendo il maggior invaso possibile nel reticolo minore.

Il piano evidenzia l'importanza della gestione e manutenzione delle affossature private, comunali e provinciali: una corretta pulizia dei corsi d'acqua minori aumenta infatti notevolmente i volumi di invaso disponibili, alleggerendo così la rete idrografica di valle e scongiurando pericoli di esondazione in caso di eventi pluviometrici particolarmente intensi.

Per gli interventi proposti viene predisposta una valutazione sommaria dei costi. In sintesi:

<b>Lavori a carattere di emergenza</b>		
<b>Importo Lavori</b>	<b>Somme a disposizione</b>	<b>Totale</b>
<b>819 973,88 €</b>	<b>338 239,22 €</b>	<b>1 158 213,10 €</b>

<b>Lavori a carattere strutturale</b>		
<b>Importo Lavori</b>	<b>Somme a disposizione</b>	<b>Totale</b>
<b>788 072,25 €</b>	<b>388 183,20 €</b>	<b>1 176 255,45 €</b>

Di seguito si riportano le **azioni sintetiche** suddivise per sottobacino idrografico ed in base al carattere di emergenza o strutturale.

<b>SOTTOBACINO MENEGON</b>	<b>Azioni a carattere di emergenza</b>	<b>Azioni a carattere strutturale</b>
Canale Motte di Veternigo	-	-
Canaletta Balzana	Sfalcio di sponda lungo via Balzana, via Mazzan e via Castelliviero	Sistemazione mediante idropulizia ed espurgo del nodo idraulico all'incrocio tra via Balzana e via Mazzan.
Scolo Desman	Sfalcio e taglio alberature di sponda lungo via Desman, via Mazzana e a tratti in via Castelliviero  Idropulizia ed espurgo lungo via Mazzan, via Balzana e via Castelliviero	Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque.
Rio Veternigo	Sfalcio e taglio alberature di sponda in corrispondenza della confluenza in via Barbato e via Rio, uno sfalcio diffuso lungo tutta via Bollati, via Volpati, via	Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque, in particolare nelle vie





	<p>Contarini e Varotara dove la carenza di manutenzione è molto visibile</p> <p>Idropulizia delle condotte di confluenza in via Barbato, Rio, Bollati, Volpati, Contarini e Varotara.</p> <p>Espurgo puntuale in via Bollati e Volpati, mentre un espurgo più esteso è richiesto in via Varotara.</p>	<p>Bollati, Volpati, Contarini e Varotara.</p> <p>Sistemazione della confluenza nell'intersezione tra via Bollati e Varotara.</p> <p>Sistemazione dell'attraversamento di via Varotara a sud della lottizzazione.</p>
Canale Irriguo Mason	<p>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo tutta via Barbato</p> <p>Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati e a cielo aperto di via Barbato</p>	<p>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque in via Barbato</p> <p>Sistemazione della confluenza nell'intersezione tra via Barbato e via Chiesa</p>
Fosso Mason	<p>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo tutta via Chiesa</p> <p>Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati e a cielo aperto di via Chiesa</p>	<p>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque in via Chiesa</p> <p>Sistemazione della confluenza nell'intersezione tra il fosso e via Chiesa</p>
Cavin di Sala	<p>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo tutta la provinciale Miranese e via Cavin di Sala</p> <p>Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati lungo tutta la provinciale Miranese e via Cavin di Sala</p>	<p>Adeguamento di alcuni accessi carrai e confluenze insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque lungo tutta la provinciale Miranese e via Cavin di Sala.</p> <p>Risezionamento tratti di rete in precarie condizioni.</p>
Scolo Caltressa	<p>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo tutta via Don Orione, via Viasana e in alcuni tratti in aperta campagna.</p> <p>Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati in via Don Orione, via Viasana e in tratti in aperta campagna</p> <p>Sfalcio idropulizia ed espurgo in alcuni tratti puntuali nel tratto principale dello scolo in via Cenaceo.</p>	<p>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque in via Don Orione e via Viasana.</p> <p>Sistemazione del nodo idraulico di via Viasana.</p> <p>Sistemazione di alcuni scarichi poco funzionali sullo scolo principale.</p>
Scolmatore di Mirano	<p>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo viale Venezia e strade interne</p> <p>Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati lungo viale Venezia e strade interne</p>	<p>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque</p>
Canale Menegon	<p>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo viale Venezia e nei rami della rete interna a nord del lo scolo.</p> <p>Idropulizia ed espurgo attraversamenti e dei tratti a cielo aperto lungo viale Venezia e nei rami della rete interna a nord dello scolo.</p>	<p>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque</p> <p>Risezionamento di alcuni tratti di fossatura interna ormai scomparsa.</p>
Scolo Fiumetto	<p>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo tutta via Vettori</p> <p>Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati e a cielo aperto di via Vettori</p>	<p>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque in via Vettori</p> <p>Sistemazione della confluenza della rete minore all'altezza</p>



		dell'incrocio con via Luneo.
Scolo Via Vettori	Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo tutta via Vettori Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati e a cielo aperto di via Vettori	Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque in via Vettori
Parauro Di Mirano	Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo la Provinciale 35, via Zinelli ed in corrispondenza di alcuni tratti della rete idrografica interna Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati lungo la Provinciale 35 e in via Zinelli. Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore.	Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque in via Zinelli. Sistemazione della confluenza in via Zinelli Sistemazione di alcuni scarichi in degrado parziale o insufficienti lungo tutto il tratto del Parauro. Riprofilatura tratto dello scolo (sponda franata) e sistemazione di sponda.
Fossa Padovana	Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo via Miranese, via Villafranca, via Vittoria, via Galli, via Olmo e strade adiacenti. Sfalcio diffuso in alcuni tratti dello scolo principale. Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni lungo le vie sopraccitate.	Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque soprattutto lungo via Galli e via Olmo. Sistemazione del tratto iniziale dello scolo principale. Sistemazione del collegamento con lo scolo principale in via Olmo.

<b>SOTTOBACINO REFOSSO VALLONA</b>	<b>Azioni a carattere di emergenza</b>	<b>Azioni a carattere strutturale</b>
Reffosso Vallona	Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo via Parauro. Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore lungo via Parauro	Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque in via Parauro, sistemazione scarichi. Sistemazione di sponda a seguito di erosione.

<b>SOTTOBACINO LUSORE SOTTOPASSO DEL TAGLIO</b>	<b>Azioni a carattere di emergenza</b>	<b>Azioni a carattere strutturale</b>
Scolo Lusore	Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo via Don Orione, via Caltressa, via Scaltenigo e via Porara Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni lungo le vie sopraccitate. Idropulizia ed espurgo lungo la rete principale a cielo aperto e tombinata di via Porara per garantire il corretto invaso e deflusso delle acque verso lo scolo finale	Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque soprattutto lungo via Caltressa e Porara. Sistemazione di alcune confluenze poco funzionali.
Cavin Caselle	Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo via Cavin Caselle, Zinalbo e	Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il



	<p>Braguolo.</p> <p>Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni lungo le vie sopraccitate.</p>	<p>corretto deflusso ed invaso delle acque.</p> <p>Sistemazione della confluenza in via Zinalbo.</p>
--	--	--

<b>SOTTOBACINO CESENEGO</b>	<b>SCOLO</b>	<b>Azioni a carattere di emergenza</b>	<b>Azioni a carattere strutturale</b>
Scolo Cesenego		<p>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo il tratto iniziale dello scolo (all'altezza di via Garibaldi) e in corrispondenza dei tratti della rete minore che collegano il centro abitato di via Caltana con lo scolo stesso.</p> <p>Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni lungo le vie sopraccitate.</p>	<p>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque.</p>
Fosso Bortolato		<p>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo il tratto di via Vetrego</p> <p>Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni lungo via Vetrego</p>	<p>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque lungo via Vetrego.</p>

<b>SOTTOBACINO PIONCA</b>	<b>SCOLO</b>	<b>Azioni a carattere di emergenza</b>	<b>Azioni a carattere strutturale</b>
Scolo Cognaro		<p>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo i tratti della rete idrografica interna a ovest di Scaltenigo</p> <p>Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore ed in corrispondenza dell'attraversamento dell'autostrada</p>	-
Scolo Volpin		<p>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo la rete a nord di via Volpino.</p> <p>Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni</p>	<p>Adeguamento di alcuni accessi carrai e confluenze insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque.</p>
Cavin Maggiore		<p>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo la rete nell'area agricola a sud di via Volpino</p> <p>Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni.</p>	-
Scolo Fossetta Di Vetrego		<p>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo la rete minore della s.p. 26 e nei tratti a nord e a sud della ferrovia e in un tratto dello scolo principale.</p> <p>Sistemazione della confluenza nella s.p. 26.</p> <p>Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in</p>	-



	corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni e in un tratto dello scolo principale.	
--	--	--

<b>SOTTOBACINO COMUNA</b>	<b>SCOLO</b>	<b>Azioni a carattere di emergenza</b>	<b>Azioni a carattere strutturale</b>
Scolo Comuna		Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo la rete nell'area agricola a est di via Vetrego.  Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni	Adeguamento di alcuni accessi carrai e confluenze insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque.

<b>ULTERIORI INDIVIDUATE CON IL CONSORZIO</b>	<b>AZIONI</b>	<b>Azioni a carattere di emergenza</b>	<b>Azioni a carattere strutturale</b>
Area compresa tra via Marconi, via Braguolo e lo scolo Lusore			Creazione di una piccola stazione di pompaggio che recapiti le acque di ristagno nel Lusore o nel fossato lungo via Marconi.  Creazione (o ripristino secondo il perito di parte) di un fossato di scolo che convogli le acque dei terreni allagati a nord verso lo scolo Caltanella.
Tratti a deflusso difficoltoso in via Orione zona civici 21-27			Rifacimento dell'attraversamento di via Orione 21-27 (già previsto in Tav.06 rev.2013)  Ripristino della livelletta nel fossato lungo via Orione in direzione sud (già previsto in Tav.06 rev.2013)
Collegamento in via Orione zona civico 69			Espurgo del fossato LL4 e LL5 (già previsto in Tav.06 rev.2013)  Idropulizia degli attraversamenti (già previsto in Tav.06 rev.2013)
Collegamento tra idrografia nord e sud di via caltana			Espurgo dei fossati (già previsto in Tav.06 rev.2013)
Area compresa tra via Trescevoli e scolo Lusore		Manutenzione della paratoia a clapet, verifica della battuta, eventuale aggiunta di guarnizione in gomma.  Espurgo del tratto tombinato in direzione fossa Donne	Qualora risultasse possibile scavare 40 cm al di sopra del gasdotto, eventualmente prevedendo una protezione con calotta in calcestruzzo:  Scavo di circa 40 cm in corrispondenza del gasdotto e creazione di un punto di discontinuità in corrispondenza della freccia blu in figura precedente.  Qualora non risultasse possibile scavare 40 cm al di sopra del gasdotto:  Scavo del tratto indicato dalla freccia blu in figura precedente e convogliamento di tutte le acque a



		<p>sud del gasdotto verso il Lusore.</p> <p>Creazione di un volume di accumulo delle acque di scolo in corrispondenza della paratoia a presidio dello scarico nel Lusore.</p>
<p>Area tra canale Menegon, scolo Lusore, Taglio di Mirano e via Porara</p>	<p>Installazione di una paratoia a clapet nel pozzetto di collegamento nord-sud del Passante, che permetta il solo flusso in direzione sud-nord delle acque provenienti dai terreni di via Canonici.</p>	<p>Ripristino del tratto di fossato che passa al di sotto del ponte autostradale sul Taglio di Mirano.</p> <p>Il collegamento ripristinato dovrà convogliare le acque a sud del Passante verso il canale Menegon, aggirando l'idrografia del parco del Passante Verde.</p> <p>Espurgo dei fossati con creazione della livelletta in funzione del punto 1.</p>
<p>Collegamenti nord-sud tra i fossati lungo via Cavin di Sala</p>	<p>Idropulizia degli attraversamenti ed espurgo del fossato (già previsto in Tav.06 rev.2013)</p>	
<p>Area in via Taglio Destro presso la botte a sifone dello scolo Menegon</p>	<p>Installazione di una paratoia a clapet nella derivazione presso la canna destra della botte a sifone</p> <p>Ripristino dei cedimenti spondali</p> <p>Verifica della tenuta delle paratoie a clapet esistente</p>	<p>Creazione di una stazione di pompaggio o di un bacino di laminazione nei pressi dell'immissione del fosso MM9.</p>
<p>Area in Via Ballo' 46-48</p>	<p>Manutenzione della chiavica a presidio del fosso PV3 e della paratoia a clapet della foto 23223.</p> <p>Pulizia del fondo in corrispondenza della chiavica del fosso PV3. (già previsto in Tav.06 rev.2013)</p> <p>Pulizia del fosso PV5 in corrispondenza dell'uscita del tratto tombato, al lato del piazzale del cimitero. (già previsto in Tav.06 rev.2013)</p>	<p>Creazione di pozzetto con un sistema di non ritorno all'estremità sud del fosso PV3, in grado di consentire esclusivamente il deflusso all'interno del fosso PV3 in direzione nord-sud</p>
<p>Area in Via Ca' Rezzonico A Vetrego – Lato Nord</p>	<p>Manutenzione del fondo delle scoline</p>	<p>Creazione di due scoline come indicato in figura seguente:</p>
<p>Area in Via Ca' Rezzonico A Vetrego – Lato Sud</p>	<p>Manutenzione con allargamento del fondo delle scoline esistenti e della paratoia a clapet</p>	<p>Ripristino delle scoline</p>

<b>ULTERIORI AZIONI INDIVIDUATE CON IL SUPPORTO DEI CITTADINI</b>	<b>Azioni a carattere di emergenza</b>	<b>Azioni a carattere strutturale</b>
<p>Via Porara Gidoni</p>	<p>Espurgo delle immissioni sul Lusore e del collegamento tra LL9 e LL10 al di sotto di via Caltana.</p>	<p>Ripristino della livelletta di fondo dei fossati.</p>
<p>Via dei Vettori</p>	<p>Espurgo del tombinamento (indicato in figura 29) e del fossato fino all'intersezione con via Parauro.</p>	
<p>Via Zinelli</p>	<p>Rifacimento del manufatto di raccolta e immissione delle acque di scolo all'interno del fosso tombato.</p>	



Via Patriarca	Espurgo del fossato di via Petrarca dopo l'incrocio con via Pascoli	
Via Stazione Ballò	Sfalcio, pulizia ed espurgo del fossato con idropulizia dei tratti tombinati	
Via Canaceo	Sfalcio, pulizia ed espurgo del fossato con idropulizia dei tratti tombinati	
Via Aldo Moro verso Viale Venezia	Sfalcio, pulizia ed espurgo del fossato con idropulizia dei tratti tombinati	
Via Bastia fuori	Espurgo del fossato	
Via Belluno		Aumento della capacità di invaso con la creazione di volume di laminazione all'interno dell'area
Via dei Vettori	Sfalcio, pulizia ed espurgo del fossato con idropulizia dei tratti tombinati Ripristino dei tombinamenti danneggiati	

A seguito di un incontro con il Consorzio di Bonifica Acque Risorgive è stata valutata la possibilità di individuare all'interno del territorio comunale alcune aree dove ricavare dei bacini di laminazione.

Queste aree hanno lo scopo di raccogliere e accumulare le acque che la rete di bonifica non è in grado di smaltire in caso di precipitazioni intense, restituendole poi gradualmente al termine dell'evento generante.

La creazione di volumi di laminazione ha quindi la funzione di evitare che le acque che la rete idrografica non è in grado di smaltire vadano ad allagare strade, abitazioni e campagne.

La creazione di un volume di laminazione comporta, all'interno delle aree individuate, lo sterro per una profondità indicativamente compresa tra 1 e 1.5 metri, e opere di modesto impatto per la modulazione delle portate. Il volume di laminazione deve:

- Essere localizzato in una posizione altimetricamente favorevole al convogliamento delle portate da laminare
- Essere localizzato all'interno di terreni disponibili a costi limitati
- Essere localizzato a poca distanza dal fosso o canale le cui portate saranno laminate
- Essere dotato di un manufatto di imbocco e sbocco per la regolazione delle portate in ingresso e uscita.

Sono quindi state individuate alcune aree all'interno della tavola 06 degli interventi di progetto che potrebbero accogliere la realizzazione dei volumi di laminazione sulla base di:

- Disponibilità dell'area da parte del Comune di Mirano
- Vicinanza dell'area alle zone allagate o a maggiore criticità
- Uso del suolo attuale all'interno dell'area

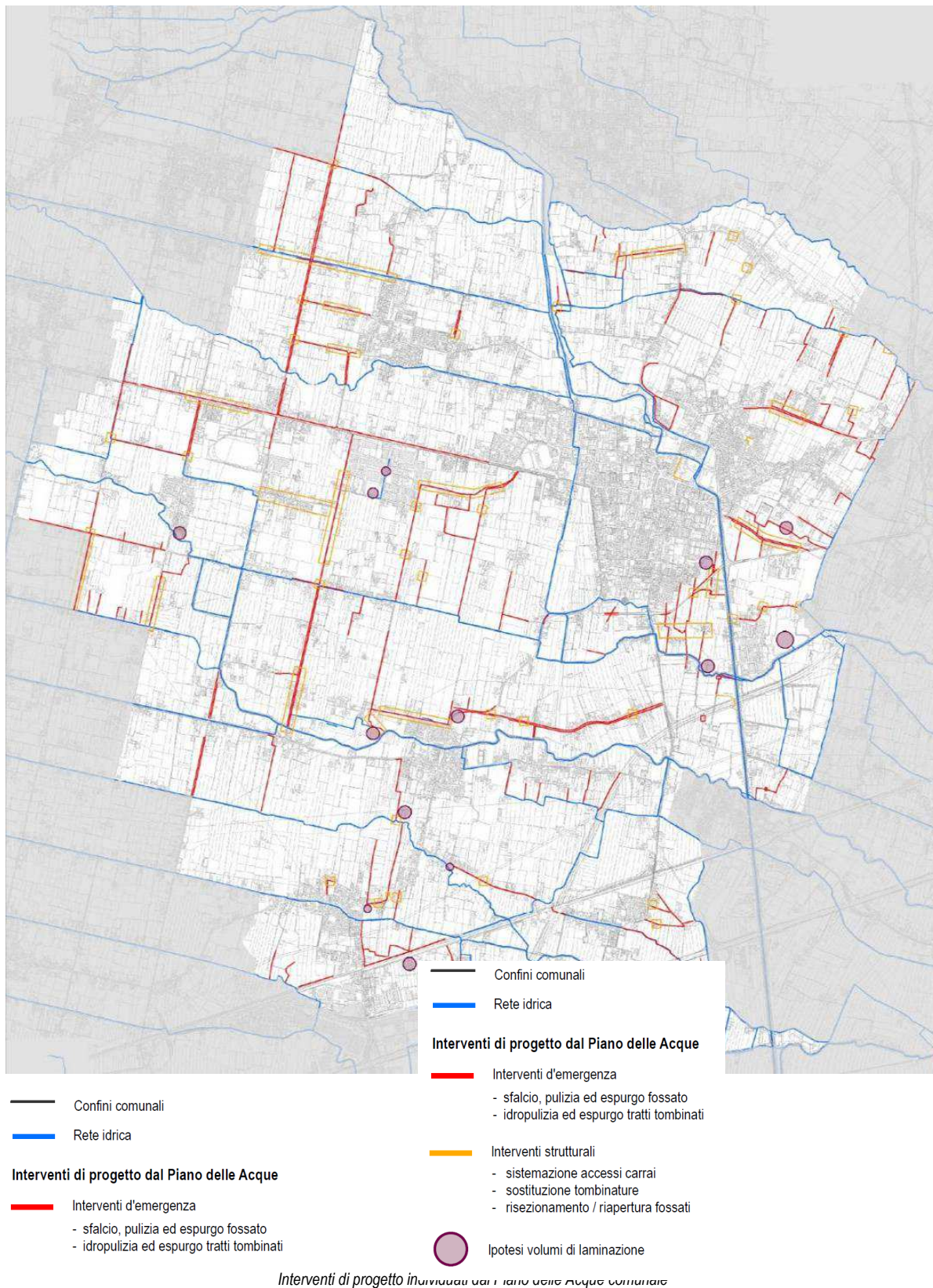
Si sottolinea come la predisposizione di un'area ad essere allagata periodicamente non pregiudica il suo sfruttamento per altri scopi nel corso dell'anno.

Un'area allagabile può infatti accogliere al suo interno una zona ricreativa o una coltura in grado di resistere qualche ora/giorno all'allagamento, sulla base del tempo di asfissia della coltura stessa.

Si tratta di proposte che dovranno essere prese in considerazione a livello di pianificazione territoriale e, in questa fase, non intendono essere vincolanti ma solo indicative della idoneità dell'area allo scopo previsto.



L'immagine riportata di seguito individua gli interventi, di emergenza e strutturali, e le ipotesi di volumi di laminazione individuati dal PDA.





## 4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

### 4.1 Strumenti di pianificazione sovraordinata e di settore

#### 4.1.1 IL P.T.R.C. (Piano Territoriale Regionale di Coordinamento)

Il PTRC del '92 prende in considerazione i condizionamenti che l'ambiente pone allo sviluppo delle attività umane, per quanto riguarda i principali fattori ambientali, come gli aspetti idrografici, climatici e geopedologici. In particolare, si è osservato che i limiti orografici e quelli idrografici costituiscono ad tutt'oggi le più importanti linee di demarcazione tra le differenti aree del sistema insediativo.

Un secondo aspetto trattato dal Piano riguarda l'impatto degli interventi antropici sull'ambiente. Dato per scontato che ogni trasformazione implica cambiamenti sull'assetto ambientale, la questione consiste nel prevedere e controllare gli esiti di questi processi.

Il Piano, quindi, persegue l'obiettivo del "conseguimento di un equilibrio ambientale generale che comporta la destinazione sociale e produttiva delle risorse territoriali", attraverso alcune politiche regionali, come la conservazione del suolo e della sicurezza insediativa, la prevenzione del dissesto idrogeologico, il controllo dell'inquinamento delle risorse primarie (aria, acqua, suolo), la tutela e conservazione degli ambienti naturali e dei beni storico-culturali e la valorizzazione delle aree agricole.

I contenuti del P.T.R.C. sono suddivisi in settori funzionali e raggruppati in quattro sistemi: sistema ambientale; sistema insediativo; sistema produttivo e sistema relazionale. Per ogni sistema, il Piano regionale indica le direttive da osservare nella redazione dei Piani di Settore, dei P.T.P. e degli strumenti urbanistici di livello comunale. In particolare, rientrano nel settore ambientale le direttive in materia di difesa del suolo.

All'**articolo 7 delle N.T.A.**, si afferma che nelle zone sottoposte a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D. n. 3267 del 1923, è necessario che gli strumenti urbanistici e territoriali prevedano destinazioni d'uso del suolo e provvedimenti in grado di ridurre il rischio e garantire la sicurezza di cose, persone e la stabilità dell'ambiente antropico e naturale. I Comuni possono, in sede di redazione o revisione dei propri strumenti urbanistici, individuare le zone dove la presenza di situazioni di rischio impedisce o condiziona l'edificazione.

L'**articolo 10** pone le direttive per le zone esondabili, ovvero per quelle aree nelle quali lo scolo delle acque è assicurato da sistemi di bonifica a scolo meccanico e quelle, litoranee od interne, in cui si sono verificati eventi calamitosi dal 1951 ad oggi. In queste zone, i P.T.P. e gli strumenti urbanistici devono osservare, nella localizzazione di nuovi insediamenti residenziali, produttivi o di servizi, misure di prevenzione: per fare ciò, devono avvalersi delle indicazioni fornite dai Consorzi di Bonifica. Qualora non si attenessero a tali indicazioni, gli enti territoriali devono fornire adeguate motivazioni.

L'**articolo 12**, infine, definisce direttive e prescrizioni per le aree ad elevata vulnerabilità ambientale e per la tutela delle risorse idriche. Lo strumento adatto a fornire questo tipo di indicazioni è il P.R.R.A., il quale individua i limiti di accettabilità, dal punto di vista qualitativo, degli scarichi delle pubbliche fognature e degli insediamenti civili che non recapitano in rete pubblica, prendendo in considerazione la localizzazione degli scarichi, la potenzialità dell'impianto di depurazione e i caratteri del corpo idrico ricettore.

L'**articolo 19** individua le aree di tutela paesaggistica ai sensi della L. 1497/39 e L. 431/85.

Infine, l'**articolo 21** detta direttive e prescrizioni per le zone umide. Per tali ambiti, il Piano persegue obiettivi di salvaguardia che garantiscano la conservazione dell'ecosistema, la sua gestione e riproduzione. Inoltre, si fa divieto di qualunque attività che possa provocare danneggiamento, distruzione, compromissione o modificazione della consistenza e dello stato dei luoghi; interventi di bonifica; movimenti di terra e scavi; raccolta, asportazione e danneggiamento della flora spontanea; introduzione di specie animali e vegetali suscettibili di provocare alterazioni all'ecosistema. Sono altresì consentiti tutti gli interventi di sistemazione idraulica che consentano un miglioramento delle condizioni di deflusso delle acque, purché effettuare in modo da non danneggiare le caratteristiche ambientali ed ecologiche esistenti.

#### 4.1.2 Il nuovo P.T.R.C.

Con DGR n. 372 del 17/02/09 è stato adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento. Il nuovo Piano, che sostituisce integralmente quello del 1992, fornisce gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione. E' dunque un piano di idee e scelte, piuttosto che di regole; un piano di strategie e





progetti, piuttosto che di prescrizioni, di orientamento per la pianificazione provinciale e di quella comunale. Esso quindi definisce una serie di disposizioni che devono essere osservate nella elaborazione degli strumenti urbanistici subordinati di livello comunale, intercomunale e di settore.

Con D.G.R n. 427 del 10/04/2013 è stata adottata una variante al PTRC al fine di attribuire al piano anche la valenza paesaggistica. Sono stati effettuati quindi approfondimenti relativi al sistema metropolitano delle reti urbane, al sistema relazionale, alla difesa del suolo. E' stato inoltre redatto un "Documento per la pianificazione paesaggistica", risultato del lavoro svolto dal Comitato Tecnico per il Paesaggio, in base al quale il territorio regionale è stato articolato in 14 ambiti di paesaggio tenuto conto della realtà amministrativa vigente, ambiti per i quali dovrà essere redatto uno specifico Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA).

All'interno dell'ambito comunale in esame il PTRC individua, relativamente al sistema del territorio rurale (Elab. 01a), *aree agropolitane*, ovvero aree caratterizzate da un'attività agricola specializzata in presenza di una forte utilizzazione del territorio, e *aree ad elevata utilizzazione agricola* in presenza di contesti figurativi di valore dal punto di vista paesaggistico e dell'identità locale.

Il PTRC richiama i contenuti del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto relativamente alle misure per la tutela qualitativa e quantitativa del patrimonio idrico regionale. Il Piano detta inoltre le seguenti norme ritenute di interesse (Art. 16 bis delle NT):

"La Regione [...] favorisce l'ammodernamento e il potenziamento delle opere idrauliche di bonifica anche in relazione a mutate condizioni climatiche ed ambientali; - favorisce il coordinamento e l'armonizzazione della funzionalità idraulica della bonifica con quella delle reti minori che in essa confluiscono."

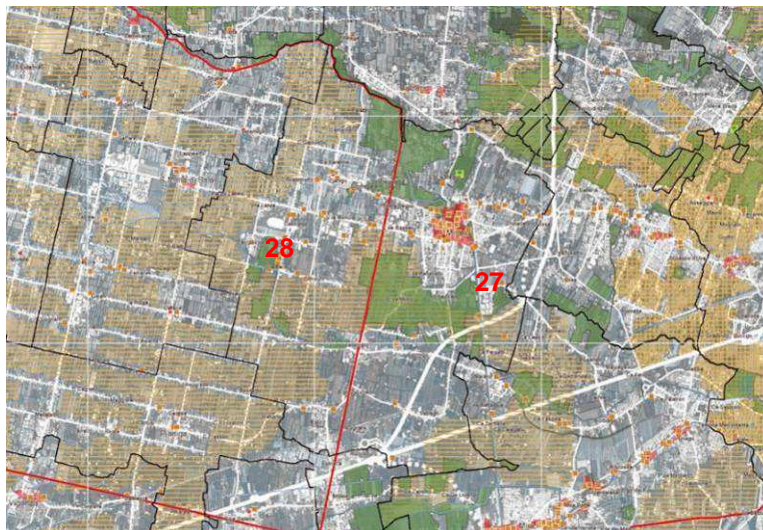
Il PTRC detta indicazioni relativamente all'individuazione, da parte di Province e Comuni all'interno dei propri strumenti urbanistici, degli ambiti di fragilità ambientale tra cui le aree esondabili e soggette a ristagno idrico. Il Piano fornisce indicazioni specifiche relative alla sicurezza idraulica (Art. 20 e 21 delle NT):

"I Comuni, d'intesa con la Regione e con i Consorzi di bonifica [...] provvedono a elaborare il "Piano delle Acque" (PdA) quale strumento fondamentale per individuare le criticità idrauliche a livello locale ed indirizzare lo sviluppo urbanistico in maniera appropriata. La realizzazione avviene, principalmente, per il tramite dell'acquisizione del rilievo completo della rete idraulica secondaria di prima raccolta di pioggia a servizio delle aree già urbanizzate, della rete scolante costituita dai fiumi, dai corsi d'acqua e dai canali, l'individuazione della relazione tra la rete di fognatura e la rete di bonifica, l'individuazione delle principali criticità idrauliche, delle misure atte a favorire l'invaso delle acque, dei criteri per una corretta gestione e manutenzione della rete idrografica minore. [...] I nuovi interventi, opere e attività devono: a) mantenere o migliorare le condizioni esistenti di funzionalità idraulica, agevolare o non impedire il deflusso delle piene, non ostacolare il normale deflusso delle acque; b) non aumentare il rischio idraulico in tutta l'area a valle interessata, anche mediante la realizzazione di vasche di prima pioggia e di altri sistemi di laminazione; c) mantenere i volumi invasabili delle aree interessate e favorire la creazione di nuove aree di libera esondazione. Devono essere evitati, nella misura possibile, i tombinamenti dei fossati e corsi d'acqua. Al fine di ridurre le condizioni di pericolosità idraulica: a) è vietato eseguire scavi e altre lavorazioni o impiantare colture che possano compromettere la stabilità delle strutture arginali e delle opere idrauliche in genere; b) è vietato ostruire le fasce di transito al piede degli argini o gli accessi alle opere idrauliche, in conformità alle vigenti disposizioni in materia."

Il PTRC individua (Tav. 2 – Biodiversità) la Rete Ecologica costituita da aree nucleo (siti Natura 2000 e Aree Naturali Protette individuate ai sensi della Legge 394/91) e corridoi ecologici (definiti ambiti di sufficiente estensione e naturalità essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie vegetali ed animali, con funzione di protezione ecologica attuata filtrando gli effetti dell'antropizzazione). In particolare il territorio comunale di Mirano è interessato dalla presenza di alcuni corridoi ecologici.

Il PTRC riconosce il patrimonio storico e culturale quale elemento conformante il territorio ed il paesaggio e quale componente identitaria delle comunità che vi insistono promuovendone la conoscenza, la catalogazione, la tutela e la valorizzazione in tutte le sue forme (Art. 58 delle NT).

Il Piano (Art. 71 e 71 bis) suddivide il territorio regionale in 14 ambiti di paesaggio, indicati nel Documento per la Pianificazione paesaggistica, in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che la costituiscono e in considerazione degli aspetti geomorfologici, dei caratteri paesaggistici, dei valori naturalistico – ambientali e storico – culturali e delle dinamiche di trasformazione che interessano ciascun ambito, oltre che delle loro specificità peculiari. A ciascun ambito di paesaggio il Piano attribuisce obiettivi di qualità. Il territorio comunale di Mirano rientra all'interno di due ambiti di paesaggio: 27 "Pianura Agropolitana Centrale" e 28 "Pianura Centuriata".



Ambiti di paesaggio – PTRC

Considerate le caratteristiche del territorio e la tipologia di piano oggetto di valutazione, di seguito sono stati selezionati alcuni obiettivi prioritari indicati all'interno del Documento per la pianificazione paesaggistica del PTRC:

**3. Funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri**

- 3a. Salvaguardare gli ambienti fluviali e lacustri ad elevata naturalità.
- 3b. Incoraggiare la vivificazione e la rinaturalizzazione degli ambienti fluviali maggiormente artificializzati o degradati.
- 3c. Incoraggiare ove possibile, la ricostituzione della vegetazione ripariale autoctona.
- 3d. Scoraggiare interventi di artificializzazione del letto e delle sponde.

**9. Diversità del paesaggio agrario.**

9b. Salvaguardare gli elementi di valore ambientale anche residuali, che compongono il paesaggio agrario (siepi campestri, fasce erbose, fossi e scoline, colture arboree ed arbustive tradizionali), compresi il sistema dei fossi e delle scoline associato alla trama storica della centuriazione.

**15. Valore storico-culturale dei paesaggi agrari storici.**

15a. Promuovere la conoscenza dei paesaggi agrari storici e degli elementi che li compongono (siepi, piantate, cavini e baulature agrarie, viabilità rurali, sistema delle seriole, ecc.) e incoraggiare pratiche agricole che ne permettano la conservazione.

**32. Inserimento paesaggistico e qualità delle infrastrutture.**

32c. Prevedere un adeguato "equipaggiamento verde" (alberature, aree verdi e di sosta, percorsi ciclabili) delle infrastrutture esistenti e di progetto, anche con funzione di compensazione ambientale e integrazione della rete ecologica.

#### 4.1.3 IL P.T.C.P. di Venezia

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente, è stato approvato il 30/12/2010 con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 3359. Il P.T.C.P. indirizza i processi di trasformazione territoriale e di sviluppo dell'economia provinciale, in coerenza con gli atti della programmazione nazionale e regionale. A tal fine, esso persegue la conservazione, la protezione e il miglioramento dell'ambiente della provincia di Venezia e un uso prudente e razionale della dotazione di risorse naturali, così da mantenerla e rinnovarla; inoltre, seleziona gli obiettivi e le azioni più congruenti con le caratteristiche territoriali e ambientali, avendo riguardo anche alle sue caratteristiche sociali ed economiche, concretizzando una strategia di sviluppo sostenibile per l'intero territorio provinciale.

Il P.T.P. individua le zone ad alta frequenza di esondazione e le aree a deflusso ostacolato. In tali aree sono evidenziati i rischi del territorio rispetto a fenomeni di esondazione e la presenza di barriere antropiche (rilevati stradali, ferroviari, arginali, ecc.) che impediscono il libero deflusso delle acque.

Il Piano stabilisce che il territorio provinciale risulta assoggettato a fenomeni che possono determinare rischi idraulici; in particolare il piano individua le aree con pericolosità idraulica, stabilendo che per i comprensori di bonifica tali aree corrispondano alle aree allagate negli ultimi 5-7 anni (Tav. 2-2 Carta delle Fragilità), mentre per i tratti terminali dei fiumi principali si fa riferimento al relativo P.A.I..

L'art. 15 delle norme tecniche di attuazione del piano, riguardante le norme sul rischio idraulico, prevede per tutti i comuni della provincia la redazione del Piano delle Acque con lo scopo di individuare gli interventi necessari alla mitigazione del rischio idraulico.



#### 4.1.4 II PALAV

Il Piano di Area della Laguna Veneziana (P.A.L.A.V.) comprende i Comuni di: Campagna Lupia, Camponogara, Chioggia, Codevigo, Dolo, Jesolo, Marcon, Martellago, Mira, Mirano, Mogliano Veneto, Musile di Piave, Quarto d'Altino, Salzano, Spinea, Venezia.

In particolare le specifiche che emergono per il comune di Mirano sono le seguenti:

- le aree di riqualificazione ambientale comprendono ambiti territoriali, a prevalente destinazione agricola, interessati da progetti relativi al Bosco del Parauro;
- sotto il profilo del disinquinamento, il Piano per la prevenzione dell'inquinamento ed il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia interessa anche il territorio di Mirano;
- vengono individuati i parchi e giardini storici o di non comune bellezza.
- vengono individuati i manufatti idraulici d'interesse storico:
  - 15. taglio di Mirano / botte a sifone;
  - 16. taglio di Mirano / botte a sifone;
  - 17. taglio di Mirano / botte a sifone;
  - 20. taglio di Mirano / botte a sifone – cesenego;
  - 21. taglio di Mirano / botte a sifone – lusore;
  - 22. taglio di Mirano / botte a sifone;
  - 23. Mirano / manufatto di regolazione.
- le aree maggiormente interessate dalla presenza di reperti archeologici in superficie.

#### 4.1.5 Il Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) costituisce uno specifico piano di settore, ai sensi dell'art. 121 del d.lgs. 152/2006. Il P.T.A. contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del d.lgs. 152/2006 e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

La Regione ha approvato il P.T.A. con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009. Il P.T.A. comprende i seguenti tre documenti:

- a) Sintesi degli aspetti conoscitivi: riassume la base conoscitiva e i suoi successivi aggiornamenti e comprende l'analisi delle criticità per le acque superficiali e sotterranee, per bacino idrografico e idrogeologico.
- b) Indirizzi di Piano: contiene l'individuazione degli obiettivi di qualità e le azioni previste per raggiungerli: la designazione delle aree sensibili, delle zone vulnerabili da nitrati e da prodotti fitosanitari, delle zone soggette a degrado del suolo e desertificazione; le misure relative agli scarichi; le misure in materia di riqualificazione fluviale.
- c) Norme Tecniche di Attuazione: contengono misure di base per il conseguimento degli obiettivi di qualità distinguibili nelle seguenti macroazioni:
  - Misure di tutela qualitativa: disciplina degli scarichi.
  - Misure per le aree a specifica tutela: zone vulnerabili da nitrati e fitosanitari, aree sensibili, aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano, aree di pertinenza dei corpi idrici.
  - Misure di tutela quantitativa e di risparmio idrico.
  - Misure per la gestione delle acque di pioggia e di dilavamento.

**Per quanto riguarda la gestione delle acque di pioggia il Piano deve recepire in particolare la disciplina dell'art. 39 Acque meteoriche di dilavamento, acque di prima pioggia e acque di lavaggio.**



#### 4.1.6 IL PIANO DIRETTORE 2000

Il Piano Direttore 2000, con delibera del Consiglio Regionale n. 211 del 01.03.2000, si prefigge i seguente obiettivi:

- identifica gli obiettivi raggiungibili con sicurezza nel breve e medio periodo;
- identifica azioni di mantenimento e miglioramento a più lungo periodo;
- identifica le possibili sinergie tra interventi complementari per il raggiungimento degli obiettivi;
- identifica i criteri e gli strumenti atti a garantire nel tempo la piena efficacia degli interventi.

Le linee generali d'intervento possono essere sintetizzate come segue:

- azioni di prevenzione al fine di prevenire la possibile generazione di carichi inquinanti;
- azioni di riduzione dove non sia possibile prevenire; sono privilegiate le azioni atte a ridurre direttamente lo scarico alla fonte;
- azioni di autodepurazione, in grado di intervenire efficacemente sulle fonti diffuse;
- azioni di diversione: sono una misura straordinaria da praticare solo in corrispondenza di eventi eccezionali.

#### 4.2 La pianificazione di bacino

Il territorio del comune di Mirano rientra interamente nel Bacino scolante della Laguna di Venezia. Con D.G.R. n. 401 del 31.03.2015 è stato adottato il Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino scolante nella Laguna di Venezia.

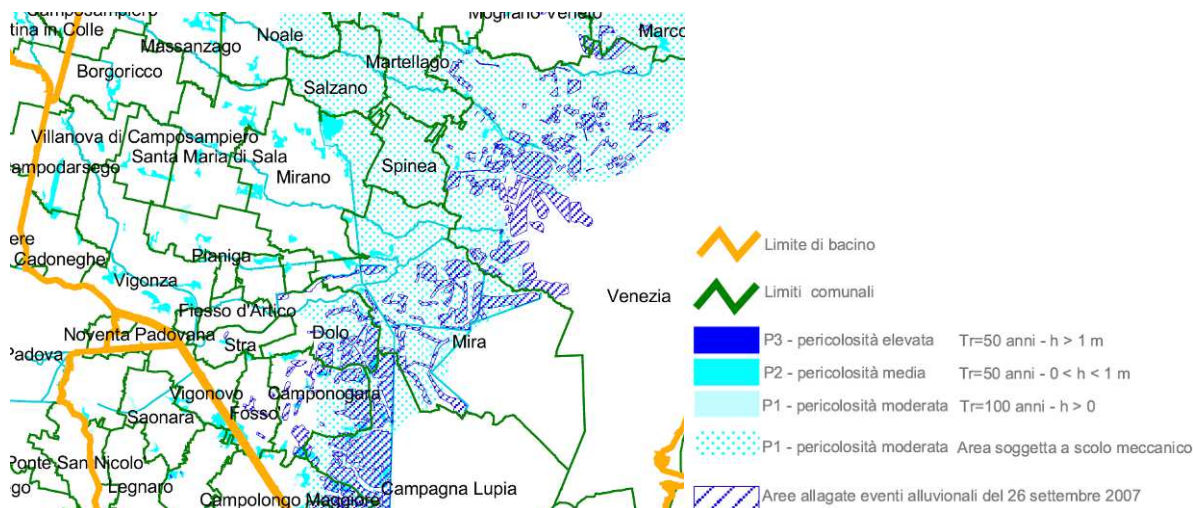
In base all'art. 5 c. 1 delle Norme tecniche di attuazione:

*“Le norme di attuazione e le prescrizioni di Piano previste per le aree di pericolosità idraulica elevata nonché per la redazione dei nuovi strumenti urbanistici o di varianti a quelli esistenti, sono immediatamente vincolanti dalla data di pubblicazione della delibera di adozione del Piano e restano in salvaguardia ai sensi dell'articolo 65, comma 7, del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, sino all'adozione del Piano stesso e comunque non oltre tre anni.”*

Il comma 6 riporta che:

*“Possono essere comunque portati a compimento tutti gli interventi ovvero i Piani Attuativi per i quali siano stati rilasciati, prima della comunicazione dell'adozione del progetto di piano di cui al comma 2, i provvedimenti di approvazione, autorizzazione, permessi di costruire o altro atto di assenso equivalente in materia di attività edilizia previsto dalle norme vigenti. Il Comune interessato comunica alla Regione la realizzazione degli interventi di cui al presente comma. La Regione valuta l'eventuale inserimento di adeguate opere di mitigazione o eliminazione del rischio e del pericolo.”*

Di seguito si riporta un estratto della cartografia relativa alla pericolosità idraulica da cui si evince che in comune di Mirano non sono individuate area a pericolosità idraulica elevata.



Estratto Carta della Pericolosità Idraulica del Bacino scolante nella Laguna di Venezia  
PAI adottato con D.G.R. n. 401 del 31.03.2015



### 4.3 L'Ordinanza del Commissario Delegato per l'emergenza idraulica

Con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3621 del 18 ottobre 2007, è stato nominato il "Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto", a seguito dell'intenso e persistente sistema temporalesco che, tra il 26-27 settembre 2007, ha interessato la fascia costiera centro-meridionale del Veneto compresa tra la zona del Piovese nel Padovano, il Veneziano centrale e il basso Trevigiano portando alla crisi il sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche.

Tale Ordinanza costituisce una prima risposta dello Stato alle istanze provenienti dalle Comunità locali, volte a ricercare soluzioni rapide ed efficaci che scongiurino il ripetersi di allagamenti delle aree urbane in concomitanza di piogge intense. Nell'OPCM sono definiti i compiti del Commissario che è chiamato innanzitutto a ripristinare le condizioni di sicurezza nei territori mettendo in atto tutte le misure ritenute necessarie per uscire dalla situazione di emergenza, effettuare la puntuale ricognizione e quantificazione dei danni subiti dai beni pubblici e privati, pianificare azioni ed interventi volti a ridurre definitivamente gli allagamenti, stanziare i primi fondi.

A seconda dell'evolvere della situazione l'Ordinanza viene emendata o modificata in alcune sue parti per consentire al Commissario Delegato di svolgere la sua attività nella maniera più efficace possibile, avvalendosi di tutte le deroghe alle disposizioni vigenti ritenute necessarie, offrendo la possibilità di attingere a determinate risorse finanziarie o di dotarsi di strumenti e strutture efficienti all'espletamento del suo incarico.

Nell'ambito dell'attività programmata dal Commissario Delegato, nel Gennaio del 2008 sono stati disposti 3 specifici provvedimenti:

- **Ordinanza n.2 del 22.01.2008:** Disposizioni inerenti l'efficacia dei titoli abilitativi relativi ad interventi edilizi non ancora avviati;
- **Ordinanza n.3 del 22.01.2008:** Disposizioni inerenti il rilascio di titoli abilitativi sotto i profili edilizio ed urbanistico;
- **Ordinanza n.4 del 22.01.2008:** Disposizioni inerenti gli allacciamenti alla rete fognaria pubblica.

Il Comune di Mirano rientra tra i Comuni per i quali vigono le suddette ordinanze e quindi il dimensionamento dei volumi di invaso per garantire l'invarianza idraulica degli interventi comportanti impermeabilizzazione del suolo dovrà essere sviluppato secondo le indicazioni riportate nel documento "Valutazione di compatibilità idraulica – linee guida", emanato dal Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto, che si riassumono di seguito.

Zona omogenea	Provincia		
	PD	TV	VE
SW	Aba no Terme, Agna, Albignasego, Arre, Arzèrgran de, Borgoricco, Bovolenta, Brugine, Cadoneghe, Campo San Martino, Campodarsego, Candiana, Cartura, Casa lserugo, Cervarese Santa Croce, Codevigo, Conselve, Correzzola, Curtarolo, Due Carrare, Legnaro, Limena, Maserà di Padova, Montegrotto Terme, Noventa Padovana, Padova, Pernumia, Piove di Sacco, Polverara, Ponte San Nicolò, Pontelongo, Rovolon, Saccolongo, San Giorgio delle Pertiche, San Giorgio in Bosco, San Pietro Viminario, Santa Giustina In Colle, Sant'Angelo di Piove di Sacco, Saonara, Selvazzano Dentro, Teolo, Terrassa Padovana, Torreglia, Vigodarzere, Vignza, Villa del Conte, Villanova di Camposampiero		Cona, Santa Maria di Sala, Vigonovo
Costiera SE		Casale sul Sile, Casier, Mogliano Veneto	Campagna Lupia, Campolongo Maggiore, Camponogara, Cavallino-Treporti, Chioggia, Dolo, Fiesso d'Artico, Fosso', Marcon, Mira, <b>Mirano</b> , Pianiga, Quarto d'Altino, Spinea, Stra, Venezia
Interna NW	Composampiero, Cittadella, Loreggia, Massanzago, Piombino Dese, San Martino di Lupari, Tombolo, Trebaseleghe	Istrana, Morgano, Resana	Noale
NE		Breda di Piave, Carbonera, Castelfranco Veneto, Monastier di Treviso, Preganziol, Quinto di Treviso, Roncade, San Biagio di Callalta, Silea, Treviso, Veduggio, Zenson di Piave, Zero Branco	Fossalta di Piave, Jesolo, Martellago, Meolo, Musile di Piave, Salzano, Scorze'



Classe	Riferimento	Classificazione intervento	Soglie dimensionali	Criteri da adottare
1	Ordinanze	Trascurabile impermeabilizzazione potenziale	$S^* < 200 \text{ mq}$	0
2		Modesta impermeabilizzazione	$200 \text{ mq} < S^* < 1.000 \text{ mq}$	1
3	D.G.R. 1322/06	Modesta impermeabilizzazione potenziale	$1.000 \text{ mq} < S < 10.000 \text{ mq}$	1
4		Significativa impermeabilizzazione potenziale	$10.000 \text{ mq} < S < 100.000 \text{ mq}$	2
			$S > 100.000 \text{ mq}$ e $\eta < 0,3$	2
5		Marcata impermeabilizzazione potenziale	$S > 100.000 \text{ mq}$ e $\eta > 0,3$	3

Di seguito viene riportato un estratto dalla D.G.R. 1322/2006 come chiarimento della terminologia adottata nella normativa:

#### **Classe 1 - Trascurabile impermeabilizzazione potenziale**

Essendo caratterizzati da ridotte dimensioni, non possono incidere significativamente sul regime delle acque. Per tali interventi, diversamente da quanto necessitano le altre classi d'intervento, non è necessario realizzare volumi d'invaso compensativi dell'incremento di impermeabilizzazione ma è sufficiente adottare buoni criteri costruttivi per ridurre le superfici impermeabili, quali le superfici dei parcheggi, tetti verdi ecc.

#### **Classe 2 - Modesta impermeabilizzazione**

È opportuno sovradimensionare la rete rispetto alle sole esigenze di trasporto della portata di picco realizzando volumi compensativi cui affidare funzioni di laminazione delle piene, in questi casi è opportuno che le luci di scarico non eccedano le dimensioni di un diametro di 200 mm. Il metodo utilizzato per il dimensionamento dei volumi di invaso, è basato sul concetto del coefficiente udometrico calcolato con il "metodo dell'invaso".

#### **Classe 3 - Modesta impermeabilizzazione potenziale**

Oltre al dimensionamento dei volumi compensativi cui affidare funzioni di laminazione delle piene è opportuno che le luci di scarico non eccedano le dimensioni di un diametro di 200 mm e che i tiranti idrici ammessi nell'invaso non eccedano il metro. Il metodo utilizzato per il dimensionamento dei volumi di invaso, è basato sul concetto del coefficiente udometrico calcolato con il "metodo dell'invaso".

#### **Classe 4 - Significativa impermeabilizzazione potenziale**

Andranno dimensionati i tiranti idrici ammessi nell'invaso e le luci di scarico in modo da garantire la conservazione della portata massima defluente dall'area in trasformazione ai valori precedenti l'impermeabilizzazione. Il metodo utilizzato per il dimensionamento, è basato sul concetto del coefficiente udometrico calcolato con il "metodo delle piogge",

#### **Classe 5 - Marcata impermeabilizzazione potenziale**

È richiesta la presentazione di uno studio di dettaglio molto approfondito. Il dimensionamento dei volumi presuppone uno studio idrologico ed idraulico dedicato ed esteso a livello di bacino sentiti preventivamente i responsabili dei Consorzi di Bonifica e del Genio Civile.

### **4.4 Pianificazione di livello comunale: il P.R.G. di Mirano**

Nel P.R.G. vigente vengono richiamati norme e principi già previsti nella normativa vigente quali la distanza minima dei fabbricati dai corsi d'acqua (20 m nelle aree agricole, 10 m nelle aree residenziali e centro storico e 4 m previo rilascio di parere da ente autorizzato) presente nell'estratto seguente:

“..."

#### **5) Distanza dei fabbricati dai corsi d'acqua**

Per i corsi d'acqua demaniali si devono osservare le seguenti distanze minime:



- m. 20 nelle zone agricole sulla base delle norme relative alle distanze dei confini.
- m. 10 nelle altre zone.

Distanze inferiori possono essere ammesse solo dopo aver ottenuto la necessaria concessione idraulica dagli enti competenti e la distanza minima da mantenere è in tutti i casi di 4,00 m..

Anche lungo i canali consorziali secondari e lungo le canalette irrigue deve essere lasciata una fascia operativa di 4,00 m. al fine di permettere le manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite dagli enti competenti.

Si ricorda inoltre che i fabbricati, le recinzioni, lo smovimento del terreno, le siepi e le alberature insistenti lungo tali corsi d'acqua sono soggetti alle restrizioni previste dal R.D. n. 368/8.5.1904.

Le suddette distanze sono da computarsi a partire dall'unghia esterna degli argini principali, oppure dal ciglio della riva in caso di mancanza di arginatura, o comunque a partire dal limite dell'area demaniale qualora più ampia.

...”

In particolare, tratti dal PRG, si riportano i due articoli seguenti

#### **Art. 74 Corsi d'acqua di interesse naturalistico**

Nei corsi d'acqua individuati vanno salvaguardati gli elementi vegetali (arbusti, alberi, piante acquatiche, ecc.) esistenti, fatti salvi gli interventi di manutenzione necessari al regolare deflusso delle acque.

Lungo le rive del fiume Musone – classificato come corso d'acqua di particolare interesse naturalistico – e lungo le rive del Lusore e del Taglio – classificati come ambiti fluviali da riqualificare – nonché lungo i corsi d'acqua minori è previsto il recupero dei percorsi pedonali e ciclo-pedonali esistenti e la realizzazione di alcuni dei 99 tratti di progetto attraverso Progetti di riqualificazione ambientale predisposti dall'A.C. ai sensi dell'art. 27 della L.R. 40/84.

Tali percorsi dovranno essere realizzati con materiali naturali: manto erboso o ghiaino per i percorsi pedonali e tipo macadam per quelli ciclo-pedonali. E' vietato l'uso di pavimentazioni impermeabili e in particolare in asfalto.

In fregio a tali percorsi è consentita la realizzazione di aree attrezzate per la sosta prestando particolare attenzione al loro inserimento nell'ambiente naturale.

Lungo gli argini e le sponde esterne alle aste fluviali è sempre consentito porre a dimora alberi e arbusti delle specie autoctone indicate nell'allegato "Regolamento alberi".

Lungo la riva destra del Taglio è consentita la realizzazione di pontili per l'attracco delle imbarcazioni, garantendo in ogni caso la percorribilità per i natanti ammessi. Tali pontili dovranno essere realizzati in legno.

E' vietata l'installazione di insegne o cartelloni pubblicitari, ad eccezione di quelli indicanti i pubblici servizi o le attrezzature pubbliche e private di assistenza stradale, le attrezzature ricettive e della ristorazione ed i cartelli per la descrizione delle caratteristiche dei siti attraversati. Tali cartelli potranno essere in ferro purchè verniciato in verde.

Nella realizzazione di eventuali opere di difesa idrogeologica si deve intervenire tenendo conto del mantenimento e della salvaguardia delle caratteristiche ambientali ed ecologiche presenti e adottando tecniche proprie della ingegneria naturalistica.

#### **Art. 89 - zone a rischio idraulico (art. 31 PALAV)**

Nelle tavole di P.R.G. sono individuate le zone a rischio idraulico distinte in:

- 1) Zone esondabili (TR = 5 anni con terreni imbibiti)
- 2) Zone a rischio di esondazione ( $F < 30$  cm)



3) Zone a medio rischio ( $F > 30$  cm).

Nelle zone a rischio idraulico individuate nelle tavole di Piano gli eventuali adeguamenti della rete idraulica di scolo necessari per far fronte al mutato uso del suolo sono considerati alla stregua di oneri e di opere di urbanizzazione primaria e vengono eseguiti sotto il controllo del competente Consorzio di Bonifica. Le nuove urbanizzazioni dovranno essere attuate tenendo ben presente la necessità vincolante, sotto il profilo idraulico, di non creare aumenti dei coefficienti di deflusso e dei coefficienti udometrici che siano incompatibili con la capacità scolante della rete di bonifica. Pertanto l'assetto idraulico del piano di lottizzazione dovrà essere adeguatamente studiato adottando tecniche costruttive atte a diminuire i coefficienti di deflusso (pavimentazioni esterne permeabili, pozzi a fondo perduto, tubazioni della rete acque bianche del tipo drenante, ecc.) nonché a riportare a valori compatibili il coefficiente udometrico dell'area attraverso appositi bacini di espansione per lo stoccaggio e lo scarico controllato delle piogge più intense, utilizzando ad esempio le aree destinate a verde. Tali studi dovranno essere concordati e approvati dal Consorzio di Bonifica e/o dall'ufficio del Genio Civile competente.

Nelle zone a rischio idraulico è vietata l'apertura di nuove cave e discariche. Nelle aree individuate in cartografia e maggiormente soggette a rischio idraulico (zone esondabili - TR = 5 anni con terreni imbibiti), gli interventi di nuove costruzioni, ampliamenti e ristrutturazioni che prevedono aumento di unità immobiliari devono essere subordinati al preventivo parere favorevole del Consorzio di Bonifica.





## 5 STATO DI FATTO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE

Di seguito si riporta un'analisi dello stato attuale per le componenti ambientali e socio-economiche ritenute di interesse ai fini della presente verifica, ricostruito sulla base dei dati disponibili ed in particolare delle informazioni tratte dalla parte conoscitiva del Piano e dal Rapporto Preliminare Ambientale della VAS del PAT.

### 5.1 Inquadramento territoriale

Il territorio del comune di Mirano ha una **superficie di 45,66 km<sup>2</sup>** ed è situato nell'area nord-ovest della Provincia di Venezia ad una quota altimetrica media di circa **9 m s.l.m.**. La densità abitativa è di circa **595 abitanti per Km<sup>2</sup>**. Confina a est con il comune di Spinea, a nord-est con Martellago, a nord con Salzano, a ovest con Santa Maria di Sala, a sud-ovest con Pianiga e a sud-est con Mira.

Il territorio è interessato dal passaggio della strada Provinciale n°32 (via Cavin di Sala), la Provinciale n°27 (via Taglio Sinistro), dalla **linea ferroviaria Padova-Venezia** e dalla autostrada A4 (**Passante di Mestre**) e dalla **Tangenziale di Mestre**.

Il comune si trova nel cuore del comprensorio del "Miranese", che comprende altri sei comuni (Martellago, Noale, Salzano, Santa Maria di Sala, Scorzè e Spinea) e presenta peculiari caratteristiche territoriali, il **graticolato romano** e le **ville sei-settecentesche**. Il **paesaggio** è quello **agrario** tipico della centuriazione romana, con grandi appezzamenti baulati divisi da siepi e percorso da lunghe strade rettilinee che si intersecano ad angolo retto.

La provincia di Venezia ha individuato a Mirano siti di rilevanza naturalistica (Rete ecologica della provincia di Venezia). In particolare, il sito di maggiore significatività riguarda il **"Bosco del Parauro"** che si estende con una superficie di circa 23 ettari nella parte nord del comune.

Nel territorio comunale non sono presenti siti della RETE NATURA 2000. I più vicini sono il sito IT3250008 Ex cave di Villetta di Salzano (a circa 1,8 km), IT3250017 Cave di Noale (a circa 2 km) e IT3250021 Ex cave di Martellago (a circa 3,3 km).

### 5.2 Clima

Il clima è quello tipico della bassa pianura veneta, caratterizzato da inverni miti ed estati temperate, è pressoché omogeneo, con escursioni medie che arrivano ad un massimo di 13.5°C circa. Il mese più caldo è quello di agosto (con temperature medie attorno ai 23°C e massime medie di 28°C e un clima caldo-umido), mentre il mese più freddo è gennaio (con una temperatura minima media inferiore allo zero termico, media di 2.2°C e un clima freddo-secco).

La precipitazione media annua è pari a circa 700 mm, il mese mediamente più piovoso risulta ottobre con 100 mm, mentre il più secco è febbraio con 28 mm. Per ciò che attiene alla valutazione degli eventi pluviometrici estremi, a seguito della precipitazione calamitosa del 26.09.2007, nel Settembre 2008 il Commissario Delegato per l'Emergenza concernente gli eventi meteorologici che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto (OPCM n. 3621 del 18.10.2007), ha definito le curve segnalatrici di possibilità pluviometrica di riferimento nel territorio.

I bacini idraulici della rete idrografica che attraversa il comune fanno riferimento a due zone omogenee dal punto di vista delle precipitazioni: l'intero territorio di Mirano rientra nella zona costiera SE, mentre i sottobacini che si immettono nel comune da nord-ovest fanno parte della zona SW.

### 5.3 Idrosfera

#### 5.3.1 Inquadramento

Il Comune di Mirano è compreso interamente all'interno del bacino scolante della Laguna di Venezia.

**Il corso d'acqua principale è il fiume Muson Vecchio**, che attraversa il comune di Mirano da nord-est verso sud. Nasce nel comune di San Martino di Lupari, attraversa il territorio di Loreggia e a Camposampiero incrocia il Muson dei Sassi tramite un ponte-canale. Prosegue dunque verso est sino a Mirano, dove le sue acque sono incanalate (dopo un salto di circa 3 metri tra i bacini di sopra e di sotto) verso il Naviglio Brenta per mezzo del Taglio Nuovo o Canale di Mirano (11,76 km). I sottobacini idraulici attraversano il territorio comunale con direzione nord-ovest/sud-est.

**L'idrografia minore** è rappresentata da canali gestiti dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive, con funzione sia di bonifica idraulica del territorio, ovvero di drenaggio delle acque meteoriche, che di



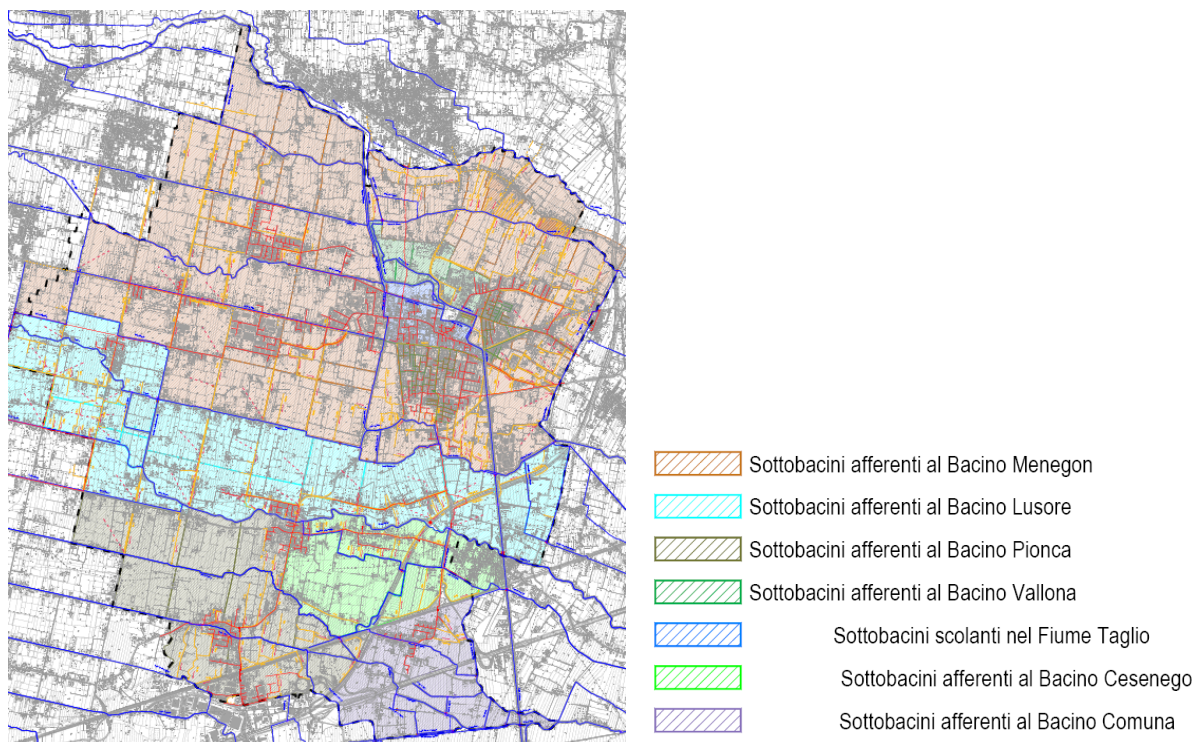
soccorso irriguo, possiedono generalmente una forma trapezia, senza arginature. Fanno eccezione il Taglio di Mirano e lo scolo Pionca, lungo il quale sorgono una serie di casse di espansione aventi le funzioni antipiena e di fitodepurazione.

La rete idrografica principale è completata da una serie di capofossi e scoline minori che, a seconda della loro ubicazione, sono gestiti dal Comune (fossi e capofossi principali lungo le strade comunali), dalla Provincia (lungo le strade provinciali), da RFI S.p.a. (fossi di guardia ferroviarie), dalla società autostradale e dai privati.

I principali sottobacini idrografici che interessano il comune di Mirano sono quelli afferenti ai seguenti corpi idrici:

- Scolo Menegon;
- Scolo Lusore sottopasso del Taglio;
- Scolo Cesenego;
- Scolo Comuna;
- Scolo Pionca;
- Refosso Vallona.

Questi bacini si estendono oltre il territorio comunale, infatti la maggior parte di essi si immette da nord-ovest e in minima parte da nord-est e da sud. Sono stati individuati i sottobacini minori relativi alla rete idrografica secondaria, in modo più dettagliato per le aree interne al comune (di seguito un estratto della Tav. 03 del Piano).



### 5.3.2 Presenza di aree a rischio idraulico ed allagamenti

Il territorio comunale di Mirano non risulta essere area soggetta a frane ed erosioni, mentre per quanto riguarda il rischio idrogeologico ricade in due bacini, il Brenta – Bacchiglione, di rilievo Nazionale, e la Laguna di Venezia, di rilievo Regionale.

Alcune zone del territorio, come individuato dalla tavola del rischio idraulico per esondazione, sono soggette ad allagamenti negli ultimi 5-7 anni.

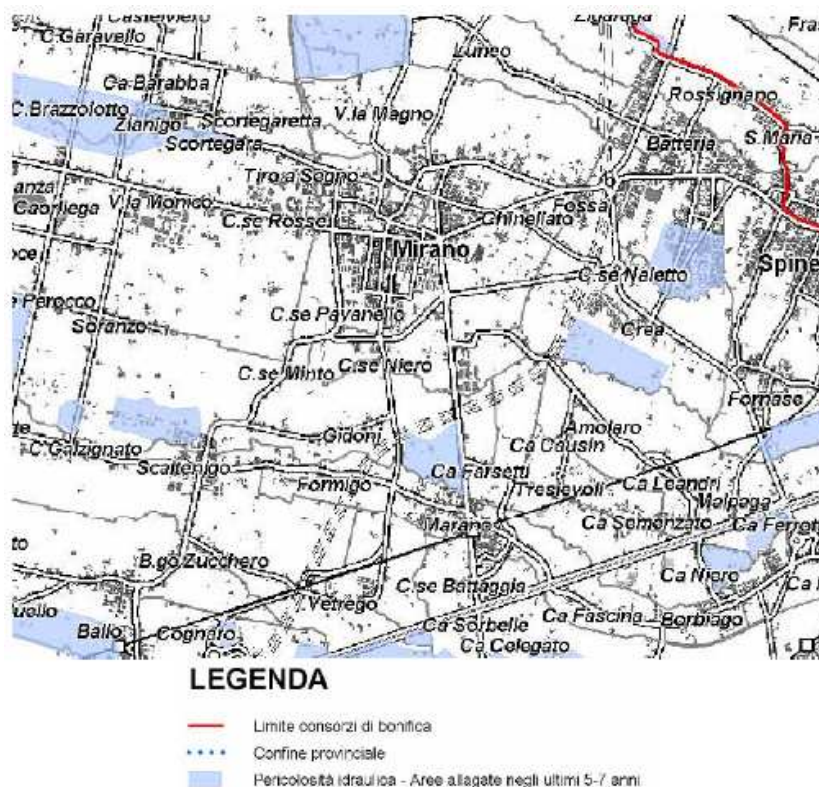


Figura 2-26 Rischio idraulico per esondazione (fonte: PTCP VE)

### 5.3.3 Qualità delle acque superficiali

Lo stato qualitativo delle acque superficiali è indagato da ARPAV tramite una rete di monitoraggio con stazioni dislocate lungo i principali corpi idrici regionali. La tabella riportata di seguito individua le stazioni della rete monitorate nel 2014 (e il numero di campionamenti effettuati nell’arco dell’anno) ritenute di interesse per il territorio in esame (Fonte: ARPAV).

Staz	Corpo idrico	Prov	Comune	Località	Freq.	Destinazione	Codice Corpo idrico
131	SCOLO LUSORE	VE	MIRANO	PONTE A SCALTENIGO	4	AC BSL	652_20
132	CANALE TAGLIO DI MIRANO	VE	MIRA	MARANO CASE BATTAGGIA	4	AC BSL	642_30
479	SCOLO PIONCA	VE	MIRANO	BOTTE DEL PIONCA A MIRANO	4	AC BSL	632_10
140	CANALE MUSON VECCHIO	PD	MASSANZAGO	CÀ SQUARCINA PONTE DELLE PECORE	4	AC BSL	642_20



#### STAZIONI DI MONITORAGGIO Bacino scolante nella laguna di Venezia

- Stazione di monitoraggio
- × Inizio/Fine corpo idrico
- Bacini idrografici
- Rete idrografica
- Limite bacino idrografico
- Confine regionale

Mapa dei punti di monitoraggio nel bacino scolante nella laguna di Venezia – Anno 2014



Risultano monitorati i principali corsi d'acqua che interessano il territorio comunale: lo Scolo Lusore, il Canale Taglio di Mirano, lo Scolo Pionca e il Canale Muson Vecchio.

I monitoraggi mostrano segni di compromissione della qualità delle acque, soprattutto per lo Scolo Lusore, come mostra la tabella seguente.

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Periodo	Numero campioni	Azoto ammoniacale (conc media mg/L)	Azoto ammoniacale (punteggio medio)	Azoto nitrico (conc media mg/L)	Azoto nitrico (punteggio medio)	Fosforo totale (conc media µg/L)	Fosforo totale (Punteggio medio)	100-O_perc_SAT  (media)	100-O_perc_sat  (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VE	131	652_20	SCOLO LUSORE	2014	4	0,35	0,03	2,4	0,20	286	0,13	35	0,28	0,16	Cattivo
VE	490	652_30	SCOLO LUSORE	2014	12	0,7	0,00	2,3	0,20	205	0,21	38	0,22	0,16	Cattivo
PD	140	642_20	CANALE MUSON VECCHIO	2014	4	0,36	0,31	3,7	0,10	167	0,34	11	0,75	0,38	Sufficiente
VE	132	642_30	CANALE TAGLIO DI MIRANO	2014	4	0,18	0,13	3	0,20	218	0,25	24	0,44	0,24	Scarso
VE	479	632_10	SCOLO PIONCA	2014	4	0,29	0,16	1,5	0,30	328	0,09	47	0,19	0,19	Scarso

I livelli di LIMeco dal 2010 al 2014 sono riportati di seguito.

Prov	Stazione	Cod. CI	Corpo idrico	2010	2011	2012	2013	2014
VE	131	652_20	SCOLO LUSORE					
VE	490	652_30	SCOLO LUSORE					
PD	140	642_20	CANALE MUSON VECCHIO					
VE	132	642_30	CANALE TAGLIO DI MIRANO					
VE	479	632_10	SCOLO PIONCA					

■ Elevato   
 ■ Buono   
 ■ Sufficiente   
 ■ Scarso   
 ■ cattivo   
 ■ Non valutato

Si osserva un peggioramento della qualità delle acque per lo Scolo Lusore negli anni esaminati.

Il monitoraggio degli inquinanti specifici ha permesso di riconoscere la presenza di superamenti per la concentrazione media annua di Metolachlor nello Scolo Lusore, nel Canale Muson Vecchio e per il Canale Taglio.

#### 5.3.4 Acque sotterranee

L'ambito territoriale in esame risulta compreso all'interno del Bacino idrogeologico dell'Acquifero Differenziato della Bassa Pianura Veneta, che si sviluppa a sud della fascia delle risorgive, caratterizzato dalla presenza in profondità dell'alternanza di materiali ghiaiosi e sabbiosi, in cui si sviluppano le falde acquifere, e materiali più fini, quali limi e argille.

La **prima falda**, quella freatica, si distribuisce sul territorio comunale prossima al piano campagna a circa **2-3 m di profondità**.

Dal punto di vista delle acque sotterranee si hanno a disposizione i valori relativi allo stato chimico di tre pozzi presenti nel territorio comunale (286, 288, 290) per i quali viene evidenziato un impatto antropico nullo o trascurabile ma con caratteristiche idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3.

#### 5.4 Suolo e sottosuolo

Il comune di Mirano rientra nel **sistema alluvionale del Brenta**, comprendente depositi alluvionali costituiti da **sabbie, limi e argille caratterizzati da elevate percentuali di limo**.



In superficie il suolo è costituito da sabbie medio-fini variabilmente limose che formano corpi lentiformi scarsamente interconnessi, che raggiungono spessori di circa 2-4 m. I depositi limosi e argilloso-limosi di esondazione contengono elementi organici e torbosi provenienti dagli ambienti palustri, poco spessi ma continui in profondità.

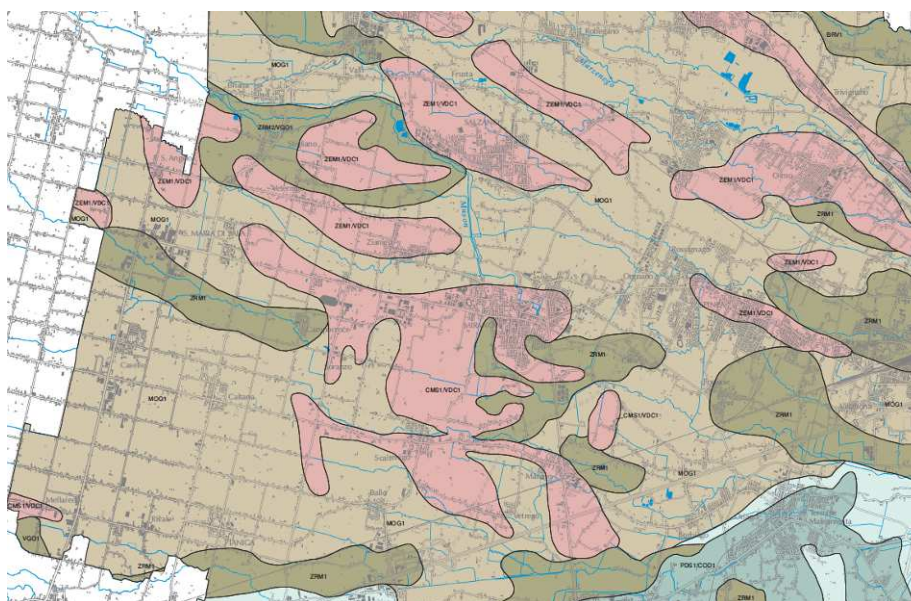
La litologia del territorio di Mirano è rappresentata da depositi alluvionali lacustri prevalentemente limoso-argilloso con alcune piccole zone a nord-ovest e a sud-est con depositi alluvionali lacustri prevalentemente sabbiosi.

Per quanto riguarda la Carta dei Suoli della Regione Veneto, il territorio comunale rientra nella bassa pianura antica con suoli decarbonatati e con accumulo di carbonati nella zona profonda. In particolare la parte centrale è caratterizzata da terreni franco sabbiosi, a tessitura moderatamente grossolana, da non calcarei a scarsamente calcarei, sub alcalini a drenaggio buono.

La maggior parte della superficie comunale è a destinazione agricola infatti il territorio è a prevalente uso seminativo costituito in particolare da colture cerealicole, leguminose e foraggiere.


Alcune zone del territorio sono classificate come terreni franco limoso argilloso, moderatamente calcarei e alcalini in superficie, ma fortemente calcarei e alcalini in profondità con drenaggio lento con creazione di calcio in profondità. La maggior parte del suolo di Mirano è definita come pianura alluvionale indifferenziata, costituita prevalentemente da limi con suoli profondi, a tessitura media in superficie e da media a moderatamente fine in profondità, scarsamente calcarei e alcalini in superficie, estremamente calcarei e alcalini in profondità a drenaggio veloce.

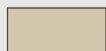
ARPAV ha predisposto la Carta dei Suoli della Provincia di Venezia in scala 1:50.000. Di seguito un estratto.

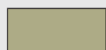


**B** PIANURA ALLUVIONALE DEL FIUME BRENTA A SEDIMENTI FORTEMENTE CALCAREI

B3 - Bassa pianura antica (pleniglaciale) con suoli decarbonatati e con accumulo di carbonati negli orizzonti profondi.

 B3.1 - Dossi fluviali poco espressi, costituiti prevalentemente da sabbie.  
Unità Cartografiche: CMS1/VDC1, ZEM1/VDC1, MRG1/VDC1

 B3.2 - Pianura alluvionale indifferenziata, costituita prevalentemente da limi.  
Unità Cartografiche: MOG1

 B3.3 - Depressioni della pianura alluvionale, costituite prevalentemente da argille e limi.  
Unità Cartografiche: ZRM1, BRV1, VGO1, ZRM2/VGO1, MRC1

**Funzioni ambientali ed ecosistemiche del suolo**

Come riportato nella Strategia Tematica Europea sul Suolo (COM/232/2006), il suolo svolge molteplici funzioni tra le quali le più importanti sono il sostentamento dei cicli biologici, la protezione delle acque,



la conservazione della biodiversità, la produzione di alimenti, biomassa e materie prime. Si deve evidenziare inoltre che (cfr. Parere ARPAV n. 102148 del 27.10.16) il consumo di suolo rappresenta una perdita irreversibile di valore ambientale (indipendente dal suo utilizzo attuale) per i servizi ecosistemici che il suolo stesso garantisce, tra cui i più importanti sono:

- capacità d'uso (cioè propensione alla produzione di cibo e biomasse);
- serbatoio di carbonio (in grado di contrastare efficacemente l'effetto serra e i cambiamenti climatici);
- regolazione del microclima;
- regolazione del deflusso superficiale e dell'infiltrazione dell'acqua;
- ricarica delle falde e capacità depurativa;
- sede e catalizzatore dei cicli biogeochimici;
- supporto alle piante, agli animali e alle attività umane;
- portatore di valori culturali.

Per la superficie di totale impermeabilizzazione (sigillatura) del suolo per effetto di interventi di edificazione o creazione di infrastrutture, la quasi totalità di tali servizi viene eliminata in modo permanente o ripristinabile solo a costi non sostenibili.

Nell'ambito della stesura della cartografia dei suoli della Provincia di Venezia sono stati individuati i seguenti parametri.

#### Capacità d'uso del suolo

Per capacità d'uso dei suoli a fini agro-forestali (Land Capability Classification) si intende la potenzialità del suolo a ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee (Giordano, 1999). Le unità tipologiche della carta dei suoli del Veneto (ARPAV, 2005) sono state classificate in funzione delle proprietà che ne condizionano, con diversi gradi di limitazione, l'utilizzazione in campo agricolo o forestale, valutando la capacità di produrre biomassa, la possibilità di riferirsi a un largo spettro colturale e il ridotto rischio di degradazione del suolo. Le classi da I a IV identificano suoli coltivabili, la classe V suoli frequentemente inondati, tipici delle aree golenali, le classi VI e VII suoli adatti solo alla forestazione o al pascolo, l'ultima classe (VIII) suoli con limitazioni tali da escludere ogni utilizzo a scopo produttivo.

#### Permeabilità dei suoli

Con il termine di permeabilità si indica l'attitudine di un suolo ad essere attraversato dall'acqua sulla base dell'osservazione di tessitura, struttura e porosità. La permeabilità è comunemente misurata in termini di flusso di acqua attraverso il suolo in un determinato intervallo di tempo espresso in  $\mu\text{m/s}$  o in  $\text{cm/h}$ . Ogni unità tipologica di suolo è caratterizzata da un determinato valore di permeabilità. La distribuzione territoriale delle classi di permeabilità dipende unicamente dalla presenza e/o assenza all'interno dei vari suoli di orizzonti poco permeabili. I suoli più permeabili presentano generalmente una granulometria grossolana lungo l'intero profilo.

#### Capacità protettiva nei confronti delle acque

Per capacità protettiva si intende l'attitudine del suolo a funzionare da filtro naturale ai nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità che possono raggiungere le acque superficiali e profonde. Questa capacità di attenuazione dipende da caratteristiche del suolo, condizioni climatiche e idrologiche, fattori antropici (ordinamento colturale e pratiche agronomiche).

#### Riserva idrica dei suoli

La riserva idrica dei suoli, o capacità d'acqua disponibile, esprime la massima quantità di acqua in un suolo che può essere utilizzata dalle piante. È data dalla differenza tra la quantità di umidità presente nel suolo alla capacità di campo e quella relativa al punto di appassimento permanente.





Di seguito gli estratti delle tavole allegate alla carta dei suoli della Provincia di Venezia redatta da ARPAV.

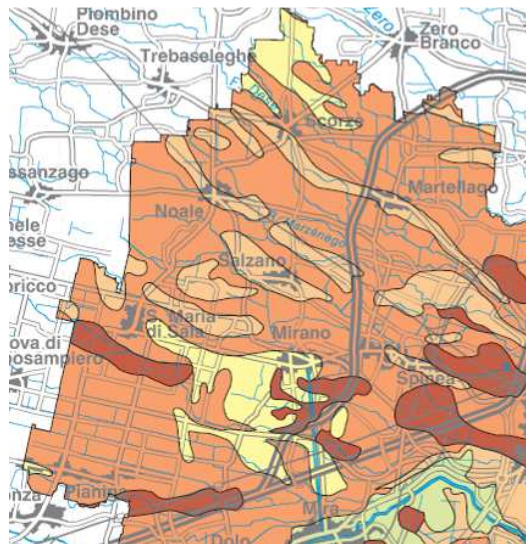


Carta dei suoli della provincia di Venezia  
**Tav. 2 - Carta della capacità d'uso dei suoli**  
 Scala 1:300.000

**LEGENDA**

Classi di capacità d'uso









	I - i suoli hanno poche limitazioni che ne restringono il loro uso		III - i suoli hanno limitazioni severe che riducono la scelta delle colture oppure richiedono particolari pratiche di conservazione, o ambedue
	II - i suoli hanno limitazioni moderate che riducono la scelta delle colture oppure richiedono moderate pratiche di conservazione		IV - i suoli hanno limitazioni molto severe che restringono la scelta delle colture oppure richiedono una gestione particolarmente accurata, o ambedue

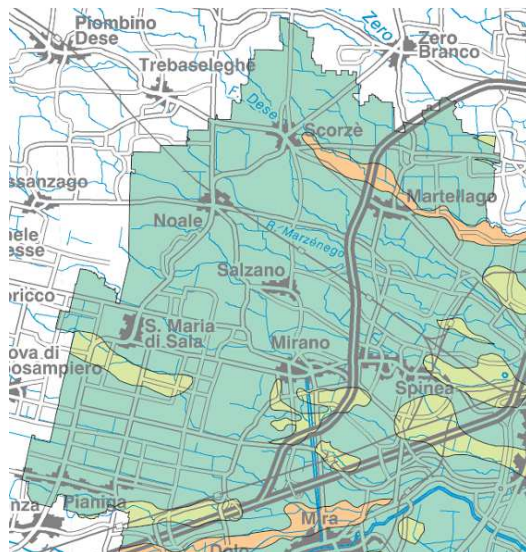


Carta dei suoli della provincia di Venezia  
**Tav. 6 - Carta della permeabilità dei suoli**  
 Scala 1:300.000

**LEGENDA**

Classi di permeabilità

	bassa		moderatamente alta
	da bassa a moderatamente bassa		da moderatamente alta ad alta
	moderatamente bassa		alta
	da moderatamente bassa a moderatamente alta		da alta a molto alta
			molto alta

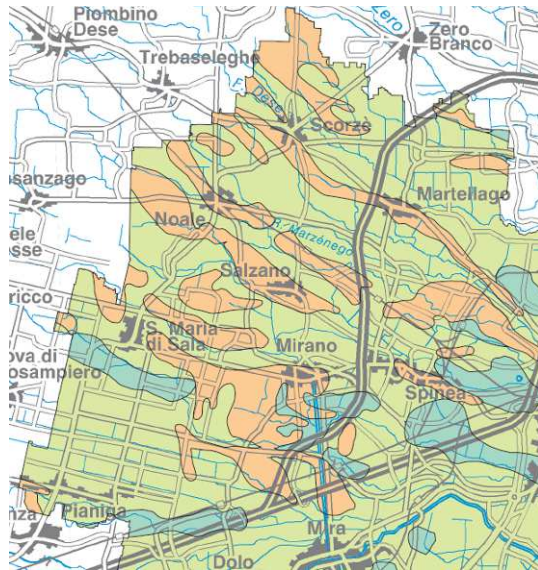


Carta dei suoli della provincia di Venezia  
**Tav. 5 - Carta della capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali**  
 Scala 1:300.000

**LEGENDA**

Classi di capacità protettiva per le acque superficiali

	alta		moderatamente bassa
	moderatamente alta		

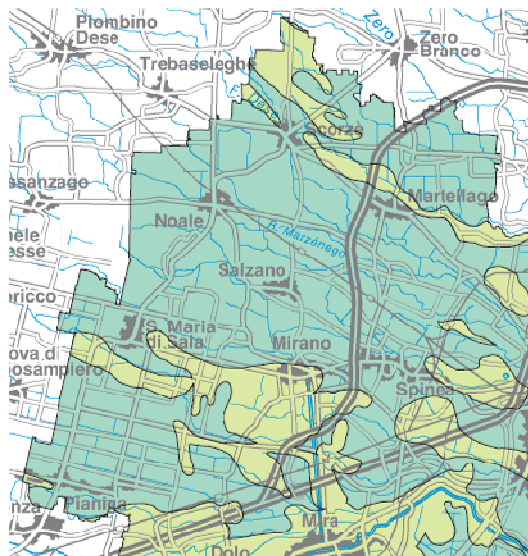


Carta dei suoli della provincia di Venezia  
**Tav. 4 - Carta della capacità protettiva  
 dei suoli nei confronti delle acque di falda**

Scala 1:300.000

**LEGENDA**

Classi di capacità protettiva per le acque profonde

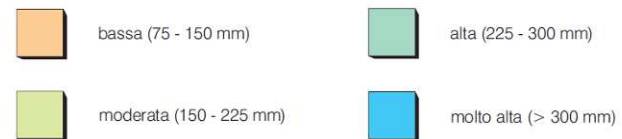


Carta dei suoli della provincia di Venezia  
**Tav. 7 - Carta della riserva idrica dei suoli**

Scala 1:300.000

**LEGENDA**

Classi di capacità d'acqua disponibile (AWC)



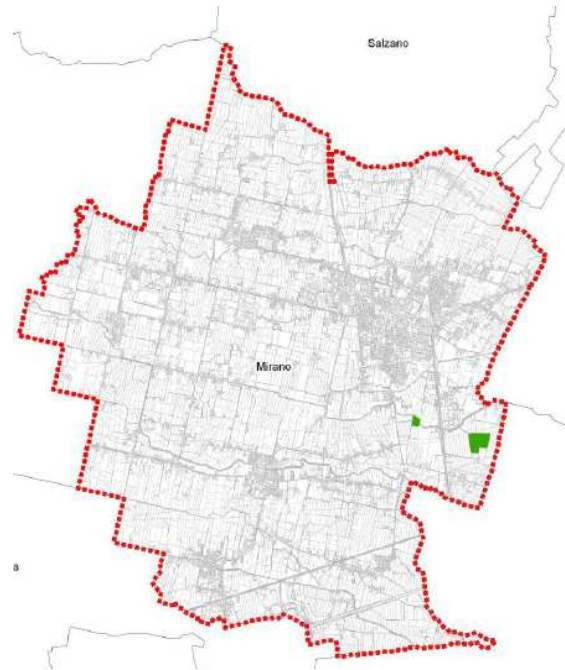
Dal punto di vista sismico l'area comunale di Mirano è stata classificata zona n° 4 (sismicità molto bassa) a seguito dell'Ordinanza O.P.C.M. n° 3274 del 20.03.2003 e sostituita dal DM 14/01/2008 Norme Tecniche per le Costruzioni.

**Cave, discariche e siti contaminati**

Come riportato nel Rapporto Preliminare della VAS del PAT di Mirano, in località Cà Perale – Via Taglio sinistro, è presente una discarica per rifiuti solidi urbani estinta. E' inoltre presente una discarica di inerti degli anni '70, estinta ed ora rinaturalizzata a verde pubblico, con accesso da via Porara.

La discarica di Cà Perale è stata operativa dal 1981 al 1996; dopo la chiusura dell'impianto sono stati svolti i lavori di messa in sicurezza e ricomposizione ambientale della discarica, secondo il progetto definitivo approvato dalla Provincia di Venezia. Nella gestione è attivo il recupero di biogas a fini energetici.





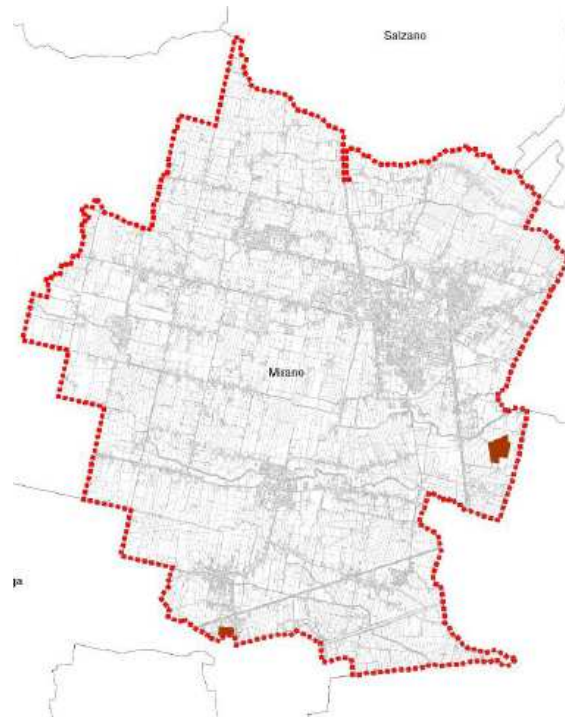
*Localizzazione della discarica di Ca Perale*

Nel territorio di Mirano non sono presenti cave attive bensì è presente una cava estinta denominata “Perale”, ora lago artificiale.



*Localizzazione della cava estinta denominata “Perale”*

Sul territorio comunale sono inoltre presenti due siti inquinati per cui sono già state attivate le procedure amministrative ed i relativi progetti di bonifica: l'ex discarica di Cà Perale e l'area industriale di Ballò, localizzati nell'immagine seguente.



*Localizzazione dei siti contaminati presenti sul territorio comunale di Mirano*

## 5.5 Biodiversità, flora e fauna

Di seguito si riportano le informazioni tratte dal Rapporto Preliminare della VAS del PAT di Mirano.

### La Flora

Il territorio della Provincia di Venezia è piuttosto omogeneo dal punto di vista vegetazionale, sia per le sue caratteristiche geomorfologiche sia per l'agricoltura, largamente sviluppata, che contribuisce a dare uniformità al paesaggio vegetale.

In passato esisteva un diversificato apparato fluvio-palustre e vi si estendevano soprassuoli forestali del pioppeto-saliceto, del querceto-carpinetto e della macchia termofila. Oggi nella pianura alluvionale prevale l'ambiente agrario monocolturale e il patrimonio boschivo è ridotto a poche centinaia di ettari.

Si tratta in prevalenza di aggregazioni forestali artificiali ed esotiche sub spontanee (come boschi agro-golenali di amorfa e robinia) e gli esempi di associazioni forestali autoctone sono molto limitati.

La vegetazione commensale delle colture agrarie oggi risulta molto impoverita: la composizione della flora infestante è stata selezionata dagli attuali metodi di coltivazione (chimici e meccanici), si sono affermate le specie più resistenti e invadenti e sono scomparse le più sensibili. Da questo punto di vista assumono valore i pioppeti, dove si possono concentrare numerosi elementi della vegetazione potenziale.

Infine sono presenti vegetazioni sinantropiche, legate alla presenza di sostenze azotate nel terreno e in equilibrio con le attività umane che vi interferiscono, largamente composte da specie esotiche (Robinia, Ailanthus, etc.) e di scarso interesse naturalistico.

### La fauna

La fauna vertebrata terrestre della Provincia di Venezia risulta sufficientemente conosciuta: sono segnalati 338 specie di uccelli, tra specie nidificanti, svernanti, migratrici e accidentali ovvero circa il 67% della biodiversità ornitica nazionale, confermando come la componente rappresentata dagli uccelli costituisca in assoluto in gruppo di vertebrati selvatici più abbondante e come il territorio provinciale rappresenti un ambito di assoluto valore nazionale e, per alcune specie (es. Anatidi e Laridi svernanti), anche internazionale.



Per i Mammiferi sono state censite 45 specie terrestri che costituiscono una percentuale importante (44%) della teriofauna nazionale. Si cita il gruppo dei Chiroteri, con 12 specie su circa una trentina rinvenibili sull'intero territorio nazionale.

Meno abbondanti sono invece le informazioni recenti disponibili per Anfibi e Rettili per cui mancano pubblicazioni di sintesi relative a tutte le specie presenti. In provincia di Venezia, tra le specie dell'erpetofauna più significative dal punto di vista naturalistico, si segnalano la Rana dalmatina e la Rana di Lataste, raro endemismo padano, la Testuggine palustre e l'interessante caso della popolazione di Geko comune (*Tarentola mauritanica*) acclimatata all'interno della città di Venezia. Presenti ma molto localizzate anche la Vipera comune e l'Ululone dal ventre giallo, mentre il Ramarro e il Rospo comune risultano più abbondanti ma mostrano anch'esse un netto trend negativo.

Per quanto riguarda l'ittiofauna si considera quella specifica per la bassa pianura nella quale i corsi d'acqua presentano basse velocità di corrente, fondali fangosi o sabbiosi e frequentemente ricca vegetazione acquatica. Possono essere riconosciute due tipologie di corsi d'acqua che presentano comunità ittiche distinte pur condividendo frequentemente le stesse specie:

- corsi d'acqua naturali caratterizzati da continuità di portate in cui vi è una comunità ciprinicola reofila originariamente dominata dai ciprinidi reofili come il cavedano (*Leuciscus cephalus*), Barbo comune (*Barbus plebejus*), Pigo (*Rutilus pigus*), Savetta (*Chondrostoma soetta*) e Lasca (*Chondrostoma genei*) con associate altre specie come il Gobione (*Gobio gobio*), il Ghozzo padano, il Cobite comune (*Cobitis taenia*) e il Cobite mascherato (*Sabanejewia larvata*).
- corsi d'acqua artificiali o consortili rappresentanti nella Provincia un insieme di canali di bonifica estremamente sviluppato con alvei di dimensioni variabilissime e sono connotati da una comunità a ciprinidi fitofili caratterizzata da Scardola (*Scardinius erythrophthalmus*), Carpa (*Cyprinus carpio*), Tinca (*Tinca tinca*), Triotto (*Rutilus erythrophthalmus*), Alborella (*Alburnus alburnus* alborella) e Carassio dorato (*Carassius auratus*).

I ciprinidi fitofili sono in ogni caso presenti anche nei corpi idrici naturali ove nelle zone ricche di vegetazione acquatica e ridotta velocità di corrente, possono anche costituire popolazioni abbondanti, mentre meno frequente è la presenza di specie reofile nel sistema della bonifica. La densità delle specie dominanti sono comunque nettamente differenti nelle due tipologie ambientali.

Un aspetto particolarmente significativo è rappresentato dalla presenza di specie alloctone introdotte in tempi diversi e per ragioni varie nelle acque interne quali: Persico sole (*Lepomis gibbosus*), Persico trota (*Micropterus salmoides*), Pesce gatto (*Ictalurus melas*), Gambusia (*Gambusia holbrooki*), Siluro d'Europa (*Silurus glanis*), abramide (*Abramis brama*), Rutilo (*Rutilus rutilus*), Pseudorasbora (*Pseudorasbora parva*), Rodeo amaro (*Rhodeus sericeus*), Luccioperca (*Stizostedion lucioperca*), Pesce gatto punteggiato (*Ictalurus punctatus*).

Queste specie, in particolare nelle acque di bonifica, oggi presentano popolazioni numerose e ben strutturate determinando un cambiamento sostanziale del quadro faunistico originario.

### **Siti di rilevanza naturalistica**

La provincia di Venezia ha individuato in comune di Mirano un sito di rilevanza naturalistica facente parte della rete ecologica provinciale. Trattasi del **Bosco del Parauro** esteso per circa 23 ettari, situato nella parte nord del territorio. Per quanto riguarda la composizione eco sistemica, l'area comprende:

- un bosco planiziale di circa 15 ha, costruito 6 anni fa con preminente impronta naturalistica e funzione didattica;
- una zona di circa 5 ha destinata all'arboricoltura sperimentale da legno;
- un vivaio di circa 2 ettari dove si coltivano essenzialmente specie autoctone con il preciso intento di diffonderne la cultura in alternativa alle conifere e alle specie esotiche.
- un'area incolta arboreo-arbustiva;
- un comprensorio agricolo con siepi e filari.

In prossimità scorrono il Muson e il Parauro.

Dato un elevato livello di conoscenza faunistica, tra le specie di rilevante interesse faunistico si rilevano: tritone punteggiato, rana di Lataste, rana agile, tartaruga palustre, beccamoschino,



cannareccione, cannaiola, martin pescatore, averla piccola, pigliamosche, torcicollo, upupa, barbagianni, poiana, sparviere, moscardino, crocidura minore, donnola.

L'importanza del sito per la fauna è sia trofica che riproduttiva e utilizzata sia per rifugio/transito/sosta breve che per svernamento/sosta lunga. L'importanza strategica complessiva nella rete provinciale è media come anche il suo livello di isolamento (vicinanza altri siti di importanza faunistica). Non si rileva la presenza di fattori diretti o indiretti di minaccia del sito che quindi non risulta vulnerabile. Il sito è di proprietà della provincia di Venezia ed è in corso di ampliamento.

Il Bosco del Parauro è poi inserito nelle unità ambientali esistenti tra le unità boschive interne di interesse naturalistico con caratteristiche di naturalità le cui esigenze di conservazione sono elevate in particolare nelle unità relitte, esistenti da molto tempo (ad esempio dell'ordine di qualche decennio) ove potrebbero essersi sviluppate specificità dal punto di vista della biodiversità presente, anche in comparti di difficile analisi (ad esempio la microfauna e/o microflora del suolo).

Il comune di Mirano è poi inserito nel **sistema delle ville di rilevanza naturalistica**, che include le ville storiche dotate di giardini con valore naturalistico maggiore, cioè giardini che conservano ancora caratteri di unità relitte di bosco planiziale. Di questo tipo sono villa Erizzo, detta "Belvedere" e villa Morosini, detta "XXV Aprile" per un totale di 323.463,286 ettari.

Si tratta di un'unità ambientale dalle caratteristiche abbastanza particolari, che abbinano elementi di interesse naturalistico a valori di tipo storico-monumentale, favorendo una fruizione anche da parte di un pubblico non tecnico e svolgendo così un importante ruolo ai fini dell'educazione ambientale.

### La Rete Natura 2000

Nel territorio comunale di Mirano non sono presenti siti della Rete Natura 2000, tuttavia si rilevano nelle vicinanze alcuni siti che vengono presi in considerazione nei loro tratti principali.



#### *SIC/ZPS IT3250008: Ex cave di Villetta di Salzano*

È un importante sito per l'avifauna di passo. Vi è la presenza di saliceti con frammenti del querceto planiziale, canneti, giuncheti ripariali e vegetazione acquatica appartenente al Myriophyllo-Nupharetum, nonché lamineti (Hydrocharitetum morsusranae). I tipi di habitat presenti sono i seguenti: torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta, brughiere, boscaglie, macchia, garighe, friganee e colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare). Altri terreni sono agricoli. Tra le vulnerabilità si rileva il passaggio di infrastrutture viarie.

#### *SIC/ZPS IT3250017: Cave di Noale*

È un importante sito di passo oltre che un'importante area di sosta per avifauna. Sono presenti laghi eutrofici di media profondità derivanti da cave di argilla senili, con vegetazione del tipo



Magnopotamion o Hydrocharition e presenza di saliceti con frammenti di querceti planiziali, canneti, giuncheti e cariceti ripariali e vegetazione acquatica (lamineti). Si evidenzia la presenza di associazioni vegetali e di entità floristiche rare. I tipi di habitat presenti sono i seguenti: brughiere, boscaglie, macchia, garighe, friganee, praterie umide, praterie di mesofite. Vi sono inoltre torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta. Tra le vulnerabilità rilevate vi sono attività ricreative e discariche abusive nonché il pericolo di riassetto idraulico e bonifica.

*SIC/ZPS IT3250021: Ex cave di Martellago*

È un importante sito per l'avifauna di passo. E' caratterizzato da laghi eutrofici di profondità variabile derivanti da cave senili di sabbia e di argilla ed in tutta l'area sono presenti saliceti con frammenti del querceto planiziale, canneti, giuncheti ripariali e vegetazione acquatica appartenente al Myriophyllo-Nupharetum, nonché lamineti (Hydrocharitetum morsusranae). I tipi di habitat presenti sono i seguenti: torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta, brughiere, boscaglie, macchia, garighe, friganee e colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare), oltre alla presenza di altri terreni agricoli. Le vulnerabilità rilevate riguardano l'elevata frequentazione turistico-ricreativa nonché l'inquinamento dell'area e il pericolo di eutrofizzazione delle acque.

*SIC/ZPS IT3250030: Laguna medio-inferiore di Venezia*

Riguarda il bacino inferiore del sistema lagunare veneziano, caratterizzato dalla presenza di un complesso sistema di barene, canali, paludi, con ampie porzioni usate prevalentemente per l'allevamento del pesce. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e da ampi isolotti piatti (barene) che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord-adriatico. La sua importanza riguarda la presenza di tipi e sintipi endemici, nonché di specie vegetali rare e/o minacciate sia a livello regionale che nazionale. E' una zona di eccezionale importanza per svernamento e migrazione dell'avifauna legata alle zone umide nonché un importante sito di nidificazione per numerose specie di uccelli. Gli habitat tipici sono fiumi ed estuari soggetti a maree, melme e banchi di sabbia, lagune (incluse saline) e sono anche presenti stagni salmastri, prati salini, steppe saline. Le vulnerabilità presenti riguardano l'evidente erosione delle barene per l'eccessiva presenza di natanti e la notevole perdita di sedimenti non compensata da un eguale tasso di import marino. Non secondario è l'inquinamento delle acque dovuto alla presenza del polo petrolchimico di Marghera.

*ZPS IT3250038: Casse di colmata B - D/E*

Il sito si trova nella parte centro meridionale della provincia di Venezia, nella parte media della laguna di Venezia. Si estende nei comuni di Mira e Venezia. Risultato di una bonifica che risale agli anni sessanta, l'intera zona è stata ricolonizzata da vegetazione spontanea con formazioni umide sia alofile che salmastre e aspetti boscati con pioppi e salici. Presenza di tipi e sintipi endemici, nonché di specie vegetali rare. Zona di eccezionale importanza per nidificazione, svernamento e migrazione dell'avifauna legata alle zone umide. Da segnalare all'esterno la zona industriale di Marghera posta a nord. Le principali vulnerabilità del sito sono legate ai fenomeni erosivi, all'evoluzione della biocenosi (eutrofizzazione, invasione di specie), ad alcune pratiche cinegetiche ed alieutiche (acquacoltura e molluschicoltura, pesca professionale, caccia e pesca di frodo), all'agricoltura, agli insediamenti umani e relative attività produttive (trasporto navale, discariche di rifiuti industriali).

*ZPS IT3250039: Valli e barene della laguna medio - inferiore di Venezia*

Il sito ricade per la maggior parte nella provincia di Venezia, e secondariamente in quella di Padova, interessando la zona medio inferiore della laguna di Venezia. Si estende per una superficie di 9385 ettari ricadente nei comuni di Campagna Lupia, Chioggia, Codevigo e Mira. È caratterizzato dalla presenza di un complesso sistema di barene, canali, paludi, con porzioni antropizzate, utilizzate prevalentemente per l'allevamento del pesce. Il paesaggio naturale è contraddistinto da spazi di acqua libera con vegetazione macrofita sommersa ed ampi isolotti piatti (barene) che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici della regione nordadriatica. Zona di eccezionale importanza per nidificazione, svernamento e migrazione dell'avifauna legata alle zone umide. La presenza di edifici, in genere rurali, è scarsa e limitata ai settori marginali del sito e nelle zone di allevamento ittico; due canali con ormeggi per imbarcazioni si trovano al margine ovest. Le principali vulnerabilità del sito sono legate ai fenomeni erosivi, all'evoluzione della biocenosi (eutrofizzazione, invasione di specie), ad alcune pratiche cinegetiche ed alieutiche (acquacoltura e molluschicoltura, pesca professionale, caccia e pesca di frodo, intrappolamento, avvelenamento), all'agricoltura (pesticidi, fertilizzanti), agli insediamenti umani e relative attività produttive (trasporto navale, discariche di rifiuti industriali).



## La rete ecologica

La Provincia di Venezia evidenzia quattro sistemi della rete ecologica presenti a Mirano:

### *Agroecosistema insediato della centuriazione (12)*

Matrice di agrosistemi attraversati dalla griglia residua della centuriazione romana, lungo le cui linee si è sviluppata una fitta rete di insediamenti lineari che costituiscono barriere locali alla connettività ecologica. Rete diffusa di corsi d'acqua minori. Trama diffusa di siepi e fila.

### *Agrosistemi moderatamente insediati del basso Scolo Lusore (13)*

Agrosistema ancora relativamente aperto tra l'asse insediato del Naviglio Brenta e quello dell'E15. Peraltro nuclei edificati sono presenti, e sono da ricordare le grandi infrastrutture lineari in attraversamento est-ovest (autostrada e ferrovia). Il significativo sistema delle acque ha il suo elemento principale nello Scolo Lusore, e nel tratto in attraversamento del Canale Taglio. La valenza principale è quella legata al livello di insediamento moderato rispetto ai sistemi limitrofi, ma è anche da segnalare una diffusa presenza di siepi e filari.

### *Mosaico complesso del Musone Vecchio (14)*

È un ambito piccolo ma ben caratterizzato come fascia intorno al corso del fiume Musone Vecchio. La matrice di agrosistemi è affiancata da una serie di aree insediate. Si evidenzia qualche elemento naturalisticamente significativo all'interno del verde urbano. Presenza interessante di zone con siepi e piccole fasce boscate. Il complesso degli insediamenti costituisce una rilevante sorgente di pressioni.

### *Mosaico sub-lineare urbanizzato tra Mirano e Mestre (15)*

Significativo sistema di insediamenti in successione lungo il sistema stradale che da Mirano arriva a Mestre passando per Spinea, che hanno ormai prodotto un corridoio urbanizzato pressoché continuo. Negli spazi di frangia esterna sono ancora presenti attività agricole ed alcuni elementi del sistema idrografico minore. Discreta presenza di verde urbano con potenziale interesse anche naturalistico. Il sistema insediato lineare costituisce una significativa barriera alla permeabilità ecologica e territoriale dell'area vasta.



Estratto della rete ecologica provinciale



Si individuano corridoi ecologici principalmente nella direzione est ovest e un corridoio primario dorsale nella direzione nord-sud che scende verso il comune di Pianiga. Si individua l'unità boschiva interna di interesse naturalistico del Bosco del Parauro facente parte, assieme alle aree agricole limitrofe, di un ganglio primario ovvero di un ecosistema qualitativamente idoneo, per superficie e struttura, a garantire lo sviluppo e la conservazione di popolazioni animali e vegetali in grado poi di espandersi e diffondersi sul territorio circostante.

Nelle aree agricole numerose unità arboreo-arbustive (siepi e filari) e lungo i principali corsi d'acqua si individuano ambiti perfluviali e ambiti per potenziali ecosistemi filtro che assumono particolare rilevanza in territori molto frammentati in particolare dal sistema infrastrutturale. I corsi d'acqua costituiscono infatti per loro natura un sistema di connessione con il territorio esterno e rappresentano pertanto oggetti privilegiati di attenzione.

Per quanto riguarda l'inserimento nella rete con l'urbanizzato si identificano fasce periurbane su cui attivare un miglioramento ecologico e riguardano in particolar modo le frazioni e le parti maggiormente accorpate dell'edilizia diffusa.

## **5.6 Paesaggio, patrimonio storico, architettonico ed archeologico**

Mirano viene identificata come città fluviale per la presenza di corsi d'acqua importanti che hanno dato lo sviluppo ai nuclei urbani e che vedono ancora la presenza di antichi mulini nel territorio. Il contesto paesaggistico è quello dei campi chiusi ovvero il risultato di un ambiente agrario con la forte presenza di filari e siepi a cui si aggiunge la presenza di qualche area boscata collocata in particolare nella zona nord del territorio. Le colture tipiche presenti sono principalmente gli orti. Per sistemi storico culturali si identificano il tracciato storico della Miranese, i sistemi dei fiumi principali e i siti di interesse archeologico a cui si somma il sistema delle strade romane dell'agrocenturiato, valido esempio di paesaggio di archeologia di cui si ha ancora oggi la percezione. Tra gli elementi storico culturali, si mettono in evidenza le ville venete, particolarmente presenti nel territorio del Miranese.

### **Il sistema agricolo e la centuriazione**

Il territorio agricolo di Mirano riveste un'importanza enorme nel definire la qualità del paesaggio e le favorevoli condizioni abitative di Mirano. Si tratta di un territorio in gran parte protetto anche dal PALAV. Il sistema vegetazionale emergente è la parte percettivamente più importante per la lettura del paesaggio definita da:

- vegetazione lineare (alberature o siepi) lungo la viabilità;
- vegetazione lineare (alberature o siepi) lungo le divisioni dei campi;
- masse arboree della riforestazione;
- i vigneti e i pioppeti-frutteti;
- vegetazione ripariale.

Sono da considerare inoltre le masse arboree dei parchi delle ville e le masse arboree urbane che costituiscono il proseguimento del sistema vegetazionale agricolo nelle aree edificate. Si tratta di un territorio fortemente artificiale, creato dall'uomo in secoli di colonizzazione e mantenuto oggi grazie al tipo di attività agricola esistente.

Altra caratterizzazione forte che si interseca con il paesaggio agricolo è la già citata centuriazione romana. Il territorio di Mirano, dopo duemila anni, conserva ancora molti degli elementi propri della centuriazione, fin nella divisione dei campi, anche se in maniera non uniforme che permangono sul territorio comunale:

- gli assi dei cardi e dei decumani;
- gli assi intermedi della centuria, segnati con una grafia che permette di comprenderne immediatamente la gerarchia nella suddivisione della centuria;
- i corsi d'acqua principali;
- la rete idrica dei canali di scolo;
- i fossati;
- le alberature;
- i segni di suddivisione dei campi;



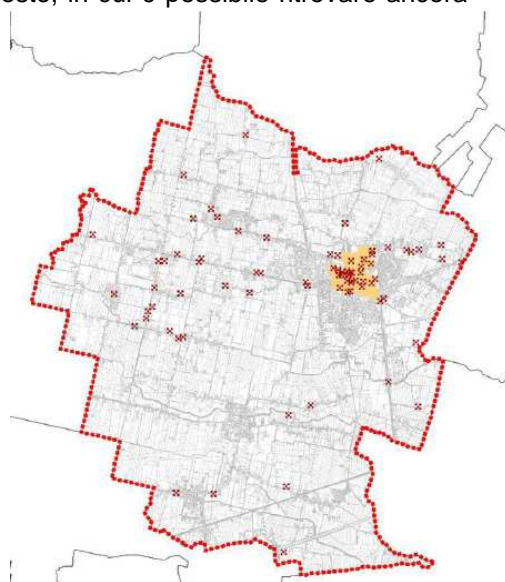
- gli insediamenti rurali;
- gli edifici religiosi.

I due ultimi elementi riguardano edifici storici molto posteriori all'insediamento romano, ma che ormai si possono considerare parte del paesaggio della centuriazione.

Si rilevano situazioni articolate che vanno dalle parti di minore permanenza nelle quali non si ritrovano più nemmeno i segni dei cardii e dei decumani, a parti, all'opposto, in cui è possibile ritrovare ancora l'insieme complesso ed interessantissimo della centuria, a parti consistenti in cui permangono almeno gli elementi principali (soprattutto cardii e decumani e sistema delle acque).

All'interno di questa varietà di situazioni si rilevano due centurie più ricche di altre in quanto a permanenza dei segni: quella localizzata a est di via Chiesa di Campocroce e quella ad ovest di via Varotara nella frazione di Zianigo.

L'insieme della rete idrica è ancora presente in maniera consistente, sia con i suoi elementi principali lungo gli assi viari dei cardii e dei decumani che con i suoi elementi minori disposti lungo gli assi di suddivisione interna delle centurie.



### **Patrimonio culturale, architettonico e archeologico**

Il comune di Mirano presenta un territorio ricco di testimonianze storico paesaggistiche: le ville, le barchesse, le case coloniche, le case bracciantili, le masserie, i barchi, le chiese, i capitelli, i ponti, i manufatti idraulici, i manufatti di archeologia industriale. A partire da un escursus storico che consente di collocare le informazioni fornite, si prendono in esame le presenze rilevanti sul territorio, il graticolato romano, le ville venete e i siti archeologici.

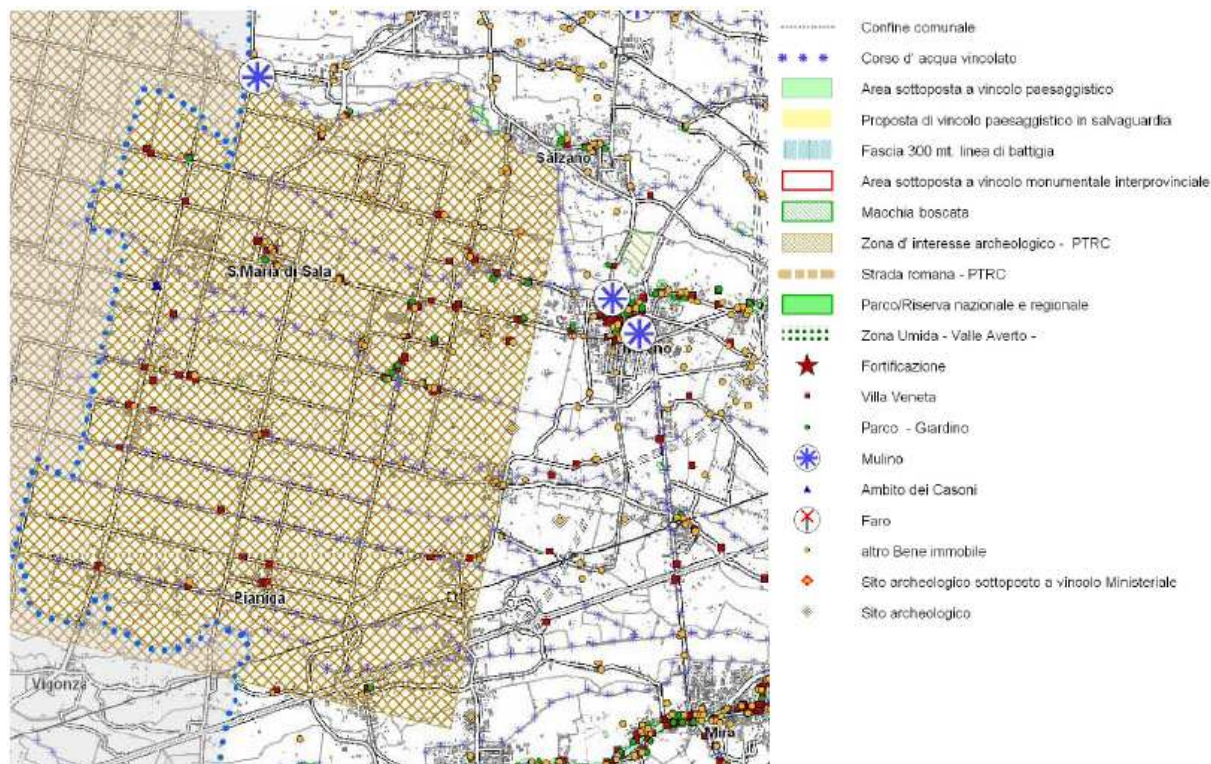
### **Presenze rilevanti sul territorio**

In questa zona di antichissima antropizzazione i romani realizzarono uno dei più importanti sistemi viari di tutto l'impero, la centuriazione dell'epoca imperiale, di cui si sono conservate tracce evidenti nella viabilità attuale, con lunghi rettilinei che intersecano perpendicolarmente strade disposte a intervalli regolari. Ma la più cospicua ed evidente connotazione storico-ambientale e architettonica degli ultimi quattro secoli è costituita dall'insediamento in villa. Le ville, preziose testimonianze lasciate dalla nobiltà veneziana, insieme a chiese e parchi si compongono in un ambiente naturale ricco di acque e di verde.

A ridosso del centro storico si trovano i parchi pubblici delle ville Belvedere e Morosini che formano un polmone verde nel cuore della città seguendo il percorso del fiume Muson all'interno del centro storico. Di fronte alla villa si erge il suggestivo complesso architettonico del Castelletto e delle grotte del Belvedere. A lato la Localizzazione delle ville venete.

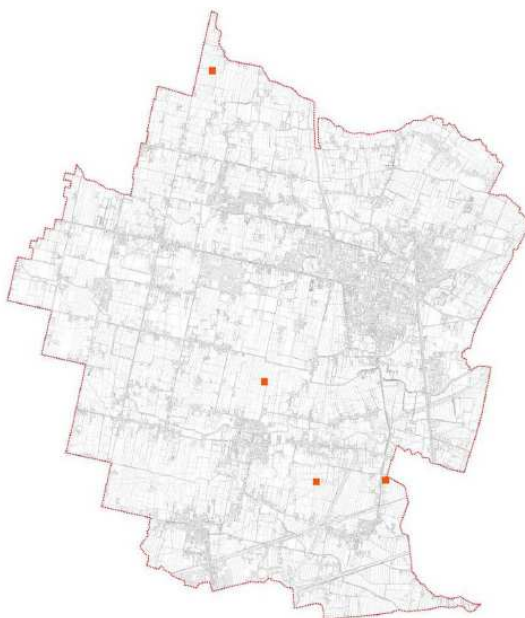
Di seguito un estratto carta del sistema insediativo storico, dei beni culturali e del paesaggio con evidenziate le ville venete, la centuriazione romana ed altre presenze rilevanti sul territorio (PTCP).





### Siti archeologici

Il territorio del comune di Mirano presenta quattro zone di interesse archeologico secondo il D.Lgs. 42/2004 (art. 142, lett. m), individuate nella figura seguente.



Localizzazione dei siti archeologici presenti sul territorio comunale di Mirano

### Il sistema insediativo

Dal punto di vista insediativo il centro storico di Mirano che, come già visto era presente in epoca romana, ha svolto la funzione di nucleo aggregante per la nuova edificazione che ha inevitabilmente seguito le linee infrastrutturali della viabilità. Tra i centri minori emerge Scalternigo, Zianigo, Ballò, Campocroce e Vetrego che sono tutt'ora le frazioni presenti nel territorio comunale e che accentrano le principali programmazioni urbanistiche.



## 5.7 Altre componenti ambientali

La Valutazione Ambientale Strategica prevede l'indagine di tutte le componenti ambientali interessate e nei paragrafi precedenti sono state analizzate quelle componenti che possono interagire maggiormente con le azioni previste dal Piano delle acque. Di seguito si riporta comunque una sintesi delle altre componenti, al fine di avere un quadro completo dell'ambito analizzato.

La **popolazione** di Mirano si attesta sui 27.000 abitanti ed è in costante aumento dal 1975.

L'andamento di tendenziale e continua crescita della popolazione è fortemente determinato dal saldo sociale a partire dagli anni '70: il saldo proveniente da altri comuni ha avuto una netta predominanza fino agli anni '90 dopodiché, in linea con le tendenze nazionali, gli iscritti nel comune provenienti dall'estero sono diventati via via sempre più influenti nel bilancio anagrafico comunale.

Relativamente alla consistenza della famiglia in valori assoluti nonché della sua composizione media (in termini di componenti) si osserva una diminuzione del numero medio dei componenti familiari, dinamica presente in tutto il territorio nazionale. Emerge un costante aumento dei nuclei familiari, in particolare alla fine degli anni '90, in relazione sia all'aumento della popolazione che al disgregamento del nucleo familiare, messi in risalto dai dati dei censimenti del 1991 e del 2010.

Le **tendenze socio – economiche** evidenziano che il settore dei servizi si conferma come quello maggiormente rilevante nel territorio, seguito dall'industria e dall'agricoltura, con la maggiore capacità di crescita e di attrazione di forza lavoro (+38%). Se per i settori industria e servizi il trend risulta crescente sia rispetto al numero di unità locali che per quanto riguarda gli addetti, per il settore dell'agricoltura invece il trend è inverso: calano le unità locali (-40%) e crescono gli addetti (+209%).

Il territorio del Miranese è caratterizzato inoltre da una capacità dell'economia locale di sviluppare ogni settore a tassi superiori a quelli dei corrispondenti settori provinciali. Il mix produttivo appare tuttavia sbilanciato verso i settori stabili o declinanti.

Il **settore dell'agricoltura** presenta una forte frammentazione e una dimensione media delle aziende molto modesta tuttavia risulta un settore che influisce moltissimo sulla qualità del paesaggio e contribuisce in modo determinante alla conservazione del territorio.

Il sistema insediativo per **attività produttive** si caratterizza per una frammentazione delle aree più accentuata che in altri contesti provinciali, le aree produttive si attestano in maniera diffusa sugli assi viari principali, statali e provinciali, di connessione tra i centri urbani.

Negli ultimi 15 anni Mirano è diventato un nodo dell'insediamento policentrico che contraddistingue il territorio densamente infrastrutturato della 1° e 2° cintura mestrina ed insieme un elemento catalizzatore dell'infrastrutturazione lineare lungo la via Miranese.

Il **sistema viario** comunale è caratterizzato da una maglia fitta e poco gerarchizzata di strade la cui presenza della centuriazione è ancora molto forte e caratterizza gran parte del sistema viario della parte ovest.

È la viabilità di scala regionale che influisce maggiormente sulle dinamiche territoriali concentrate in particolar modo nella parte sud del territorio in particolare per il traffico di attraversamento (autostrada, Passante) che genera ricadute sull'intera rete locale, in termini di accessibilità, tempi di percorrenza, velocità degli spostamenti, emissioni in atmosfera.

In base alle stime sulle principali tipologie di fonti emissive (i macrosettori), di cui alle linee guida APAT, emerge che le principali problematiche per la **componente aria** possono essere attribuite a:

- inquinamento urbano di cui sono responsabili il traffico veicolare, il riscaldamento degli edifici e gli impianti industriali ed energetici. Il traffico veicolare incide nella produzione di Piombo, Ossidi di Azoto, PM<sub>10</sub> e CO<sub>2</sub> e composti organici volatili, tutti inquinanti che derivano dalla prima fase della combustione.
- settore produttivo: si nota come il comparto legato ai processi produttivi sia l'altra fonte di inquinamento rilevante nel territorio comunale, con un elevato tasso di Composti Organici Volatili, NOx, PM10 e Zinco, un'elevata presenza, peraltro non riscontrabile negli altri macrosettori, di Selenio, Piombo, e SOx

Relativamente alla qualità dell'aria dal 17 Gennaio 2005 (semestre freddo) al 31 Marzo 2005 e dal 28 Luglio 2005 al 26 Agosto 2005 (semestre caldo) è stato effettuato un monitoraggio dall'ARPAV di Venezia su richiesta dell'Amministrazione Comunale su stazione fissa posizionata in via Torino. Per gli inquinanti chimici NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> i valori riscontrati sono attestati al di sotto dei limiti di riferimento fissati



dalla normativa vigente. Per quanto riguarda l'ozono le concentrazioni rilevate non hanno mai superato l'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana. In merito alle polveri sottili, sia per il periodo invernale che per quello estivo, sono state rilevate concentrazioni superiori ai limiti previsti dalla normativa.

Sul sito di ARPAV sono disponibili le relazioni annuali sulla qualità dell'aria nella Provincia di Venezia a partire dal 2010 oltre ad altri documenti relativi monitoraggi precedenti ed i monitoraggi specifici nel Comune di Venezia fino al 2014.

A livello provinciale l'ultima relazione è del settembre 2016 e si riferisce ai dati rilevati nel 2015 per la verifica del rispetto dei valori limite e/o valori obiettivo per i parametri NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, BaP, Pb, As, Ni, Cd. Nel 2015 sono stati monitorati anche pollini e spore

Tra le stazioni attive nel 2015 la più prossima a Mirano risulta essere quella di Spinea, di background urbana, ove vengono monitorati NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, e PM<sub>10</sub>.

Le concentrazioni di CO sono state sempre al di sotto del valore limite e stazionarie rispetto all'anno precedente, il valore limite per gli ossidi di azoto è stato superato invece in tutte le stazioni della Rete come osservato anche nei quattro anni precedenti. L'Ozono ha presentato sei giorni di superamento con almeno un'ora di superamento della soglia di informazione, si sono verificati 48 giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine. Si è assistito ad un generale incremento delle concentrazioni medie annue di PM<sub>10</sub> e dei superamenti del valore limite giornaliero.

Dal 23/01/2015 al 15/03/2015 a Spinea è stata effettuata anche una campagna con stazione rilocabile posizionata in via Luneo, 98 che non ha evidenziato problematiche particolari.

Il nuovo Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera del Veneto è stato approvato nell'aprile del 2016. Il Piano adegua la normativa regionale alle nuove disposizioni entrate in vigore con il D.Lgs 155/2010. La revisione del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è iniziata nel 2012 con l'aggiornamento della zonizzazione, che ha permesso di individuare gli inquinanti più critici e le sorgenti emissive su cui concentrare le misure di risanamento. In base alla nuova zonizzazione, approvata con DGR n. 2130 del 23 ottobre 2012, il Comune di Mirano rientra nella zona IT0513 – Pianura e capoluogo bassa pianura. Il Piano individua le linee programmatiche di intervento, correlate ai settori emissivi che sono stati individuati come maggiormente impattanti per lo stato della qualità dell'aria.

Dal punto di vista dell'**inquinamento acustico** il Comune di Mirano possiede il Piano di Zonizzazione Acustica approvato il 27/02/2008. La maggior parte del territorio comunale viene classificata in classe III come aree di tipo misto essendo territorio di edificazione diffusa dotato di reticolo infrastrutturale.

L'area urbanizzata di Mirano è in classe IV in quanto area di intensa attività umana. Le aree ad attività industriale sono suddivise in due categorie: la maggior parte sono classificate come prevalentemente industriali tranne l'area ad est in viale Venezia inserita tra quelle esclusivamente industriali.

I maggiori luoghi di densificazione dell'edilizia diffusa nonché frazioni del territorio comunale non sono in classe II essendo aree destinate ad uso prevalentemente residenziale. Vi sono poi sparse nel territorio alcune aree particolarmente protette (classe I) legate a specifiche peculiarità del territorio come il complesso ospedaliero, i complessi scolastici e parchi pubblici di scala urbana.

Dal punto di vista dell'**inquinamento luminoso** il comune presenta un aumento della luminanza totale rispetto la naturale compresa tra il 300% ed il 900% (colore arancione), non rientra tra i Comuni inseriti (DGR n. 2301 del 22.06.1998) nell'area di tutela di 10 km derivata dalla presenza dell'osservatorio più vicino, situato nel comune di Padova.

Dal punto di vista della presenza del gas **radon** nel territorio i dati a disposizione della Regione Veneto mettono in evidenza la percentuale di abitazioni che superano il livello di riferimento di concentrazione media annua di radon: i comuni della provincia di Venezia sono tutti a percentuali molto basse, i dati del Quadro Conoscitivo riportano per il comune di Mirano attorno al 0,1%, valore di minima rilevabilità.

Relativamente alla presenza di **elettrodotti** il territorio è attraversato da numerose linee elettriche e sono presenti 14 **stazioni radio-base** (di telefonia mobile).

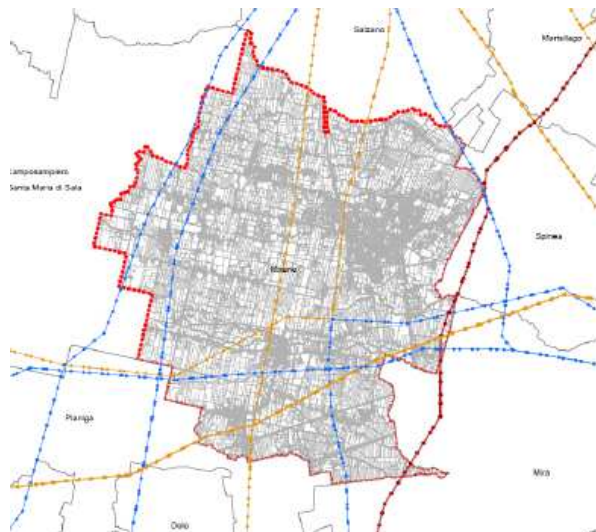


Figura 2-50 Linee elettriche nel territorio di Mirano (fonte: QC Regione Veneto)

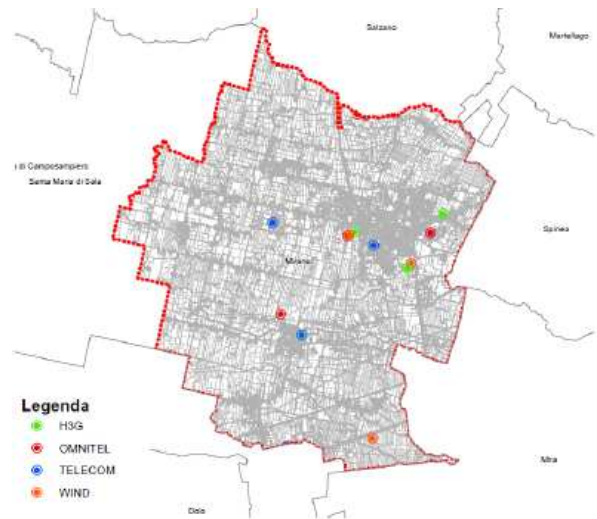


Figura 2-51 Stazioni radio-base nel territorio di Mirano (fonte: QC Regione Veneto)



I rilevamenti effettuati dal dipartimento provinciale di Venezia dell'ARPAV risultano tutti al di sotto del valore attenzione/obiettivo di qualità di 6 V/m fissato dal DPCM 8/7/2003.

Relativamente alla presenza di **Aziende a Rischio di Incidente Rilevante**, a Mirano è presente la ditta la Trivengas Srl, azienda operante nel Triveneto nella distribuzione del GPL e dei prodotti petroliferi.

Il comune di Mirano rientra nella rete idrica dell'unità locale Riviera del Brenta e Miranese gestita da Veritas.

Dal punto di vista dell'**approvvigionamento idrico** il prelievo di acqua potabile avviene da 3 falde acquifere (situate a una profondità di 60, 220 e 300 metri) presenti nella zona di Scorzè, il cui livello statico è monitorato da apposite sonde dato che varia nel tempo a causa della stagionalità e di fenomeni naturali. L'acqua

prelevata dai pozzi segue un percorso che la porta in diverse vasche, prima in una di raccolta e omogeneizzazione (per la disinfezione e la misura di portata complessiva) e, successivamente, in quelle di accumulo e sedimentazione. A questo punto, viene convogliata in un'altra vasca dove le pompe di rilancio provvedono a portarla alle condotte vere e proprie (denominate "adduttrici") per recapitarla successivamente ai singoli allacciamenti.

La **rete di fognatura** dell'unità locale Riviera del Brenta e Miranese copre la stessa area dell'acquedotto. Le acque reflue scaricate in fognatura (di tipo domestico, industriale ed assimilabile al domestico) sono raccolte, analizzate e consegnate alla rete dell'unità locale Venezia di Veritas per essere successivamente convogliate all'impianto di depurazione di Fusina. La rete dimostra maggiori criticità soprattutto in occasione di forti precipitazioni atmosferiche.



## 6 EFFETTI SULL'AMBIENTE, LA SALUTE UMANA, IL PATRIMONIO CULTURALE

### 6.1 Analisi di dettaglio

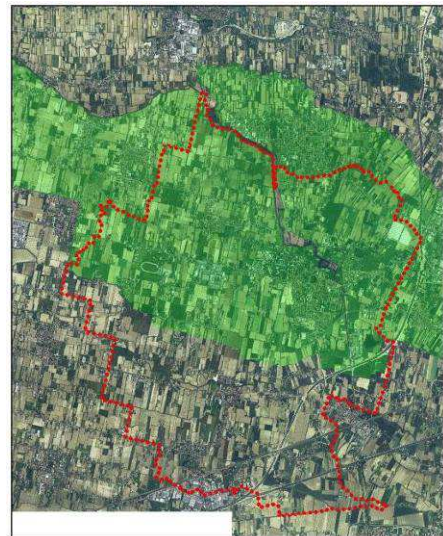
Di seguito si riporta un'analisi, approfondita a livello locale per singolo sottobacino idraulico e canale di scolo, di ciascun intervento individuato dal PDA. Dopo una prima sintesi delle caratteristiche del sottobacino di competenza, vengono descritte le criticità rilevate dal PDA, gli interventi previsti e valutate le interferenze con il sistema ambientale presente (analisi dei possibili impatti sulle matrici ambientali, effetti sul clima acustico, interferenze con gli elementi appartenenti alla rete ecologica, etc.).

#### 6.1.1 Sottobacino Menegon

L'area si estende nella parte Nord del Comune di Mirano, è per due terzi agricola ed un terzo edificata, con concentrazione di impermeabilizzazione dovuta all'abitato in corrispondenza del centro comunale di Mirano. Da un punto di vista geolitologico il terreno del bacino in considerazione è caratterizzato dalla presenza di componenti sabbiose, limose ed in minima parte argillose.

I collettori principali che solcano tale bacino sono:

- Canale Motte di Veternigo;
- Canaletta Balzana;
- Scolo Desman;
- Rio Veternigo;
- Canale Irriguo Mason;
- Fosso Mason;
- Scolo Caltressa;
- Scolmatore di Mirano;
- Cavin di Sala;
- Scolo Caltressetta;
- Canale Menegon;
- Scolo Fiumetto;
- Scolo Via Vettori;
- Parauro di Mirano;
- Fossa Padovana.



#### ***Canale Motte di Veternigo***

E' uno scolo irriguo che prende origine dal Muson Vecchio in corrispondenza di una paratoia posta in via Le Motte per continuare poi verso sud percorrendo via Mazzan fino a confluire presso la Canaletta Balzana in corrispondenza dell'incrocio con via Balzana.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

### CRITICITA' RISCONTRATE

Non sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio relative ad attraversamenti e passi carrai, insufficienza delle sezioni e scarsità di manutenzione. Risulta però un evento di allagamento nel 2009 lungo Via Mazzan a nord di Via le Motte. A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene però che la rete idrografica minore relativa allo scolo in esame non abbia livelli di criticità.

### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA non individua interventi in relazione al corso d'acqua in esame.

#### *Tabella di sintesi dei contenuti del PDA*

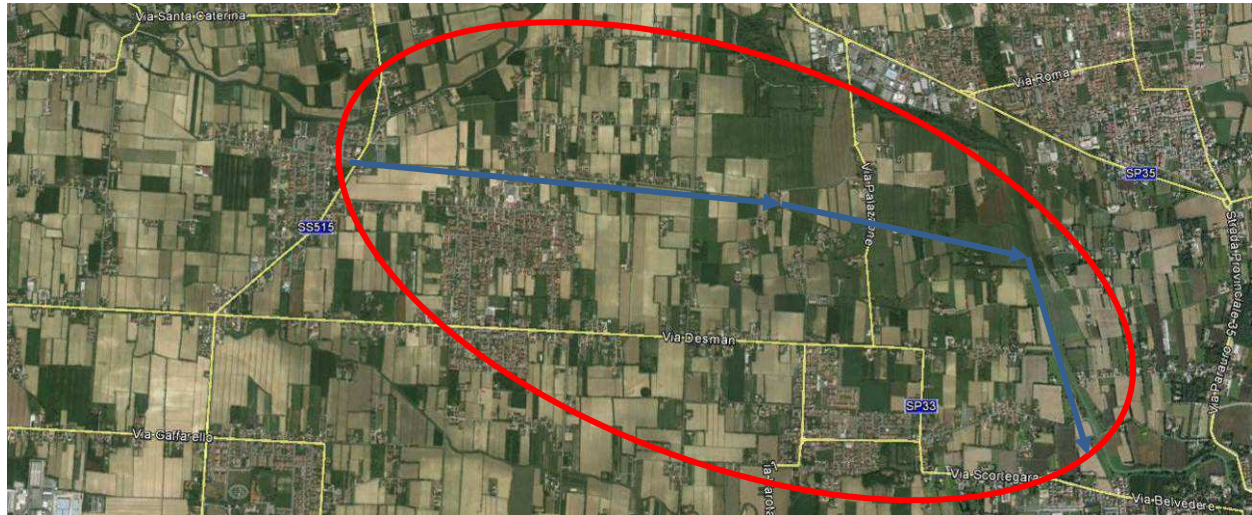
Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
-	-

### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

Dal momento che il PDA non individua interventi sul canale in esame non si riconoscono effetti potenziali sulle componenti del sistema ambientale.

#### ***Canaletta Balzana***

E' uno scolo consortile che prende origine dal Muson Vecchio a nord del centro abitato di Stigliano, continua lungo via Balzana fino a riprendere il Muson Vecchio, scorrere parallelo ad esso ed immettersi nello Scolmatore di Mirano.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

### CRITICITA' RISCONTRATE

In occasione dei sopralluoghi condotti sono stati rilevati e segnalati dai residenti difficoltà di drenaggio relative ad attraversamenti e passi carrai e scarsità di manutenzione.

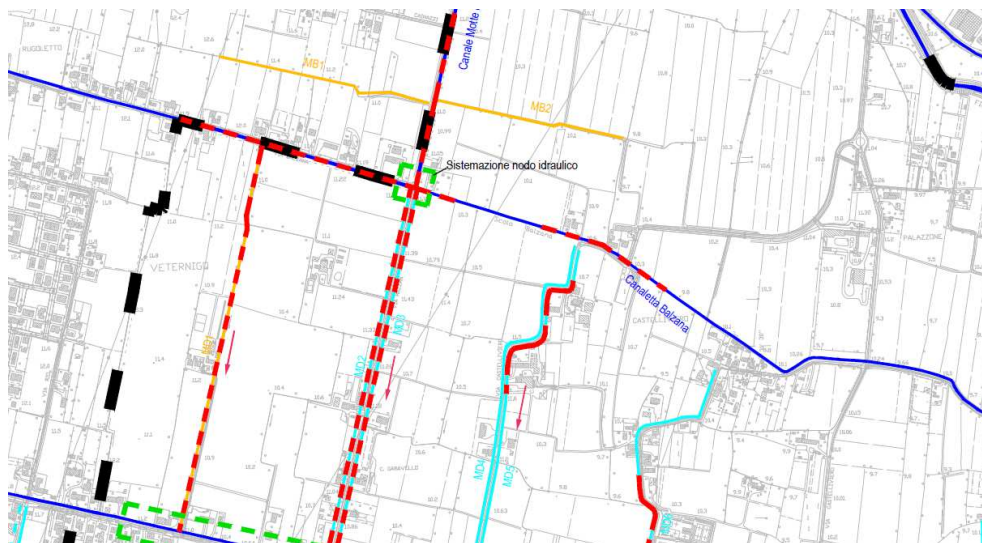
*Attraversamenti e passi carrai:* è stato rilevato un problema relativo al collegamento con il Canale Motte di Veternigo. In corrispondenza dell'incrocio tra via Balzana e via Mazzan è presente una tombinatura parzialmente ostruita a causa del materiale depositato.

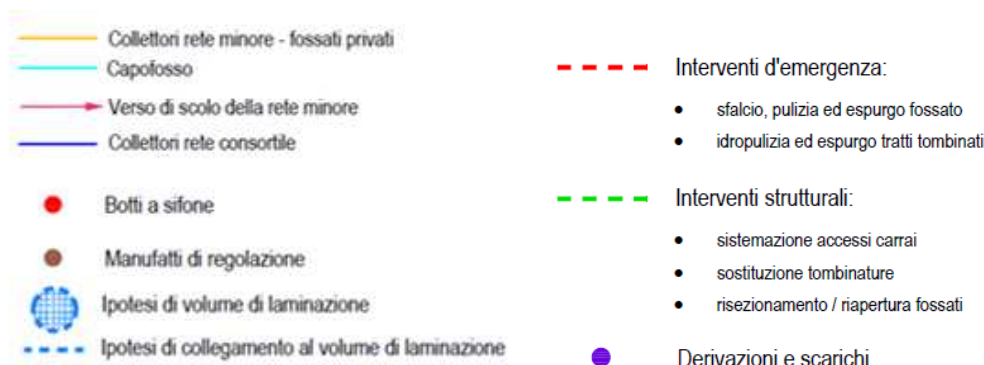
*Manutenzione:* è stata rilevata una mancanza di manutenzione soprattutto nel tratto iniziale della Canaletta Balzana.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che la rete idrografica minore relativa allo scolo in esame abbia **Bassa criticità**.

### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza (sfalcio di sponda) e strutturale (idropulizia ed espurgo nodo idraulico tra via Balzana e via Mazzan).





Legenda della Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Livello di criticità	Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
Bassa criticità	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio di sponda lungo via Balzana, via Mazzan e via Castelliviero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemazione mediante idropulizia ed espurgo del nodo idraulico all'incrocio tra via Balzana e via Mazzan.</li> </ul>

## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### *Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

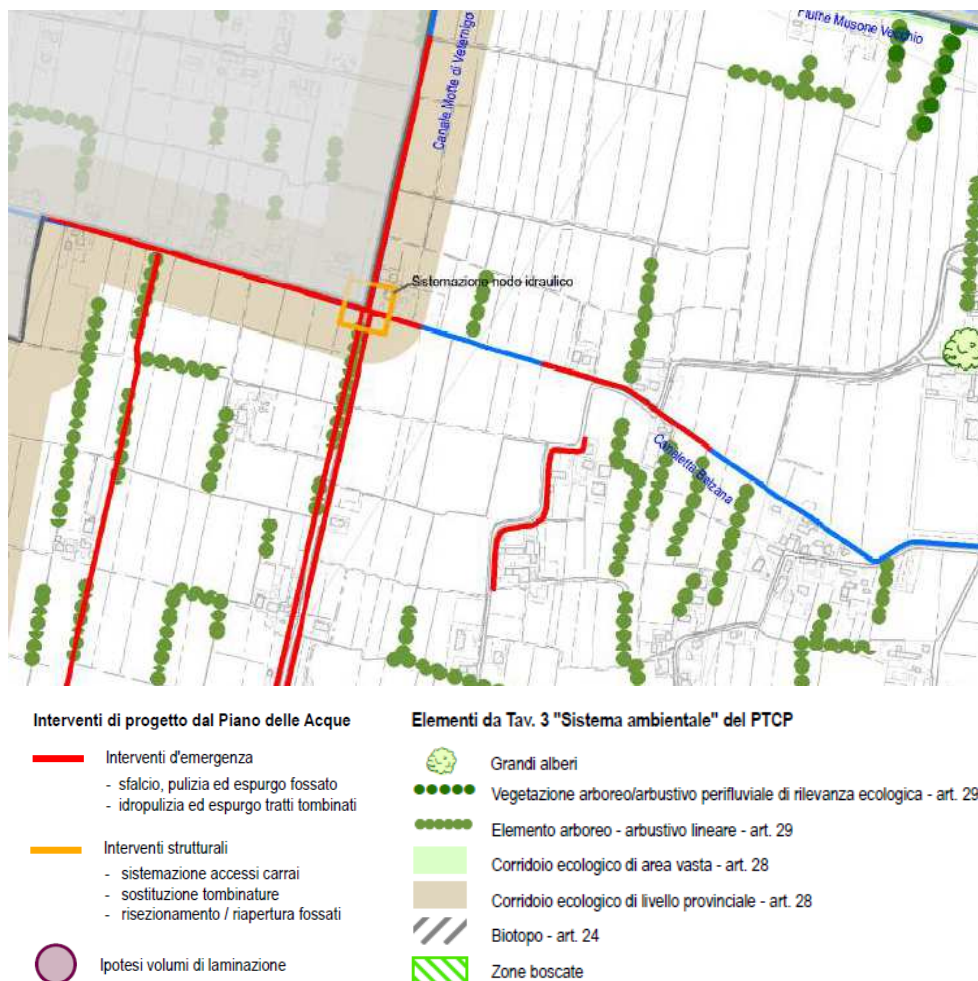
### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.





*Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*



*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

L'intervento di idropulizia ed espurgo in corrispondenza del nodo idraulico all'incrocio tra via Balzana e via Mazzan si rende necessario in quanto la presenza di vegetazione ostruisce il fossato determinando l'insufficienza idraulica dello stesso. Si segnala inoltre la presenza di elementi arboreo – arbustivi lineari segnalati anche dal PTCP.

L'intervento si colloca in corrispondenza di un corridoio ecologico di livello provinciale individuato dal PTCP di Venezia. Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti.

Gli elementi arboreo-arbustivi rivestono infatti un'importanza ecologica derivante dal fatto di costituire, in un tessuto agrario oggi pressochè privo di elementi diversificatori del paesaggio (siepi, alberature, etc.) siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche. Al fine di tutelare il mantenimento delle condizioni ecologiche in essere si suggerisce che *qualora gli interventi prevedano l'eliminazione di elementi arboreo – arbustivi presenti in Via Mazzan, gli stessi vengano ricreati in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea a garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*



Fonte: GoogleEarth

#### *Patrimonio storico – architettonico e archeologico*

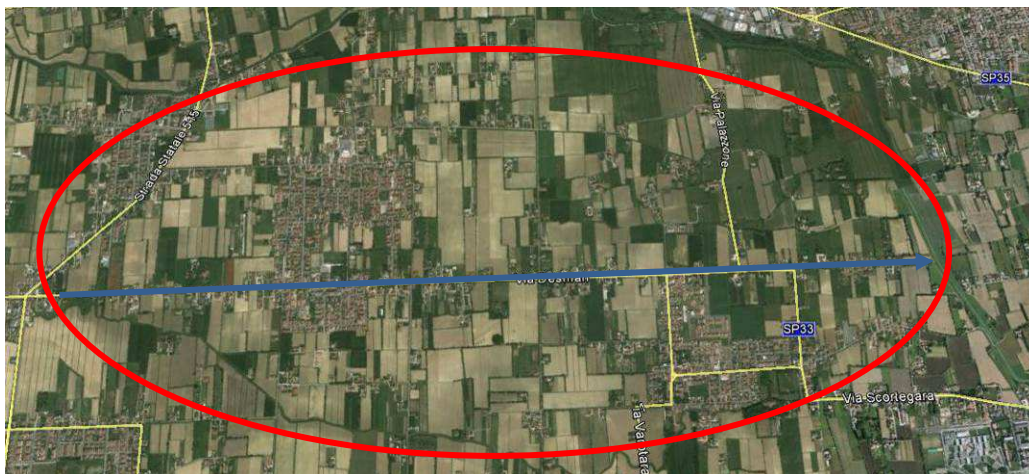
Gli interventi interessano unicamente l'alveo di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### *Salute umana*

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

#### ***Scolo Desman***

E' uno scolo consortile che solca via Desman fino ad immettersi nella Canaletta Balzana. I suoi affluenti principali sono fossati che solcano il territorio a nord di via Desman conservando una direttrice nord-sud ed inoltre raccolgono le acque del centro abitato di Veternigo.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

#### **CRITICITA' RISCONTRATE**

In occasione dei sopralluoghi condotti sono stati rilevati e segnalati dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a tombinature a volte insufficienti e scarsità di manutenzione.

*Attraversamenti e passi carrai*: si sono rilevati alcuni attraversamenti carrai in Parte ostruiti lungo i fossi a nord dello scolo Desman in particolare in via Balzana, Palazzone e Desman.

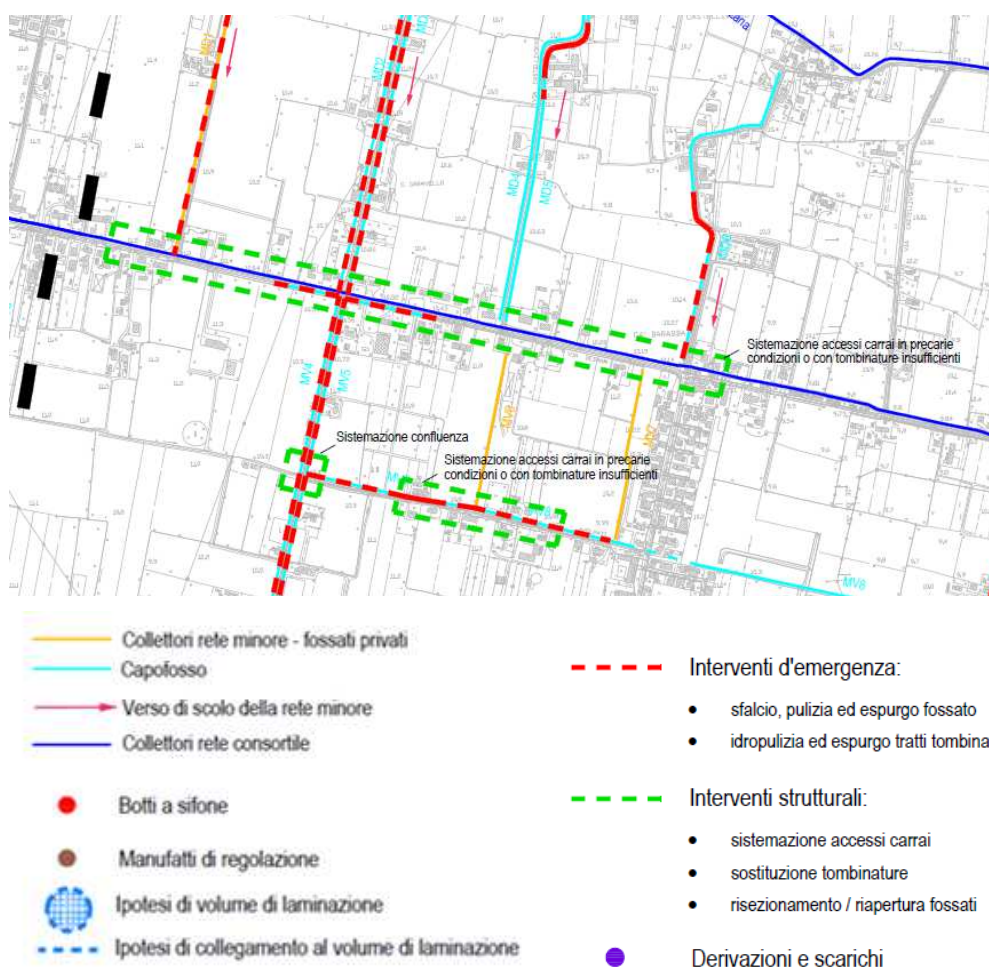


**Manutenzione:** è stata rilevata una mancanza di manutenzione soprattutto relativa a sfalci di sponda lungo tutto il reticolo idrografico e soprattutto in corrispondenza delle confluenze con lo scolo consortile.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il fosso in esame abbia **Media criticità**

### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalci e taglio di alcune alberature di sponda, interventi di idropulizia ed espurgo) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalci e taglio alberature di sponda lungo via Desman, via Mazzana e a tratti in via Castelliviero</li> <li>Idropulizia ed espurgo lungo via Mazzana, via Balzana e via Castelliviero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque.</li> </ul>



## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e l'adeguamento degli accessi carrai potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### *Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*





Interventi di progetto dal Piano delle Acque	Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP
Interventi d'emergenza - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato - idropulizia ed espurgo tratti tombinati	Grandi alberi
Interventi strutturali - sistemazione accessi carrai - sostituzione tombinature - risezionamento / riapertura fossati	Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
Ipotesi volumi di laminazione	Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
	Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
	Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
	Biotopo - art. 24
	Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

Le aree di intervento non si collocano in corrispondenza di elementi della rete ecologica come individuati dal PTCP di Venezia. Si rileva tuttavia la presenza di alberature in prossimità dello scolo Desman. Se ritenuto compatibile con le necessità di gestione idraulica *si suggerisce che tali alberature vengano per quanto possibile mantenute, in quanto costituiscono un elemento di interesse ambientale ed ecologico, oltre che di pregio paesaggistico.*



Fonte: GoogleEarth

#### *Patrimonio storico – architettonico e archeologico*

Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### *Salute umana*

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

#### **Rio Veternigo**

Il Rio Veternigo prende origine a ovest del comune di Mirano, ed una volta dentro i confini, passando per la campagna interseca le vie Barbati, Rio, Bollati e Varotara e proseguendo per via Giulio Cesare confluisce nello Scolmatore di Mirano. Raccoglie le acque provenienti dai fossi a sud di via Desman.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

### CRITICITA' RISCONTRATE

In occasione dei sopralluoghi condotti sono stati rilevati e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a tombinature a volte insufficienti e scarsità di manutenzione.

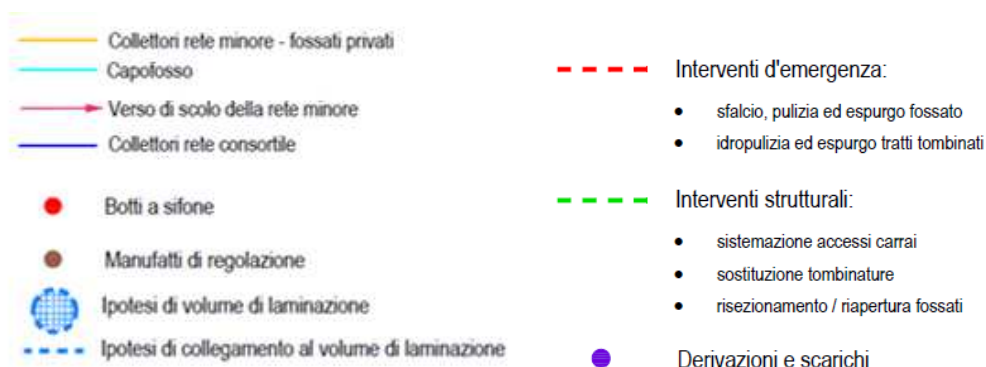
*Attraversamenti e passi carrai:* si sono rilevati alcuni attraversamenti carrai in parte ostruiti lungo via Bollati e via Volpati. In particolare nel fosso di confluenza tra le due vie, la tombinatura di attraversamento presenta una luce ridotta ed un deposito di materiale che determina un notevole ristagno d'acqua. Gli attraversamenti agricoli di via Volpati non sono in uno stato soddisfacente. Uno stato simile degli attraversamenti tombinati è visibile anche nella confluenza di via Contarini.

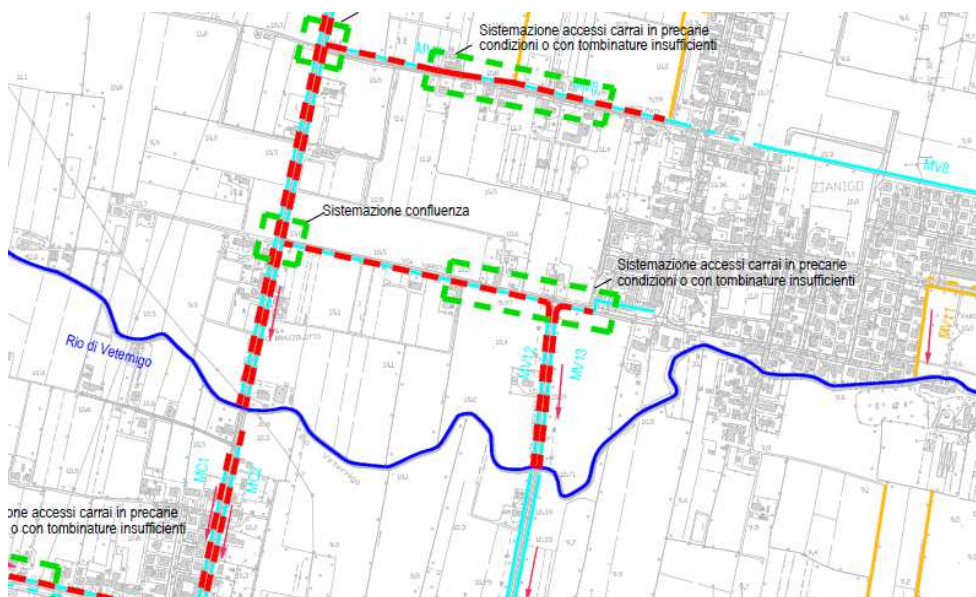
*Manutenzione:* si è riscontrata una scarsa manutenzione diffusa, in gran parte dovuta alla crescita spontanea di vegetazione. I tratti che risentono di più di questa condizione sono quelli lungo via Volpati, Varotara e Bollati.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità**

### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio e taglio di alcune alberature di sponda, interventi di idropulizia ed espurgo) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti, sistemazione di confluenze ed attraversamenti).





Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sfalcio e taglio alberature di sponda in corrispondenza della confluenza in via Barbato e via Rio, uno sfalcio diffuso lungo tutta via Bollati, via Volpati, via Contarini e Varotara dove la carenza di manutenzione è molto visibile</li> <li>• Idropulizia delle condotte di confluenza in via Barbato, Rio, Bollati, Volpati, Contarini e Varotara.</li> <li>• Espurgo puntuale in via Bollati e Volpati, mentre un espurgo più esteso è richiesto in via Varotara.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque, in particolare nelle vie Bollati, Volpati, Contarini e Varotara.</li> <li>• Sistemazione della confluenza nell'intersezione tra via Bollati e Varotara.</li> <li>• Sistemazione dell'attraversamento di via Varotara a sud della lottizzazione.</li> </ul>

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

*Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può



ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai, sistemazione di confluenze e attraversamenti) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### Componente Suolo

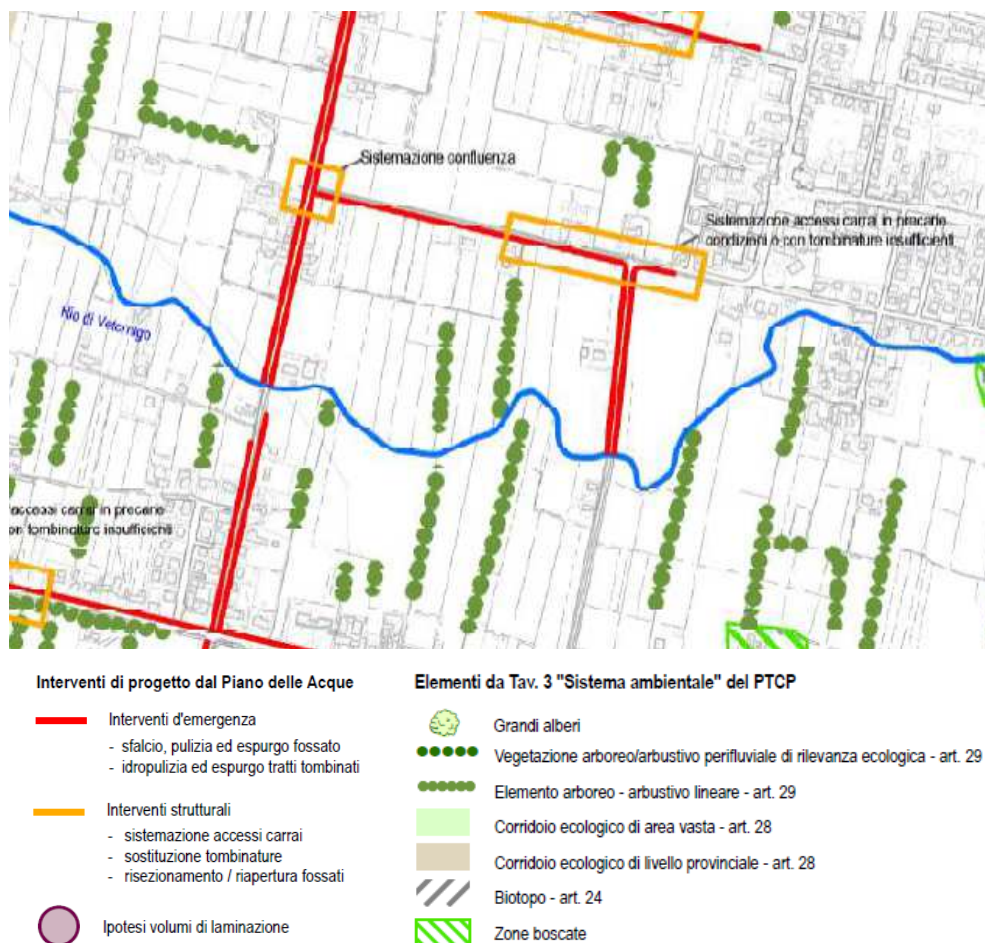
L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico

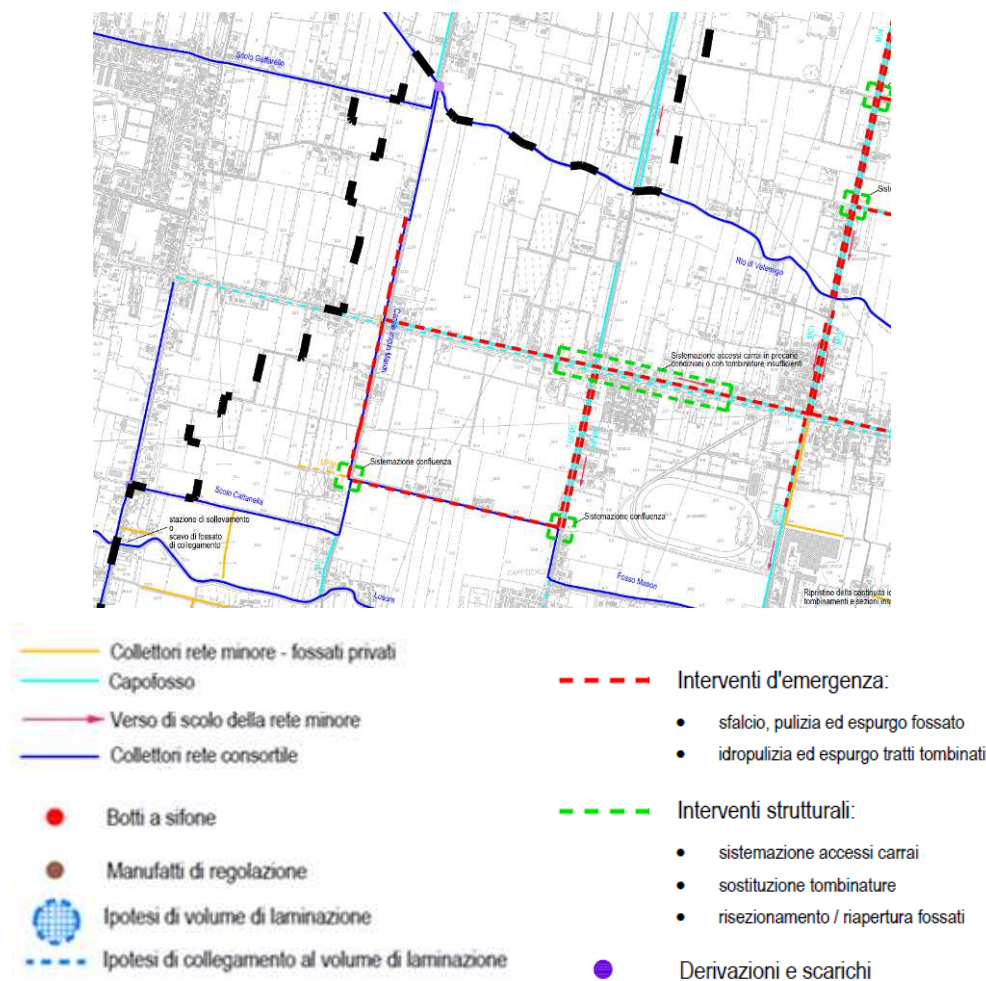
Le aree di intervento non si collocano in corrispondenza di elementi della rete ecologica come individuati dal PTCP di Venezia né di ulteriori elementi del sistema ambientale individuati dal piano.



Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare







Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

#### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo tutta via Barbato</li> <li>Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tominati e a cielo aperto di via Barbato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque in via Barbato</li> <li>Sistemazione della confluenza nell'intersezione tra via Barbato e via Chiesa</li> </ul>

#### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

##### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

##### Componente Acqua

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine



operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai, sistemazione della confluenza tra via Barbato e via Chiesa) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

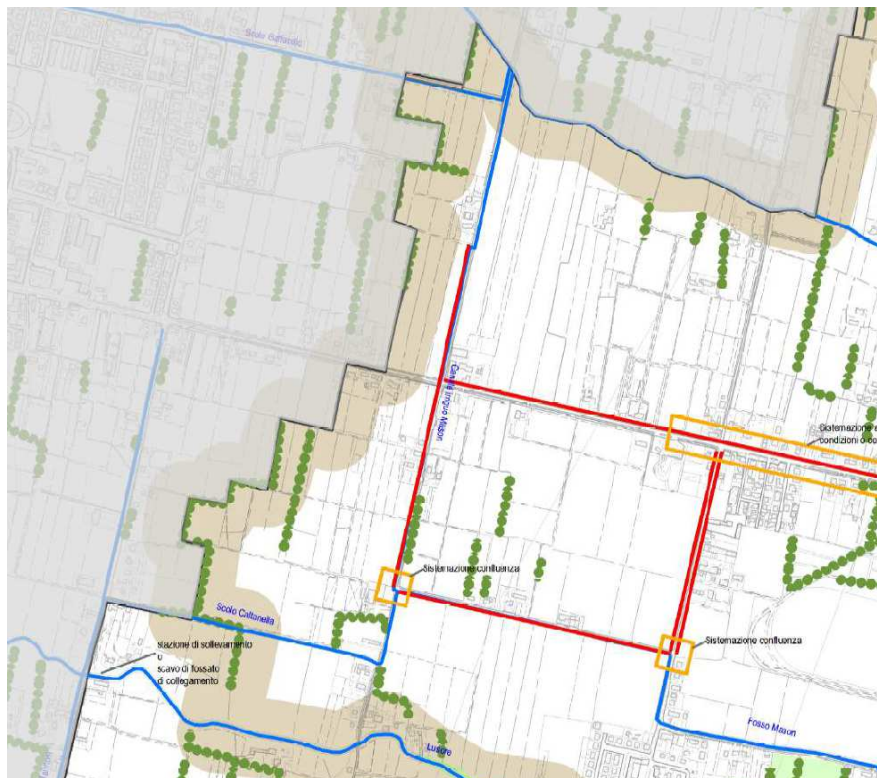
### *Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*





Interventi di progetto dal Piano delle Acque	Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP
Interventi d'emergenza - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato - idropulizia ed espurgo tratti tombinati	Grandi alberi
Interventi strutturali - sistemazione accessi carrai - sostituzione tombinature - risezionamento / riapertura fossati	Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
Ipotesi volumi di laminazione	Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
	Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
	Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
	Biotopo - art. 24
	Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

Le aree di intervento non si collocano in corrispondenza di elementi della rete ecologica come individuati dal PTCP di Venezia. Sono individuati elementi arboreo – arbustivi lineari in corrispondenza di Via Barbato, che tuttavia sono indicati sul lato est della viabilità e non interessano pertanto il canale irriguo Mason. Per quanto riguarda gli interventi che prevedono il taglio di alberature lungo Via Barbato, azione di emergenza prevista dal PDA, si osserva che tale azione si riferisce agli elementi presenti in alveo, individuati nell'immagine riportata di seguito, che nei fatti ostruiscono parzialmente la sezione del corpo idrico. Qualora ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica del corso d'acqua, *si suggerisce che tali alberature vengano ricreate in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea a garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale del canale di scolo.*



Fonte: GoogleEarth

#### *Patrimonio storico – architettonico e archeologico*

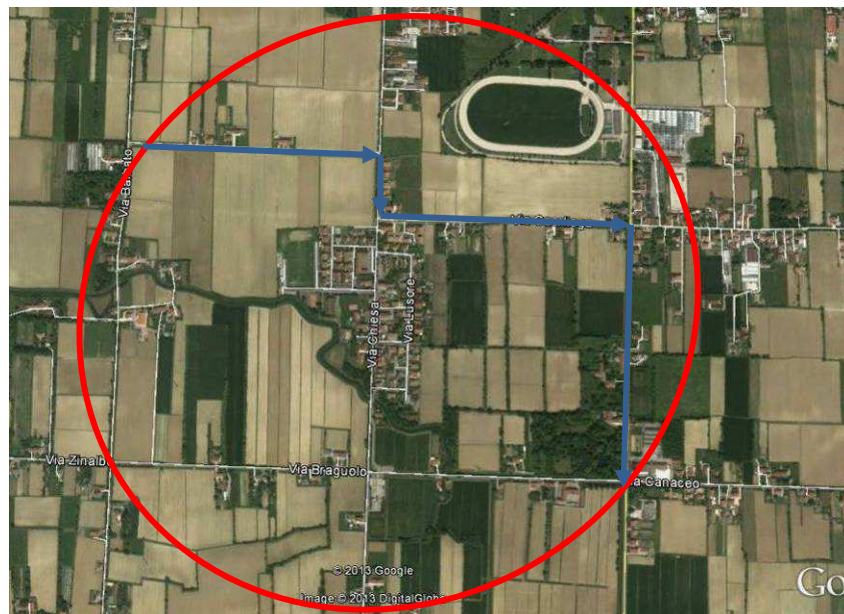
Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### *Salute umana*

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

#### **Fosso Mason**

Lo scolo in questione nasce in via Barbati dalla confluenza tra il canale irriguo Mason e lo Scolo Caltanella, prosegue poi per via Caorliega (a sud dell'ippodromo) e confluisce nel Lusore percorrendo via Accoppe Fratte.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

#### CRITICITA' RISCONTRATE:

In occasione dei sopralluoghi condotti sono stati rilevati e segnalati dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a tombinature a volte insufficienti e scarsità di manutenzione.

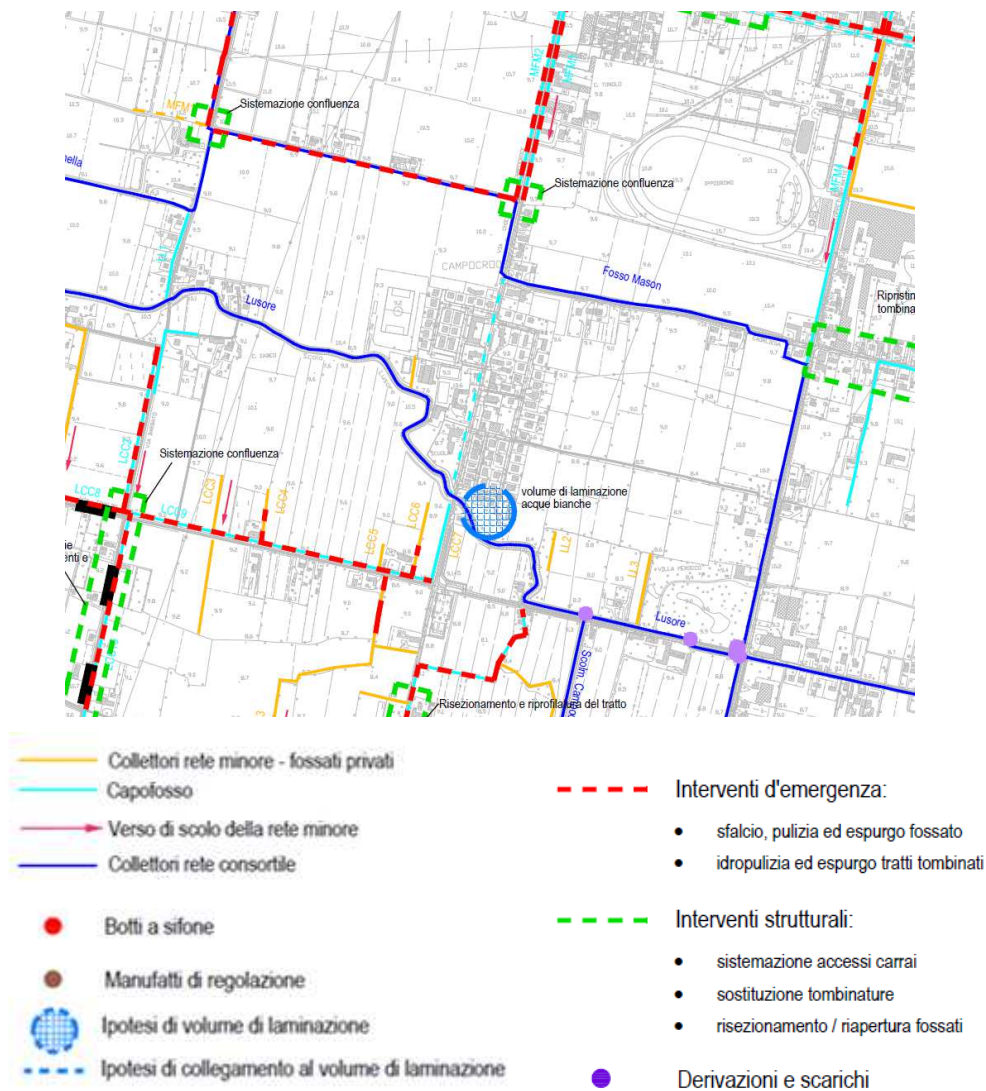
*Attraversamenti e passi carrai:* sono stati rilevati alcuni passi carrai ostruiti lungo via chiesa ad ovest dell'ippodromo.

*Manutenzione:* in corrispondenza della confluenza con il canale irriguo Mason si è evidenziata una carenza di manutenzione di sponda.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità**

#### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio e taglio di alcune alberature lungo via Chiesa, interventi di idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati e a cielo aperto in via Chiesa) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità individuate in fase di analisi legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti in Via Barbato, sistemazione della confluenza all'intersezione tra il fosso e via Chiesa).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

#### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo tutta via Chiesa</li> <li>Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati e a cielo aperto di via Chiesa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque in via Chiesa</li> <li>Sistemazione della confluenza nell'intersezione tra il fosso e via Chiesa</li> </ul>

#### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

##### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.



### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai in via Chiesa, sistemazione della confluenza nell'intersezione tra il fosso e via Chiesa) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del fosso interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### *Componente Suolo*

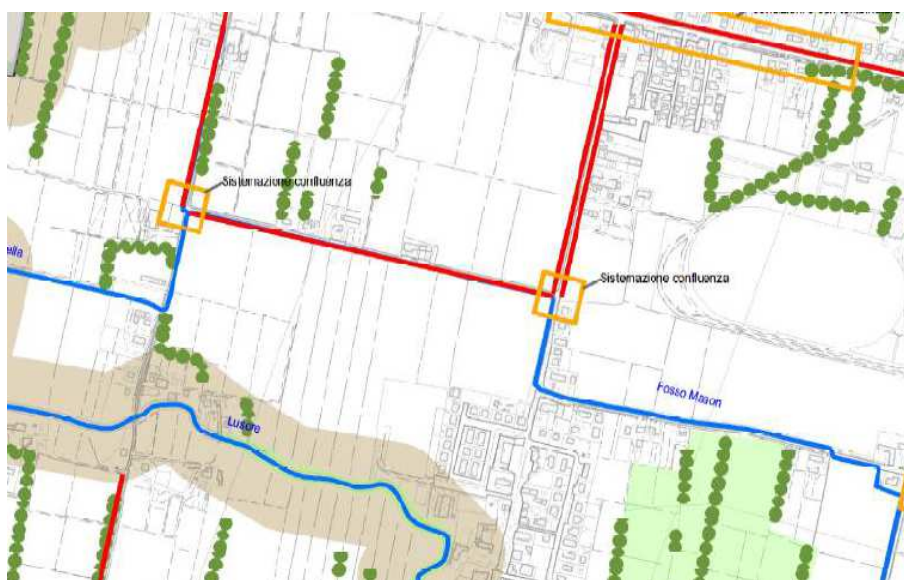
L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

### *Clima acustico*











In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

Le aree di intervento non si collocano in corrispondenza di elementi della rete ecologica come individuati dal PTCP di Venezia.





Interventi di progetto dal Piano delle Acque	Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP
 Interventi d'emergenza - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato - idropulizia ed espurgo tratti tombinati	 Grandi alberi
 Interventi strutturali - sistemazione accessi carrai - sostituzione tombinature - risezionamento / riapertura fossati	 Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
 Ipotesi volumi di laminazione	 Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
	 Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
	 Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
	 Biotopo - art. 24
	 Zone boscate

*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

Per quanto riguarda il taglio di alberature previsto in Via Chiesa si evince dalla Tav. 06 del PDA che tale operazione riguarda i due fossi minori della viabilità (MFM2 ed MFM3), in corrispondenza dei quali si osserva la presenza di elementi arborei collocati sulla sponda interna dei due fossati di scolo. Si suggerisce ad ogni modo di effettuare tale rimozione solo ove ritenuto strettamente necessario con le esigenze di gestione idraulica ovvero qualora si ravvisino insufficienze locali, al fine di mantenere l'assetto paesaggistico attuale e garantire le funzioni ecosistemiche svolte dalla vegetazione.



*Alberature presenti lungo i fossati minori MFM2 ed MFM3 in Via Chiesa*

#### *Patrimonio storico – architettonico e archeologico*

Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### *Salute umana*

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

#### *Cavin di Sala*

Lo scolo in questione scorre parallelamente alla strada provinciale Miranese per confluire poi, dopo aver oltrepassato via Cavin di Sala, allo scolmatore di Mirano.





Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

**CRITICITA' RISCONTRATE:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono stati rilevati e segnalati dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a tombature a volte insufficienti e scarsità di manutenzione.

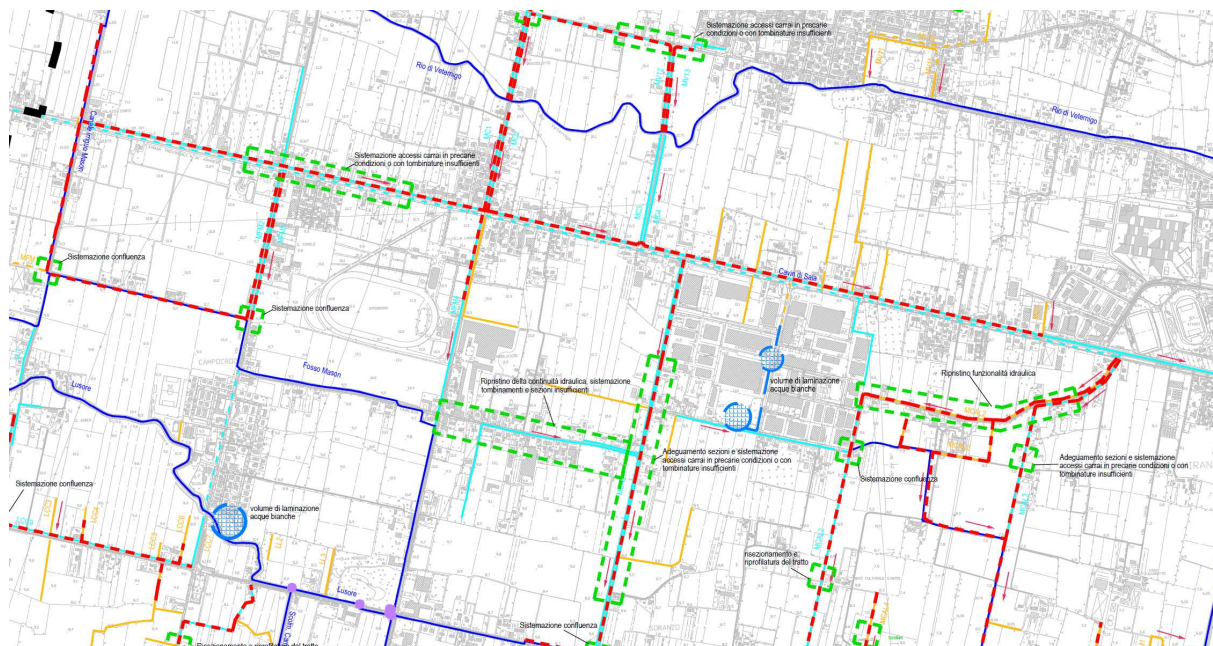
**Attraversamenti e passi carrai:** alcune criticità sono state rilevate in corrispondenza di passi carrai e attraversamenti lungo la provinciale Miranese e in via Cavin di Sala

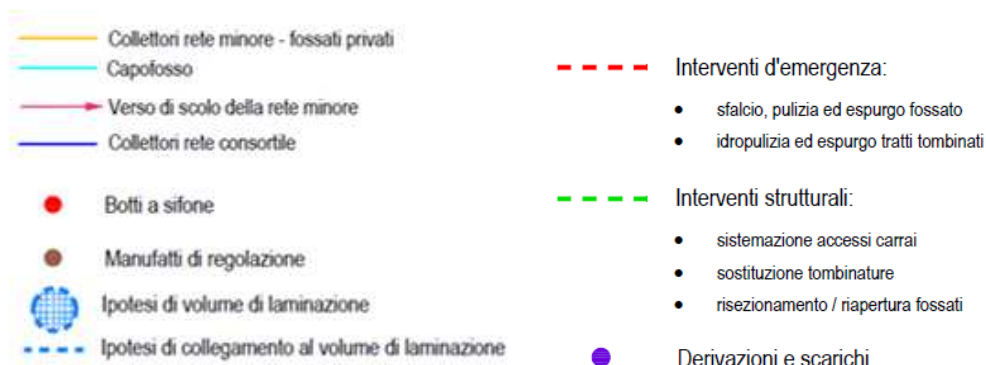
**Manutenzione:** problemi di scarsa manutenzione si sono rilevati lungo la provinciale Miranese e in via Cavin di Sala

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità**

## INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio e taglio di alcune alberature, idropulizia ed espurgo) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai e confluenze insufficienti, risonamento tratti di rete in precarie condizioni).





Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

*Tabella di sintesi dei contenuti del PDA*

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo tutta la provinciale Miranese e via Cavin di Sala</li> <li>● Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati lungo tutta la provinciale Miranese e via Cavin di Sala</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adeguamento di alcuni accessi carrai e confluenze insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque lungo tutta la provinciale Miranese e via Cavin di Sala.</li> <li>● Risezionamento tratti di rete in precarie condizioni.</li> </ul>

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

*Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai e confluenze insufficienti, risezionamenti) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

*Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.



### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico



#### Interventi di progetto dal Piano delle Acque

- Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
- Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione

#### Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP

- Grandi alberi
- Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

Le aree di intervento non si collocano in corrispondenza di elementi della rete ecologica come individuati dal PTCP di Venezia. Il PDA individua la necessità di procedere al taglio di alcune alberature spondali. Si osserva che gli elementi arboreo – arbustivi costituiscono, in un tessuto agrario oggi pressoché privo di elementi diversificatori del paesaggio (siepi, alberature, etc.), elementi di interesse ecologico in quanto fungono da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche. Al fine di tutelare il mantenimento delle condizioni ecologiche in essere *si suggerisce, qualora gli interventi prevedano l'eliminazione di elementi arboreo – arbustivi, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.



### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

### **Scolo Caltressa**

Lo scolo in esame ha origine in corrispondenza della derivazione Lusore-Mason, percorre via Braguolo, via Cenaceo, prosegue poi in aperta campagna, per confluire infine nello scolmatore di Mirano in via Scaltenigo.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

**CRITICITA' RICONTRATE:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono stati rilevati e segnalati dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a tombature a volte insufficienti e scarsità di manutenzione.

**Attraversamenti e passi carrai:** alcune criticità sono state rilevate in corrispondenza di passi carrai e attraversamenti in via Orione, via Viasana.

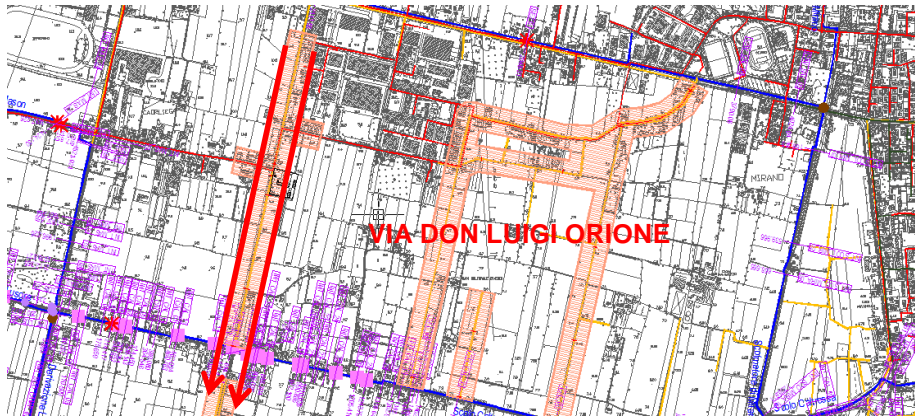
**Manutenzione:** problemi di scarsa manutenzione si sono rilevati lungo via Orione e nel nodo idraulico di via Viasana. In questo ultimo caso, il materiale depositato ha ridotto notevolmente la sezione di scarico verso i campi a sud.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Media criticità**

Di seguito si riportano inoltre considerazioni dettagliate relativamente alle criticità rilevate sulla rete minore affluente nello scolo Caltressa.

### **RETE MINORE VIA DON LUIGI ORIONE**

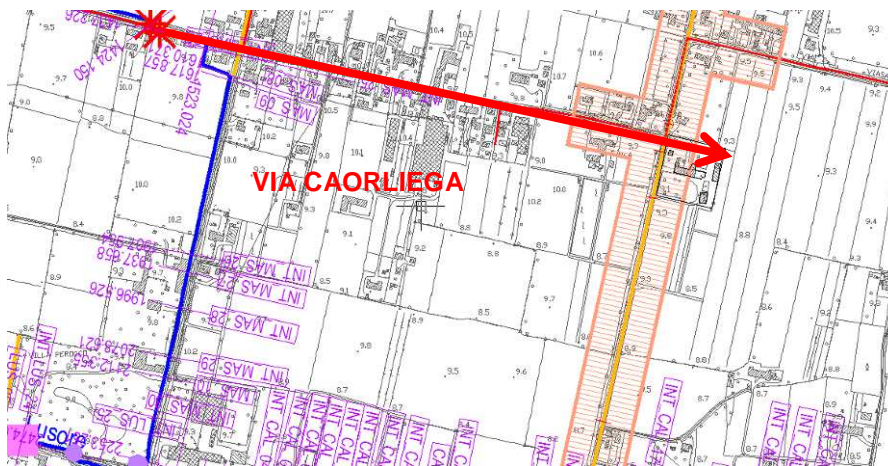
Via Don Luigi Orione è costeggiata a destra ed a sinistra da due fossi di scolo che convogliano la portata meteorica derivante dalla campagna limitrofa e dalla strada, convogliando l'acqua piovana verso il ricettore consortile. Il recapito, in questo caso, è rappresentato dallo Scolo Caltressa. Di seguito, considerando che Via Don Orione si trova all'interno del Graticolato Romano, lo scolo dei fossi si intende da Nord a Sud, considerando sinistro il fosso che, scolando da Nord a Sud, si trova a sinistra della strada e destro lo scolo che si trova a destra della strada, valutando lo scolo sempre da Nord a Sud.



Lo studio eseguito ha portato a determinare delle criticità nel fosso di destra dovute ad un rallentamento del deflusso considerando che il pelo libero del Caltressa, in corrispondenza alla sezione di sbocco del fosso, presenta un pelo libero che riempie completamente il tombinamento di uscita.

Nel fosso di sinistra, sia per un tempo di pioggia pari ad 1 ora, sia per un tempo di pioggia pari a 10 ore, si riscontra un pelo libero che scavalca la sponda sinistra del fosso, portando a possibili allagamenti della campagna e dell'abitato limitrofi. La criticità risulta essere molto più marcata per un tempo di pioggia di 1 ora rispetto ad una durata della precipitazione di 10 ore. Questo è dovuto al fatto che le superfici scolanti all'interno del fosso hanno un tempo di corrivazione vicino all'ora.

#### RETE MINORE VIA CAORLIEGA

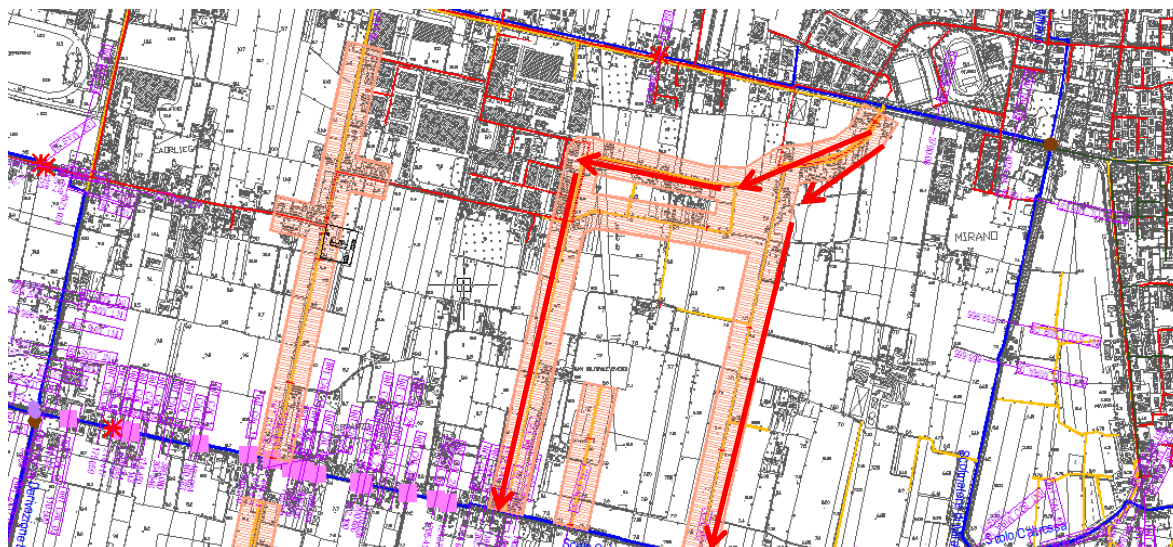


Dai sopralluoghi eseguiti si è notata una discontinuità idraulica del fosso che porta a difficoltà di scolo ed allagamento della campagna circostante. È importante garantire una certa continuità tra fossi di scolo per poter far defluire la portata meteorica dalle aree ai collettori consortili.



### RETE MINORE VIA VIASANA

Via Viasana è costeggiata da due fossi di scolo che convogliano la portata meteorica derivante dalla campagna limitrofa e dalla strada verso lo Scolo Caltressa. I due fossi ad un certo punto non corrono più paralleli. Il fosso di destra prosegue verso la zona industriale a sud della Strada Provinciale Miranese, il fosso di sinistra invece prosegue quasi subito verso sud andando ad incrociare il riceettore consortile.



Lo studio eseguito ha portato a determinare delle criticità nel fosso di destra dovute ad un rallentamento del deflusso considerando che il pelo libero del caltressa, in corrispondenza alla sezione di sbocco del fosso, riempie completamente il tombinamento di uscita.

Nel fosso di sinistra, sia per un tempo di pioggia pari ad 1 ora, sia per un tempo di pioggia pari a 10 ore, si riscontra un pelo libero che scavalca la sponda sinistra del fosso, portando a possibili allagamenti della campagna limitrofa.

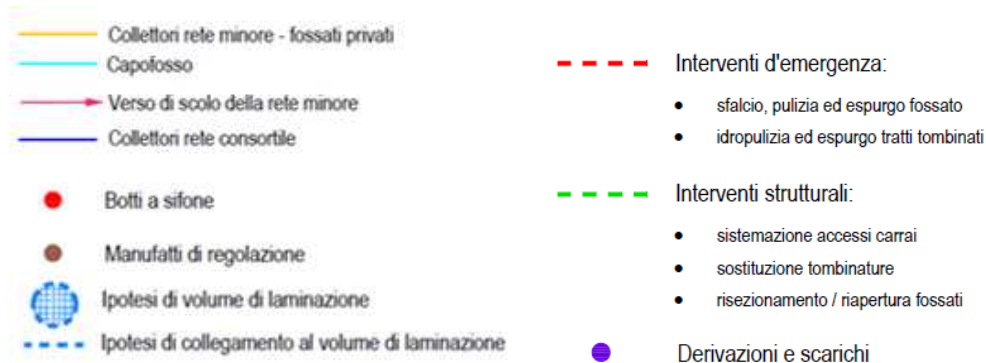
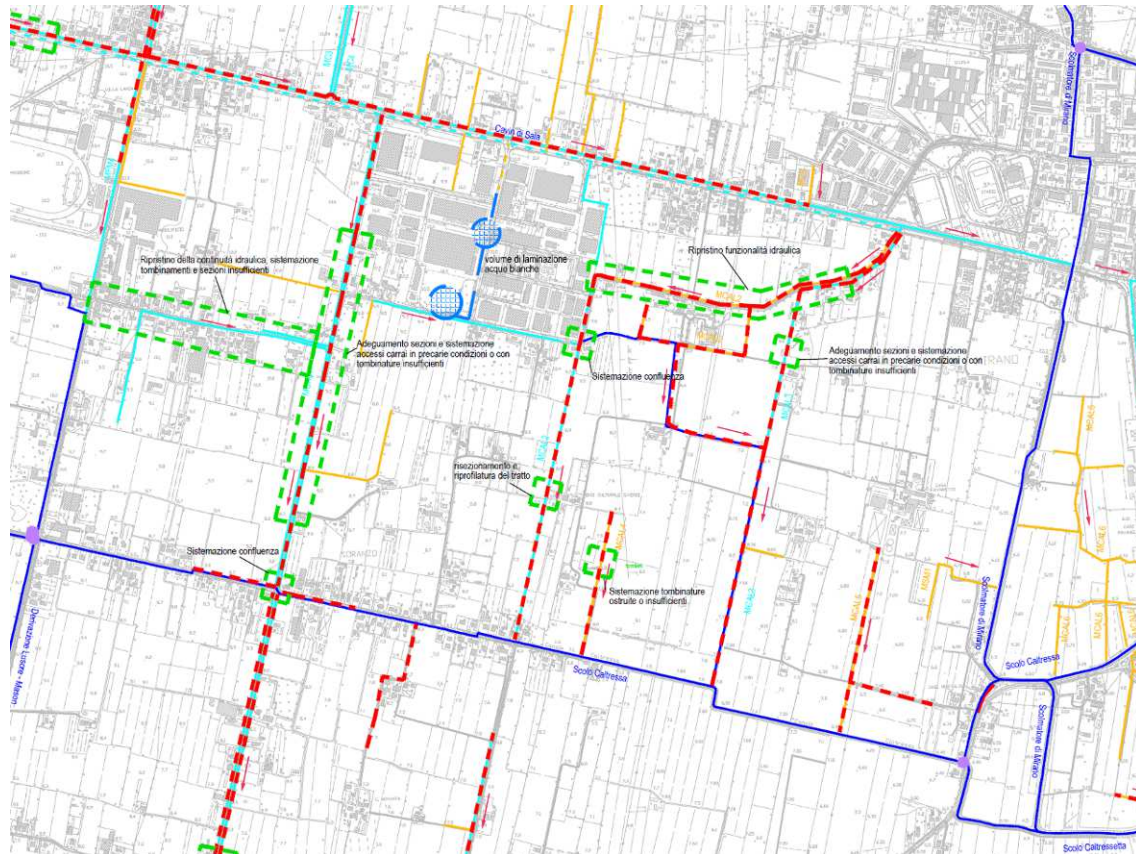
### ULTERIORI COLLETTORI DELLA RETE MINORE SCOLANTE NEL CALTRESSA

Sono stati analizzati altri due fossi minori. Il primo è ubicato tra il fosso di Via Viasana di destra e quello di sinistra, denominato CAL\_04\_ii, convoglia le acque meteoriche delle aree scolanti afferenti verso il collettore di Via Viasana di sinistra. La seguente immagine chiarisce il collettore in questione.

In entrambi i collettori, dai risultati della simulazione non state evidenziate particolari criticità.

### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio e taglio di alcune alberature, idropulizia ed espurgo) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai, sistemazione di nodi idraulici e di alcuni scarichi poco funzionali sullo scolo principale). Sono inoltre individuate delle ipotesi di localizzazione per vasche di laminazione acque bianche, a sud della zona industriale.



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo tutta via Don Orione, via Viasana e in alcuni tratti in aperta campagna.</li> <li>● Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati in via Don Orione, via Viasana e in tratti in aperta campagna</li> <li>● Sfalcio idropulizia ed espurgo in alcuni tratti puntuali nel tratto principale dello scolo in via Cenaceo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque in via Don Orione e via Viasana.</li> <li>● Sistemazione del nodo idraulico di via Viasana.</li> <li>● Sistemazione di alcuni scarichi poco funzionali sullo scolo principale.</li> <li>● Ipotesi volumi di laminazione acque bianche.</li> </ul>



## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai, sistemazione del nodo idraulico in via Viasana, sistemazione di scarichi poco funzionali sul Caltressa) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento. Per quanto riguarda l'intervento relativo alla realizzazione di volumi di laminazione si osserva che trattandosi di opere localizzate in zona industriale verranno realizzati manufatti interrati, al di sopra dei quali possono essere realizzate superfici impermeabilizzate (strade, parcheggi, etc.). Gli interventi si collocano infatti in aree già destinate dal P.R.G. vigente ad ospitare interventi di urbanizzazione a destinazione produttiva. Si ricorda la necessità di rispettare quanto previsto dall'art. 37 delle NT del Piano di Tutela delle Acque, relativamente alla necessità o meno di predisporre vasche di prima pioggia e disoleatori. Lo scarico in corpo idrico superficiale delle acque trattenute dalle vasche dovrà rispettare i limiti di cui al D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

### *Componente Suolo*

Gli interventi di emergenza e gli interventi strutturali finalizzati alla risoluzione delle criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali non comportano alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo. Gli unici interventi in grado di determinare una modifica della componente in esame sono da riferirsi all'inserimento di vasche di laminazione finalizzate a trattenere una quota parte delle acque meteoriche convogliate a sud della zona industriale posta in via Cavin di Sala. Trattandosi di interventi inseriti in area industriale, verranno realizzati manufatti interrati, al di sopra dei quali possono essere realizzate superfici impermeabili (strade, parcheggi, etc.). In considerazione del fatto che si tratta di aree già destinate ad ospitare interventi di urbanizzazione dal P.R.G. vigente, non si ritiene che le opere previste dal PDA comportino un significativo incremento delle aree impermeabilizzate.

### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

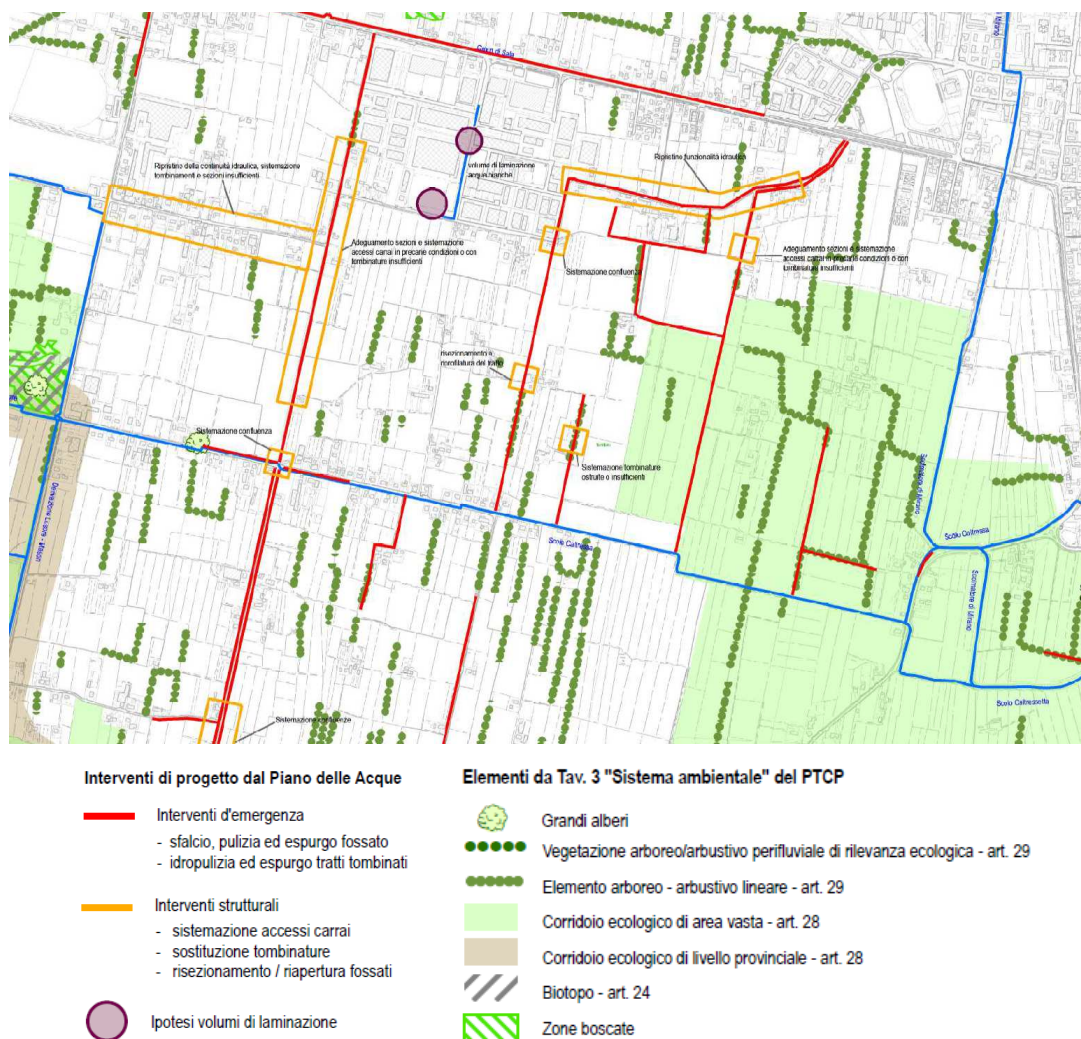
### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

Le aree di intervento non si collocano in corrispondenza di elementi della rete ecologica come individuati dal PTCP di Venezia eccetto quelle poste più ad est, facenti parte di un "corridoio ecologico di area vasta" (art. 28 delle NT del PTCP). Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area,



non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti.

Il taglio di alberature è previsto in Via Viasana e in Via Don Luigi Orione. Si suggerisce di limitare il più possibile tale tipo di interventi, in quanto la presenza di alberi ed arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche. *Si suggerisce pertanto, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*



Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Gli interventi di emergenza e gli interventi strutturali finalizzati alla risoluzione delle criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti: non si rilevano pertanto possibili effetti sulla componente in esame. Per quanto concerne la realizzazione dei volumi di laminazione si osserva che gli ambiti individuati non si collocano in prossimità di elementi di pregio e tutelati. Unicamente si segnala la presenza, anche segnalata nelle cartografie del PTCP, dell'agrocenturiato romano.

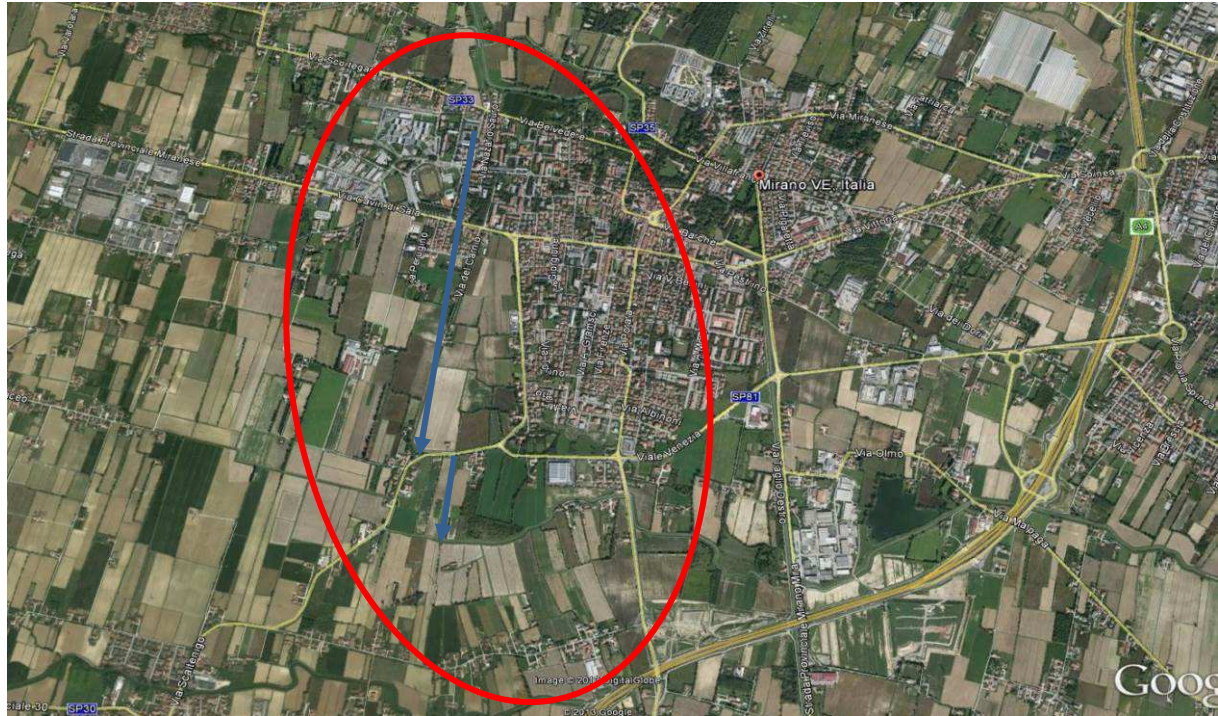


### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

### Scolmatore di Mirano

Lo scolmatore di Mirano è un canale che si diparte dal Rio Veternigo e convoglia parte della portata a sud del centro di Mirano presso il canale Menegon.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

**CRITICITA' RISCOstrate:** In occasione dei sopralluoghi condotti non sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a tombinature a volte insufficienti. Si è riscontrata la mancanza di una manutenzione (sfalcio di sponda), lungo il tratto che interseca l'asse viario.

### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA non individua interventi in relazione al corso d'acqua in esame.

#### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
-	-

### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

Dal momento che il PDA non individua interventi sul canale in esame non si riconoscono effetti potenziali sulle componenti del sistema ambientale.



### ***Scolo Caltressetta***

Il Caltressetta è un piccolo scolo che prende origine dallo scolmatore di Mirano, attraversa viale Venezia per confluire poi nel canale Menegon.



*Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)*

**CRITICITA' RISCOSE**: In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a tombinature a volte insufficienti e scarsità di manutenzione.

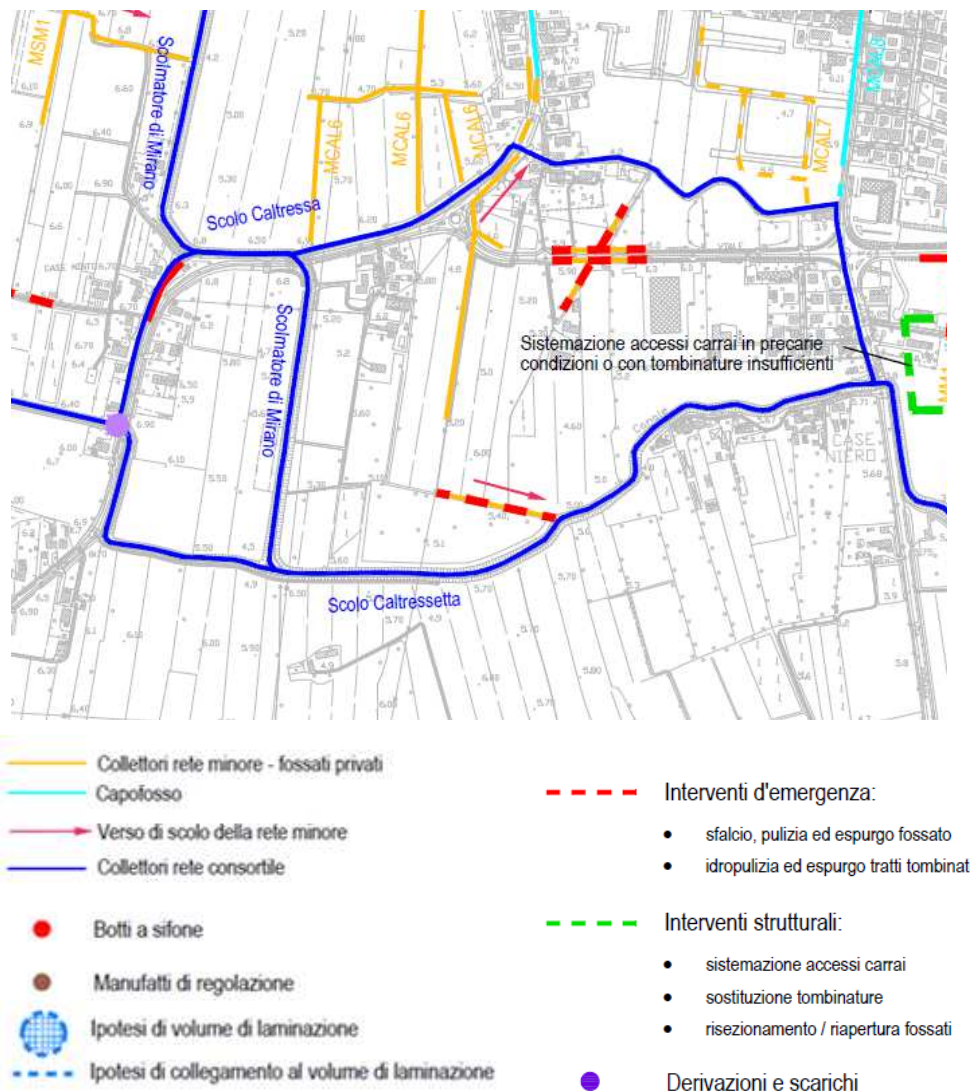
***Attraversamenti e passi carrai***: si sono rilevati ostruzioni in corrispondenza degli scarichi dei rami a nord di viale Venezia.

***Manutenzione***: gli stessi rami secondari che scorrono a nord del canale in questione sono caratterizzati da una scarsa manutenzione. In peggiori condizioni sono i fossi lungo viale Venezia.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità**

### **INTERVENTI DAL PDA**

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio e taglio di alcune alberature di sponda, interventi di idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

#### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo viale Venezia e strade interne</li> <li>Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati lungo viale Venezia e strade interne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque</li> </ul>

### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

#### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.



### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai, sistemazione di confluenze e attraversamenti) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### *Componente Suolo*

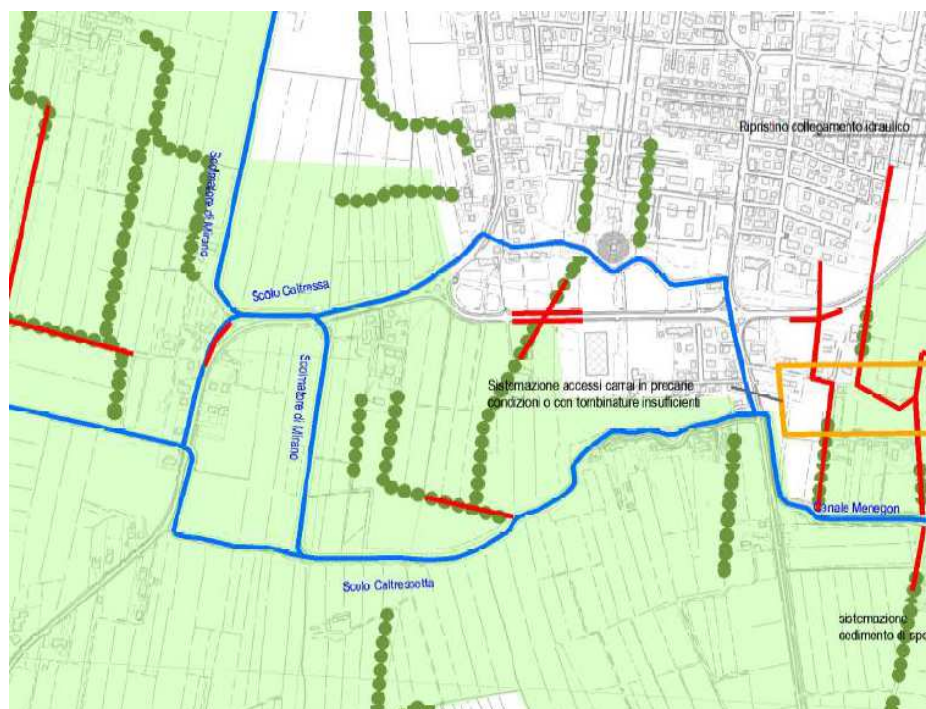
L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

Le aree di intervento si collocano in corrispondenza di un corridoio ecologico di area vasta individuato dal PTCP. Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti. Alcune trasformazioni interessano elementi arboreo – arbustivi lineari (art. 29 del PTCP). Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo Viale Venezia e strade interne *si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*



**Interventi di progetto dal Piano delle Acque**

- Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombati
- Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione

**Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP**

- Grandi alberi
- Vegetazione arboreo/arbustivo periferuale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

**Patrimonio storico – architettonico e archeologico**

Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

**Salute umana**

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

**Canale Menegon**

E' il canale principale che dà il nome al sottobacino di riferimento. Esso riceve i contributi del sottobacino di riferimento e degli scoli consortili precedentemente presentati. Esso prosegue il suo corso oltre i confini comunali. La fossatura minore di riferimento scorre a nord ed a sud di viale Venezia.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

**CRITICITA' RISCONTRATE:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a tombinature a volte insufficienti e scarsità di manutenzione.

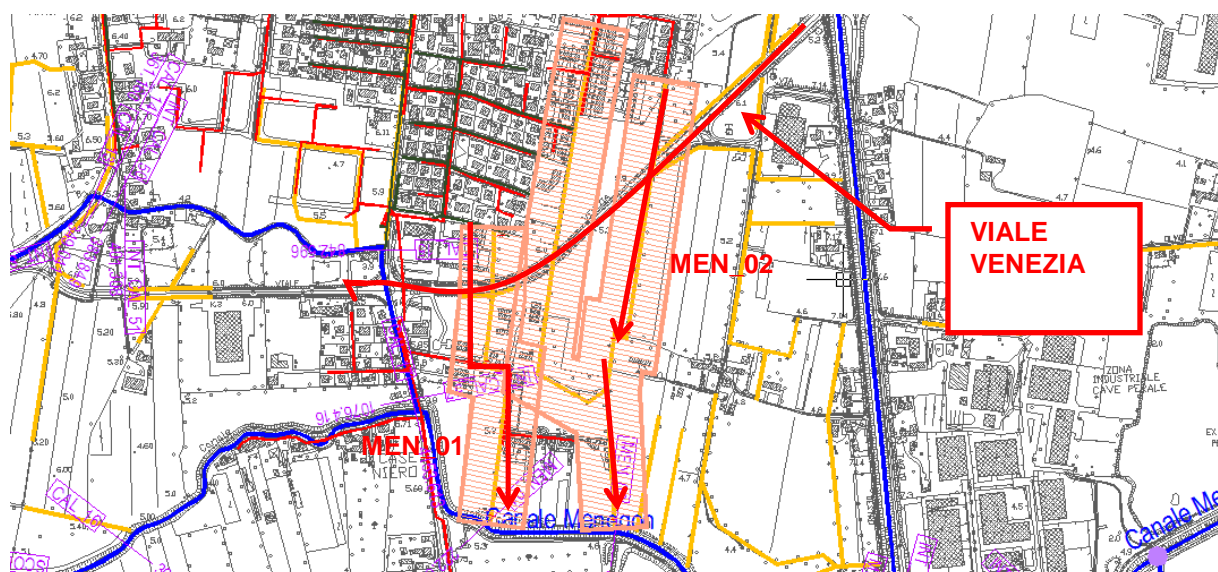
**Attraversamenti e passi carrai:** si sono rilevati attraversamenti tombinati parzialmente ostruiti e difficoltà di drenaggio a cavallo di viale Venezia.

**Manutenzione:** tutta la fossatura a nord del Menegon presenta una scarsissima manutenzione. I fossi richiedono urgente espurgo e sfalcio della vegetazione infestante, soprattutto nell'area afferente al tratto iniziale del canale.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Media criticità**

#### RETE MINORE MEN\_01 E MEN\_02

Viale Venezia è attraversato da diversi fossati minori, in concerto con l'amministrazione comunale e verificando in sito le possibili criticità idrauliche attraverso i sopralluoghi, si è scelto di studiare quelli che creano disagi alla popolazione limitrofa ed alla strada.





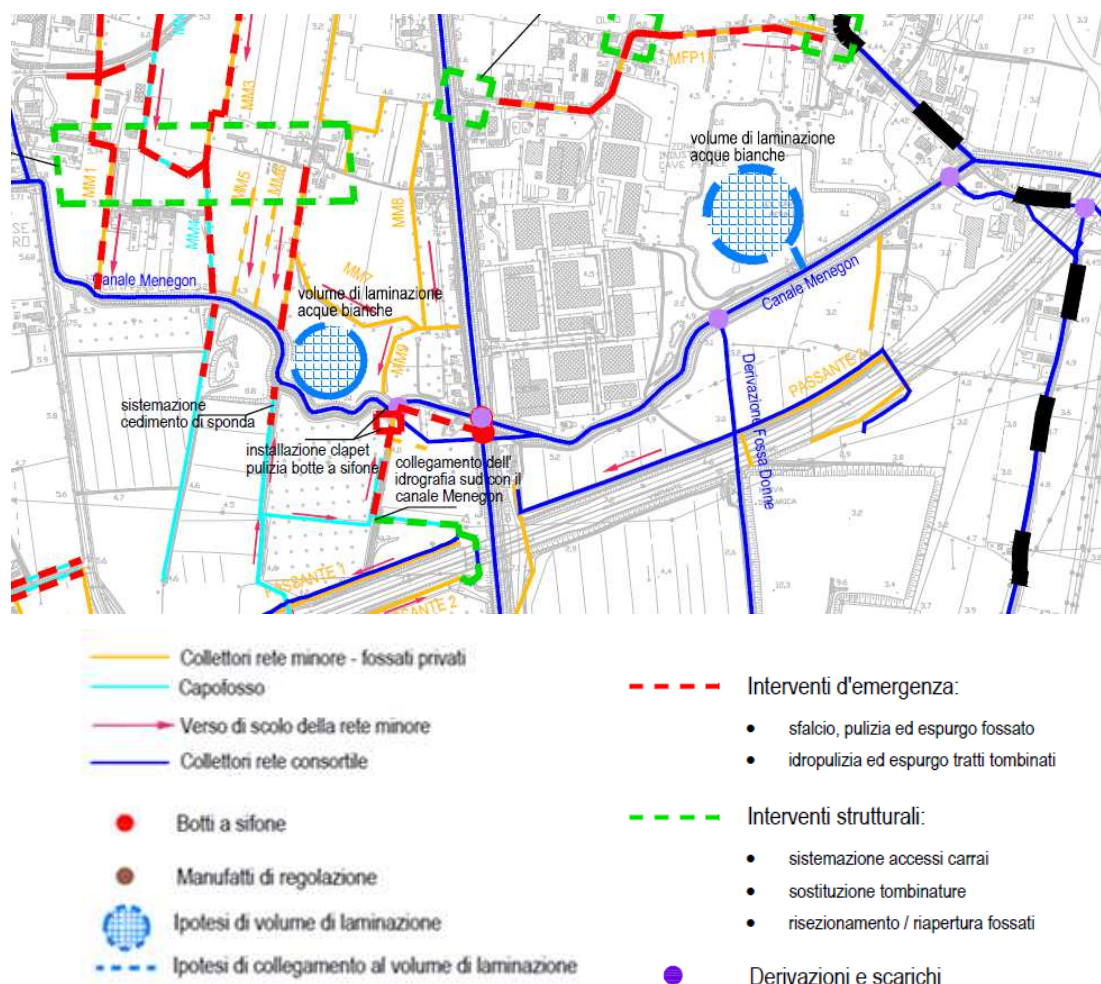
Per quanto riguarda il fosso MEN\_01 si riscontrano delle criticità legate ad un basso franco idraulico, di circa 13 cm, nelle vicinanze dell'attraversamento al di sotto di Viale Venezia. Questo può determinare, in caso di forti ostruzioni del tombinamento o in particolari condizioni di vegetazione folta, l'annullamento del franco portando a possibili allagamenti della campagna limitrofa o della strada.

Per quanto riguarda il fosso MEN\_02 non si sono rilevate particolari criticità.

Come nei casi precedenti dei fossi minori, anche in questo caso la condizione di maggiore attenzione si presenta per piogge con basse durate.

### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio e taglio di alcune alberature di sponda lungo viale Venezia e di alcuni scoli minori, interventi di idropulizia ed espurgo di attraversamenti e tratti a cielo aperto lungo viale Venezia e nei rami della rete interna) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti, rizezionamento di alcuni tratti di fossatura interna ormai scomparsa).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo viale Venezia e nei rami della rete interna a nord del lo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque</li> </ul>





Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
scolo. • Idropulizia ed espurgo attraversamenti e dei tratti a cielo aperto lungo viale Venezia e nei rami della rete interna a nord dello scolo.	• Risezionamento di alcuni tratti di fossatura interna ormai scomparsa. • Individuazione volumi di laminazione acque bianche.

## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale finalizzate alla risoluzione delle criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento degli accessi carrai insufficienti, risezionamento di alcuni tratti di fossatura interna ormai scomparsa) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento dei corpi idrici interessati dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento. Per quanto riguarda l'intervento relativo alla realizzazione di volumi di laminazione si ritiene in generale che, anche nell'eventualità che tali opere prevedano la possibilità di infiltrazione delle acque trattenute nel sottosuolo, non possano verificarsi impatti negativi sulla falda idrica sotterranea, in quanto è previsto lo stoccaggio di acque bianche e quindi prive di contaminazione. Andrà preventivamente verificata la qualità delle acque in corrispondenza del laghetto artificiale denominato "Perale", corrispondente ad una cava estinta, in considerazione delle morie di pesci verificatesi nel sito negli anni passati (ottobre 2014, dicembre 2015). *Si ritiene pertanto che gli interventi previsti dal PDA potranno essere realizzati nel caso in cui vengano esclusi fenomeni di contaminazione.*

### *Componente Suolo*

Gli interventi di emergenza e gli interventi strutturali finalizzati alla risoluzione delle criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali non comportano alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo. Gli unici interventi in grado di determinare una modifica della componente in esame sono da riferirsi all'inserimento di vasche di laminazione. In ogni caso generalmente le vasche di laminazione vengono mantenute ad uso verde o agricolo, pur con predisposizione di manufatti che ne permettono il riempimento e lo svuotamento in occasione di intense precipitazioni. La realizzazione delle vasche di laminazione comporterà la realizzazione di scavi. *Il suolo ed il materiale di sterro dovranno essere trattati in modo da preservarne la fertilità. Nel corso della fase di cantiere il terreno avente capacità agronomiche, privo di contaminazioni ad opera di inquinanti, potrà essere accuratamente accantonato e destinato ad interventi di ricomposizione per opere a verde o riutilizzato in zona agricola comunque nel rispetto della normativa vigente.* Si osserva inoltre che una delle vasche indicate dal PDA ricade in corrispondenza del laghetto artificiale "Perale".



### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

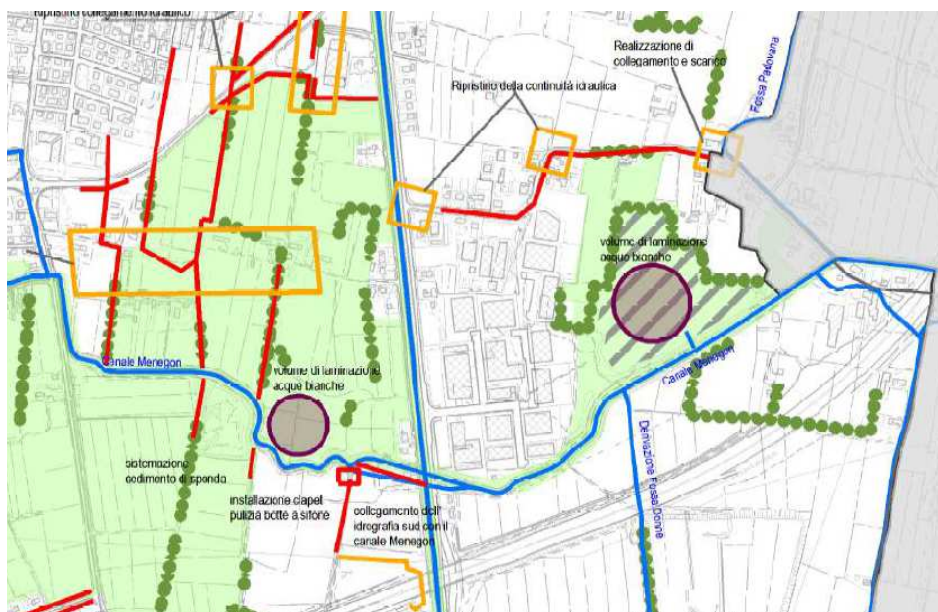
### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico

Le aree di intervento si collocano in corrispondenza di un corridoio ecologico di area vasta individuato dal PTCP. Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti. Alcune trasformazioni interessano elementi arboreo – arbustivi lineari (art. 29 del PTCP).











Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo Viale Venezia e in corrispondenza di rami della rete interna a nord dello scolo *si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.* Si osserva inoltre che una delle ipotesi di volume di laminazione interessa un ambito indicato come "biotopo" dal PTCP, per il quale il piano provinciale definisce i seguenti obiettivi (cfr. art. 24 delle NT):

- promuovere la conoscenza e favorire l'accessibilità e la fruizione;
- conservare l'ecosistema rappresentato dalle biocenosi comprese in dette aree, preservarne i processi ecologici essenziali e salvaguardare le diversità genetiche presenti;
- tutelare dette componenti naturali anche in relazione alle attività produttive e agli insediamenti e favorire il restauro o il ripristino degli elementi degradati o mutilati.

*Al fine di garantire la coerenza con gli indirizzi di livello provinciale si ritiene che la realizzazione di volumi di laminazione in corrispondenza del sito dell'ex cava "Perale, riconosciuto Biotopo dal PTCP (art. 24 delle NT del PTCP) debba prevedere soluzioni atte a modificare il meno possibile la conformazione attuale delle aree interessate e l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica, ritenute più compatibili con l'ambiente naturale. L'inserimento di manufatti atti alla regolazione delle portate dovrà essere accompagnato da interventi di miglioramento / riqualificazione ambientale atti a limitare l'entità degli impatti sul sito e sulle biocenosi presenti.*





Interventi di progetto dal Piano delle Acque	Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP
 Interventi d'emergenza - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato - idropulizia ed espurgo tratti tombinati	 Grandi alberi
 Interventi strutturali - sistemazione accessi carrai - sostituzione tombinature - risezionamento / riapertura fossati	 Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
 Ipotesi volumi di laminazione	 Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
	 Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
	 Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
	 Biotopo - art. 24
	 Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

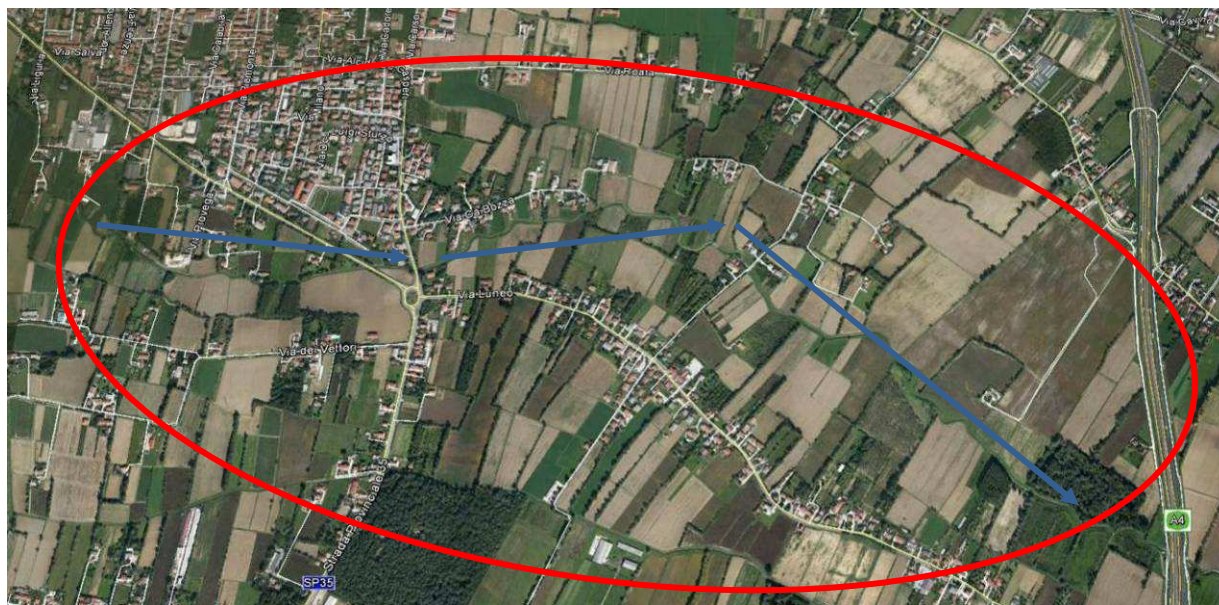
Gli interventi di emergenza e gli interventi strutturali finalizzati alla risoluzione delle criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti: non si rilevano pertanto possibili effetti sulla componente in esame. Per quanto concerne la realizzazione dei volumi di laminazione si osserva che gli ambiti individuati non si collocano in prossimità di elementi di pregio e tutelati.

### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

### Scolo Fiumetto

Lo scolo Fiumetto prende origine dal Refosso Vallona, solca il confine nord-est del paese e dopo aver ricevuto gli apporti del fosso Cimitero, prosegue verso est oltre i confini comunali. Per quanto riguarda il Comune di Mirano esso riceve gli apporti della fossatura minore nell'area a nord di via Vettori.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

**CRITICITA' RISCOstrate:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a tombinature a volte insufficienti e scarsità di manutenzione.



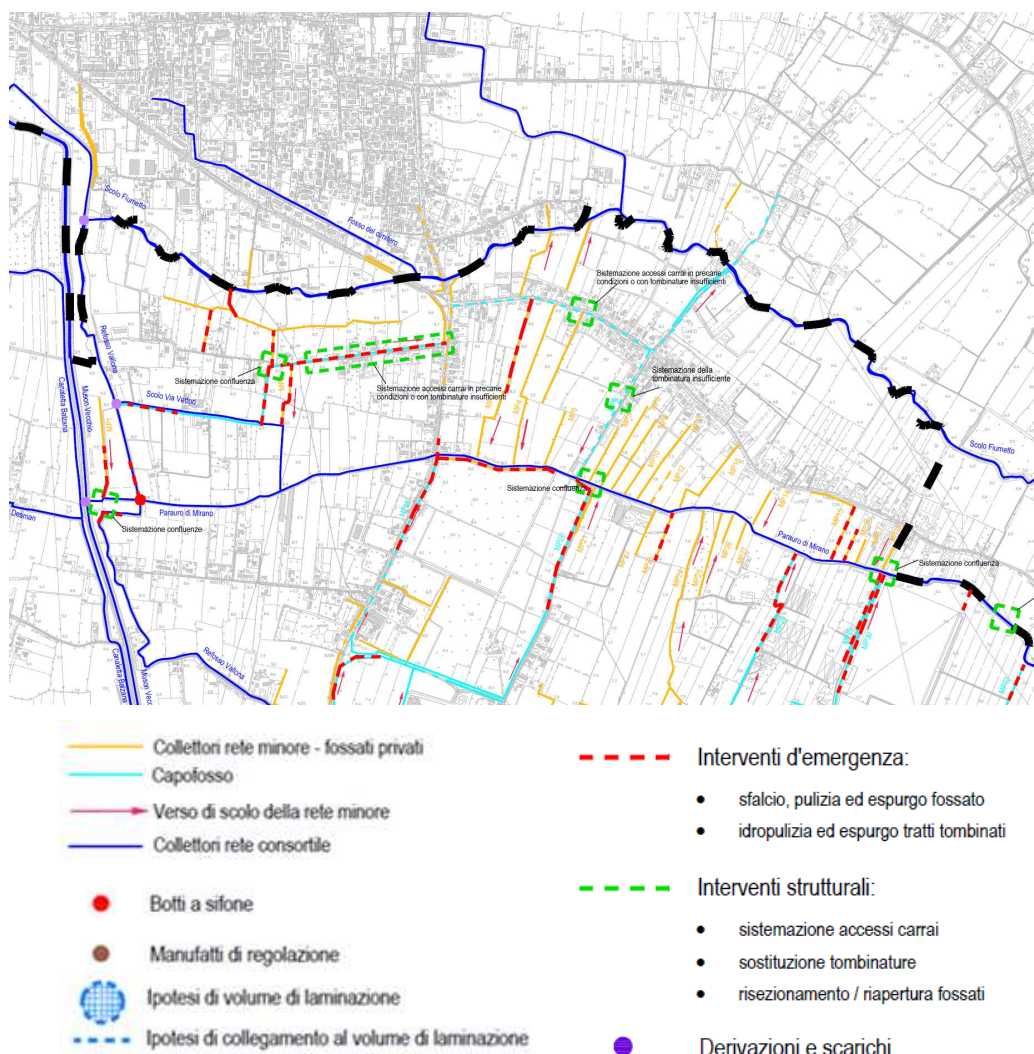
**Attraversamenti e passi carrai:** si sono rilevati attraversamenti tombinati parzialmente ostruiti e difficoltà di drenaggio lungo via Luneo e via Vettori. Particolari criticità si sono riscontrate nell'attraversamento di arterie stradali importanti.

**Manutenzione:** lungo via Vettori si è rilevata una grossa carenza di manutenzione.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità**

### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio e taglio di alcune alberature di sponda lungo tutta via Vettori, interventi di idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati e a cielo aperto di via Vettori) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti, sistemazione della confluenza della rete minore all'altezza dell'incrocio con via Luneo).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo tutta via Vettori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque</li> </ul>



Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"><li>• Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati e a cielo aperto di via Vettori</li></ul>	<p>in via Vettori</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemazione della confluenza della rete minore all'altezza dell'incrocio con via Luneo.</li></ul>

## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai, sistemazione delle confluenze della rete minore all'altezza di Via Luneo) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### *Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.











### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

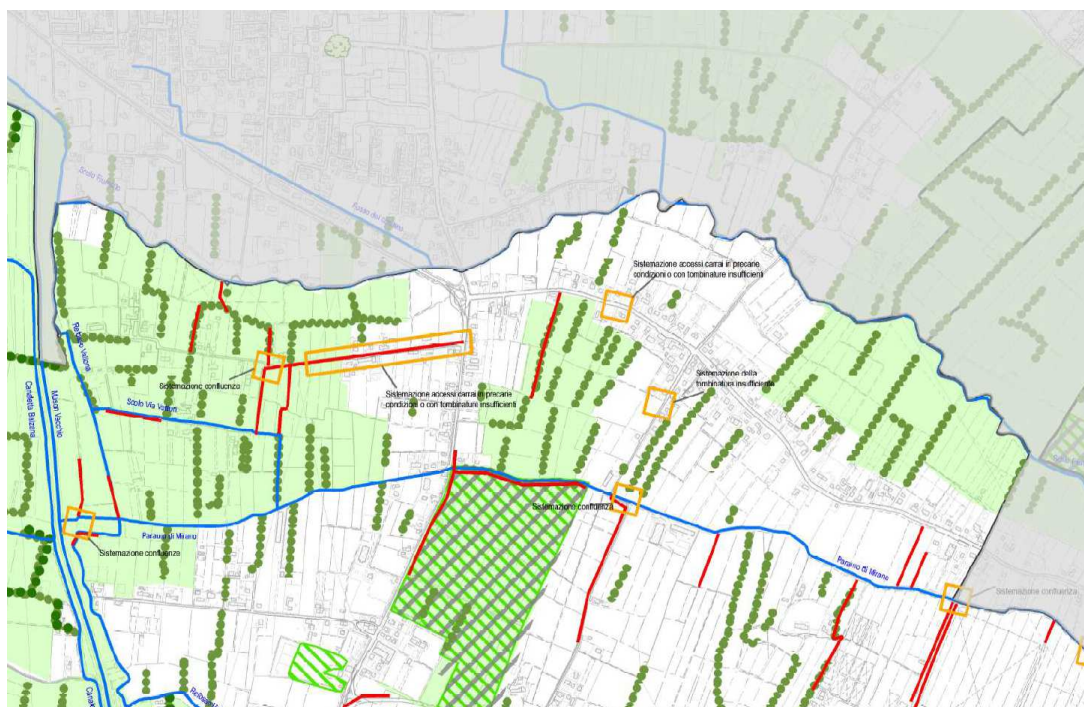
Le aree di intervento si collocano in alcuni casi in corrispondenza di un corridoio ecologico di area vasta individuato dal PTCP. Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti.

Inoltre alcune trasformazioni interessano elementi arboreo – arbustivi lineari (art. 29 del PTCP). Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo via Vettori *si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.* Si ricorda infatti che la presenza di alberi ed arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del



territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche.

- | Interventi di progetto dal Piano delle Acque   | Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP   |
|--|--|
|  Interventi d'emergenza<br>- sfalcio, pulizia ed espurgo fossato<br>- idropulizia ed espurgo tratti tombinati                   |  Grandi alberi  |
|  Interventi strutturali<br>- sistemazione accessi carrai<br>- sostituzione tombinature<br>- risezionamento / riapertura fossati |  Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29<br> Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29  |
|  Ipotesi volumi di laminazione  |  Corridoio ecologico di area vasta - art. 28<br> Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28<br> Biotopo - art. 24<br> Zone boscate |



Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

#### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

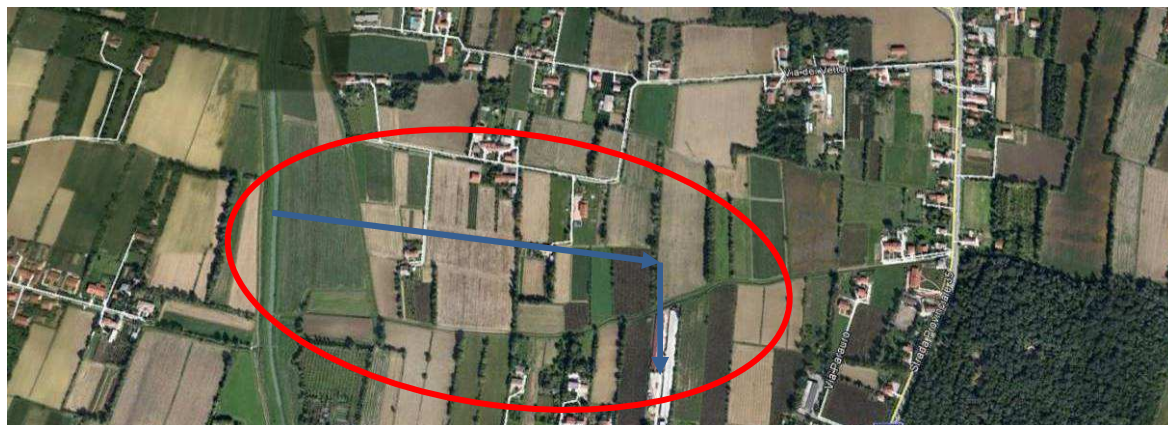
Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

#### Scolio Via Vettori

E' un piccolo scolo che nasce dal Refosso Vallona e confluisce nel Parauro di Mirano.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

**CRITICITA' RISCOSE**: In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a tombinature a volte insufficienti e carenza di manutenzione.

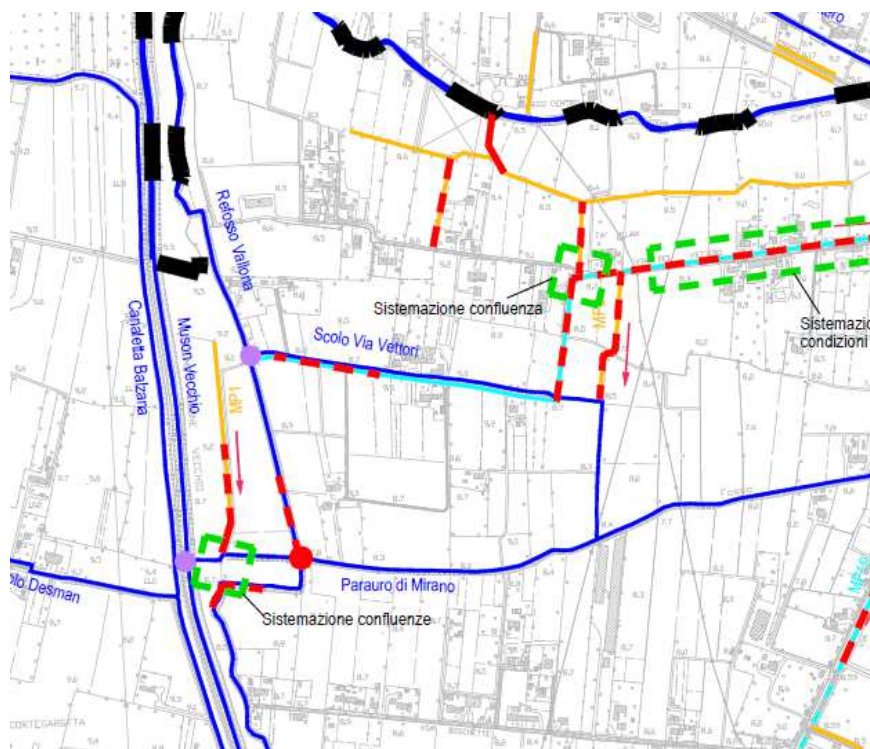
**Attraversamenti e passi carrai**: si sono rilevati alcuni passi carrai in precarie condizioni

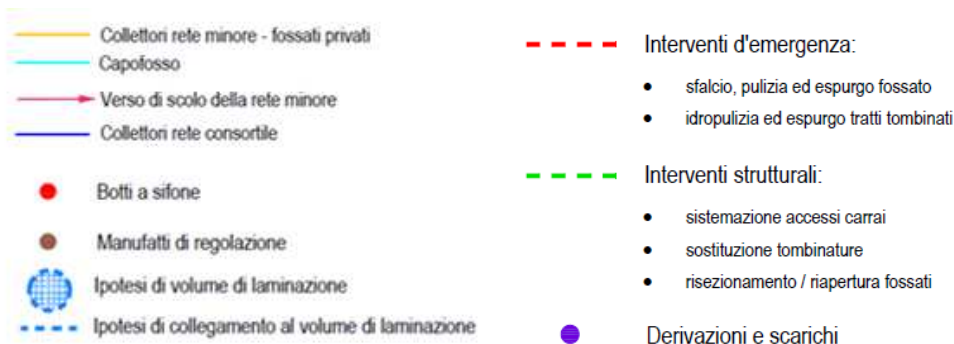
**Manutenzione**: lungo via Vettori si è rilevata una grossa carenza di manutenzione.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità**

#### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio e taglio di alcune alberature di sponda lungo tutta via Vettori, interventi di idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati e a cielo aperto di via Vettori) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti).





Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

*Tabella di sintesi dei contenuti del PDA*

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo tutta via Vettori</li> <li>• Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati e a cielo aperto di via Vettori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque in via Vettori</li> </ul>

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

*Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

*Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

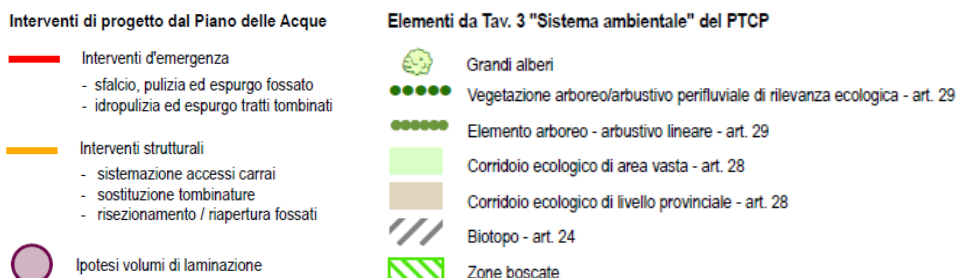




### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico



Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

Le aree di intervento si collocano in alcuni casi corrispondenza di un corridoio ecologico di area vasta individuato dal PTCP. Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti.

Inoltre alcune trasformazioni interessano elementi arboreo – arbustivi lineari (art. 29 del PTCP). Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo via Vettori *si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.* Si ricorda infatti che la presenza di alberi ed arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche.



#### *Patrimonio storico – architettonico e archeologico*

Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### *Salute umana*

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

#### **Parauro di Mirano**

Il Parauro di Mirano nasce dal Muson Vecchio, oltrepassa tramite una botte a sifone il Refosso Vallona, procede lungo la campagna a nord-est di Mirano intersecando via Parauro, Zinelli per poi continuare il suo percorso oltre il confine comunale. Nel Parauro di Mirano convogliano sia la rete idrografica minore posta a nord sia quella a sud.



*Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)*

**CRITICITA' RISCOstrate:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a tombinature a volte insufficienti e carenza di manutenzione.

**Attraversamenti e passi carrai:** per quanto riguarda gli attraversamenti e passi carrai, le problematiche sono relative alle intersezioni con via Parauro e via Zinelli.

**Manutenzione:** per quanto riguarda i piccoli scoli in aperta campagna essi sono fortemente carenti di manutenzione.

**Sezioni:** si è rilevato un restringimento di sezione dovuto a fenomeni di erosione e successivo franamento d'argine.

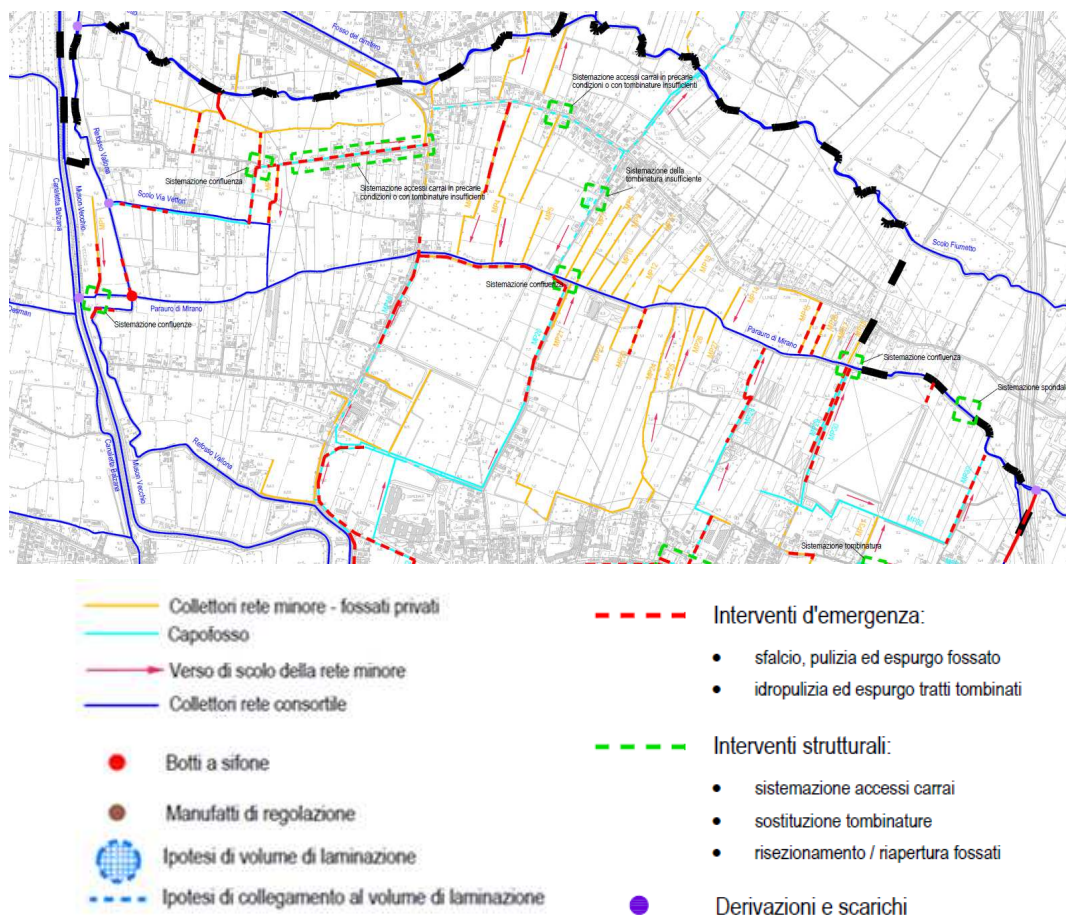
A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità**.

#### **INTERVENTI DAL PDA**

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio e taglio di alcune alberature di sponda lungo la provinciale n. 35, via Zinelli ed in corrispondenza di alcuni tratti della rete idrografica minore, interventi di idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati lungo la provinciale n. 35 e in via Zinelli e in alcuni punti interni della rete idrografica minore) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai



insufficienti, sistemazione della confluenza in via Zinelli, sistemazione di alcuni scarichi e riprofilatura di tratti dello scolo e sistemazione di sponda).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

#### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo la Provinciale 35, in via Zinelli ed in corrispondenza di alcuni tratti della rete idrografica interna</li> <li>Idropulizia ed espurgo in alcuni tratti tombinati lungo la Provinciale 35 e in via Zinelli.</li> <li>Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque in via Zinelli.</li> <li>Sistemazione della confluenza in via Zinelli</li> <li>Sistemazione di alcuni scarichi in degrado parziale o insufficienti lungo tutto il tratto del Parauro.</li> <li>Riprofilatura tratto dello scolo (sponda franata) e sistemazione di sponda.</li> </ul>

#### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

##### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.



### Componente Acqua

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai, sistemazione delle confluenze, sistemazione di scarichi e riprofilature) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

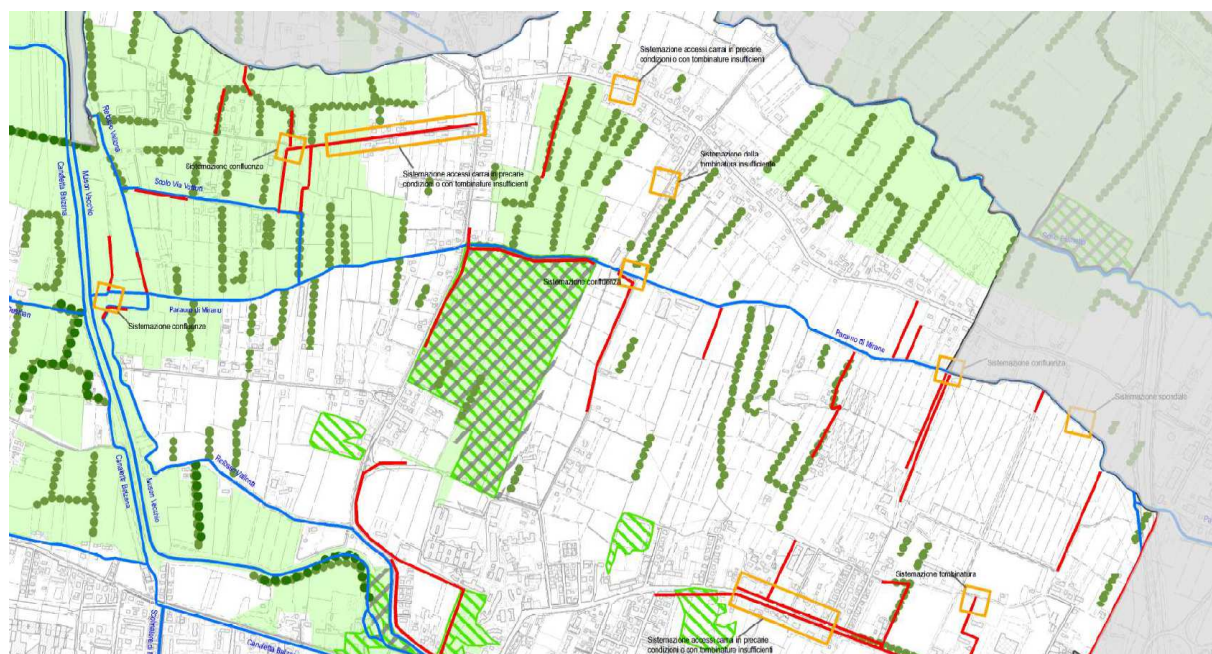
### Componente Suolo

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.











### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico





Interventi di progetto dal Piano delle Acque	Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP
 Interventi d'emergenza - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato - idropulizia ed espurgo tratti tombinati	 Grandi alberi
 Interventi strutturali - sistemazione accessi carrai - sostituzione tombinature - risezionamento / riapertura fossati	 Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
 Ipotesi volumi di laminazione	 Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
	 Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
	 Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
	 Biotopo - art. 24
	 Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

Le aree di intervento si collocano in alcuni casi in corrispondenza di elementi del sistema ambientale individuati dal PTCP. In particolare si rileva la presenza di corridoi ecologici di area vasta (art. 28 del PTCP) ed elementi arboreo–arbustivi lineari. Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti.

Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo la Provinciale 35, in via Zinelli ed in corrispondenza di alcuni tratti della rete idrografica interna, *si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*

Inoltre il Parauro di Mirano confina con un ambito di particolare interesse ecologico corrispondente ad un'area boscata ("Bosco del Parauro") individuata come biotopo dal Piano Provinciale, in corrispondenza di un tratto dove sono previsti interventi di emergenza dal PDA (sfalcio, pulizia ed espurgo fossati). Per gli elementi identificati come "biotopo" il PTCP definisce i seguenti obiettivi (cfr. art. 24 delle NT):

- promuovere la conoscenza e favorire l'accessibilità e la fruizione;
- conservare l'ecosistema rappresentato dalle biocenosi comprese in dette aree, preservarne i processi ecologici essenziali e salvaguardare le diversità genetiche presenti;
- tutelare dette componenti naturali anche in relazione alle attività produttive e agli insediamenti e favorire il restauro o il ripristino degli elementi degradati o mutilati;

*Al fine di garantire la coerenza con gli indirizzi di livello provinciale si ritiene che la realizzazione di interventi di sistemazione idraulica in corrispondenza di Biotopi individuati dal PTCP (art. 24 delle NT del PTCP) dovrà prevedere soluzioni atte a limitare il disturbo sulla fauna, ponendo in particolare attenzione alla presenza di eventuali siti di nidificazione.*

#### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.



### ***Fossa Padovana***

La fossa Padovana parte dal Parauro di Mirano e confluisce nel canale Menegon dopo aver ricevuto tutti i contributi della fossatura minore ad est del centro di Mirano.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

**CRITICITA' RICONTRATE:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a tombinature a volte insufficienti e carenza di manutenzione.

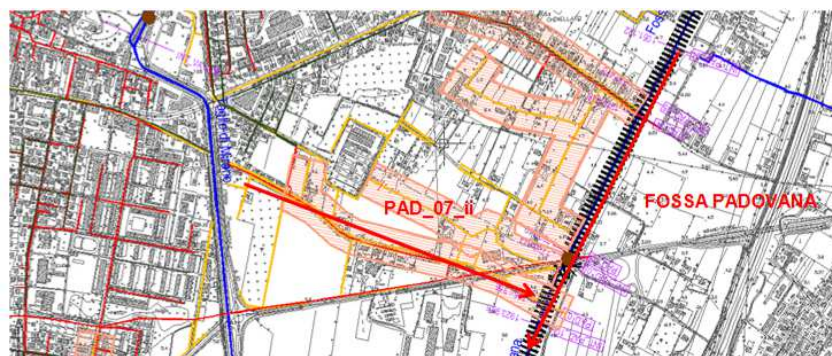
**Attraversamenti e passi carrai:** per quanto riguarda gli attraversamenti e passi carrai, le problematiche rilevate sono visibili in via dei Dori, via Galli e via Olmo. Quest'ultima oltre a passi carrai in precarie condizioni, non presenta nessun collegamento con la Fossa Padovana.

**Manutenzione:** la manutenzione è fortemente carente in tutta la rete idrografica minore, in particolare nella parte iniziale di via Olmo.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Media criticità**

### **RETE MINORE FOSSA PADOVANA**

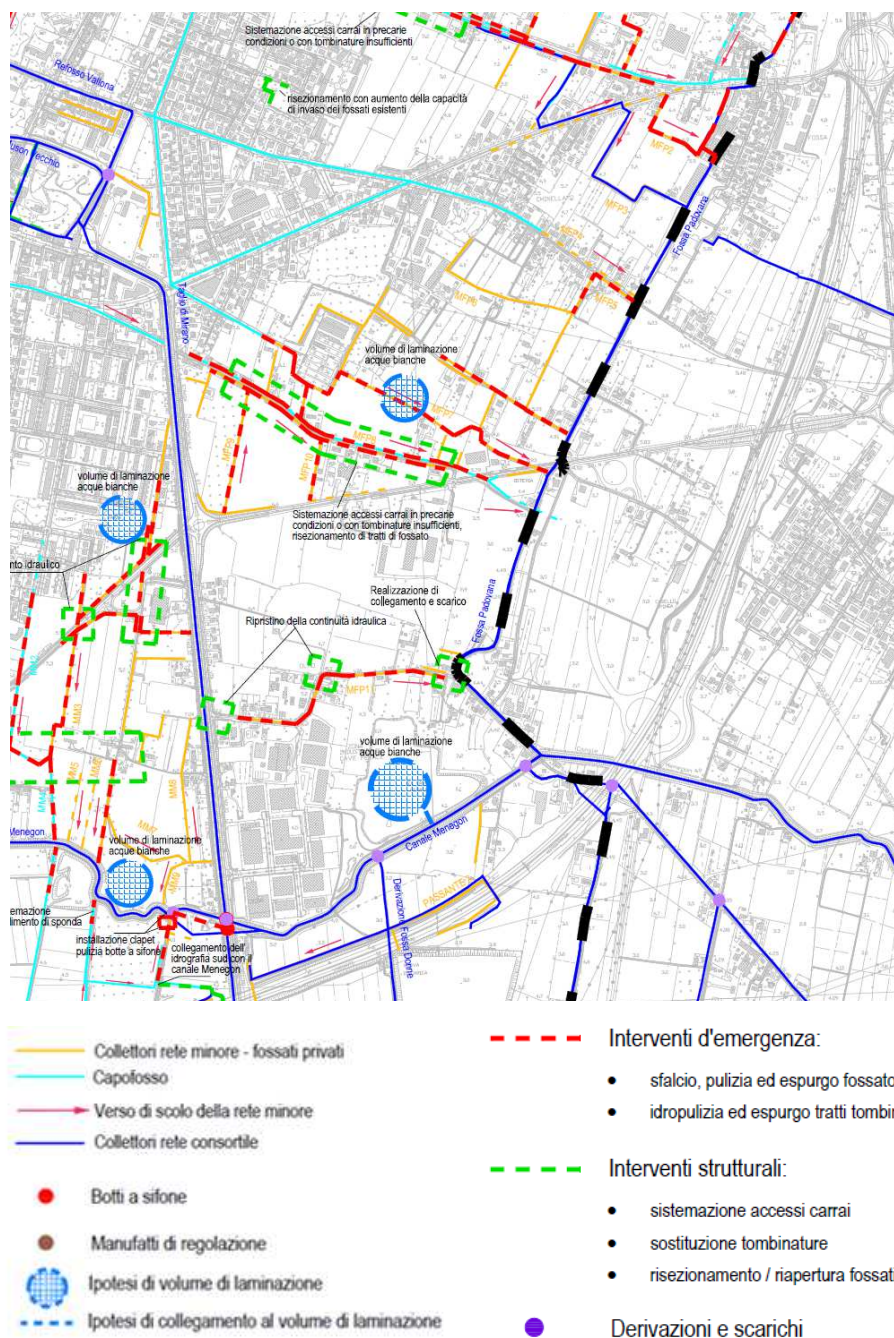
La Fossa Padovana riceve le acque da diversi fossati e collettori minori che sono stati analizzati dal PDA. Per il collettore minore che fiancheggia Via Galli e denominato PAD\_07\_ii, si è riscontrato un superamento della quota della sponda da parte del pelo libero del collettore per un tempo di pioggia pari ad un'ora, invece, per pioggia di durata pari a 10 ore, si è registrato un abbassamento del franco idraulico fino ad arrivare a qualche centimetro.





## INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio diffuso in alcuni tratti dello scolo principale e taglio di alcune alberature di sponda lungo via Miranese, via Villafranca, via Vittoria, via Galli, via Olmo e strade adiacenti, idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque soprattutto lungo via Galli e via Olmo, sistemazione del tratto iniziale dello scolo principale e del collegamento in via Olmo). E' inoltre individuato un volume di laminazione in corrispondenza dello scolo della rete minore (MFP7). In particolare lungo questo corso è prevedibile che si procederà all'allargamento del canale al fine di ottenere una laminazione in linea.



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque



Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo via Miranese, via Villafranca, via Vittoria, via Galli, via Olmo e strade adiacenti.</li><li>• Sfalcio diffuso in alcuni tratti dello scolo principale.</li><li>• Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni lungo le vie sopraccitate.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque soprattutto lungo via Galli e via Olmo.</li><li>• Sistemazione del tratto iniziale dello scolo principale.</li><li>• Sistemazione del collegamento con lo scolo principale in via Olmo.</li><li>• Ipotesi volume di laminazione acque bianche.</li></ul>

## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale finalizzate a risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento accessi carrai insufficienti, sistemazione tratti e collegamenti) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del corpo idrico interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento. Per quanto riguarda l'intervento relativo alla realizzazione di un volume di laminazione si osserva che esso verrà con ogni probabilità attuato procedendo all'allargamento del canale, al fine di ottenere una laminazione in linea. In ogni caso, si ritiene che non possano verificarsi impatti negativi sulla falda idrica sotterranea, in quanto è previsto lo stoccaggio unicamente di acque bianche e quindi prive di contaminazione.

### *Componente Suolo*

Gli interventi di emergenza e gli interventi strutturali finalizzati alla risoluzione delle criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali non comportano alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo. Gli unici interventi in grado di determinare una modifica della componente in esame sono da riferirsi all'inserimento di una vasca di laminazione in corrispondenza dello scolo minore denominato MFP7. In ogni caso generalmente le vasche di laminazione vengono mantenute ad uso verde o agricolo, pur con predisposizione di manufatti che ne permettono il riempimento e lo svuotamento in occasione di intense precipitazioni. La realizzazione delle vasche di laminazione comporterà la realizzazione di scavi. *Il suolo ed il materiale di sterro dovranno essere trattati in modo da preservarne la fertilità. Nel corso della fase di cantiere il terreno avente capacità agronomiche, privo di contaminazioni ad opera di inquinanti, potrà essere accuratamente accantonato e destinato ad interventi di ricomposizione per opere a verde o riutilizzato in zona agricola comunque nel rispetto della normativa vigente.*

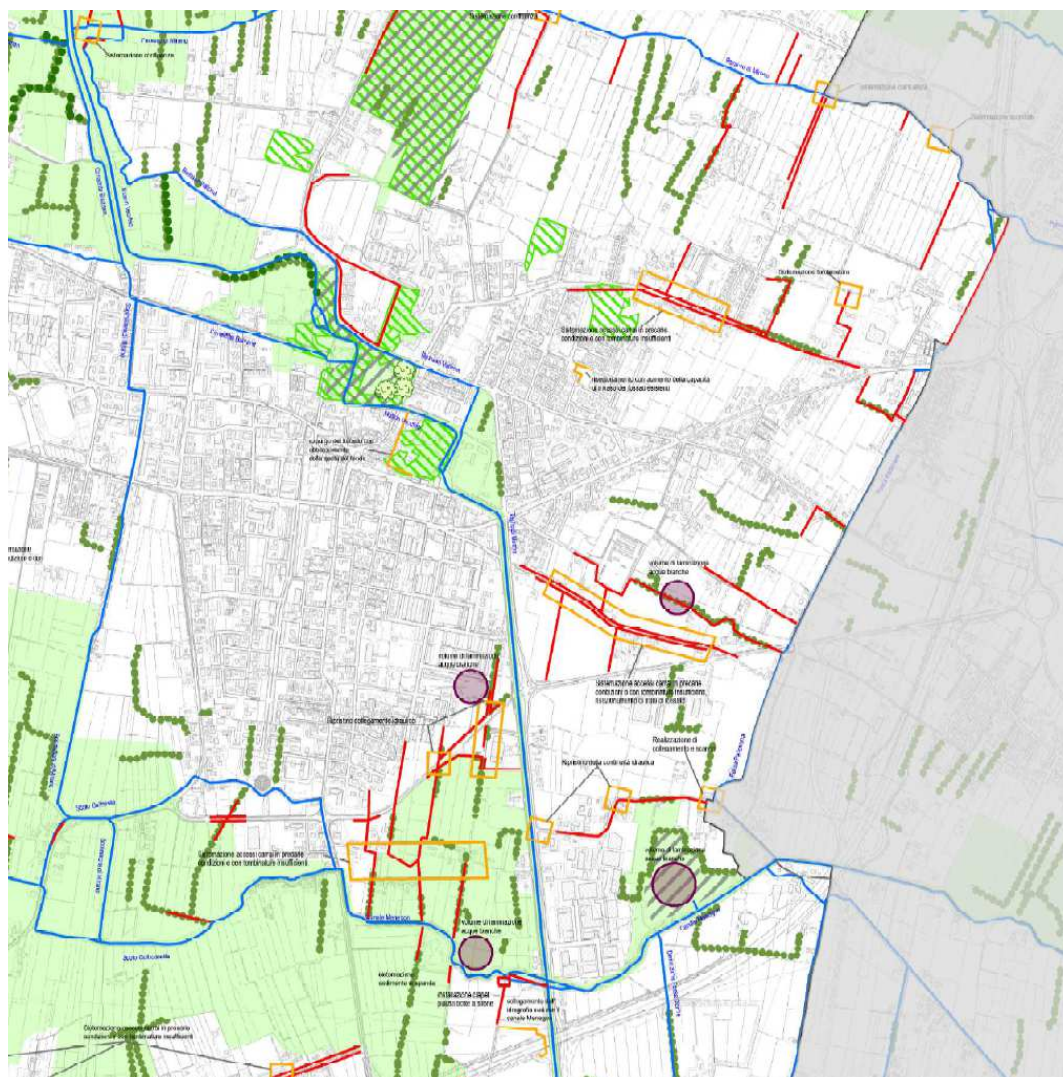




### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico



#### Interventi di progetto dal Piano delle Acque

- Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
- Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione

#### Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP

- Grandi alberi
- Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

Le aree di intervento non si collocano in corrispondenza di elementi della rete ecologica come individuati dal PTCP di Venezia. Si osserva tuttavia la presenza di alcuni elementi del sistema



ambientale posti in prossimità di aree oggetto di intervento, in particolare in corrispondenza dei fossati minori che affluiscono nel canale Fossa Padovana. E' previsto dal PDA in esame il taglio di alcune alberature lungo via Miranese, via Villafranca, via Vittoria, via Galli, via Olmo e strade adiacenti. Si suggerisce di limitare il più possibile tale tipo di interventi, in quanto la presenza di alberi ed arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche. *Si suggerisce inoltre, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*

#### *Patrimonio storico – architettonico e archeologico*

Gli interventi di emergenza e gli interventi strutturali finalizzati alla risoluzione delle criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti: non si rilevano pertanto possibili effetti sulla componente in esame. Per quanto concerne la realizzazione del volume di laminazione si osserva che l'ambito individuato non si colloca in prossimità di elementi di pregio e tutelati.

#### *Salute umana*

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

### **6.1.2 Sottobacino Refosso Vallona**

#### ***Refosso Vallona***

E' uno scolo consortile che scorre circa parallelo al Muson Vecchio per poi confluire nel Taglio di Mirano.



*Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)*



**CRITICITA' RISCOBRATE:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute carenza di manutenzione. Esso riceve anche i contributi della linea meteorica di alcuni quartieri.

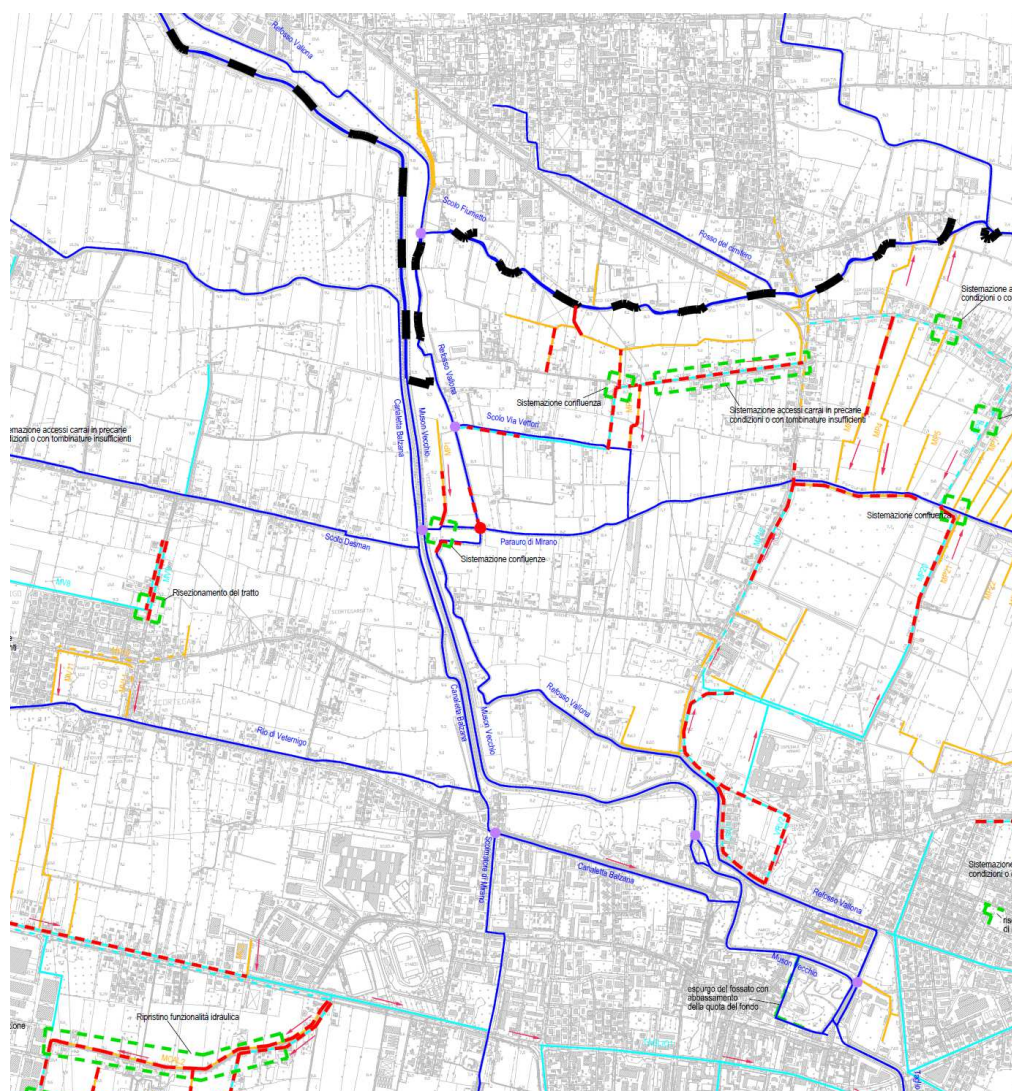
**Manutenzione:** per quanto riguarda i piccoli scoli in aperta campagna essi sono fortemente carenti di manutenzione, soprattutto in corrispondenza con il Parauro di Mirano. In ambito cittadino le problematiche di manutenzione sono relative allo stato degli scarichi dei vari rami sullo scolo principale.

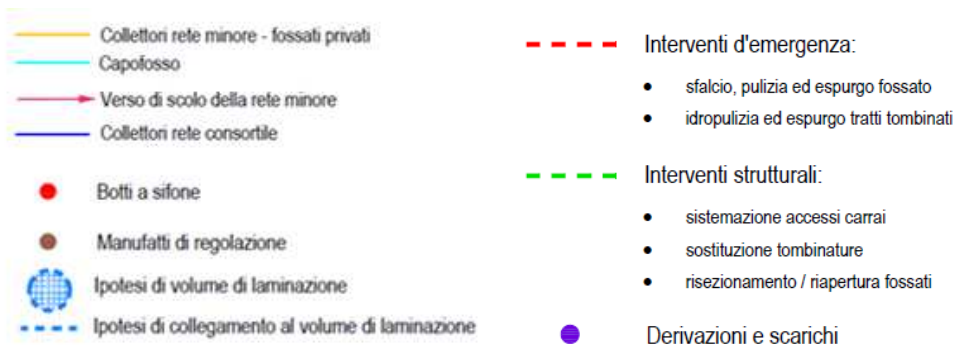
**Sezioni:** si è riscontrato un principio di erosione di sponda in corrispondenza di una curva a gomito dello scolo poco dopo l'attraversamento del Parauro di Mirano.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Media criticità**

### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalciro diffuso e taglio di alcune alberature lungo via Parauro, interventi di idropulizia ed espurgo anche della rete idrografica minore) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti, sistemazione scarichi e sistemazione di sponde danneggiate dall'erosione).





Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo via Parauro.</li> <li>• Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore lungo via Parauro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque in via Parauro, sistemazione scarichi.</li> <li>• Sistemazione di sponda a seguito di erosione.</li> </ul>

## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai, sistemazione di scarichi e di tratti di sponda danneggiati dall'erosione) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### *Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

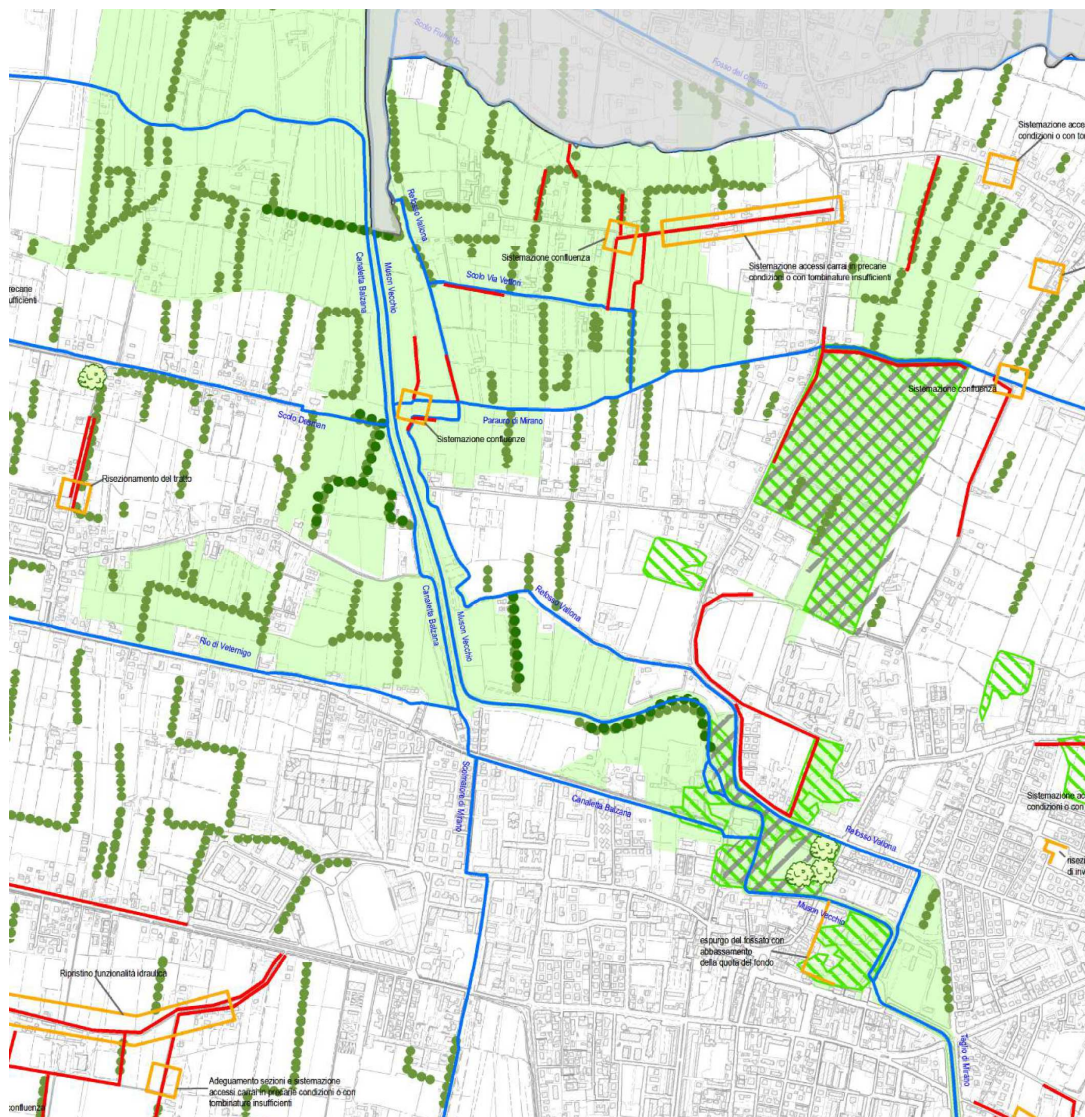
### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico

Le aree di intervento si collocano in alcuni casi in corrispondenza di elementi del sistema ambientale individuati dal PTCP. In particolare si rileva la presenza di corridoi ecologici di area vasta, aree boscate ed elementi arboreo-arbustivi lineari. Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti.

Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo via Parauro, si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.





Interventi di progetto dal Piano delle Acque	Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP
Interventi d'emergenza - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato - idropulizia ed espurgo tratti tombinati	Grandi alberi
Interventi strutturali - sistemazione accessi carrai - sostituzione tombinature - risezionamento / riapertura fossati	Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
Ipotesi volumi di laminazione	Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
	Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
	Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
	Biotopo - art. 24
	Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

#### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

#### 6.1.3 Sottobacino Lusore Sottopasso del Taglio

L'area in questione si estende sulla parte Centrale del Comune di Mirano. La superficie è prevalentemente agricola.

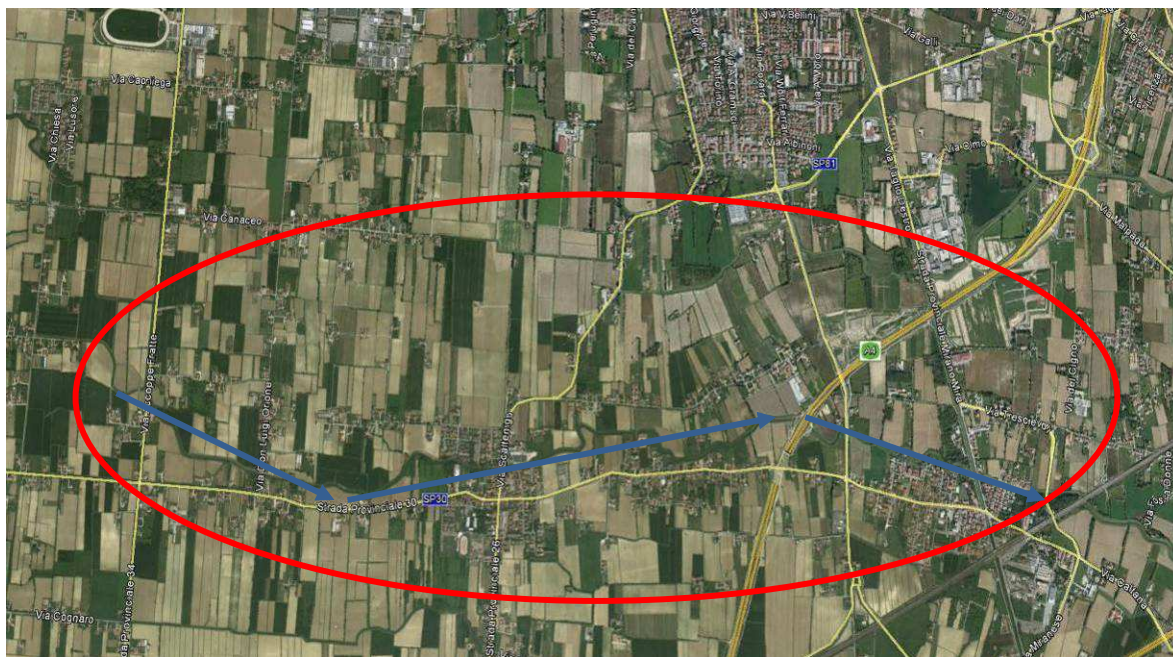
I collettori principali facenti capo al Consorzio di Bonifica sono i seguenti:

- Scolo Lusore;
- Scolo Campocroce;
- Scolo Cavin Caselle;
- Derivazione Lusore Mason.



#### Scolo Lusore

Il Lusore parte dal Cavin Caselle, attraversa da ovest ad est il territorio centrale di Mirano. Da esso si diparte il canale irriguo Cesenego (deviazione Cesenego e allacciamento Lusore-Cesenego). Dopo l'ultima derivazione il canale procede verso est oltre i confini comunali.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

**CRITICITA' RISCOSETRATE:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a tombinature a volte insufficienti e carenza di manutenzione.

**Attraversamenti e passi carrai:** per quanto riguarda gli attraversamenti e passi carrai, le problematiche rilevate sono visibili in via Orione, Accoppe Fratte e via Scaltenigo

**Manutenzione:** tutto il tracciato della rete minore richiede una manutenzione costante, soprattutto il tratto di via Scaltenigo.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Media criticità**

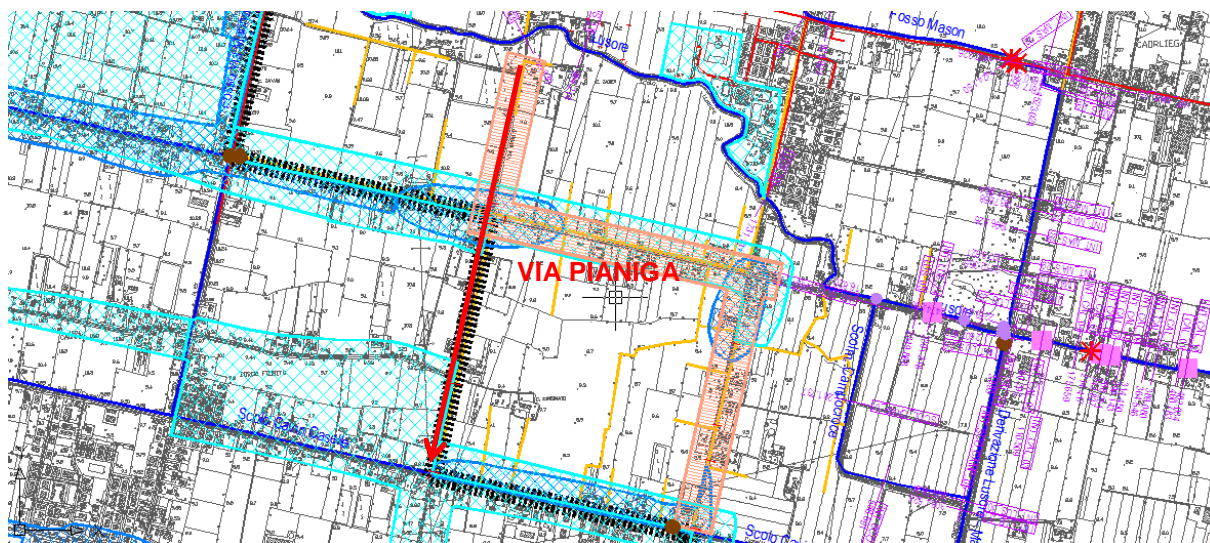
Nel sottobacino Lusore sono stati analizzati diversi fossi di scolo minori, concentrando lo studio sui collettori in cui l'amministrazione del Comune di Mirano ha avuto segnalazioni di allagamenti delle campagna limitrofa. Le aree segnalate dall'amministrazione concordavano con quelle mappate dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive. Di seguito viene esposto lo studio.

#### RETE SCOLANTE MINORE DI VIA PIANIGA

Via Pianiga è costeggiata a destra ed a sinistra da due fossi di scolo che convogliano la portata meteorica derivante dalla campagna limitrofa e dalla strada, convogliando l'acqua piovana verso il ricettore consortile. Il recapito, in questo caso, è rappresentato dal canale consortile Cavin Caselle.

Di seguito, considerando che Via Pianiga si trova all'interno del Graticolato Romano, lo scolo dei fossi si intende da Nord a Sud, considerando sinistro il fosso che, scolando da Nord a Sud, si trova a sinistra della strada e destro lo scolo che si trova a destra della strada, valutando lo scolo sempre da Nord a Sud.

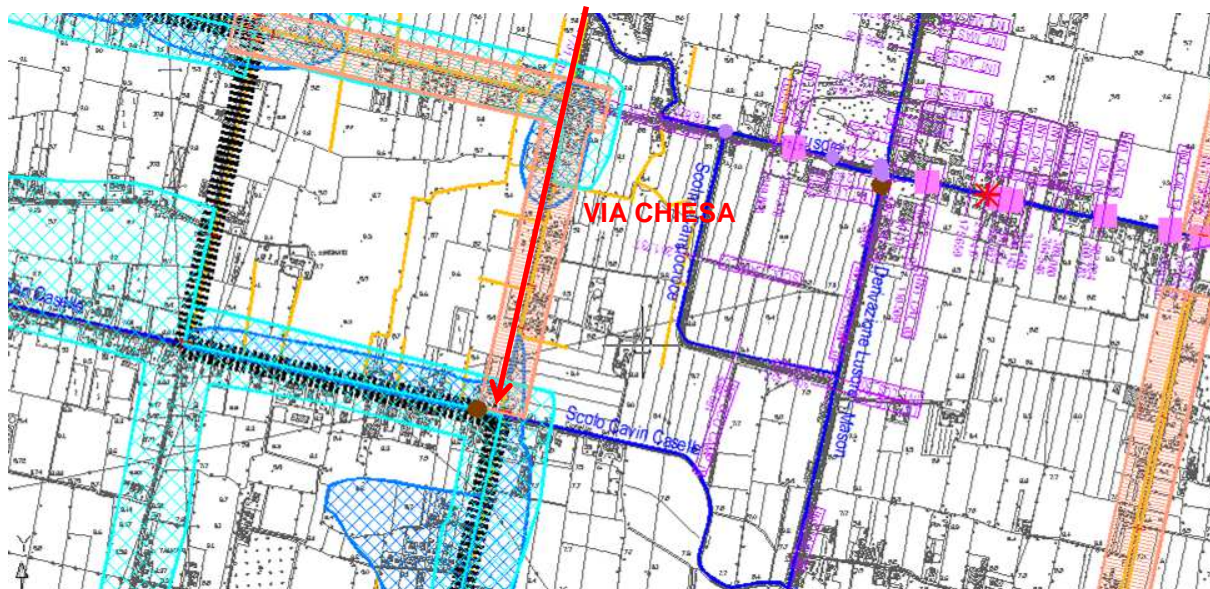
In questo caso è stato analizzato il solo canale di destra essendo il canale che drena la campagna e le aree abitate, compresa parte della strada, a Nord-Est.



### RETE MINORE DI VIA CHIESA

Via Chiesa è costeggiata a destra ed a sinistra da due fossi di scolo che convogliano la portata meteorica derivante dalla campagna limitrofa e dalla strada, convogliando l'acqua piovana verso il ricettore consortile. Il recapito, in questo caso, è rappresentato dal canale consortile Cavin Caselle. Il collettore a destra della strada, circa a metà della via, si immette nel fosso di sinistra attraverso un tombinamento che sottopassa la strada e del diametro di 400 mm.

La Via in oggetto è caratterizzata da un forte insediamento abitativo, di conseguenza è stato importante analizzare entrambi i collettori ed evidenziare le eventuali criticità possibili.



Dall'analisi è emerso che il fosso di destra presenta possibili scavalcamenti spondali sia lato campagna/abitazioni, sia lato strada, determinando possibili ristagni d'acqua con relative aree allagate. Anche in questo caso viene confermata la mappatura del Consorzio di Bonifica e le segnalazioni del Comune di Mirano.

### RETE MINORE DI VIA DON LUIGI ORIONE

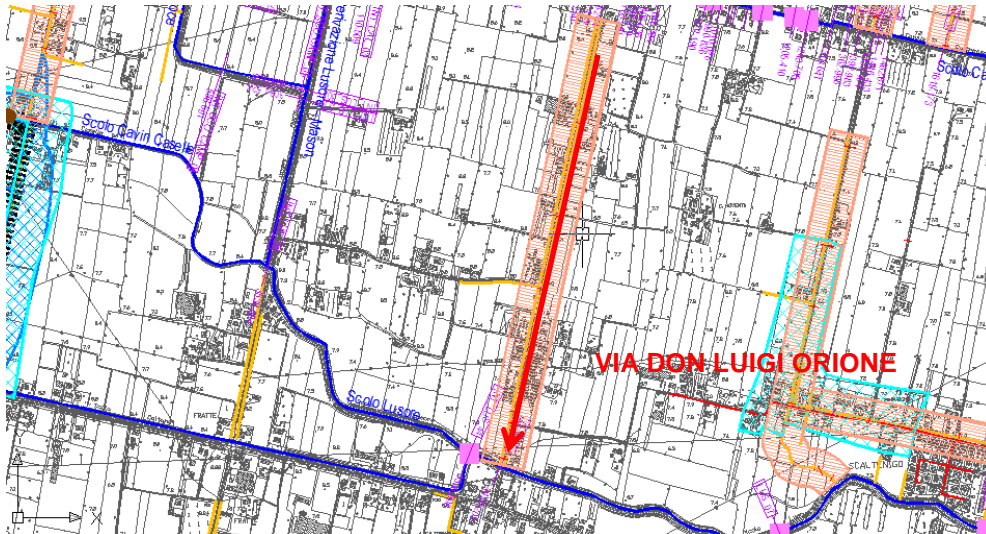
Via Don Luigi Orione attraversa lo Scolo Caltressa, proseguendo verso lo Scolo Lusore. I primi fossi che presenta, come già esposto in precedenza, scolano all'interno dello Scolo Caltressa, i fossi che si





trovano appena attraversato lo Scolo Caltressa si immettono nello Scolo Lusore. Anche in quest'ultimo caso la via è costeggiata da due fossi a destra ed a sinistra, considerando che Via Don Luigi Orione si trova all'interno del Graticolato Romano, lo scolo dei fossi si intende da Nord a Sud, considerando sinistro il fosso che, scolando da Nord a Sud, si trova a sinistra della strada e destro lo scolo che si trova a destra della strada, valutando lo scolo sempre da Nord a Sud.

In questa situazione, nelle vicinanze dell'immissione del fosso nello Scolo Lusore, il collettore di sinistra si immette in quello di destra, sotto passando la strada e avendo il deflusso regolato da una porta a vento. Dai risultati delle simulazioni vengono evidenziate delle possibili criticità nel fosso destro, notando dei possibili scavalcamenti spondali lato campagna, potendo creare dei possibili allagamenti nella campagna e nell'abitato limitrofi.

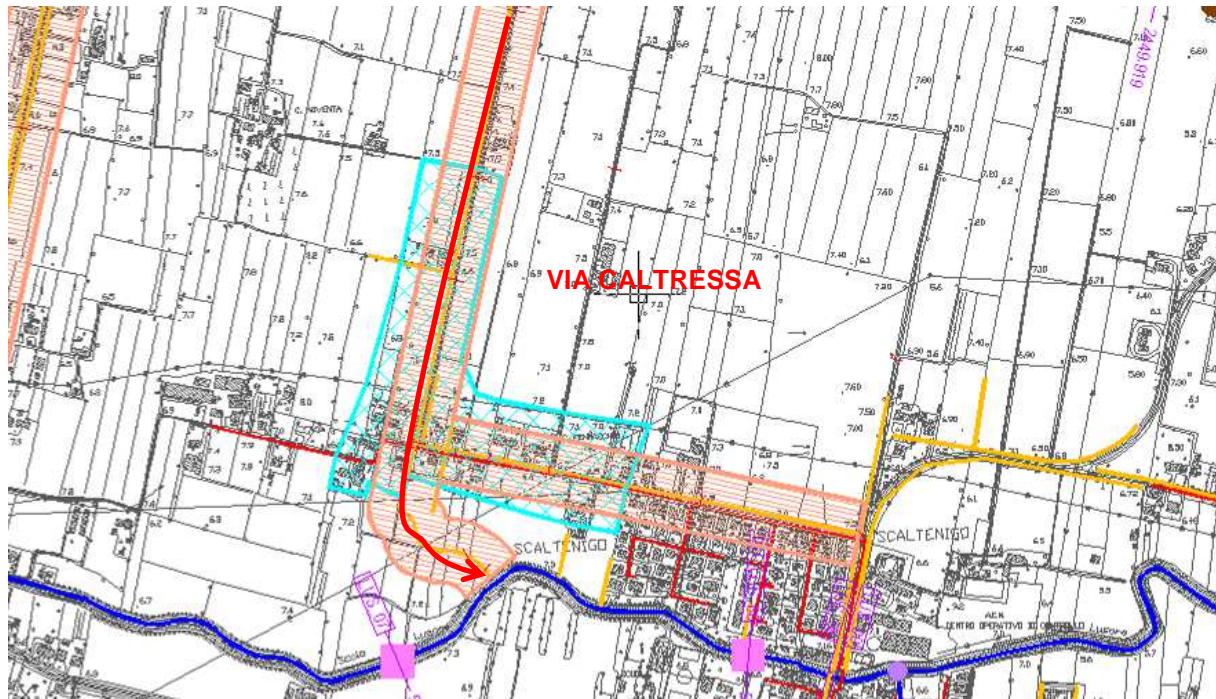


#### RETE MINORE DI VIA CALTRESSA

Via Caltressa è costeggiata a destra ed a sinistra da due fossi di scolo che convogliano la portata meteorica derivante dalla campagna limitrofa e dalla strada, convogliando l'acqua piovana verso il ricettore consortile. Il recapito, in questo caso, è rappresentato dal canale consortile Lusore.

Il collettore analizzato costeggia via caltressa a destra partendo, a Nord, dallo Scolo Caltressa, arrivando, a Sud, nello Scolo Lusore attraversando, nell'ultimo tratto, la campagna.

A causa di diversi tombinamenti presenti nel tratto terminale e della forte vegetazione al suo interno (costituita anche da alberi) e considerando anche che, in caso di eventi meteorici di una certa importanza, il pelo libero del Lusore chiude la porta a vento di scarico del fosso analizzato, le criticità presenti determinano delle situazioni di allagamento della campagna e dell'abitato limitrofi.

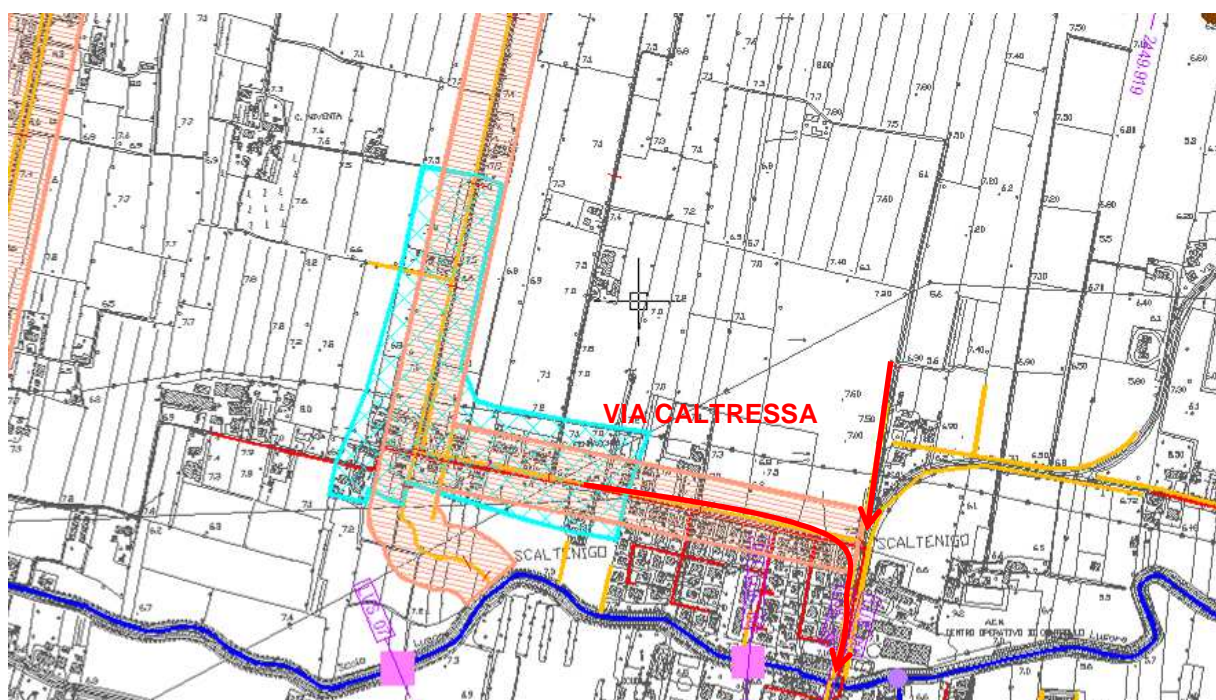


#### RETE MINORE DI VIA SCALTENIGO

Alla fine di Via Caltressa, nell'immissione di via Scaltenigo, vi sono fossi che la costeggiano a destra ed a sinistra, che convogliano la portata meteorica derivante dalla campagna limitrofa e dalla strada, convogliando l'acqua piovana verso il ricettore consortile. Il recapito, in questo caso, è rappresentato dal canale consortile Lusore.

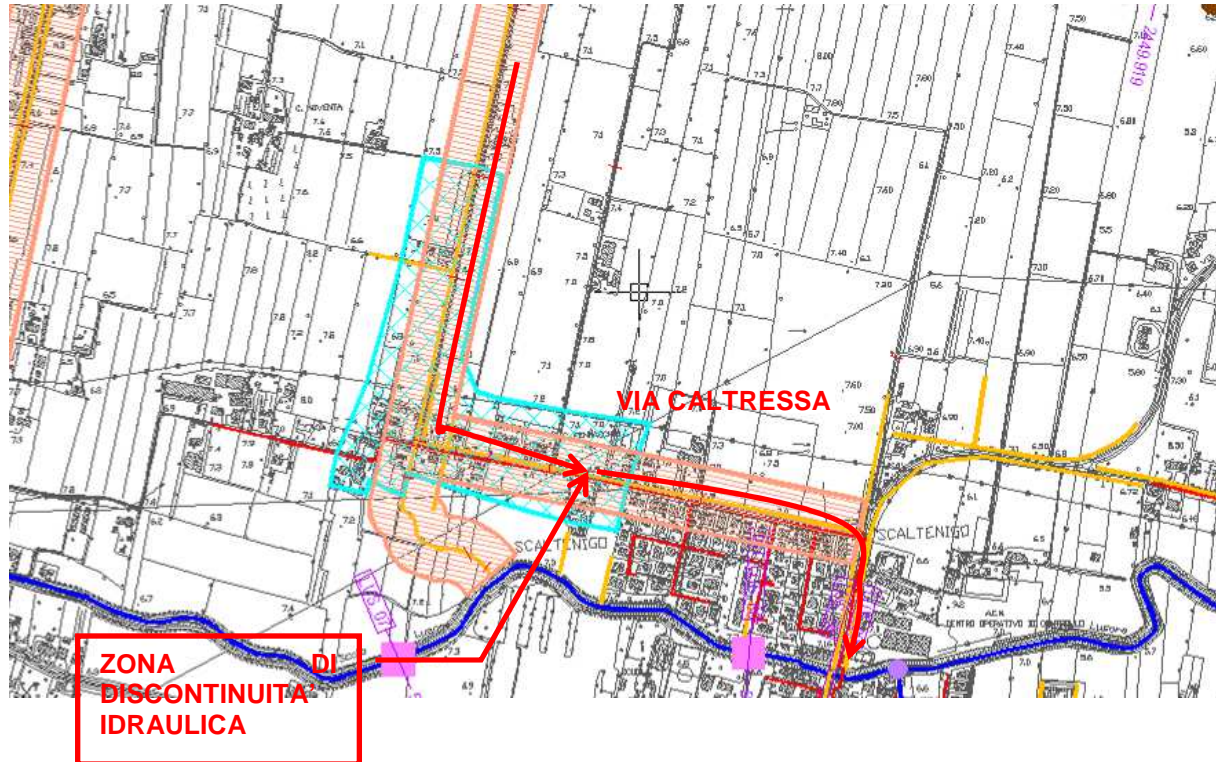
Il collettore analizzato costeggia via caltressa a sinistra ed immettendosi in Via Scaltenigo.

In caso di eventi meteorici di una certa importanza, il pelo libero del Lusore chiude la porta a vento di scarico del fosso analizzato, le criticità presenti determinano delle situazioni di allagamento della campagna e dell'abitato limitrofi.



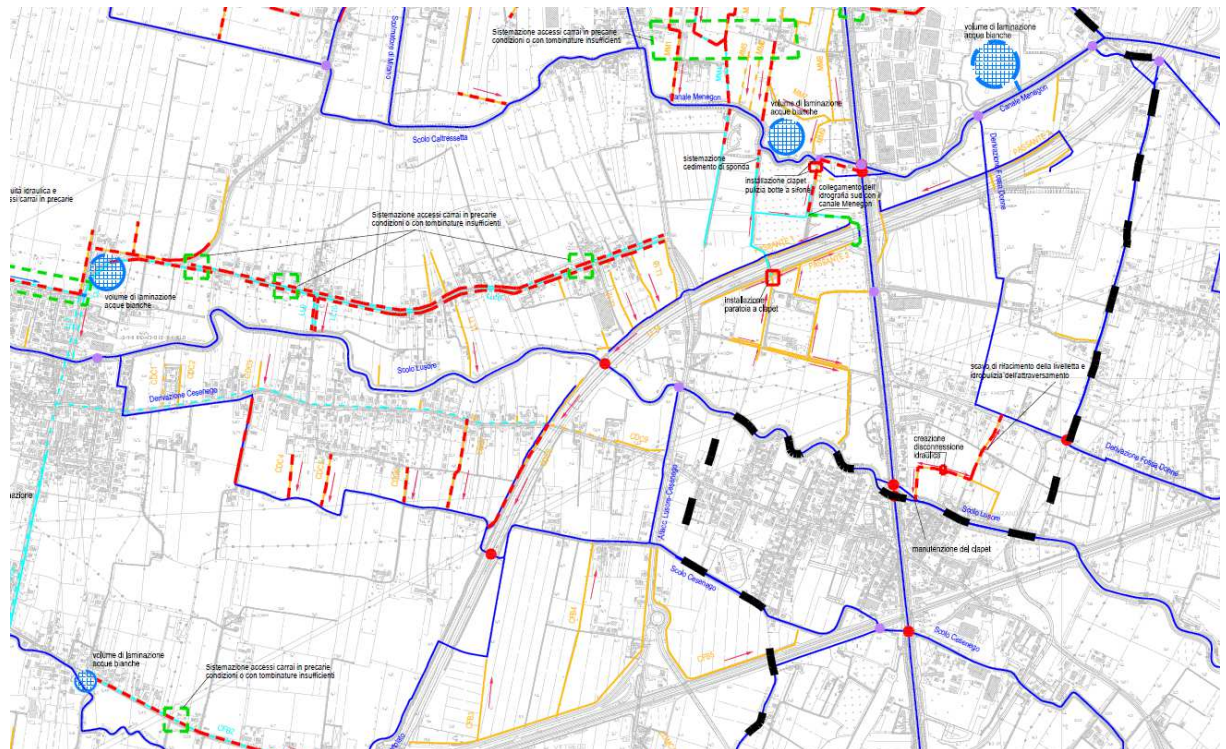
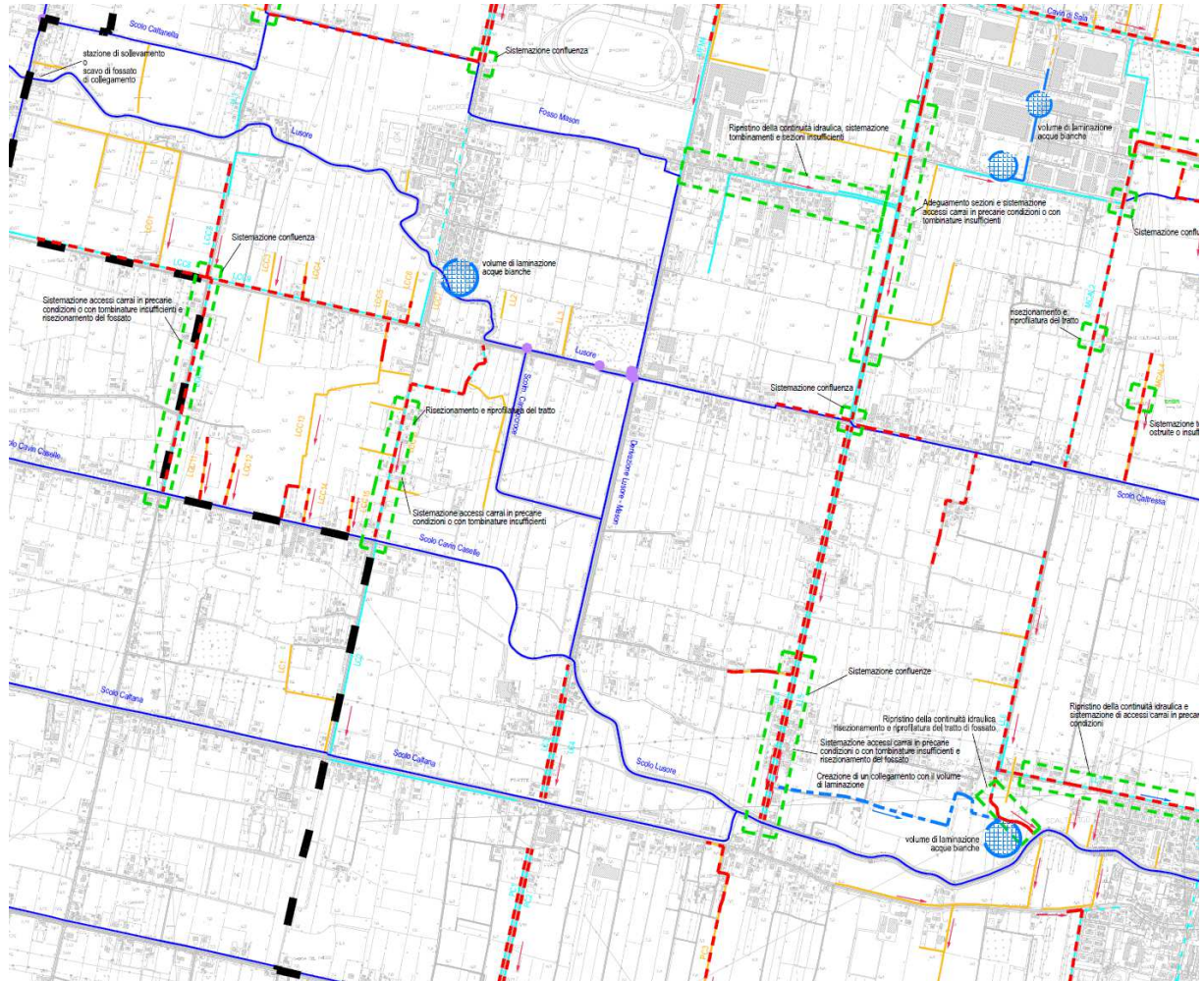


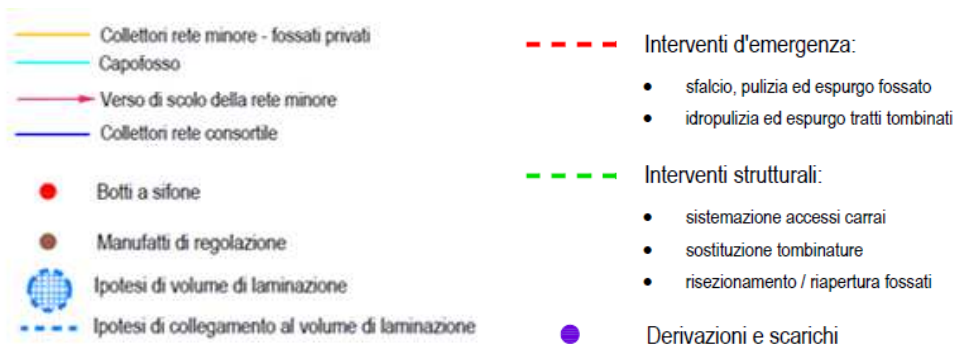
Dai sopralluoghi e dai rilievi topografici, si sono riscontrate discontinuità idrauliche nel fosso di sinistra di Via Caltressa, con relativa difficoltà di scolo delle aree. Questo fatto porta a possibili allagamenti della strada e dell'abitato limitrofo al fosso. È importante ripristinare la continuità idraulica degli scoli in modo da limitare possibili criticità che possono portare ad esondazione dei fossati minori.



#### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio diffuso e taglio di alcune alberature lungo via Don Orione, via Caltressa, via Scaltenigo e via Porara, interventi di idropulizia ed espurgo anche della rete idrografica minore e principale in via Porara, oltre che in corrispondenza di accessi carrai) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti, sistemazione di alcune confluenze poco funzionali). Il PDA individua inoltre alcuni volumi di laminazione da realizzare sia in corrispondenza del Lusore, sia della rete minore affluente nello stesso.





Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo via Don Orione, via Caltressa, via Scaltenigo e via Porara</li> <li>● Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni lungo le vie sopraccitate.</li> <li>● Idropulizia ed espurgo lungo la rete principale a cielo aperto e tombinata di via Porara per garantire il corretto invaso e deflusso delle acque verso lo scolo finale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque soprattutto lungo via Caltressa e Porara.</li> <li>● Sistemazione di alcune confluenze poco funzionali.</li> <li>● Ipotesi volume di laminazione acque bianche.</li> </ul>

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

*Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale finalizzate a risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento accessi carrai insufficienti, sistemazione confluenze) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del corpo idrico interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento. Per quanto riguarda i volumi di laminazione si ritiene che, anche nell'eventualità che tali opere prevedano la possibilità di infiltrazione delle acque trattenute nel sottosuolo, non possano verificarsi impatti negativi sulla falda idrica sotterranea, in quanto è previsto lo stoccaggio unicamente di acque bianche



e quindi prive di contaminazione. Potranno ad ogni modo essere piantumate essenze vegetali idonee a garantire la naturale fitodepurazione delle acque trattenute (utilizzando ad esempio le specie comuni *Phragmites australis* Cav. Trin., *Typha latifolia* L., *Iris pseudacorus* L., *Carex riparia* L. eventualmente accompagnate da specie a maggiore valore ornamentale). Si consiglia inoltre la creazione di livelli a differente profondità.

#### *Componente Suolo*

Gli interventi di emergenza e gli interventi strutturali finalizzati alla risoluzione delle criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali non comportano alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo. Gli unici interventi in grado di determinare una modifica della componente in esame sono da riferirsi alla realizzazione dei volumi di laminazione indicati dal PDA. In ogni caso generalmente le vasche di laminazione vengono mantenute ad uso verde o agricolo, pur con predisposizione di manufatti che ne permettono il riempimento e lo svuotamento in occasione di intense precipitazioni. La realizzazione delle vasche di laminazione comporterà la realizzazione di scavi. *Il suolo ed il materiale di sterro dovranno essere trattati in modo da preservarne la fertilità. Nel corso della fase di cantiere il terreno avente capacità agronomiche, privo di contaminazioni ad opera di inquinanti, potrà essere accuratamente accantonato e destinato ad interventi di ricomposizione per opere a verde o riutilizzato in zona agricola comunque nel rispetto della normativa vigente.*

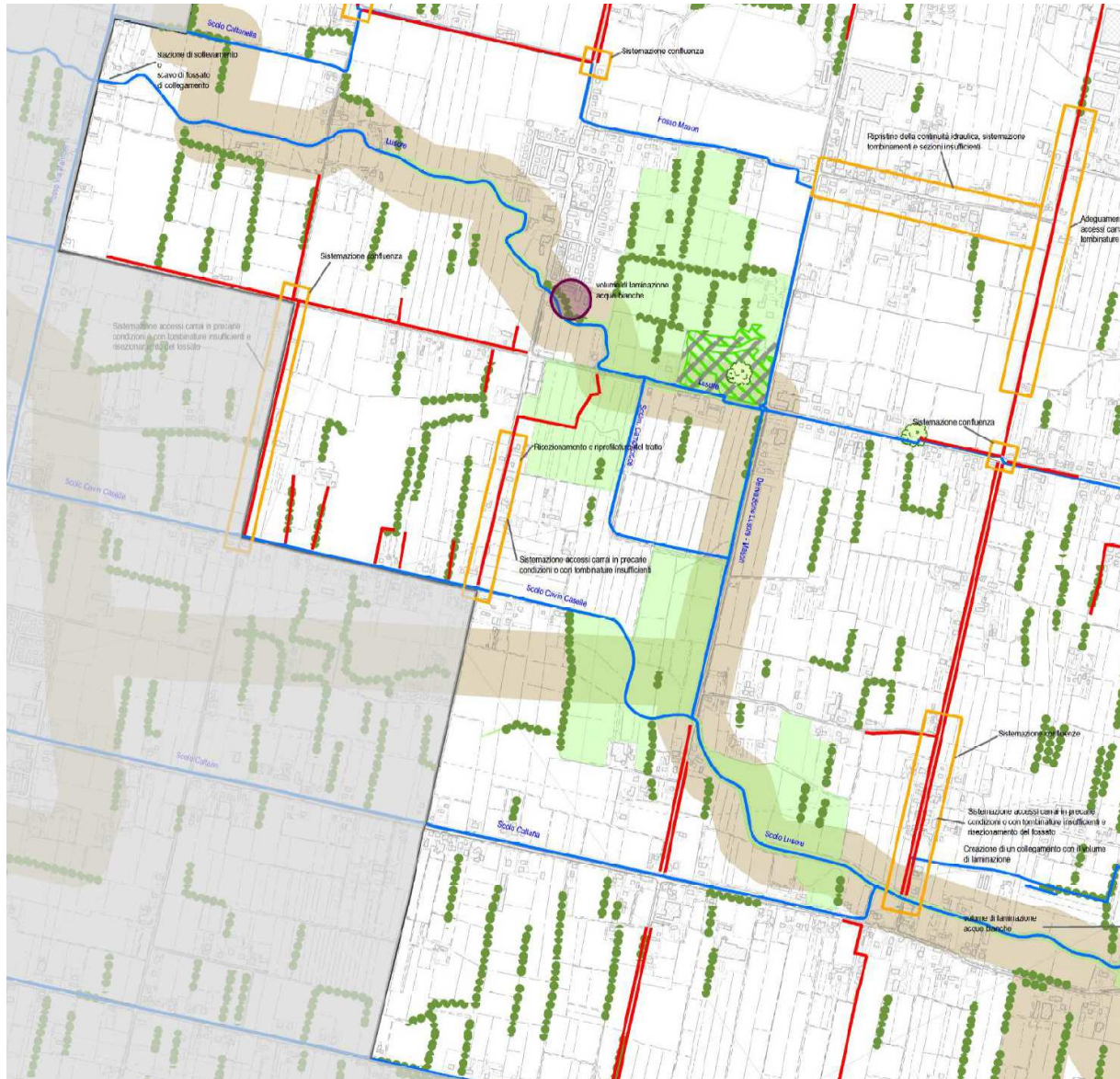
#### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

#### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

Lo scolo Lusore e le aree circostanti il corpo idrico sono individuate come corridoio ecologico provinciale dal PTCP. Inoltre le aree di intervento si collocano in alcuni casi in corrispondenza di un corridoio ecologico di area vasta. Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti.

Considerato che il PDA prevede il taglio di alcune alberature spondali lungo via Don Orione, via Caltressa, via Scaltenigo e via Porara, *si suggerisce, soprattutto per le aree che interessano elementi della rete ecologica definita dal PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.* Si ricorda infatti che la presenza di alberi ed arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche. *Per il volume di laminazione collocato dal PDA in corrispondenza dello scolo Lusore, definito corridoio ecologico di interesse provinciale, si prescrive che dovranno per quanto possibile essere utilizzate tecniche di ingegneria naturalistica, ritenute più compatibili con l'ambiente naturale. L'inserimento di manufatti atti alla regolazione delle portate dovrà essere accompagnata da interventi di miglioramento / riqualificazione ambientale atti a conservare la valenza ecologica del territorio interessato dalle opere in progetto.*





Interventi di progetto dal Piano delle Acque	Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP
Interventi d'emergenza - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato - idropulizia ed espurgo tratti tombinati	Grandi alberi
Interventi strutturali - sistemazione accessi carrai - sostituzione tombinature - risezionamento / riapertura fossati	Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
Ipotesi volumi di laminazione	Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
	Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
	Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
	Biotopo - art. 24
	Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

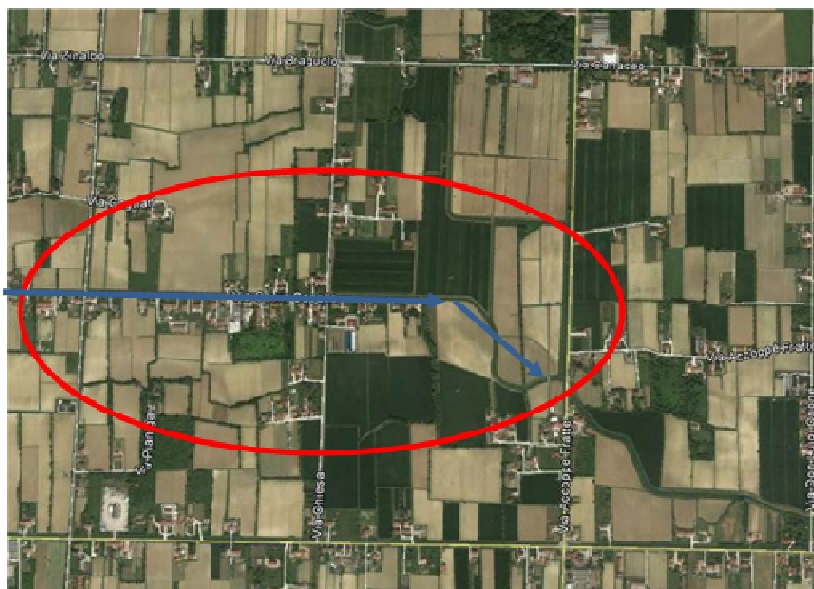
Gli interventi individuati dal PDA non si collocano in prossimità di elementi di pregio e tutelati.

### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

### Cavin Caselle

Lo scolo Cavin Caselle nasce a ovest di Mirano e si immette nel Lusore dopo aver attraversato il confine comunale e percorso via Caselle.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

**CRITICITA' RISCONTRATE:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute carenza di manutenzione.

**Manutenzione:** tutto il tracciato della rete minore richiede una manutenzione costante, soprattutto il tratto di via Caselle.

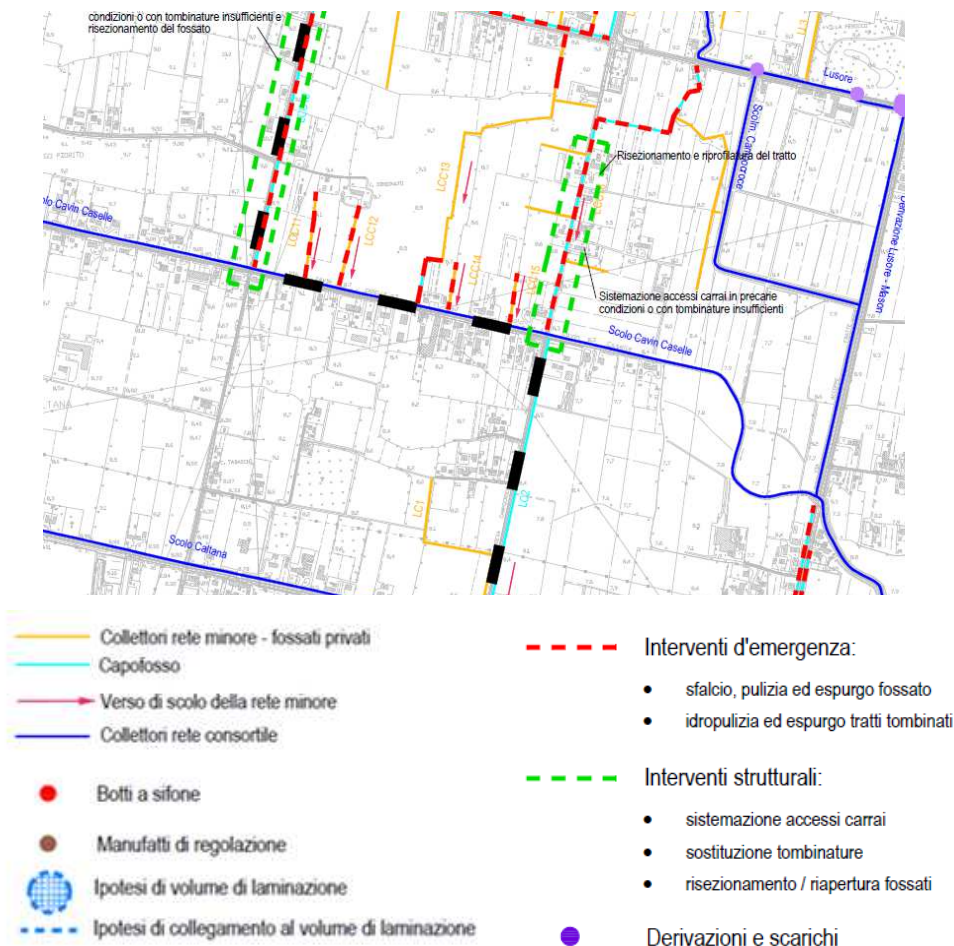
A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Media criticità**





## INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio diffuso e taglio di alcune alberature lungo via Cavin Caselle, Zinalbo e Braguolo, interventi di idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti, sistemazione della confluenza in via Zinalbo).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo via Cavin Caselle, Zinalbo e Braguolo.</li> <li>Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni lungo le vie sopracitate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque.</li> <li>Sistemazione della confluenza in via Zinalbo.</li> </ul>



## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai, sistemazione della confluenza in via Zinalbo) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### *Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

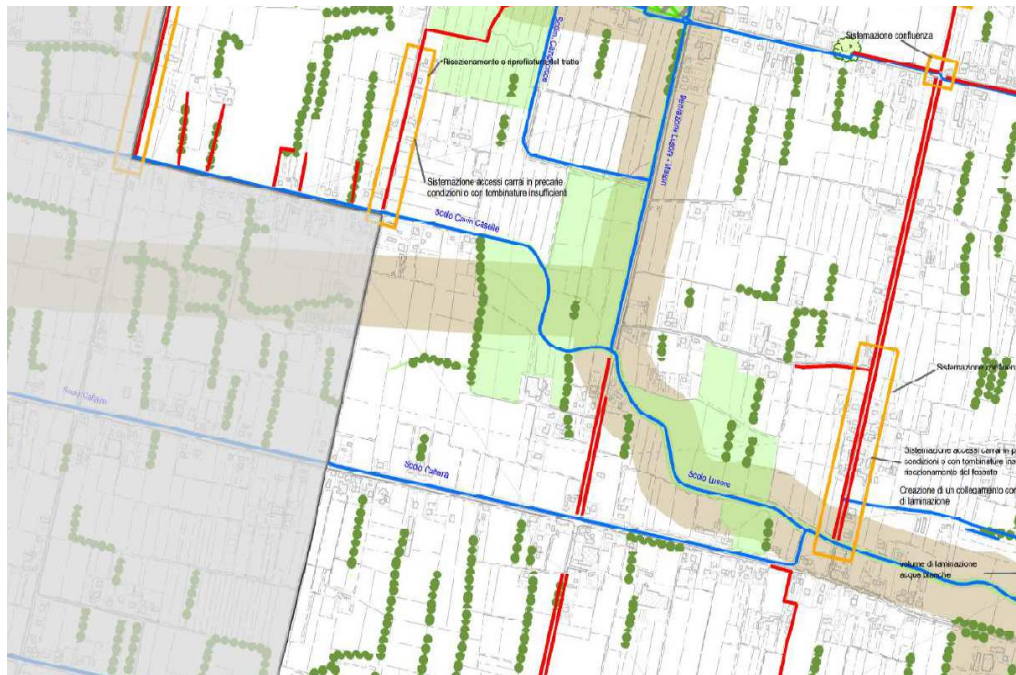
### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

Le aree di intervento si collocano in linea di massima all'esterno delle aree appartenenti alla rete ecologica provinciale individuate dal PTCP. Solo alcuni interventi di emergenza interessano corridoi ecologici (di area vasta e di livello provinciale). Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti.

Alcuni interventi interessano inoltre elementi arboreo – arbustivi lineari individuati dal PTCP. Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo via Cavin Caselle, Zinalbo e Braguolo *si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*



**Interventi di progetto dal Piano delle Acque**

- Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
- Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione

**Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP**

- Grandi alberi
- Vegetazione arboreo/arbustivo periferuale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

**Patrimonio storico – architettonico e archeologico**

Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

**Salute umana**

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

**6.1.4 Sottobacino Scolo Cesenego**

L'area in questione si estende sulla parte Sud del Comune di Mirano. La superficie è prevalentemente agricola.

I collettori principali facenti capo al Consorzio di Bonifica sono i seguenti:

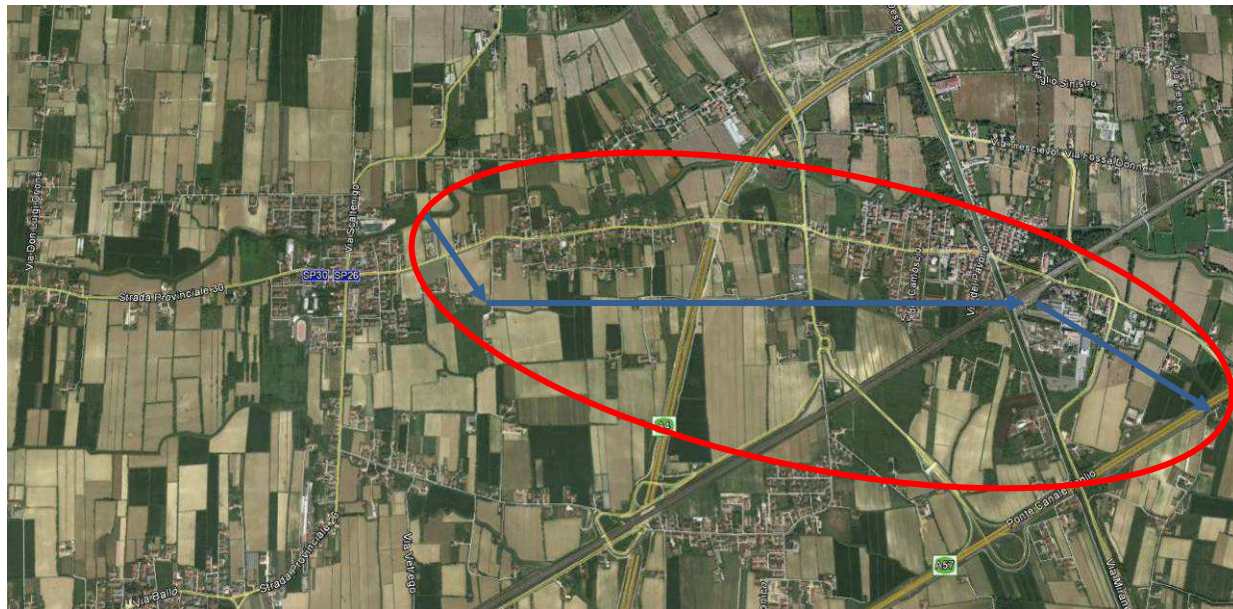
- Derivazione Cesenego;
- Allacciamento Lusore-Cesenego;
- Fosso Bortolato;
- Scolo Cesenego;





### ***Scolo Cesenego***

Lo scolo Cesenego è un canale irriguo che nasce dal Lusore (mediante il canale Deviazione Cesenego) e prosegue poi a est del confine comunale. Prima di uscire dal confine il Cesenego presenta un altro collegamento con il Lusore (denominato Allacciamento Lusore-Cesenego) e un apporto dal fosso Bortolato.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

**CRITICITA' RICONTRATE:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute carenza di manutenzione.

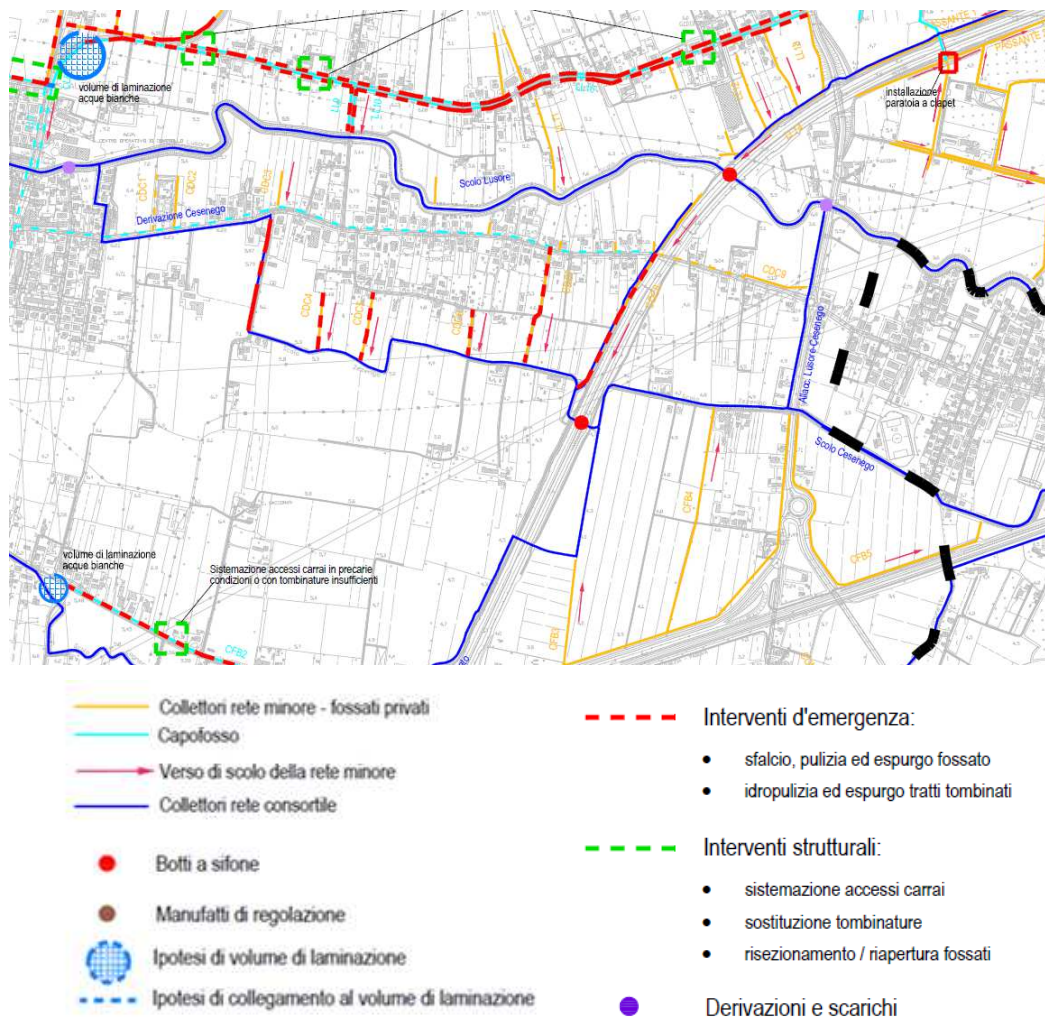
**Attraversamenti e passi carrai:** la parte iniziale del Cesenego (compresa tra Deviazione e Allacciamento) possiede una rete idrografica minore caratterizzata da numerosi accessi e attraversamenti parzialmente ostruiti, principali responsabili dei frequenti allagamenti, soprattutto lungo il centro abitato.

**Manutenzione:** essa è molto carente soprattutto nelle aree agricole a sud di via Caselle.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità**

### **INTERVENTI DAL PDA**

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio diffuso e taglio di alcune alberature lungo il tratto iniziale dello scolo e in corrispondenza di alcuni tratti della rete minore, interventi di idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore e di accessi carrai) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

#### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo il tratto iniziale dello scolo (all'altezza di via Garibaldi) e in corrispondenza dei tratti della rete minore che collegano il centro abitato di via Caltana con lo scolo stesso.</li> <li>Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni lungo le vie sopraccitate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque.</li> </ul>

#### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

##### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.



### Componente Acqua

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai insufficienti) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

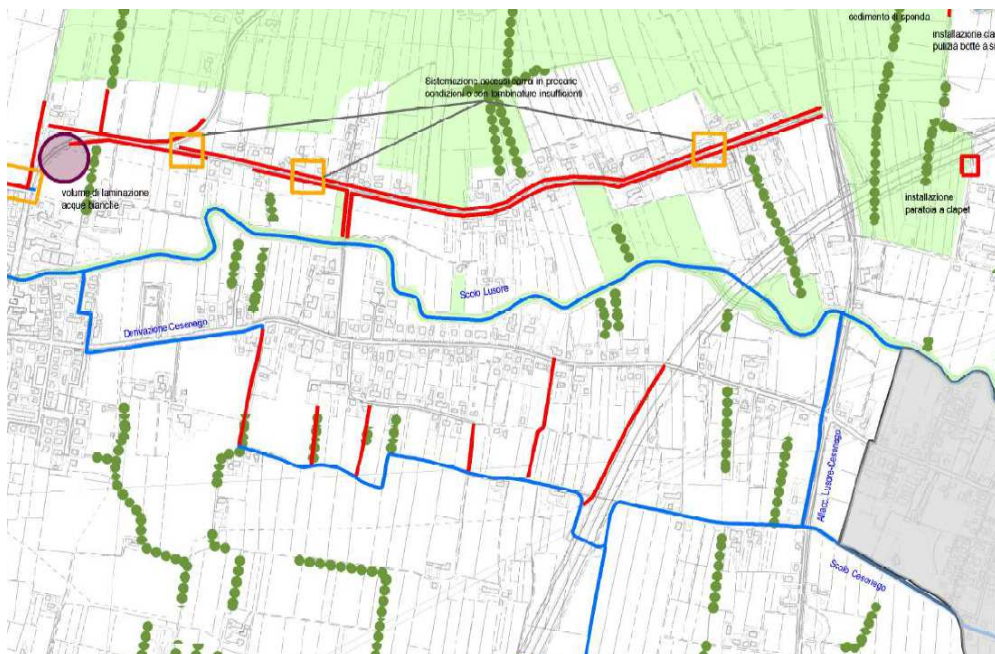
### Componente Suolo

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.











### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico





Interventi di progetto dal Piano delle Acque	Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP
 Interventi d'emergenza - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato - idropulizia ed espurgo tratti tombinati	 Grandi alberi
 Interventi strutturali - sistemazione accessi carrai - sostituzione tombinature - risezionamento / riapertura fossati	 Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
 Ipotesi volumi di laminazione	 Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
	 Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
	 Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
	 Biotopo - art. 24
	 Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

Le aree di intervento si collocano all'esterno delle aree appartenenti alla rete ecologica individuata dal PTCP. Alcuni interventi interessano elementi arboreo – arbustivi lineari individuati dal PTCP. Il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo il tratto iniziale dello scolo (all'altezza di via Garibaldi) e in corrispondenza dei tratti della rete minore che collegano il centro abitato di via Caltana con lo scolo stesso. *Si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*

#### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

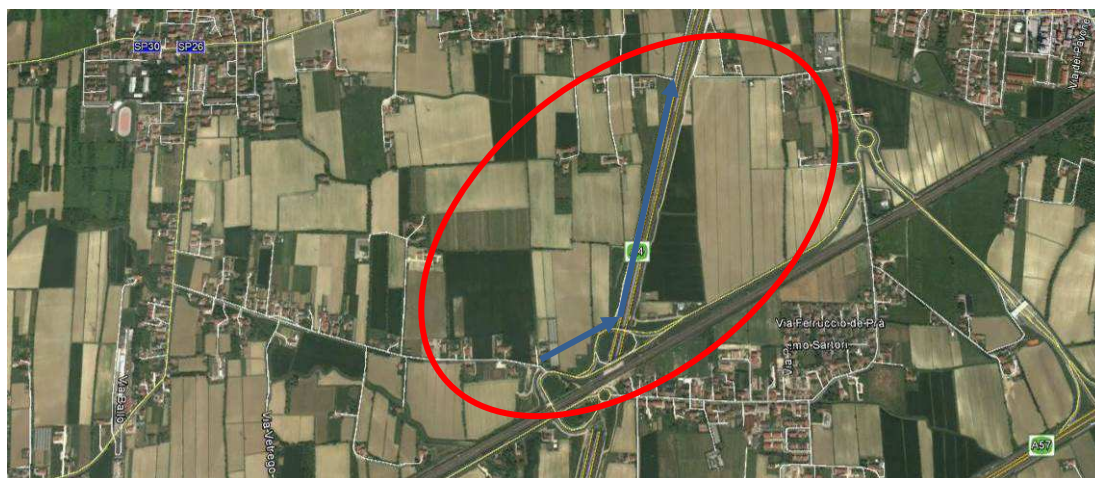
Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

#### Fosso Bortolato

Il fosso Bortolato è un piccolo scolo che ha origine dal Cognaro, costeggia il Passante di Mestre per poi confluire nel Cesenego.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

**CRITICITA' RICONTRATE:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute carenza di manutenzione e accessi carrai parzialmente ostruiti



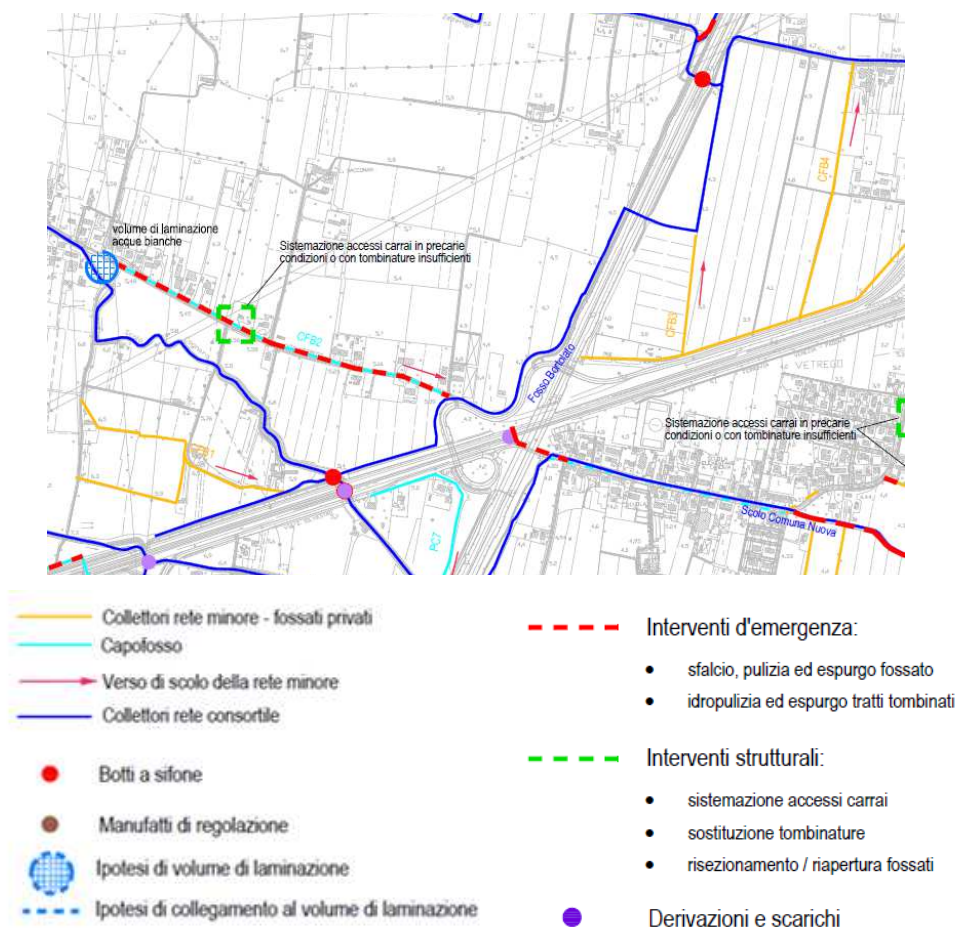
**Attraversamenti e passi carrai:** gran parte delle problematiche della rete minore del fosso Bortolato è individuata lungo via Vetrego dove sono presenti alcuni passi carrai con tombinature parzialmente ostruite e materiale depositato.

**Manutenzione:** essa è carente soprattutto lungo il tratto finale di via Vetrego nei pressi del Passante.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità**

### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio diffuso e taglio di alcune alberature lungo il tratto di via Vetrego, interventi di idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore e di accessi carrai) e azioni a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti in via Vetrego).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo il tratto di via Vetrego</li> <li>Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni lungo via</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguamento di alcuni accessi carrai insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque lungo via Vetrego.</li> </ul>





Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
Vetrego	

## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai insufficienti) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### *Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

Le aree di intervento si collocano all'esterno delle aree appartenenti alla rete ecologica individuata dal PTCP e degli ulteriori elementi del sistema ambientale individuati dal piano provinciale (aree boscate, elementi arboreo arbustivi). Il PDA individua la necessità di procedere al taglio di alcune alberature spondali in via Vetrego.

Gli elementi arboreo-arbustivi rivestono un'importanza ecologica derivante dal fatto di costituire, in un tessuto agrario oggi pressoché privo di elementi diversificatori del paesaggio (siepi, alberature, etc.) siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche. Al fine di tutelare il mantenimento delle condizioni ecologiche in essere *si suggerisce, qualora gli interventi prevedano l'eliminazione di elementi arboreo – arbustivi, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*



Foto da via Vetrego – Fonte: Google Earth



Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.



### 6.1.5 Sottobacino Scolo Pionca

L'area in questione si estende sulla parte Sud del Comune di Mirano. La superficie è prevalentemente agricola.

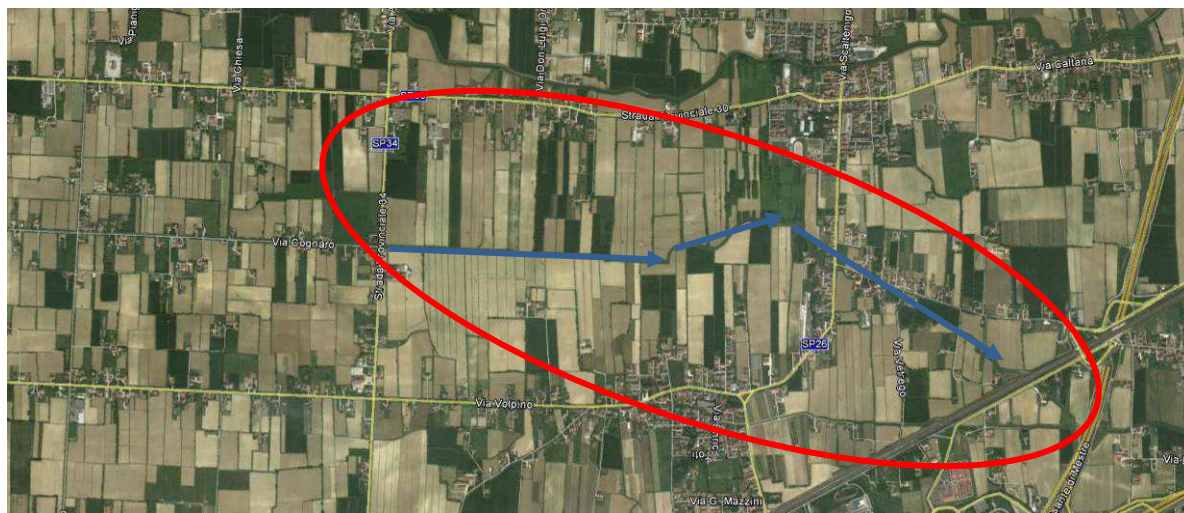
I collettori principali facenti capo al Consorzio di Bonifica sono i seguenti:

- Scolo Cognaro;
- Scolo Volpin;
- Scolo Pionca;
- Scolo Cavin Maggiore;
- Scolo Lando;
- Scolo Fossetta di Vetrego.



#### ***Scolo Cognaro***

Lo scolo in esame entra nel territorio comunale dal confine sud-ovest lungo via Cognaro, prosegue poi in aperta campagna e attraversa il centro abitato nei pressi di via Vetrego fino a confluire nello Scolo Volpin vicino al Passante di Mestre.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

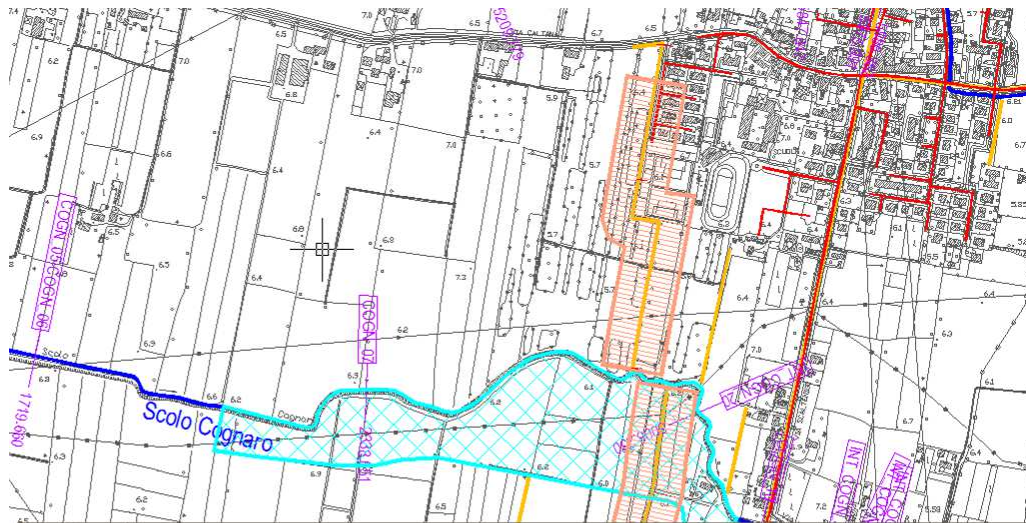
**CRITICITA' RISCONTRATE:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a carenza di manutenzione.

**Manutenzione:** la vegetazione spontanea è molto fitta soprattutto lungo il tratto della strada provinciale 34 a sud di via Accoppe Fratte: tale situazione può determinare difficoltà di deflusso.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità**

#### **RETE MINORE DI VIA PIRANDELLO**

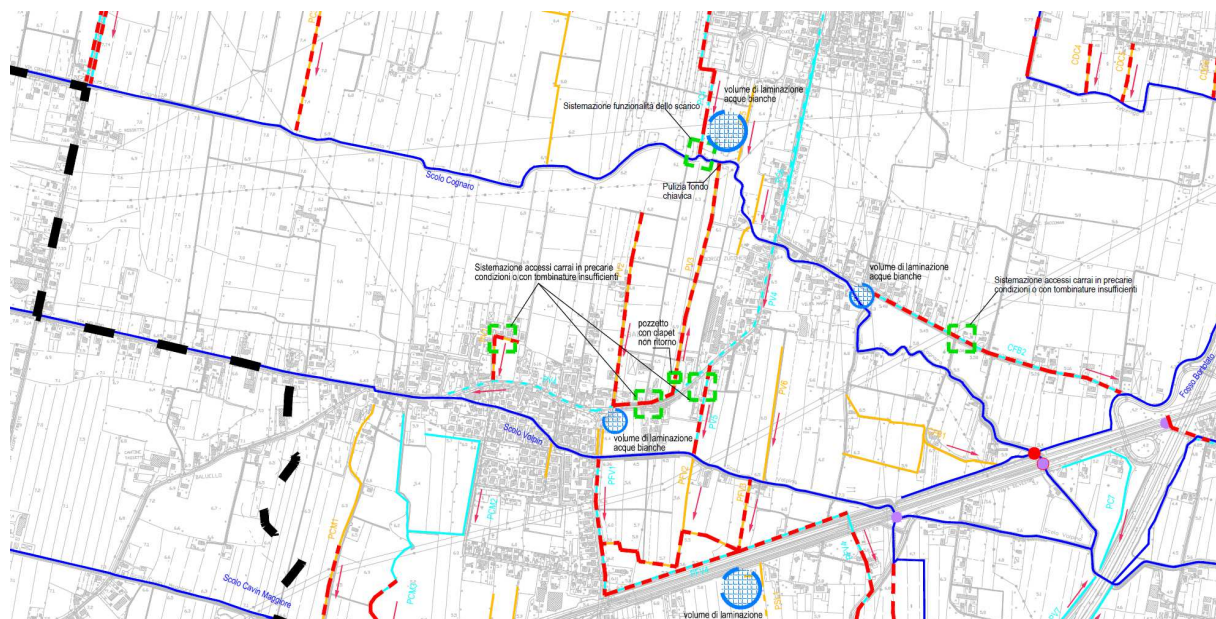
Su segnalazione del Comune di Mirano è stato analizzato il fosso che costeggia Via Pirandello, raccogliendo l'acqua meteorica derivante dalla campagna e dalle abitazioni limitrofe e convogliandola verso il corpo idrico ricettore rappresentato dallo Scolo Cognaro.

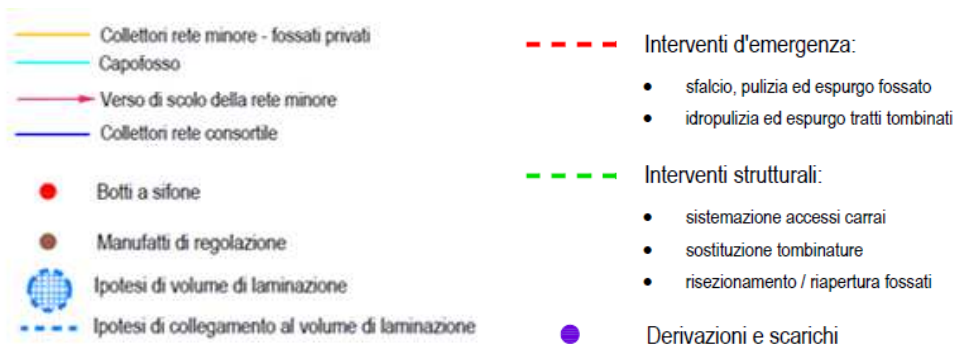


Dai risultati delle simulazioni si riscontra un possibile scavalco spondale nella parte terminale del fosso, in corrispondenza dello sbocco nello Scolo Cognaro, determinando possibili allagamenti della campagna limitrofa.

#### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore: sfalcio diffuso e taglio di alcune alberature lungo i tratti della rete minore (di via Pirandello), idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore. Tra gli interventi a carattere strutturale sono individuati la sistemazione della funzionalità dello scarico sul Cognaro della rete minore di Via Pirandello (pulizia del fondo della chiavica). Sono inoltre individuati volumi di laminazione per acque bianche localizzati sulla rete minore di Via Pirandello e sul Cognaro. Sono inoltre individuati volumi di laminazione per acque bianche, uno dei quali posto ad est di via Pirandello.





Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo i tratti della rete idrografica interna a ovest di Scaltenigo</li> <li>● Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● sistemazione della funzionalità dello scarico sul Cognaro della rete minore di Via Pirandello</li> <li>● volumi di laminazione per acque bianche</li> </ul>

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

*Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale finalizzate a risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento accessi carrai insufficienti, sistemazione confluente) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del corpo idrico interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento. Per quanto riguarda i volumi di laminazione si ritiene che, anche nell'eventualità che tali opere prevedano la possibilità di infiltrazione delle acque trattenute nel sottosuolo, non possano verificarsi impatti negativi sulla falda idrica sotterranea, in quanto è previsto lo stoccaggio unicamente di acque bianche e quindi prive di contaminazione. Potranno ad ogni modo essere piantumate essenze vegetali idonee a garantire la naturale fitodepurazione delle acque trattenute (utilizzando ad esempio le specie comuni *Phragmites australis* Cav. Trin., *Typha latifolia* L., *Iris pseudacorus* L., *Carex riparia* L. eventualmente accompagnate da specie a maggiore valore ornamentale).



### Componente Suolo

Gli interventi di emergenza e gli interventi strutturali finalizzati alla risoluzione delle criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali non comportano alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo. Gli unici interventi in grado di determinare una modifica della componente in esame sono da riferirsi alla realizzazione dei volumi di laminazione indicati dal PDA. In ogni caso generalmente le vasche di laminazione vengono mantenute ad uso verde o agricolo, pur con predisposizione di manufatti che ne permettono il riempimento e lo svuotamento in occasione di intense precipitazioni. La realizzazione delle vasche di laminazione comporterà la realizzazione di scavi. *Il suolo ed il materiale di sterro dovranno essere trattati in modo da preservarne la fertilità. Nel corso della fase di cantiere il terreno avente capacità agronomiche, privo di contaminazioni ad opera di inquinanti, potrà essere accuratamente accantonato e destinato ad interventi di ricomposizione per opere a verde o riutilizzato in zona agricola comunque nel rispetto della normativa vigente.*

### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

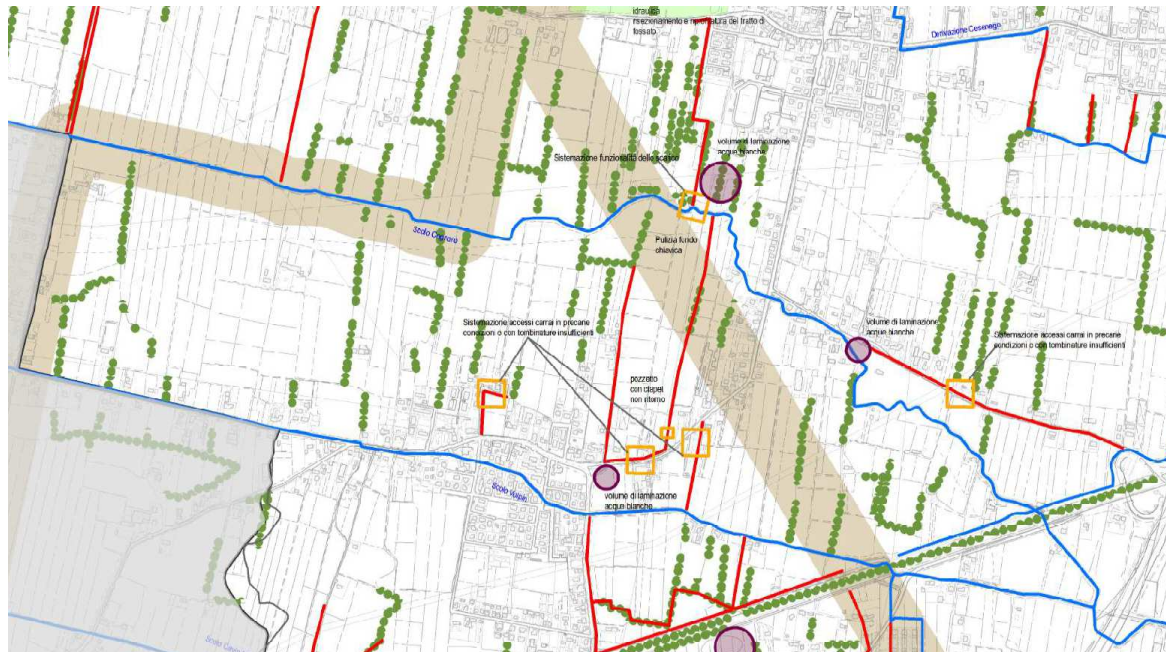
### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico

Un tratto dello scolo Cognaro è individuato come corridoio ecologico provinciale dal PTCP (art. 28 delle NT). Lungo questo tratto sono individuati interventi a carattere di emergenza lungo due scoli localizzati a nord del tracciato del Cognaro. Si osserva inoltre che il volume di laminazione per acque bianche localizzato dal PDA ad est di via Pirandello interessa un'area occupata da vegetazione cartografata anche dal PTCP tra gli elementi del sistema ambientale (elementi arborei – arbustivi lineari – art. 29 del PTCP). Infine si osserva che il PDA individua interventi di emergenza anche in corrispondenza del fosso minore denominato PV3, che affluisce sul Cognaro, in corrispondenza del quale sono segnalati elementi arborei – arbustivi, che tuttavia sono trattati nel dettaglio nel seguito del presente paragrafo (Area in via Ballò 46 – 48).



Individuazione fosso PV3 (Tav.04c del PDA)

Si ricorda che la presenza di alberi e arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche. *Si suggerisce pertanto, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*



**Interventi di progetto dal Piano delle Acque**

- Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
- Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione

**Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP**

- Grandi alberi
- Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

**Patrimonio storico – architettonico e archeologico**

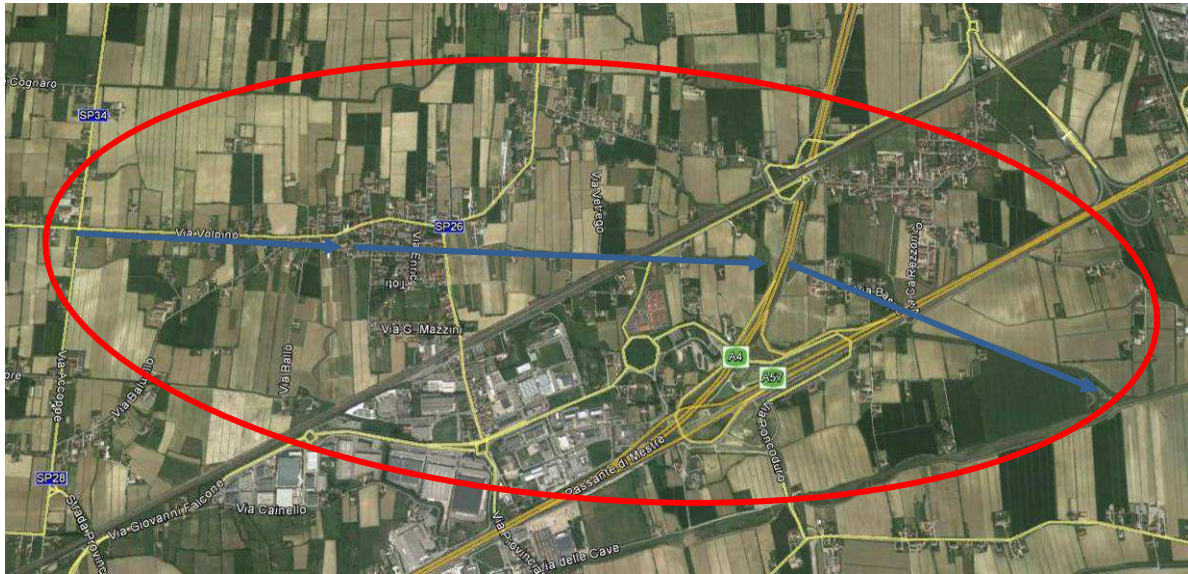
Gli interventi individuati dal PDA non si collocano in prossimità di elementi di pregio e tutelati.

**Salute umana**

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

**Scolo Volpin**

Lo scolo Volpin entra nel Comune di Mirano con la stessa direttrice del fosso precedente, percorre via Volpino, attraversa il centro abitato di Ballò e dopo aver attraversato il Passante di Mestre, confluisce nel Pionca, al confine sud di Mirano.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

**CRITICITA' RISCOINTRATE:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute carenza di manutenzione

*Attraversamenti e passi carrai:* la rete idrografica minore presenta dei problemi soprattutto quando si avvicina al centro abitato di Ballò, dove sono presenti confluenze poco funzionali e passi tombinati parzialmente ostruiti.

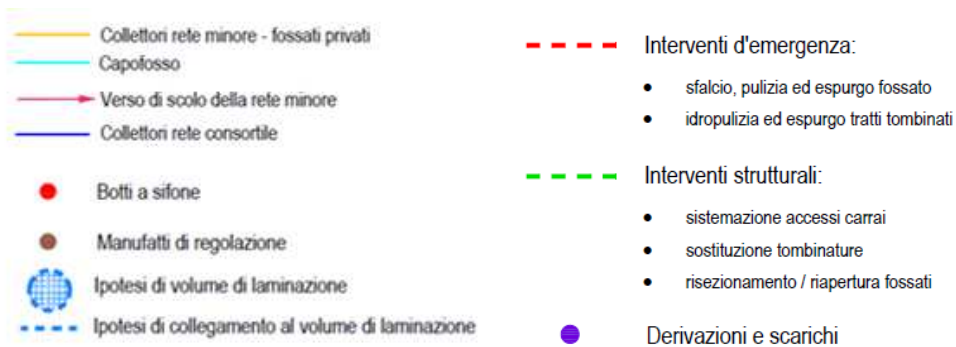
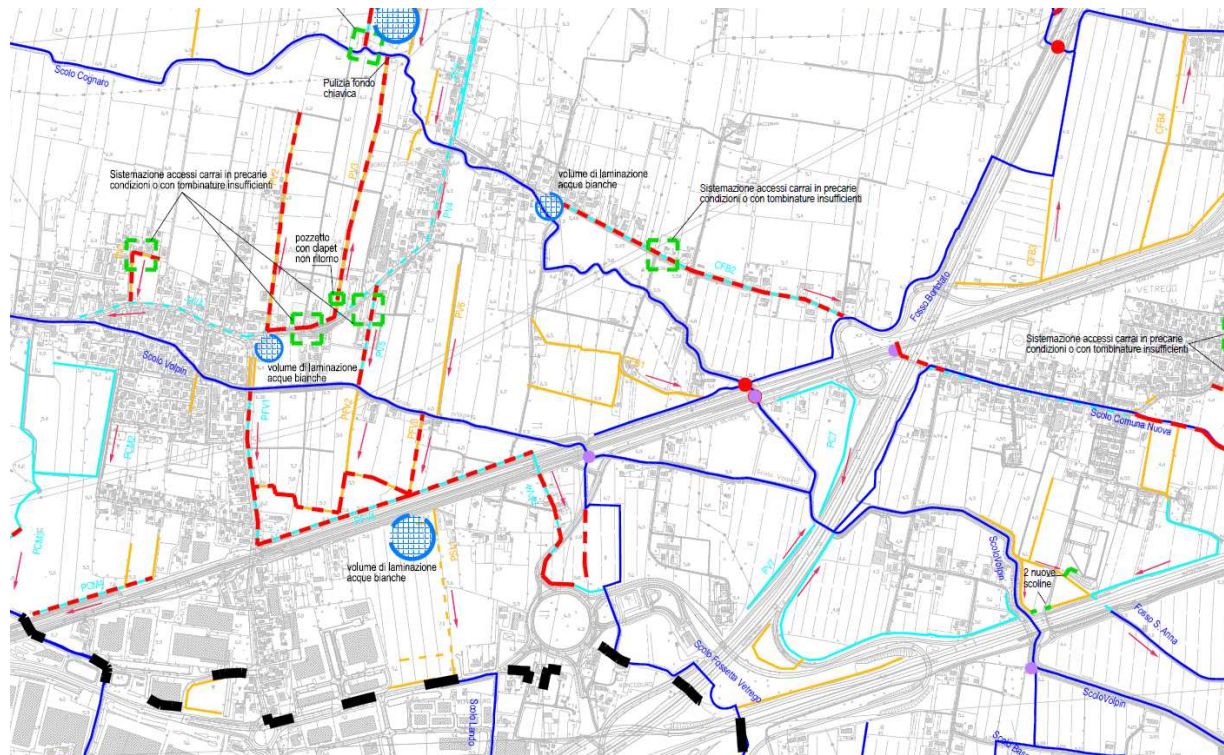
*Manutenzione:* la scarsa manutenzione è presente soprattutto quando la rete minore dopo aver attraversato la campagna si immette nei fossi ai lati della strada

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità**

#### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio diffuso e taglio di alcune alberature lungo la rete minore a nord di via Volpino, idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni) e azioni a carattere strutturale (adeguamento accessi carrai e confluenze insufficienti). E' inoltre indicato dal PDA un invaso di laminazione per acque bianche collocato ad est della SP 26 a nord di via Stazione.





Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo la rete a nord di via Volpino.</li> <li>Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguamento di alcuni accessi carrai e confluenze insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque.</li> <li>volumi di laminazione per acque bianche</li> </ul>

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.



### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale finalizzate a risolvere le criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento accessi carrai insufficienti, sistemazione confluente) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del corpo idrico interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento. Per quanto riguarda il volume di laminazione si ritiene che, anche nell'eventualità che tale opera preveda la possibilità di infiltrazione delle acque trattenute nel sottosuolo, non possano verificarsi impatti negativi sulla falda idrica sotterranea, in quanto è previsto lo stoccaggio unicamente di acque bianche e quindi prive di contaminazione. Potranno ad ogni modo essere piantumate essenze vegetali idonee a garantire la naturale fitodepurazione delle acque trattenute (utilizzando ad esempio le specie comuni *Phragmites australis* Cav. Trin., *Typha latifolia* L., *Iris pseudacorus* L., *Carex riparia* L. eventualmente accompagnate da specie a maggiore valore ornamentale).

### *Componente Suolo*

Gli interventi di emergenza e gli interventi strutturali finalizzati alla risoluzione delle criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali non comportano alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo. L'unico intervento in grado di determinare una modifica della componente in esame è quello relativo alla realizzazione del volume di laminazione. In ogni caso generalmente le vasche di laminazione vengono mantenute ad uso verde o agricolo, pur con predisposizione di manufatti che ne permettono il riempimento e lo svuotamento in occasione di intense precipitazioni. La realizzazione delle vasche di laminazione comporterà la realizzazione di scavi. *Il suolo ed il materiale di sterro dovranno essere trattati in modo da preservarne la fertilità. Nel corso della fase di cantiere il terreno avente capacità agronomiche, privo di contaminazioni ad opera di inquinanti, potrà essere accuratamente accantonato e destinato ad interventi di ricomposizione per opere a verde o riutilizzato in zona agricola comunque nel rispetto della normativa vigente.*

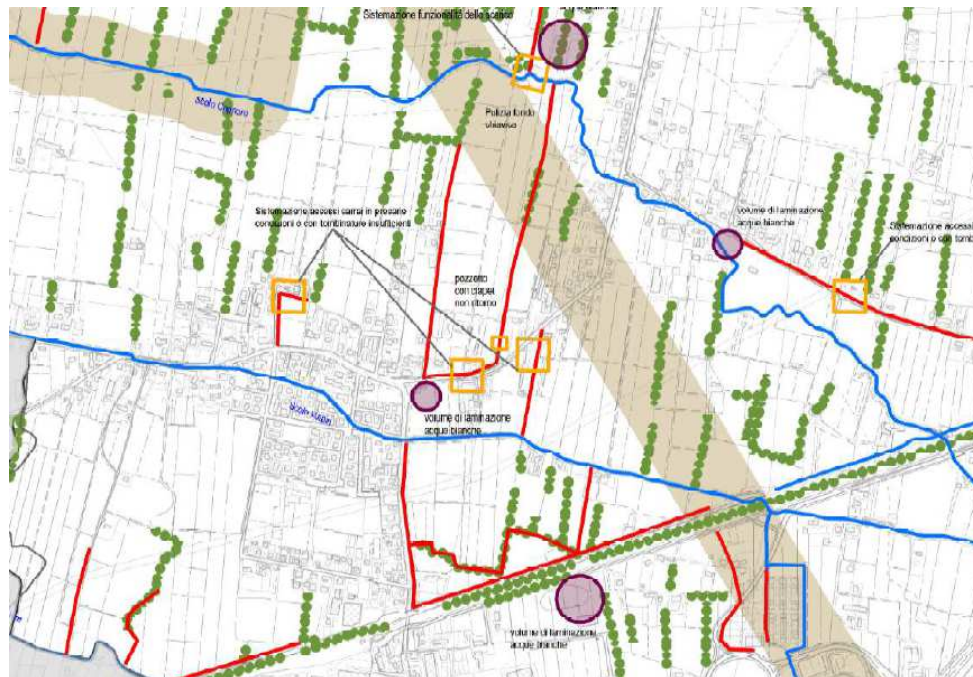
### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

Dall'estratto cartografico riportato di seguito si osserva la presenza di interventi di emergenza in corrispondenza dei quali il PTCP individua elementi arborei – arbustivi lineari, che ricadono inoltre all'interno della rete ecologica. Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti.

Si ricorda che la presenza di alberi e arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche. *Si suggerisce pertanto, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*



**Interventi di progetto dal Piano delle Acque**

- Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
- Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione

**Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP**

- Grandi alberi
- Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

**Patrimonio storico – architettonico e archeologico**

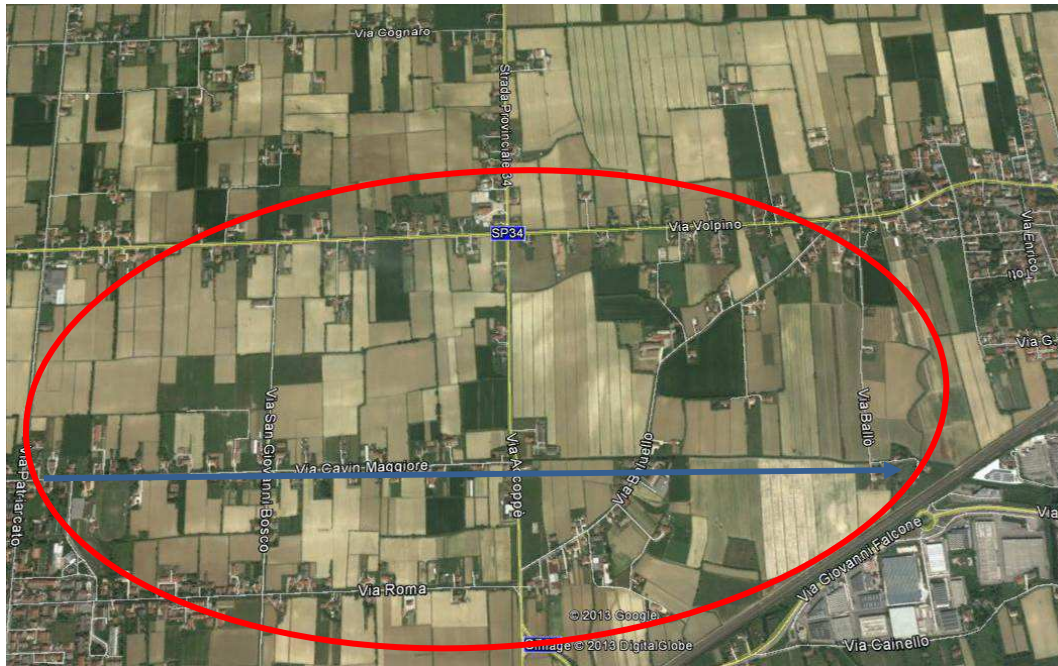
Gli interventi individuati dal PDA non si collocano in prossimità di elementi di pregio e tutelati.

**Salute umana**

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

**Cavin Maggiore**

Lo scolo in esame proviene da via Cavin Maggiore presso il confine sud-ovest di Mirano. Esso percorre per alcune centinaia di metri il confine comunale (raccogliendo le acque di una piccola rete minore a sud dello scolo Volpin). Dopo l'attraversamento della ferrovia si immette nello scolo Cavinello e quindi nel Pionca.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

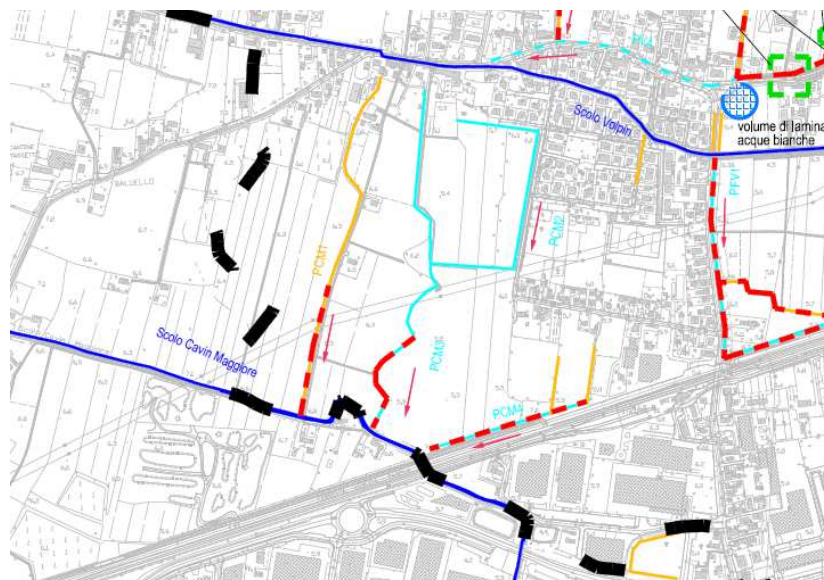
**CRITICITA' RISCOstrate:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a carenza di manutenzione.

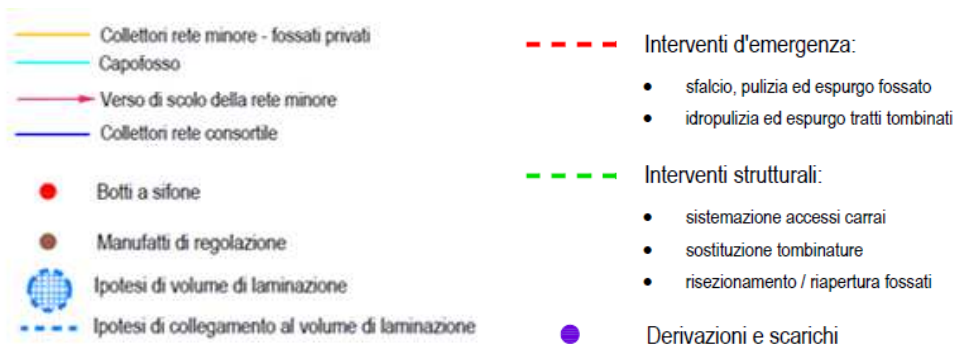
**Manutenzione:** essa è carente soprattutto nelle aree agricole ed in corrispondenza delle confluenze con lo scolo principale

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità**.

#### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio diffuso e taglio di alcune alberature nell'area agricola a sud di via Volpino, idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni). Non sono individuate azioni a carattere strutturale.





Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

#### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo la rete nell'area agricola a sud di via Volpino</li> <li>• Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni.</li> </ul>	-

### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

#### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

#### Componente Acqua

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai insufficienti) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

#### Componente Suolo

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

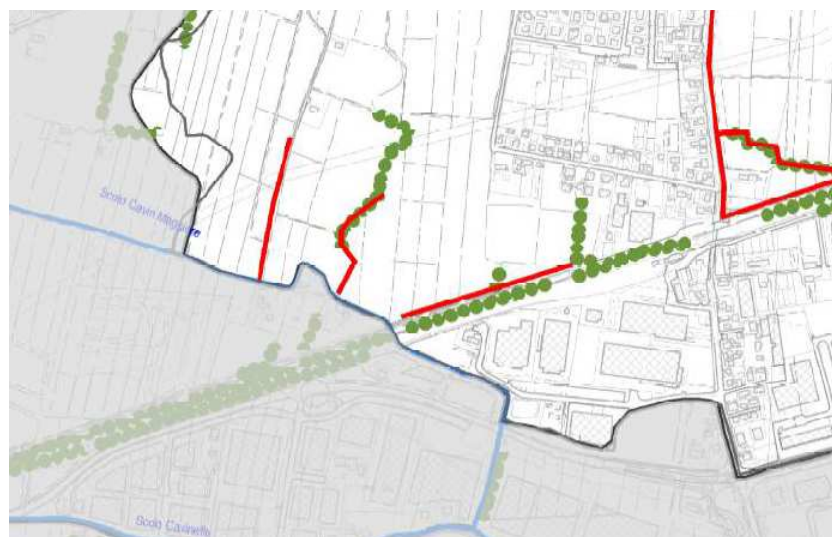


### Clima acustico




In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico








Le aree di intervento si collocano all'esterno delle aree appartenenti alla rete ecologica individuata dal PTCP. Gli interventi di emergenza comprendono il taglio di alcune alberature spondali nella rete idrica minore a sud di via Volpino, in alcuni casi individuata dal PTCP tra gli elementi del sistema ambientale (elementi arboreo – arbustivi lineari). *Si suggerisce, qualora gli interventi prevedano l'eliminazione di elementi arboreo – arbustivi, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*



#### Interventi di progetto dal Piano delle Acque

-  Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tominati
-  Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombature
  - risezionamento / riapertura fossati
-  Ipotesi volumi di laminazione

#### Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP

-  Grandi alberi
-  Vegetazione arboreo/arbustivo periferuale di rilevanza ecologica - art. 29
-  Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
-  Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
-  Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
-  Biotopo - art. 24
-  Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.



### ***Scolo Fossetta di Vetrego***

E' uno scolo che prende origine dal Volpin in corrispondenza della ferrovia, scorre verso sud attraversando l'autostrada, per poi confluire nel Pionca.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

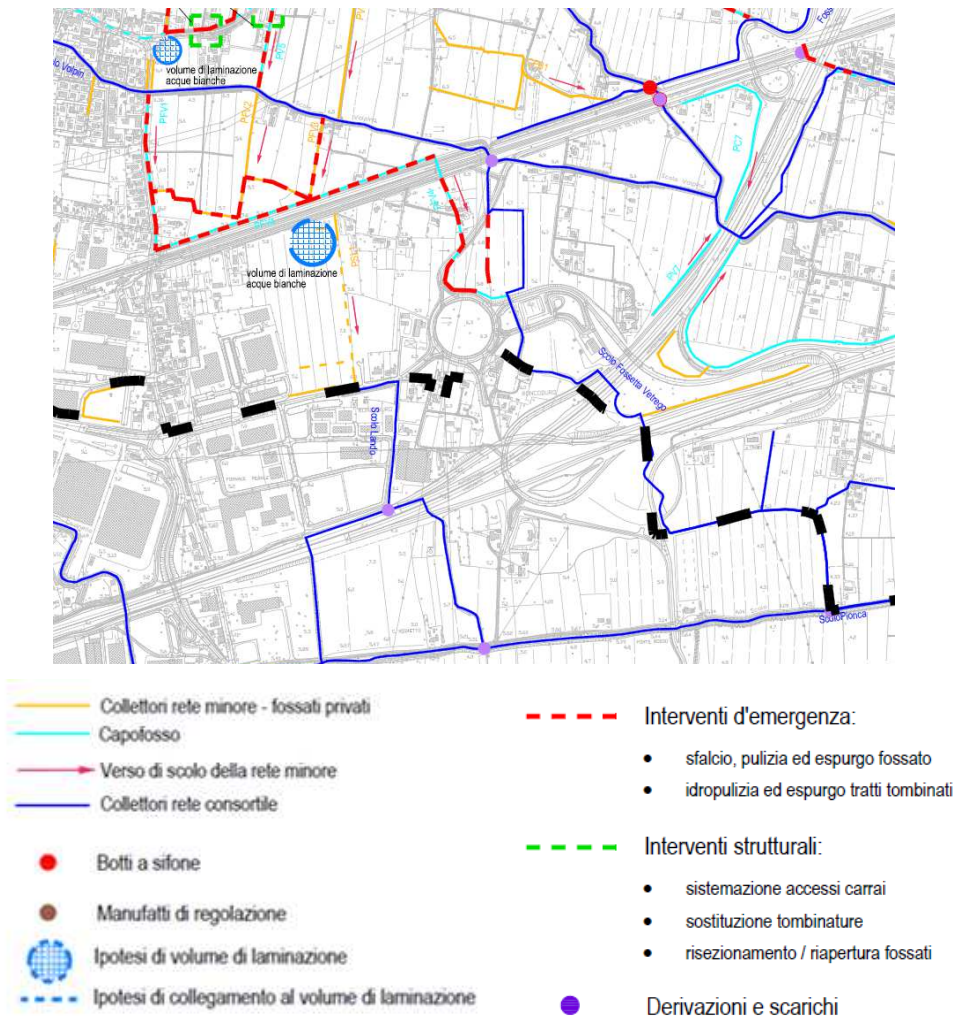
**CRITICITA' RICONTRATE:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute carenza di manutenzione.

**Manutenzione:** essa è carente soprattutto nelle aree agricole, lungo il tratto autostradale ed in corrispondenza delle confluenze con lo scolo principale

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità.**

### **INTERVENTI DAL PDA**

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio diffuso e taglio di alcune alberature lungo la rete minore della SP 26, nei tratti a nord e a sud della ferrovia e in un tratto dello scolo principale; sistemazione della confluenza sulla SP 26; idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni e in un tratto dello scolo principale). Non sono individuate azioni a carattere strutturale.



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

#### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo la rete minore della s.p. 26 e nei tratti a nord e a sud della ferrovia e in un tratto dello scolo principale.</li> <li>Sistemazione della confluenza nella s.p. 26.</li> <li>Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni e in un tratto dello scolo principale.</li> </ul>	-

#### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

##### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.





### Componente Acqua

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai insufficienti) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### Componente Suolo

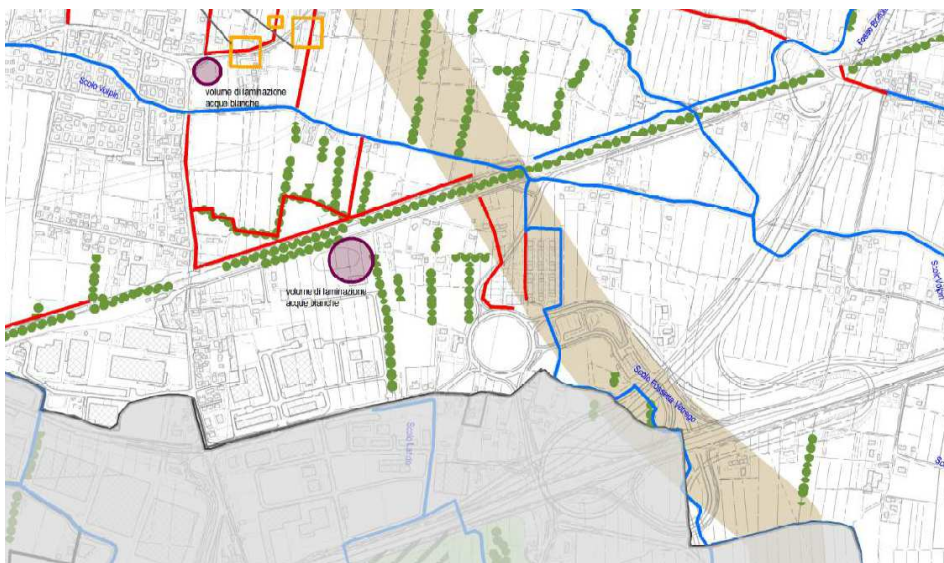
L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico

Le aree di intervento si collocano prevalentemente all'esterno delle aree appartenenti alla rete ecologica individuata dal PTCP. Gli interventi di emergenza comprendono il taglio di alcune alberature spondali nella rete idrica a nord del tracciato ferroviario, in alcuni casi individuata dal PTCP tra gli elementi del sistema ambientale (elementi arboreo – arbustivi lineari). *Si suggerisce, qualora gli interventi prevedano l'eliminazione di elementi arboreo – arbustivi, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*





Interventi di progetto dal Piano delle Acque	Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP
Interventi d'emergenza - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato - idropulizia ed espurgo tratti tombinati	Grandi alberi
Interventi strutturali - sistemazione accessi carrai - sostituzione tombature - risezionamento / riapertura fossati	Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
Ipotesi volumi di laminazione	Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
	Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
	Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
	Biotopo - art. 24
	Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

#### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

#### 6.1.6 Sottobacino Scolo Comuna

L'area in questione si estende sulla parte Sud del Comune di Mirano. La superficie è prevalentemente agricola.

I collettori principali facenti capo al Consorzio di Bonifica sono i seguenti:

- Scolo Comuna Nuova;
- Scolo Comuna Vecchia;
- Fosso S. Anna;
- Scolo Bonifica Vetrego;
- Scolo S. Anna 2;
- Scolo Comunetta.

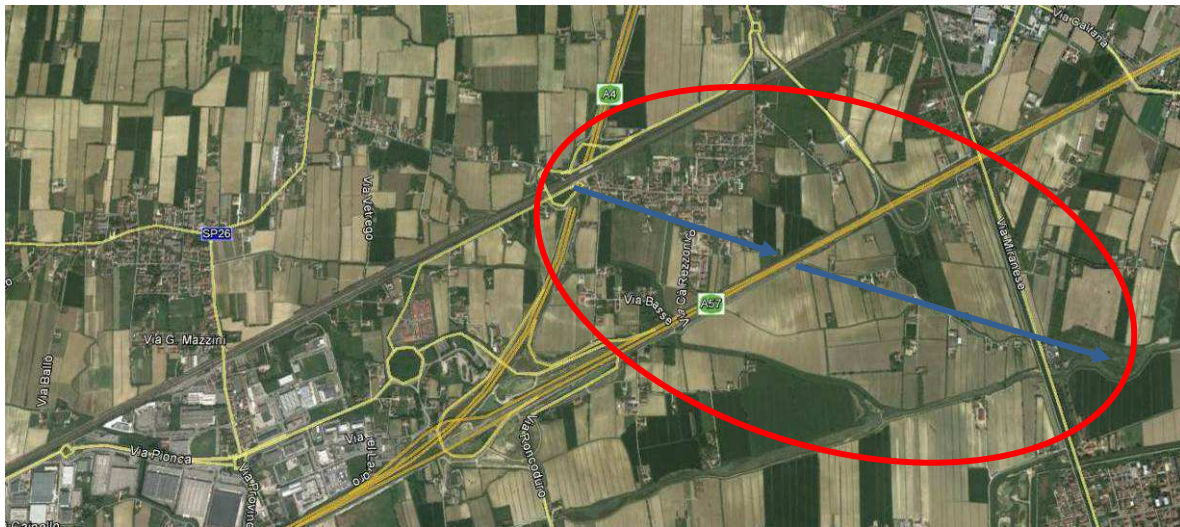


#### Scolo Comuna

Lo scolo Comuna comprende una serie di fossati di origine irrigua che fungono anche da drenaggio di bonifica.

In particolare, partendo da Est, si ha:

- *Scolo Basse di Vetrego* con derivazione dallo Scolo Volpin a valle della A4. Raccoglie le acque basse a Nord del Pionca. Lo sottopassa con una botte a sifone in corrispondenza dell'intersezione tra Pionca e Volpin, per spostarsi in destra idraulica e raccogliere le acque dello Scolo bonifica Vetrego. Risottopassa il Pionca poco a monte del Taglio per entrare nel Comuna.
- Scolo Comuna nuova: prendeva origine dal Fosso Bortolato prima della realizzazione del Passante sottopassando la Ferrovia. Attraversa la frazione di Vetrego raccogliendone le acque meteoriche. Attraversa la A4 e si immette nel Comuna a Sud del casello Mirano-Dolo.
- *Scolo Comuna vecchia*: prende origine dallo scolo Cesenigo in corrispondenza dell'intersezione della FS e del Taglio di Mirano. Costeggia il casello Mirano-Dolo fino a incrociarsi con il Comuna nuova.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

**CRITICITA' RISCOstrate:** In occasione dei sopralluoghi condotti sono state rilevate e segnalate dai residenti difficoltà di drenaggio dovute a carenza di manutenzione.

Sono stati rilevati nel tempo allagamenti della campagna nell'area compresa tra il Taglio e la A4.

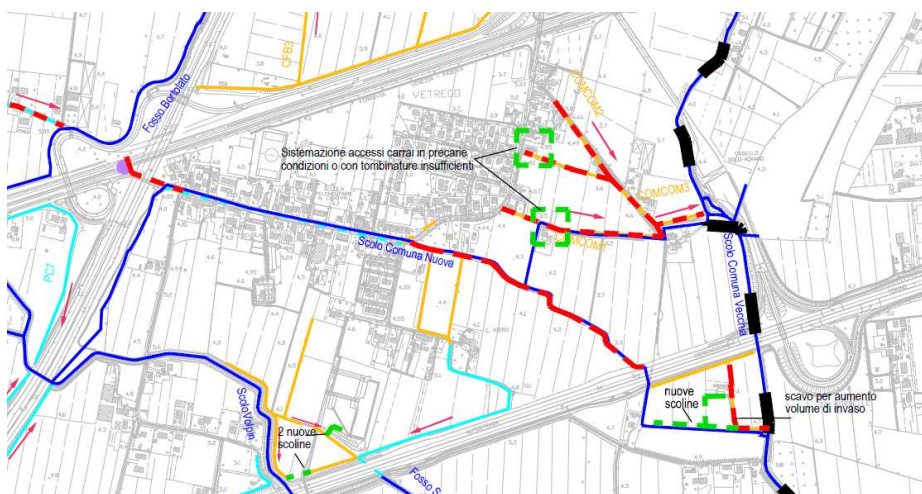
**Attraversamenti e passi carrai:** possiede una rete idrografica minore caratterizzata da scarsi accessi e attraversamenti in quanto attraversa aree agricole non particolarmente edificate. L'interruzione idraulica a monte della FS con Fosso Bortolato ha giovato all'abitato di Vetrego nello smaltimento delle acque meteoriche.

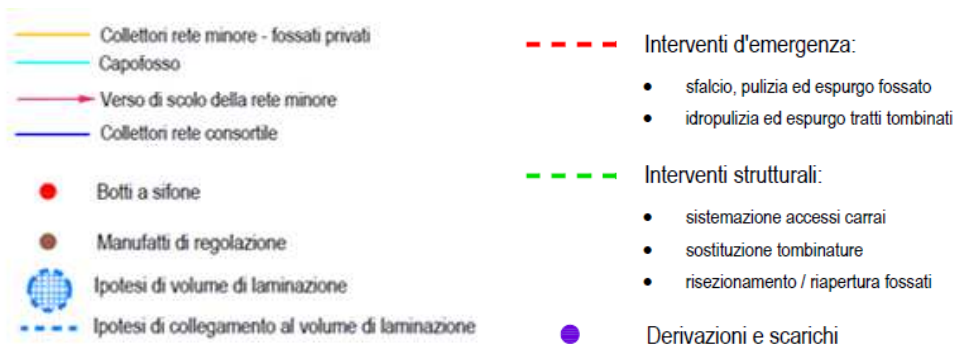
**Manutenzione:** essa è carente soprattutto nelle aree agricole.

A seguito dell'indagine condotta e dal confronto con i tecnici competenti sul territorio si ritiene che il reticolo idrografico minore in esame abbia **Bassa criticità**.

### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza finalizzate a consentire un deflusso minimo delle acque della rete minore verso lo scolo ricettore (sfalcio diffuso e taglio di alcune alberature lungo la rete nell'area agricola a est di via Vetrego, idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore) e interventi a carattere strutturale che consentono di risolvere le criticità individuate legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali (adeguamento di alcuni accessi carrai e confluenze insufficienti).





Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sfalcio diffuso e taglio alcune alberature lungo la rete nell'area agricola a est di via Vetrego.</li> <li>● Idropulizia ed espurgo in alcuni punti interni alla rete idrografica minore, in corrispondenza di accessi carrai in precarie condizioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adeguamento di alcuni accessi carrai e confluenze insufficienti a garantire il corretto deflusso ed invaso delle acque.</li> </ul>

## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Componente Acqua

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo e le azioni a carattere strutturale (adeguamento degli accessi carrai insufficienti) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### Componente Suolo

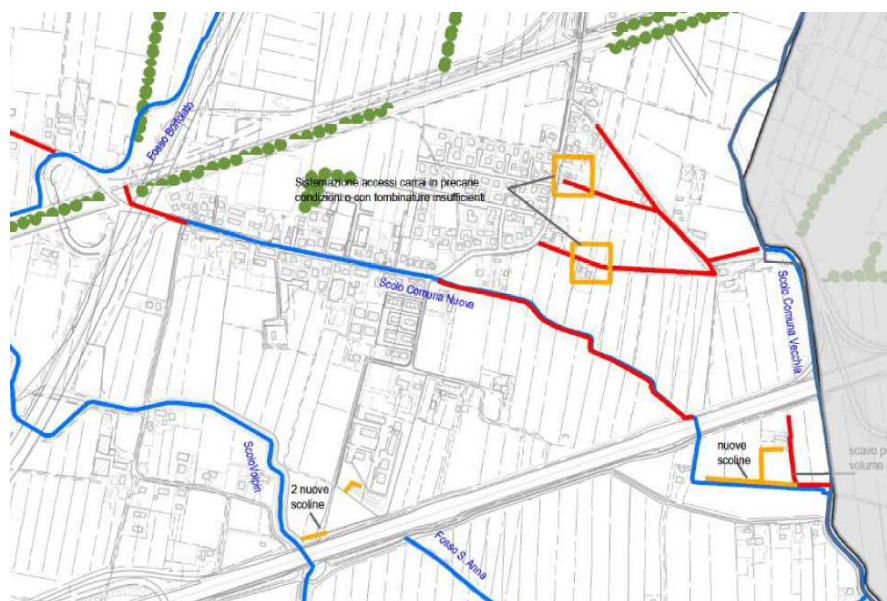
L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.



### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico



#### Interventi di progetto dal Piano delle Acque

- Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
- Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione

#### Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP

- Grandi alberi
- Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

Le aree di intervento si collocano all'esterno delle aree appartenenti alla rete ecologica individuata dal PTCP. Gli interventi non interessano elementi del sistema ambientale individuati dal PTCP. Gli interventi di emergenza comprendono il taglio di alberature nei fossati ad est di via Vetrego. Si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.

#### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.



## 6.1.7 Ulteriori criticità individuate con il Consorzio

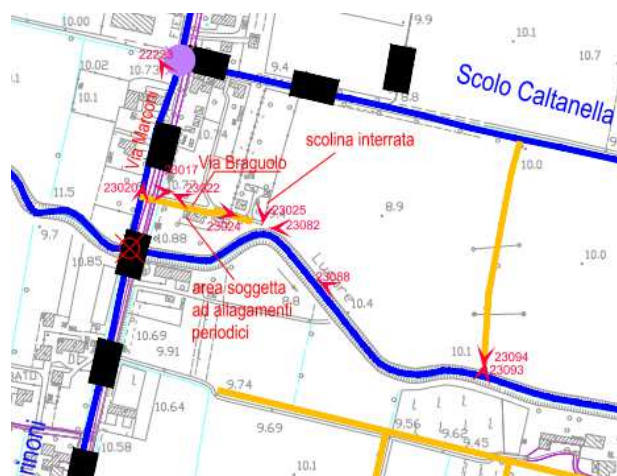
### **Area compresa tra via Marconi, via Braguolo e lo scolo Lusore**



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

#### CRITICITA' RISCONTRATE:

L'area indagata è soggetta a ristagno idrico e, in caso di precipitazione intense, è interessata da allagamenti. I lotti a ridosso dello scolo Lusore, depressi rispetto alle campagne limitrofe, ricevono le acque provenienti dai terreni a nord e, in assenza di un canale di scolo, ristagnano creando notevoli disagi ai residenti. Questi problemi, sulla base di quanto riferito dai residenti, sono insorti in seguito alla sistemazione agraria e all'interrimento di una scolina da parte di uno dei proprietari dei fondi agricoli adiacenti. Il fossato di via Braguolo, soggetto a ristagno idrico, è collegato al fossato lungo via Marconi mediante un tubo in calcestruzzo passante al di sotto del sedime stradale. I livelli instaurati nel fosso di via Marconi sono generalmente più alti rispetto al livello del fosso lungo via Braguolo e ne impediscono lo scolo naturale. Il passaggio delle acque dal fossato di via Marconi all'interno del fossato di via Braguolo è impedito da un clapet e da una paratoia a tenuta, sulla quale i residenti hanno installato una valvola adibita al fissaggio di una pompa in caso di allagamenti, con scarsi risultati in termini di riduzione delle superfici allagate. A seguito dei sopralluoghi effettuati pare evidente, osservando le quote dei terreni, la baulatura dei campi e l'interruzione del fosso in via Braguolo, che la causa del ristagno sia dovuta all'interrimento di una o più scoline che scaricavano a monte verso lo scolo Caltanella.



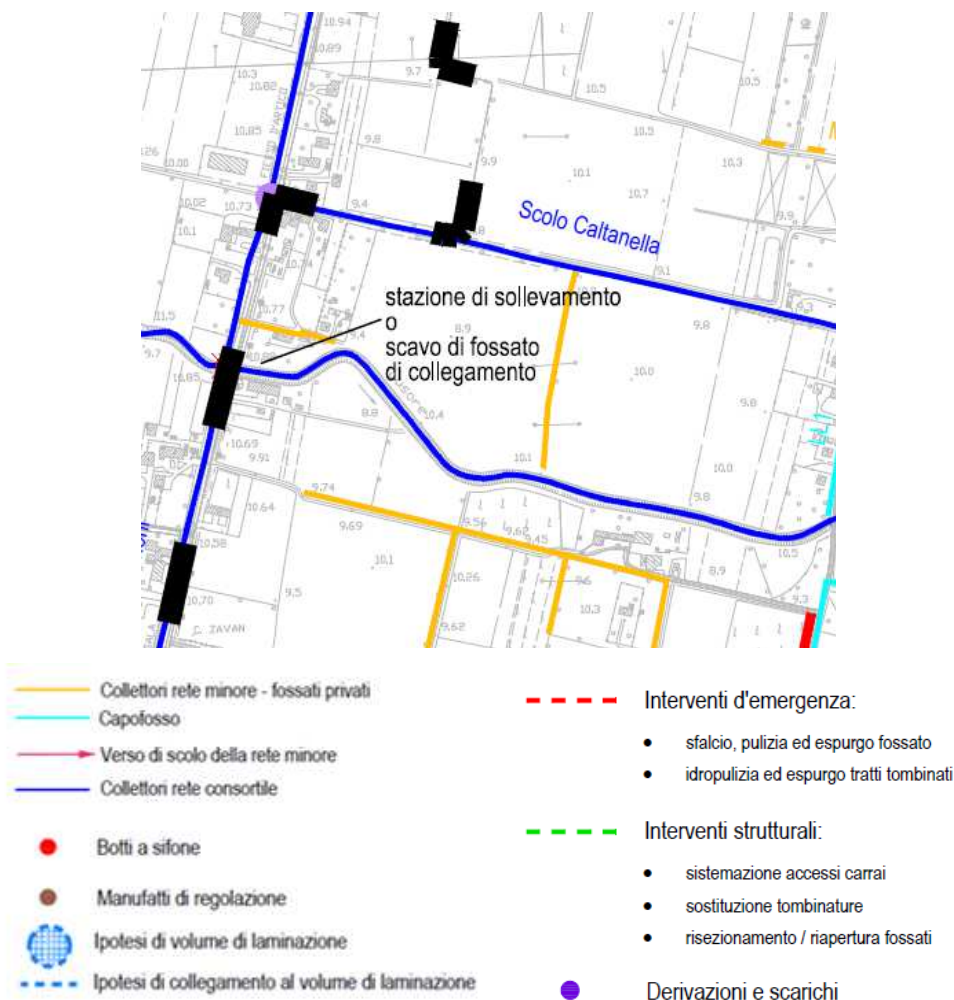
#### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate le seguenti soluzioni (tra loro alternative) finalizzate a risolvere il problema del deflusso della rete minore e prevenire gli allagamenti (azioni a carattere strutturale):

- creazione di una piccola stazione di pompaggio che recapiti le acque di ristagno nel Lusore o nel fossato lungo via Marconi



- creazione (o ripristino secondo il perito di parte) di un fossato di scolo che convogli le acque dei terreni allagati a nord verso lo scolo Caltanella.



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creazione di una piccola stazione di pompaggio che recapiti le acque di ristagno nel Lusore o nel fossato lungo via Marconi.</li> <li>• Creazione (o ripristino secondo il perito di parte) di un fossato di scolo che convogli le acque dei terreni allagati a nord verso lo scolo Caltanella.</li> </ul>



## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere.

### *Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame, il consumo di suolo agricolo legato alla realizzazione delle opere previste si può ritenere trascurabile.

### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto. Per quanto riguarda la possibilità di inserimento di una piccola stazione di pompaggio, in considerazione della ridotta portata (pari a qualche l/s) e trattandosi di una pompa sommersa, del tipo impiegato negli impianti di sollevamento delle reti fognarie, non si ritiene che possano determinarsi disturbi legati alle emissioni acustiche dell'impianto.




### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

Le aree di intervento si collocano all'esterno delle aree appartenenti alla rete ecologica e non interessano elementi del sistema ambientale individuati dal PTCP. Tuttavia si rileva la presenza di una siepe esistente in corrispondenza dell'area di possibile realizzazione del nuovo fossato di scolo. Si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.












**Interventi di progetto dal Piano delle Acque**

-  Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
-  Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
-  Ipotesi volumi di laminazione

**Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP**

-  Grandi alberi
-  Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
-  Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
-  Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
-  Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
-  Biotopo - art. 24
-  Zone boscate

*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

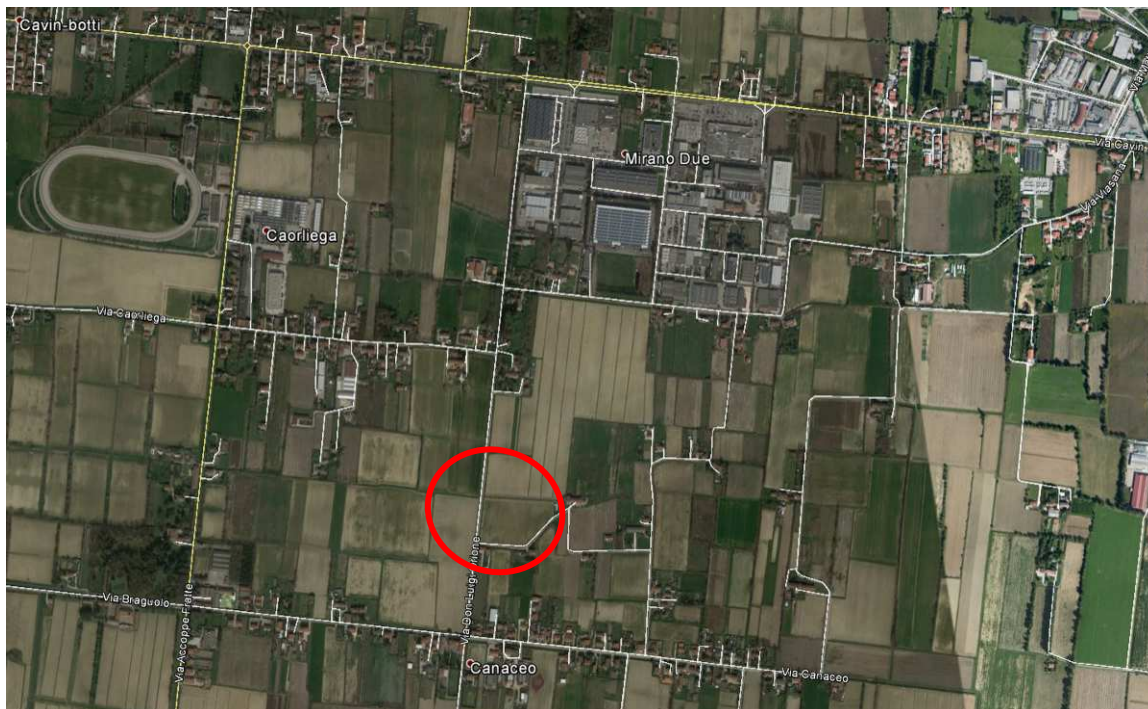
*Patrimonio storico – architettonico e archeologico*

Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

*Salute umana*

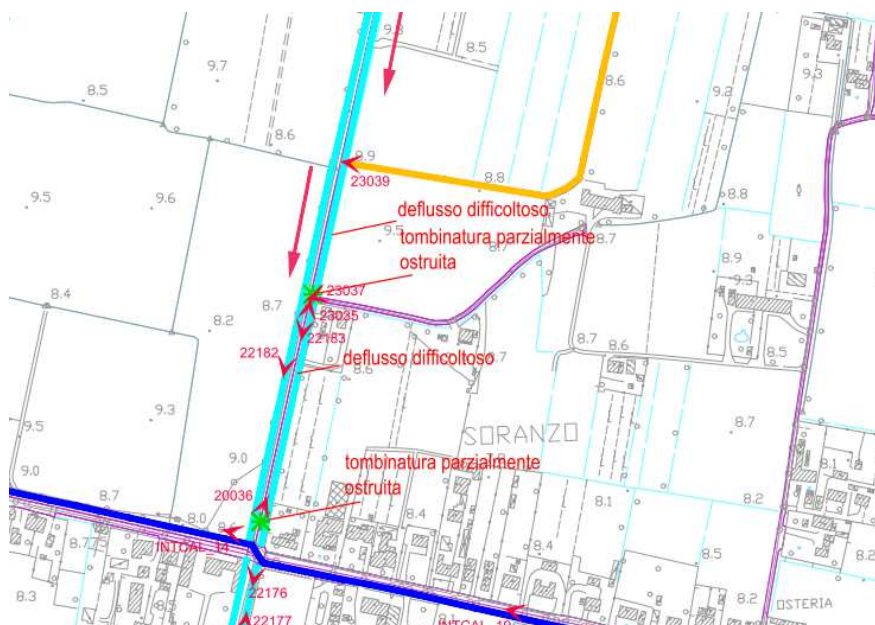
Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

### Tratti a deflusso difficoltoso in via Orione zona civici 21-27



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

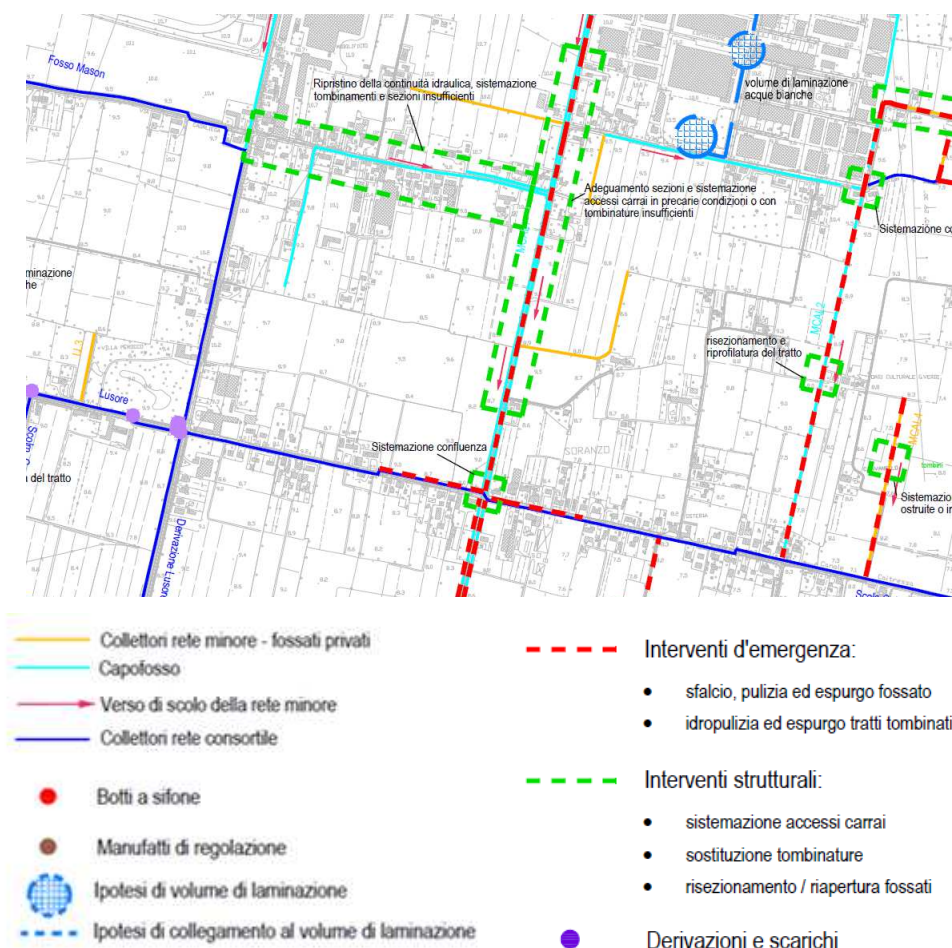
**CRITICITA' RISCOstrate:** Il parziale cedimento di un attraversamento, legato ad una scarsa manutenzione dello scolo nel lato est di via Orione, causa il deflusso difficoltoso all'interno delle scoline che provengono da est. I fossati provenienti da est infatti (in giallo nella figura riportata di seguito) sono completamente rigurgitati a causa del deflusso difficoltoso del fosso lungo via Orione.





## INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate le seguenti soluzioni a carattere strutturale: rifacimento dell'attraversamento di via Orione 21 – 27, ripristino della livelletta nel fossato lungo via Orione in direzione sud.



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rifacimento dell'attraversamento di via Orione 21-27 (già previsto in Tav.06 rev.2013)</li> <li>• Ripristino della livelletta nel fossato lungo via Orione in direzione sud (già previsto in Tav.06 rev.2013)</li> </ul>

## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.



### Componente Acqua

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di ripristino della livelletta nel fossato lungo via Orione e il rifacimento dell'attraversamento lungo la stessa viabilità potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### Componente Suolo

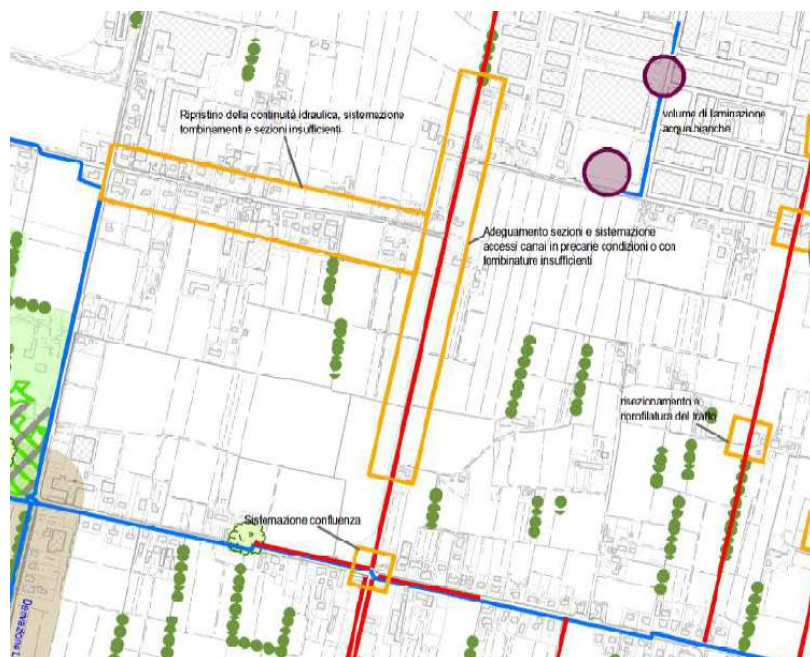
L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

### Clima acustico











In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico

Le aree di intervento si collocano all'esterno delle aree appartenenti alla rete ecologica e non interessano elementi del sistema ambientale individuati dal PTCP.





Interventi di progetto dal Piano delle Acque	Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP
 Interventi d'emergenza - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato - idropulizia ed espurgo tratti tombinati	 Grandi alberi
 Interventi strutturali - sistemazione accessi carrai - sostituzione tombinature - risezionamento / riapertura fossati	 Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
 Ipotesi volumi di laminazione	 Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
	 Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
	 Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
	 Biotopo - art. 24
	 Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

#### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

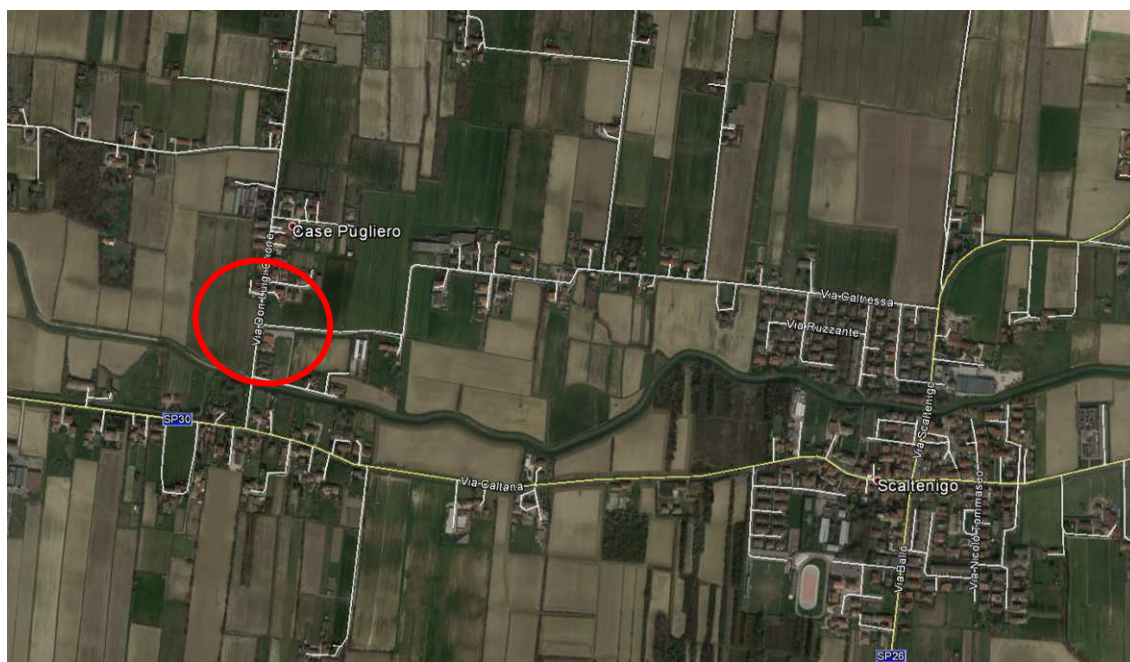
Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

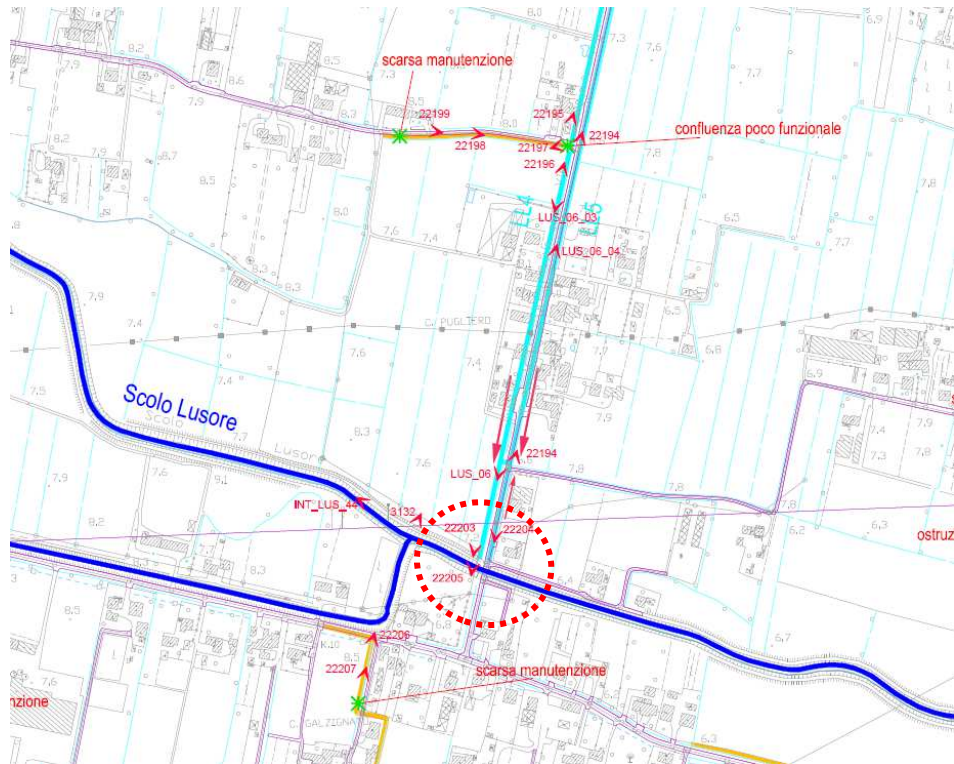
#### Collegamento in via Orione zona civico 69

E' stato verificato il collegamento del fossato sul lato est di via Orione con il fossato sul lato ovest all'altezza del civico 69, collegamento che avviene mediante una condotta in calcestruzzo posata ortogonalmente alla sede stradale. Le acque vengono quindi recapitate allo scolo Lusore mediante manufatto di consegna sul quale è installato un clapet di non ritorno.



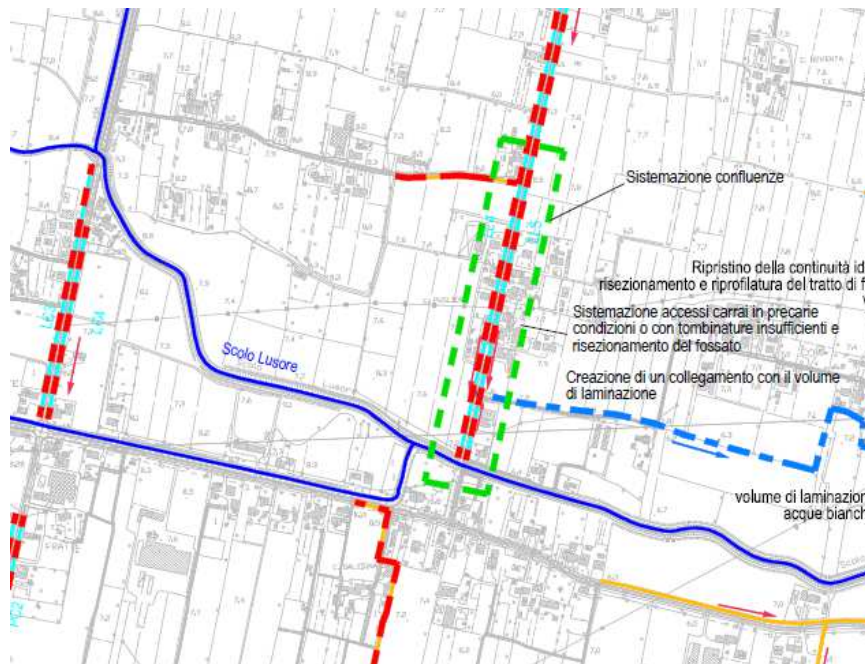
Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

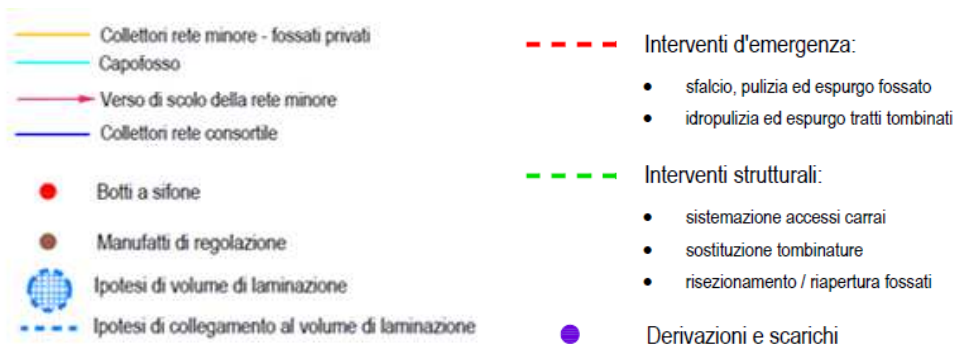
**CRITICITA' RICONTRATE:** I tombini sono parzialmente ostruiti, con conseguente difficoltà di deflusso.



### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate le seguenti azioni: espurgo del fossato LL4 e LL5, idropulizia degli attraversamenti.





Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Espurgo del fossato LL4 e LL5</li> <li>● Idropulizia degli attraversamenti</li> </ul>

## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia ed espurgo potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

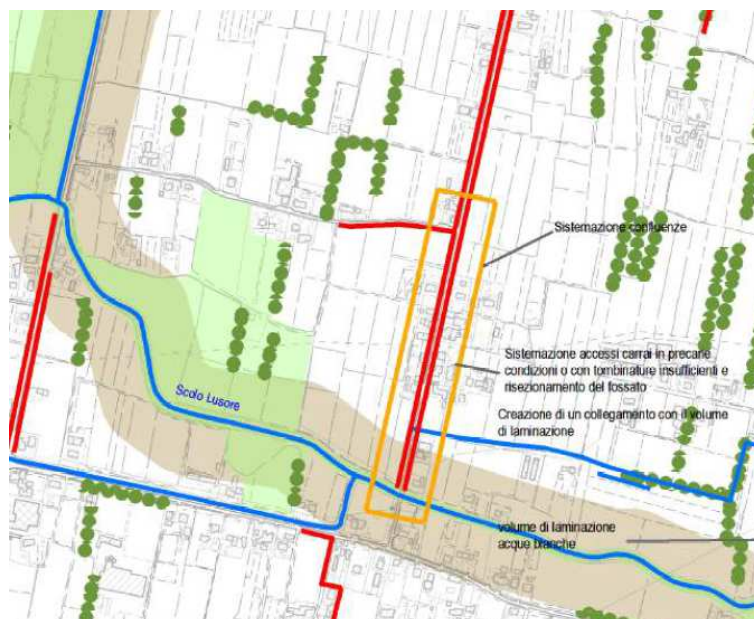
### *Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.




### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.








*Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*



**Interventi di progetto dal Piano delle Acque**

-  Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
-  Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombature
  - rissezionamento / riapertura fossati
-  Ipotesi volumi di laminazione

**Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP**

-  Grandi alberi
-  Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
-  Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
-  Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
-  Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
-  Biotopo - art. 24
-  Zone boscate

*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

Le aree di intervento si collocano solo in parte (ultimo tratto degli scoli LL4 e LL5) all'interno delle aree definite come corridoi ecologici di livello provinciale dal PTCP. Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti.

*Si suggerisce pertanto, qualora gli interventi in esame comportino il taglio di arbusti ed alberature, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo. Si ricorda infatti che la presenza di alberi ed arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche.*

*Patrimonio storico – architettonico e archeologico*

Gli interventi interessano unicamente l'alveo di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

*Salute umana*

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.





### **Collegamento tra idrografia nord e sud di via Caltana**

E' stato verificato il collegamento dei fossati a nord di via Caltana con i fossati a sud. Nei terreni oggetto di analisi le acque defluiscono da nord verso sud e attraversano via Caltana grazie a due tombini.



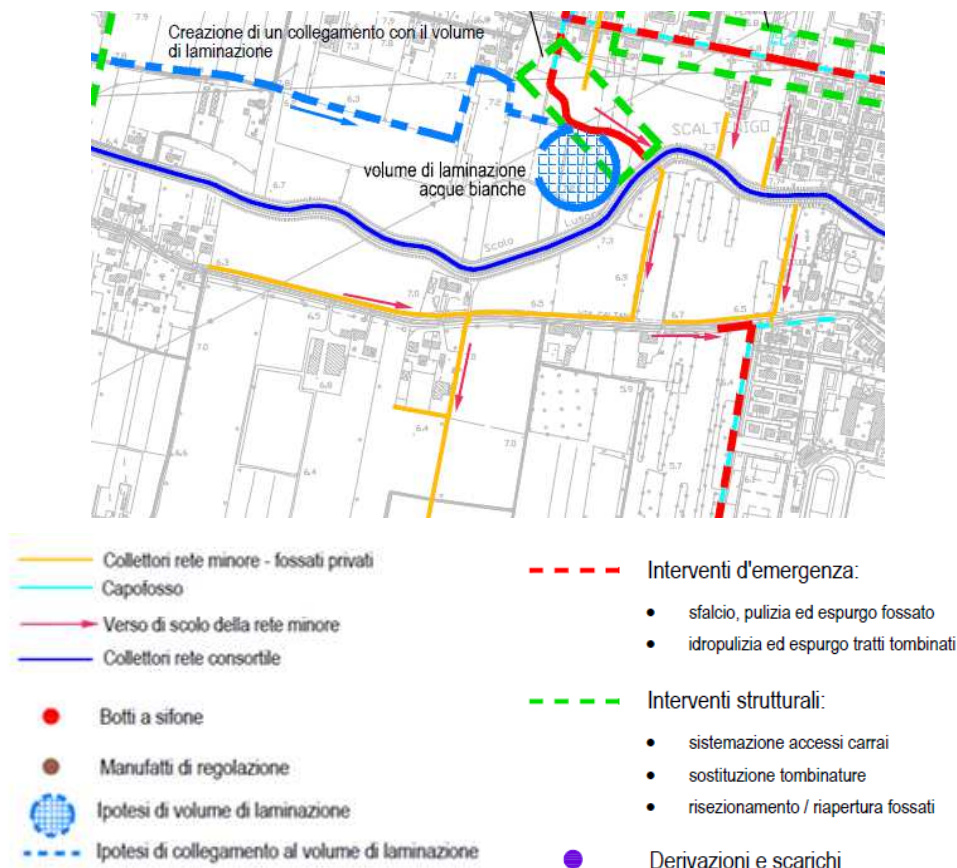
Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

CRITICITA' RICONTRATE: Necessaria manutenzione del fondo dei fossati.



### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua il seguente intervento per la risoluzione delle criticità riscontrate: espurgo dei fossati.



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

#### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Espurgo dei fossati (già previsto in Tav.06 rev.2013)</li> </ul>

#### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

##### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

##### Componente Acqua

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di espurgo potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.



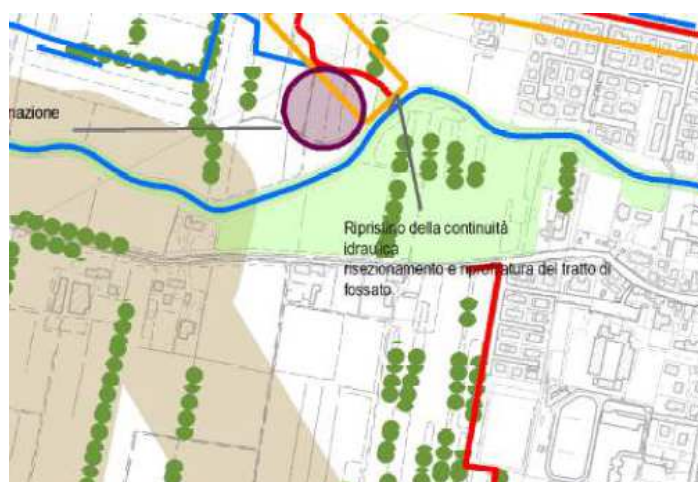
### Componente Suolo

L'intervento non comporta alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.




### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.








### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico



#### Interventi di progetto dal Piano delle Acque

-  Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
-  Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
-  Ipotesi volumi di laminazione

#### Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP

-  Grandi alberi
-  Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
-  Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
-  Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
-  Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
-  Biotopo - art. 24
-  Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

Le aree di intervento si collocano in corrispondenza di un corridoio ecologico di area vasta. Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Si rileva inoltre la presenza di elementi arborei – arbustivi lineari. Qualora gli interventi di espurgo dei fossati comportino il taglio di arbusti e alberature, considerata l'importante funzione ecologica di questi elementi nel territorio agricolo *si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Gli interventi interessano unicamente l'alveo di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.



### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

### **Area compresa tra via Trescevoli e scolo Lusore**

La zona agricola compresa tra via Trescevoli e lo scolo Lusore è, in caso di piena dello scolo Lusore, soggetta ad allagamenti.



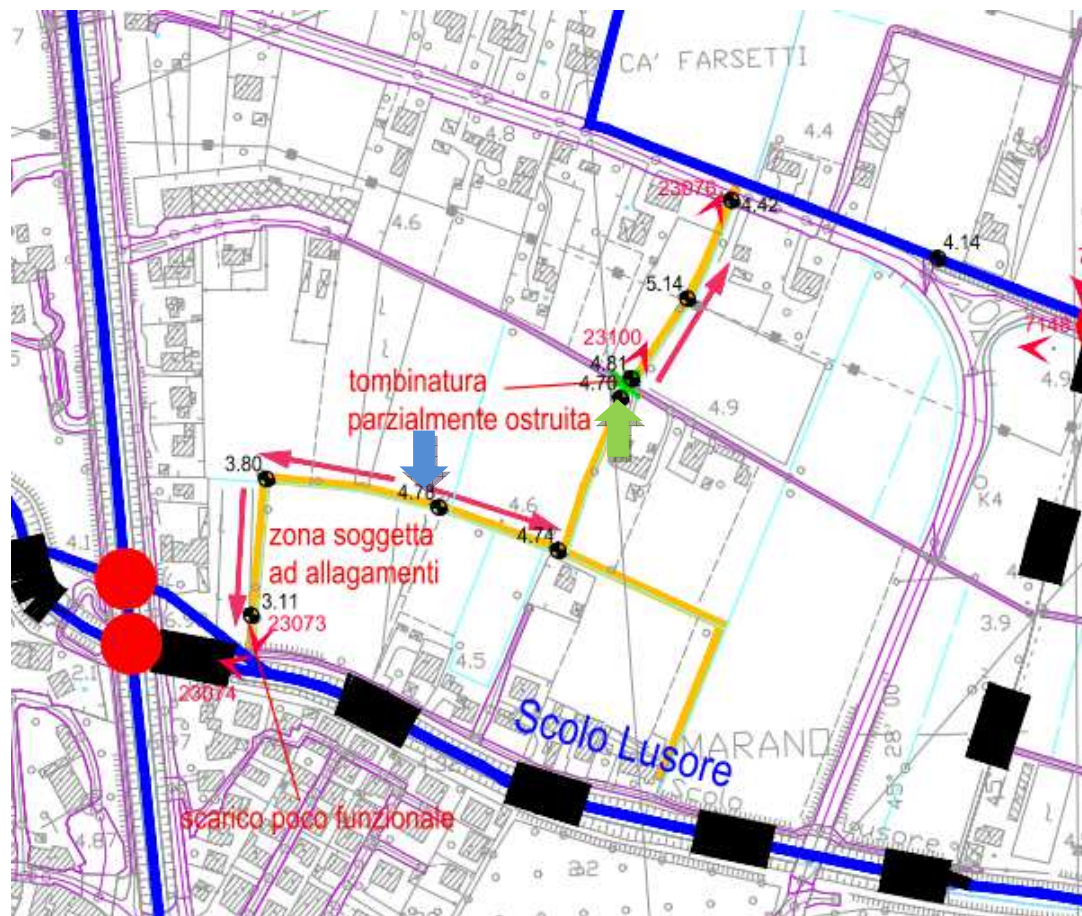
Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

Il recapito delle acque di scolo verso il Lusore è chiuso da un manufatto dotato di sistema di non ritorno la cui tenuta, a causa dell'elevato tirante idrico nel lato di valle, risulta insufficiente. Le acque del Lusore entrano quindi nello scolo a servizio della campagna e qui vengono invase contemporaneamente alle acque provenienti dai terreni agricoli limitrofi.

Mediante rilievo topografico sono state verificate le quote di fondo dei fossati al fine di stabilire le direzioni di scorrimento delle acque di scolo allo stato attuale (marzo 2015).

Si rileva come il fondo fossato sia circa un metro inferiore in prossimità del collegamento con il Lusore rispetto al fondo fossato in prossimità con il collegamento con la Fossa Donne a nord.

Facendo riferimento alla figura seguente, indicativamente dal punto indicato dalla freccia blu assistiamo ad un'inversione della livelletta. A partire dal punto indicato dalla freccia blu le acque di scolo defluirebbero agevolmente in direzione fossa Donne, se non fosse per un colmo di circa + 40 cm in corrispondenza del gasdotto interrato indicato dalla freccia verde, oltre che da un breve tratto tombinato parzialmente intasato.



**CRITICITA' RISCOSE:** La paratoia a presidio dello scarico del fosso nel Lusore non garantisce la tenuta sui 4 lati in caso di piena. Inoltre la livelleta del fondo fosso che collega il Lusore alla fossa Donne presenta irregolarità.

#### INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza:

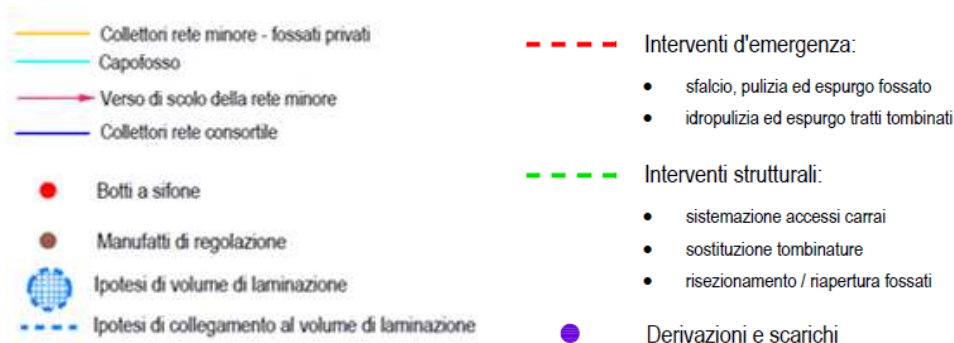
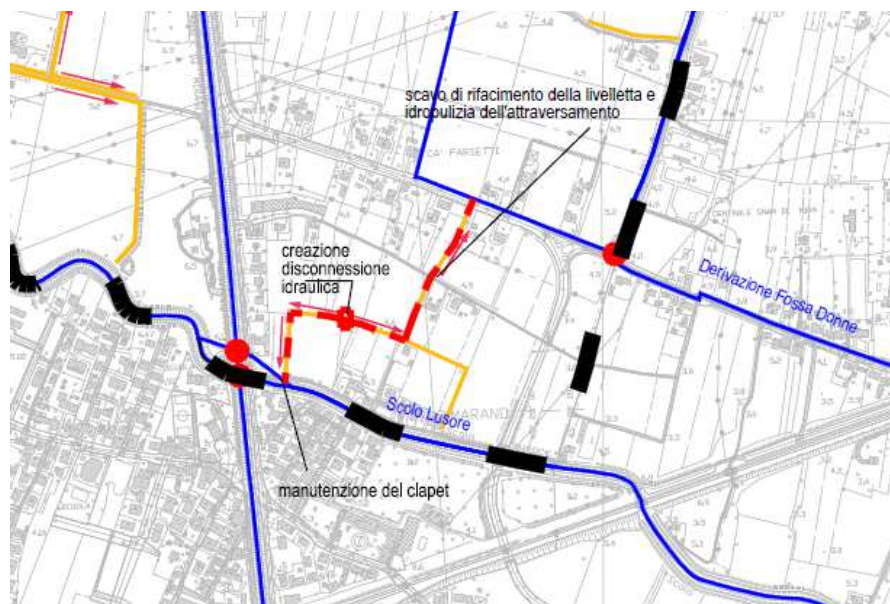
- manutenzione della paratoia a clapet, verifica della battuta, eventuale aggiunta di guarnizione in gomma;
- espurgo nel tratto tombinato in direzione fossa Donne.

Sono inoltre individuate le seguenti azioni a carattere strutturale:

- scavo di circa 40 cm in corrispondenza del gasdotto e creazione di un punto di discontinuità in corrispondenza della freccia blu (figura riportata in precedenza);

qualora non dovesse risultare possibile scavare 40 cm al di sopra del gasdotto:

- scavo del tratto indicato dalla freccia blu e convogliamento di tutte le acque a sud del gasdotto verso il Lusore;
- creazione di un volume di accumulo delle acque di scolo in corrispondenza della paratoia a presidio della scarico nel Lusore.



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

#### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenzione della paratoia a clapet, verifica della battuta, eventuale aggiunta di guarnizione in gomma.</li> <li>• Espurgo del tratto tombinato in direzione fossa Donne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scavo di circa 40 cm in corrispondenza del gasdotto e creazione di un punto di discontinuità</li> </ul> <p>Qualora non risultasse possibile scavare 40 cm al di sopra del gasdotto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scavo del tratto indicato dalla freccia blu in figura precedente e convogliamento di tutte le acque a sud del gasdotto verso il Lusore.</li> <li>• creazione di un volume di accumulo delle acque di scolo in corrispondenza della paratoia a presidio dello scarico nel Lusore.</li> </ul>

#### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

##### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.



### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di manutenzione della paratoia a clapet ed espurgo del tratto tombinato potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del corpo idrico interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento. Anche per gli interventi di scavo non si rilevano possibili impatti negativi sulla componente indagata. Per quanto riguarda l'eventuale realizzazione del volume di laminazione si ritiene che, anche nell'eventualità che tale opera preveda la possibilità di infiltrazione delle acque trattenute nel sottosuolo, non possano verificarsi impatti negativi sulla falda idrica sotterranea, in quanto è previsto lo stoccaggio unicamente di acque bianche e quindi prive di contaminazione. Potranno ad ogni modo essere piantumate essenze vegetali idonee a garantire la naturale fitodepurazione delle acque trattenute (utilizzando ad esempio le specie comuni *Phragmites australis* Cav. Trin., *Typha latifolia* L., *Iris pseudacorus* L., *Carex riparia* L. eventualmente accompagnate da specie a maggiore valore ornamentale).

### *Componente Suolo*

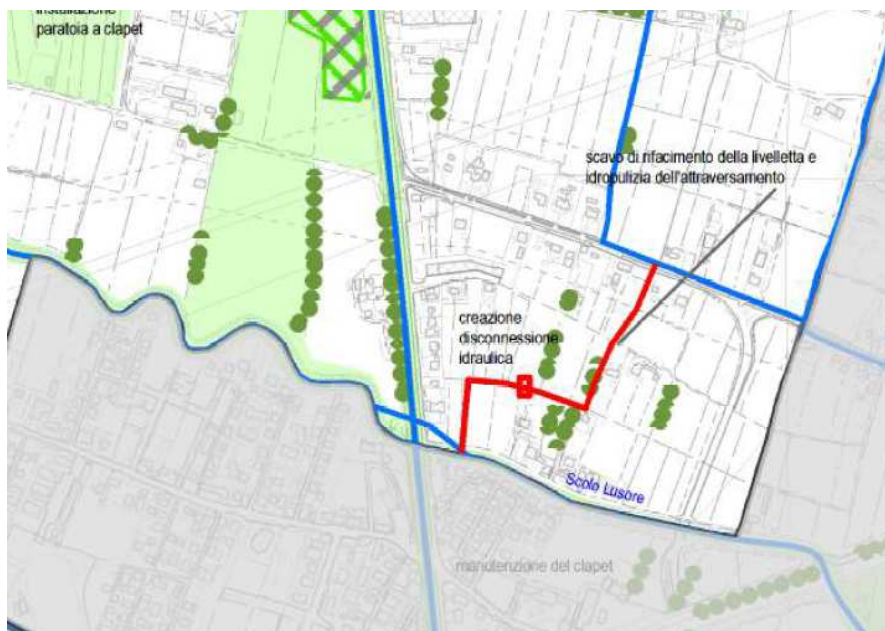
Gli interventi di emergenza non comportano alterazioni in relazione alla componente in esame. Per quanto riguarda gli interventi strutturali di scavo si rileva l'alterazione morfologica ma non il consumo di suolo in quanto non è prevista impermeabilizzazione. Infine per quanto riguarda la possibilità di realizzazione del volume di laminazione si osserva che generalmente le vasche di laminazione vengono mantenute ad uso verde o agricolo, pur con predisposizione di manufatti che ne permettono il riempimento e lo svuotamento in occasione di intense precipitazioni. La realizzazione di una vasca di laminazione comporta la realizzazione di scavi. *Il suolo ed il materiale di sterro dovranno essere trattati in modo da preservarne la fertilità. Nel corso della fase di cantiere il terreno avente capacità agronomiche, privo di contaminazioni ad opera di inquinanti, potrà essere accuratamente accantonato e destinato ad interventi di ricomposizione per opere a verde o riutilizzato in zona agricola comunque nel rispetto della normativa vigente.*

### *Clima acustico*




In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*








Dall'estratto cartografico sopra riportato si osserva che le aree oggetto di intervento non interessano elementi della rete ecologica individuata dal PTCP. Si osserva che alcuni interventi sono collocati in corrispondenza di elementi arborei – arbustivi lineari indicati dal PTCP. Qualora gli interventi previsti comportino il taglio di arbusti e alberature, considerata l'importante funzione ecologica di questi elementi nel territorio agricolo *si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*



**Interventi di progetto dal Piano delle Acque**

-  Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
-  Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
-  Ipotesi volumi di laminazione

**Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP**

-  Grandi alberi
-  Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
-  Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
-  Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
-  Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
-  Biotopo - art. 24
-  Zone boscate

*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

*Patrimonio storico – architettonico e archeologico*

Gli interventi individuati dal PDA non si collocano in prossimità di elementi di pregio e tutelati.

*Salute umana*

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

**Area tra canale Menegon, scolo Lusore, Taglio di Mirano e via Porara**

L'area analizzata è compresa tra il canale Menegon, lo scolo Lusore, il canale Taglio di Mirano e la via Porara. L'area è tagliata in due dal Passante di Mestre, a ridosso del quale è stato creato il parco di Mirano, facente parte del progetto 'Passante Verde'. Il parco si sviluppa per una lunghezza di circa 580 metri a ridosso del tracciato autostradale e si estende su un'area totale di 10 ettari collocata a sud dell'abitato di Mirano, delimitata ad est dal canale del Taglio e ad ovest da via Porara. La creazione del Passante ha tagliato in due l'idrografia esistente che è stata ridisegnata a ridosso dell'autostrada e all'interno del parco. All'interno del parco sono stati creati numerosi bacini di laminazione di diverse dimensioni, aventi funzione di compensazione idraulica delle opere del Passante. I canali paralleli e adiacenti al Passante infatti sono dotati di bocche tassate, con lo scopo di fungere da bacini di laminazione in grado di far defluire un valore di portata massima prestabilito.



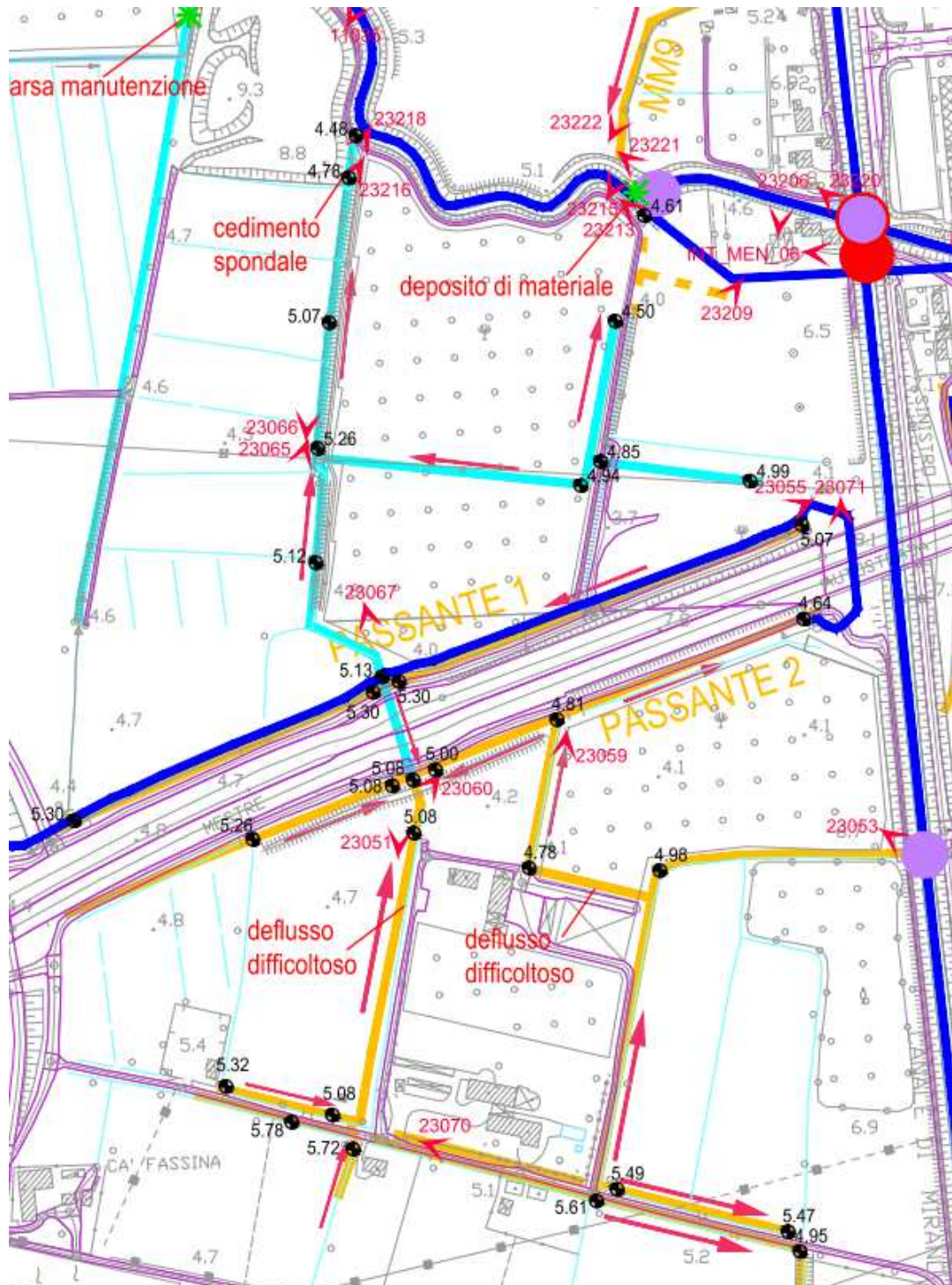


*Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)*

**CRITICITA' RISCONTRATE:** Si segnalano ripetuti allagamenti delle campagne a sud del passante, nei pressi di via Canonici, dovuti al deflusso in direzione nord – sud delle acque invasate nel parco del Passante Verde. Il passaggio nord-sud delle acque avviene mediante un tombino circolare di diametro 100 cm.

Per limitare il fenomeno i residenti hanno creato dentro i fossati delle ostruzioni in modo da impedire il deflusso nord-sud.

Verificate le quote del fondo dei fossati mediante rilievo topografico, è evidente come i deflussi ante-Passante avvenissero in direzione sud-nord. Il tombino circolare al di sotto del Passante ha però una pendenza tale da favorire il convogliamento delle acque da nord a sud.



### INTERVENTI DAL PDA

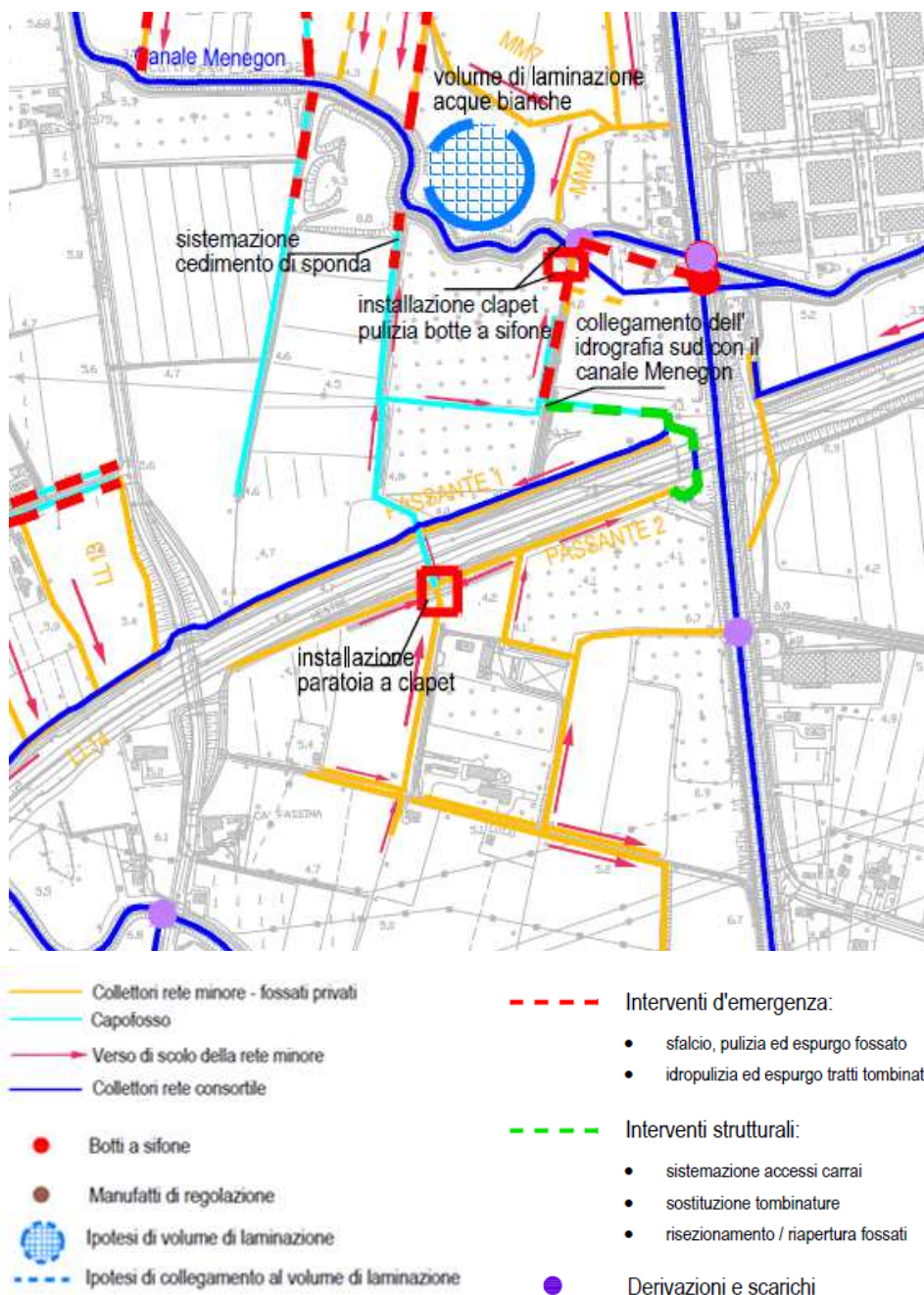
Il PDA individua le seguenti azioni a carattere di emergenza:

- installazione di una paratoia a clapet nel pozzetto di collegamento nord - sud del Passante, che permetta il solo flusso in direzione sud – nord delle acque provenienti dai terreni di via Canonici.

Il piano individua inoltre i seguenti interventi a carattere strutturale:



- ripristino del tratto di fossato che passa al di sotto del ponte autostradale sul Taglio di Mirano (il collegamento ripristinato dovrà convogliare le acque a sud del Passante verso il canale Menegon, aggirando l'idrografia del parco del Passante Verde);
- espurgo dei fossati con creazione della livelletta.



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione di una paratoia a clapet nel pozzetto di collegamento nord-sud del Passante, che permetta il solo flusso in direzione sud-nord delle acque provenienti dai terreni di via Canonici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripristino del tratto di fossato che passa al di sotto del ponte autostradale sul Taglio di Mirano.</li> <li>• Il collegamento ripristinato dovrà convogliare le acque a sud del Passante verso il canale Menegon,</li> </ul>



	aggirando l'idrografia del parco del Passante Verde. • Espurgo dei fossati con creazione della livelletta in funzione del punto 1.
--	---

## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere.

### *Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame.

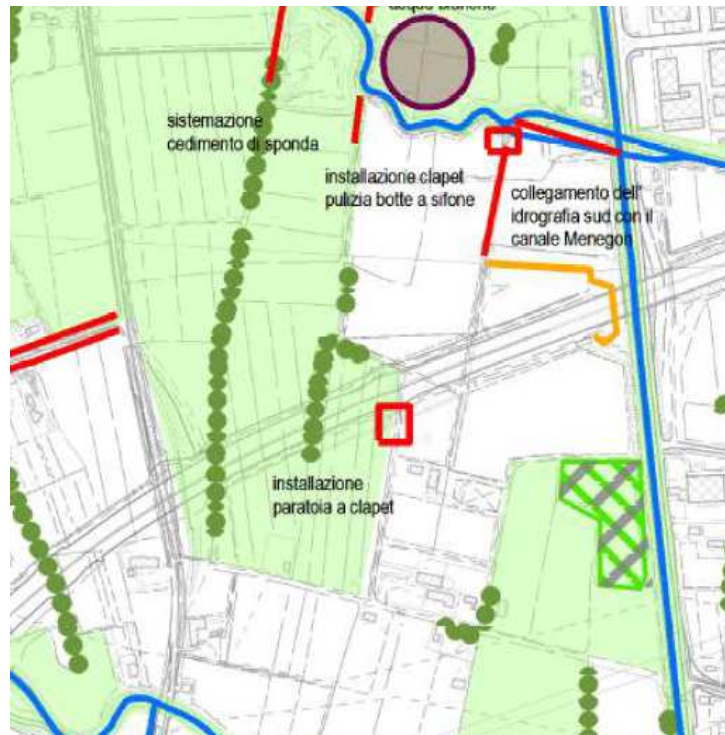
### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

Le aree di intervento si collocano in alcuni tratti in corrispondenza di un corridoio ecologico di area vasta. Gli elementi della rete ecologica sono disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti.

Si rileva inoltre la presenza di elementi arborei - arbustivi. Qualora gli interventi previsti richiedano anche il taglio di arbusti e alberature, considerata l'importante funzione ecologica di questi elementi nel territorio agricolo *si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*



**Interventi di progetto dal Piano delle Acque**

- Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
- Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione

**Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP**

- Grandi alberi
- Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

**Patrimonio storico – architettonico e archeologico**

Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

**Salute umana**

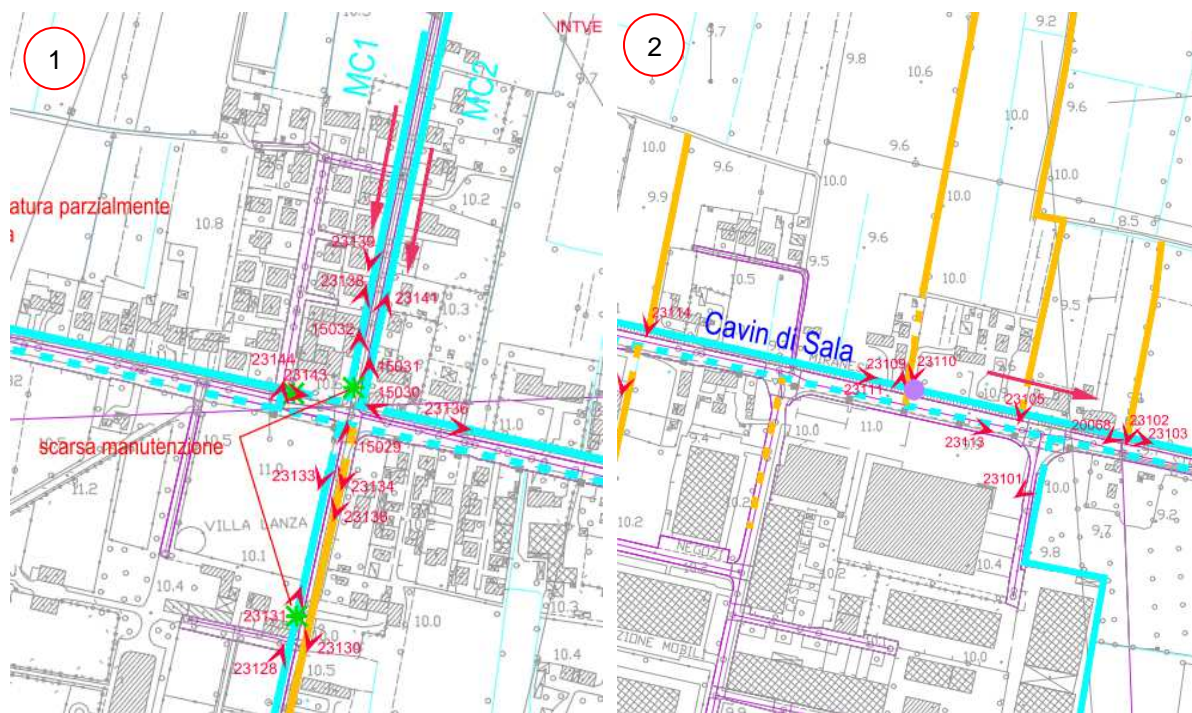
Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

**Collegamenti nord-sud tra i fossati lungo via Cavin di Sala**

L'area analizzata è localizzata lungo via Cavin di Sala nel tratto compreso tra via Chiesa e Mirano 2. Il fossato posto a nord di via Cavin di Sala appare a cielo libero mentre il fossato posto a sud è stato tombato per permettere la realizzazione della pista ciclabile. Il fossato lungo il lato nord presenta numerosi attraversamenti parzialmente interrati e gli allacciamenti della fognatura nera: questi, visibili a quota superiore alla quota del fondo del fossato, rendono più laboriose le operazioni di pulizia dello stesso. Il fossato nord scorre da ovest verso est e va ad immettersi nello scolmatore di Mirano. Nei due punti evidenziati alle figure precedenti il fossato nord può essere messo in comunicazione con il fossato a sud. In questo caso, le acque incanalate verso sud proseguono verso lo scolo Caltressa o verso il fosso Mason.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)



**CRITICITA' RISCONTRATE:** Si segnalano numerosi attraversamenti parzialmente ostruiti.

#### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua i seguenti interventi a carattere di emergenza: idropulizia degli attraversamenti ed espurgo del fossato.



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

#### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
Idropulizia degli attraversamenti ed espurgo del fossato	

### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

#### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

#### Componente Acqua

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e



contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di idropulizia degli attraversamenti ed espurgo potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### Componente Suolo

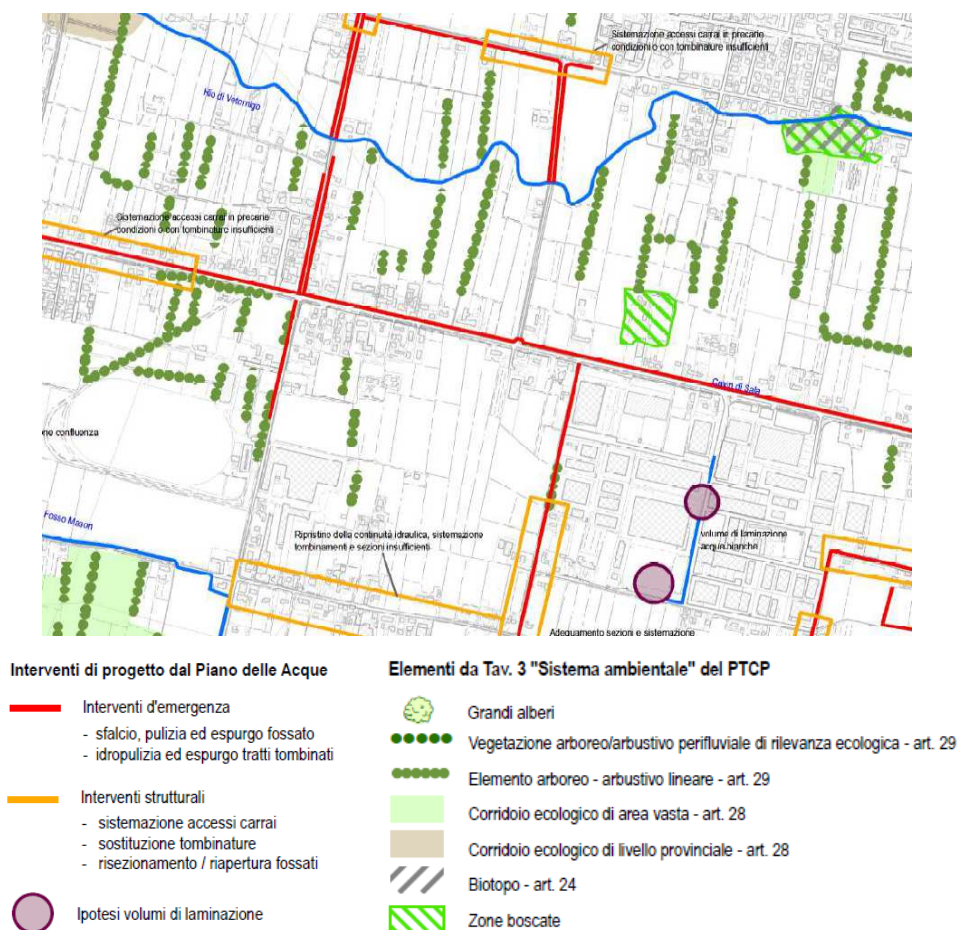
Gli interventi di idropulizia degli attraversamenti ed espurgo non comportano alterazioni in relazione alla componente in esame, né il consumo di suolo agricolo.

### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico

Le aree di intervento non si collocano in corrispondenza di elementi della rete ecologica come individuati dal PTCP di Venezia. Considerata la tipologia delle opere previste non si rilevano impatti significativi sulle componenti in esame.



Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Gli interventi interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti. Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.



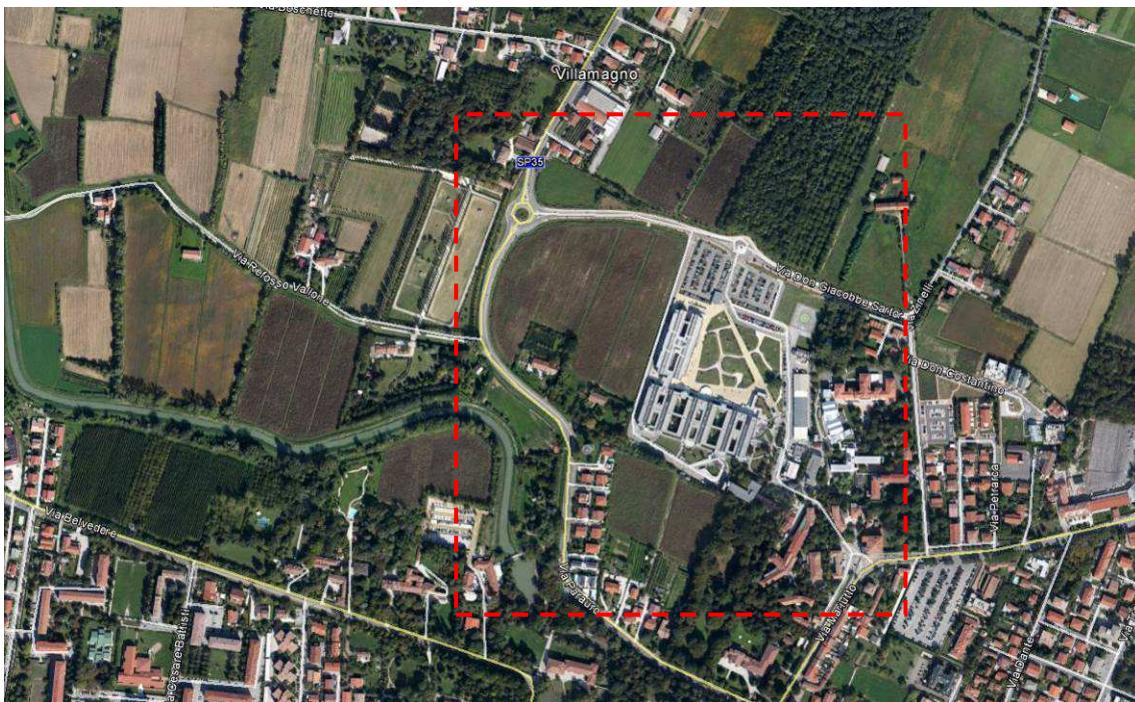


### Salute umana

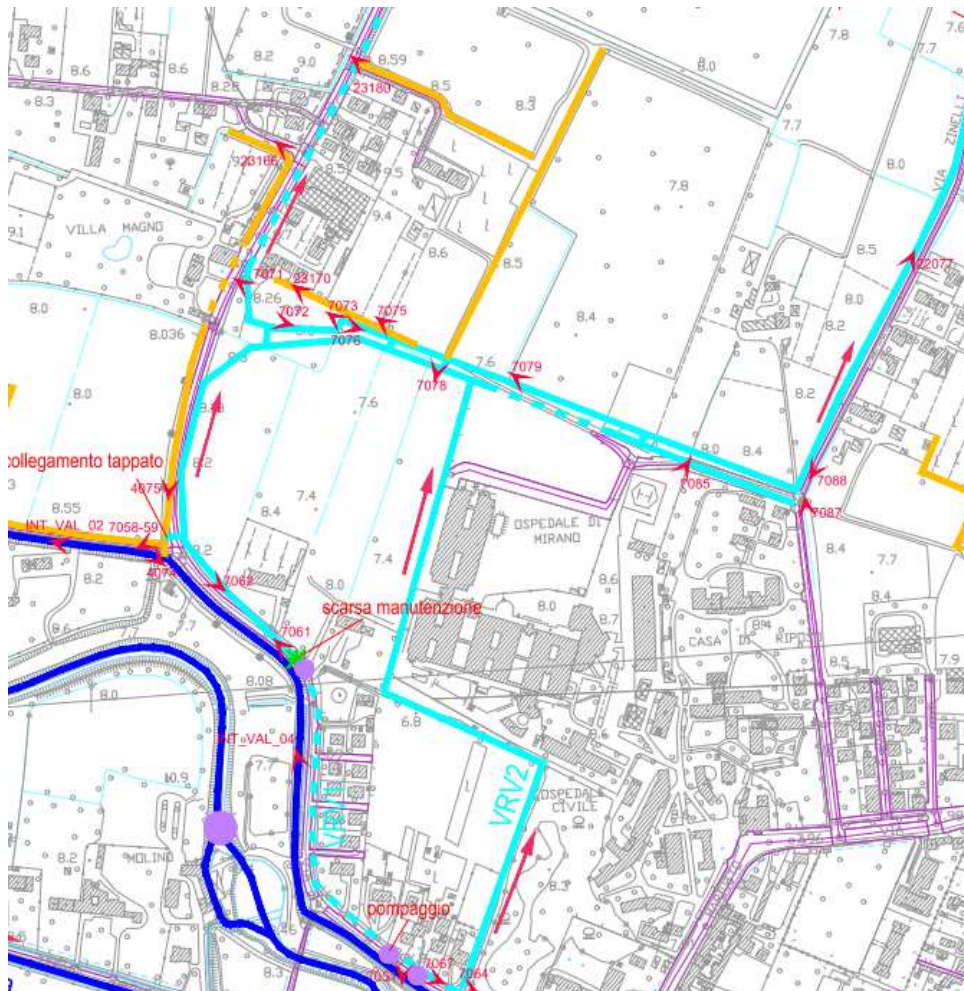
Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

### Area Ospedale

Viene qui analizzata nello specifico l'idrografia nei pressi dell'ospedale di Mirano. Negli ultimi anni è stata realizzata la pista ciclabile lungo via Parauro che ha reso necessario il tombamento del fossato ad essa parallelo nel lato est. Questo fossato era, e dovrebbe essere tuttora, il ricettore delle acque della zona, che vanno recapitate a nord verso il Parauro di Mirano. A seguito del tombamento dei fossati e alla sistemazione della viabilità di accesso all'ospedale, parte delle acque di scolo defluiscono verso nord e parte verso sud. Per impedire il deflusso verso sud è possibile chiudere una paratoia nei pressi del civico 30-32. A sud dell'ospedale è in funzione una stazione di pompaggio con recapito nel recesso Vallona. Un'ipotesi, dimostrabile attraverso un rilievo della rete tombata, è che la stazione sia a servizio degli scoli provenienti da nord lungo via Mariutto.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)



### CRITICITA' RISCONTRATE

Nessuna oltre a quanto già segnalato precedentemente

### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA non individua interventi in relazione al corso d'acqua in esame.

*Tabella di sintesi dei contenuti del PDA*

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
-	-

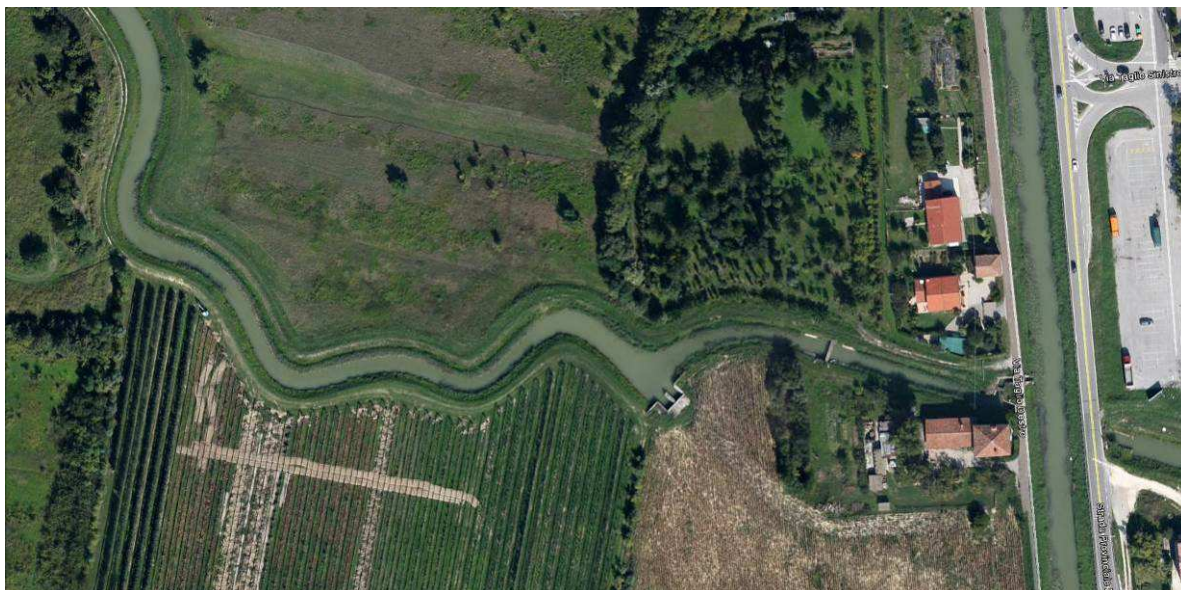
### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

Dal momento che il PDA non individua interventi sul canale in esame non si riconoscono effetti potenziali sulle componenti del sistema ambientale.



### **Area in via Taglio Destro presso la botte a sifone dello scolo Menegon**

L'area analizzata è localizzata nei pressi della botte a sifone che permette l'attraversamento del Taglio di Mirano da parte dello scolo Menegon. La botte è costituita da due canne, delle quali quella a sud di recente realizzazione. Una delle due canne è parzialmente chiusa da un pancone, al fine di far funzionare alternativamente una delle due canne limitando il deposito di sedimenti all'interno della botte. In caso di piena dello scolo Menegon le acque provenienti dalle campagne vengono rigurgitate dalla chiusura delle paratoie a clapet che presidiano le immissioni delle scoline. Questo provoca allagamenti soprattutto nelle campagne a ridosso dell'argine sinistro (nord) e nelle campagne a sud del Passante. E' presente una derivazione che permette l'immissione delle acque del Taglio nel Menegon.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)



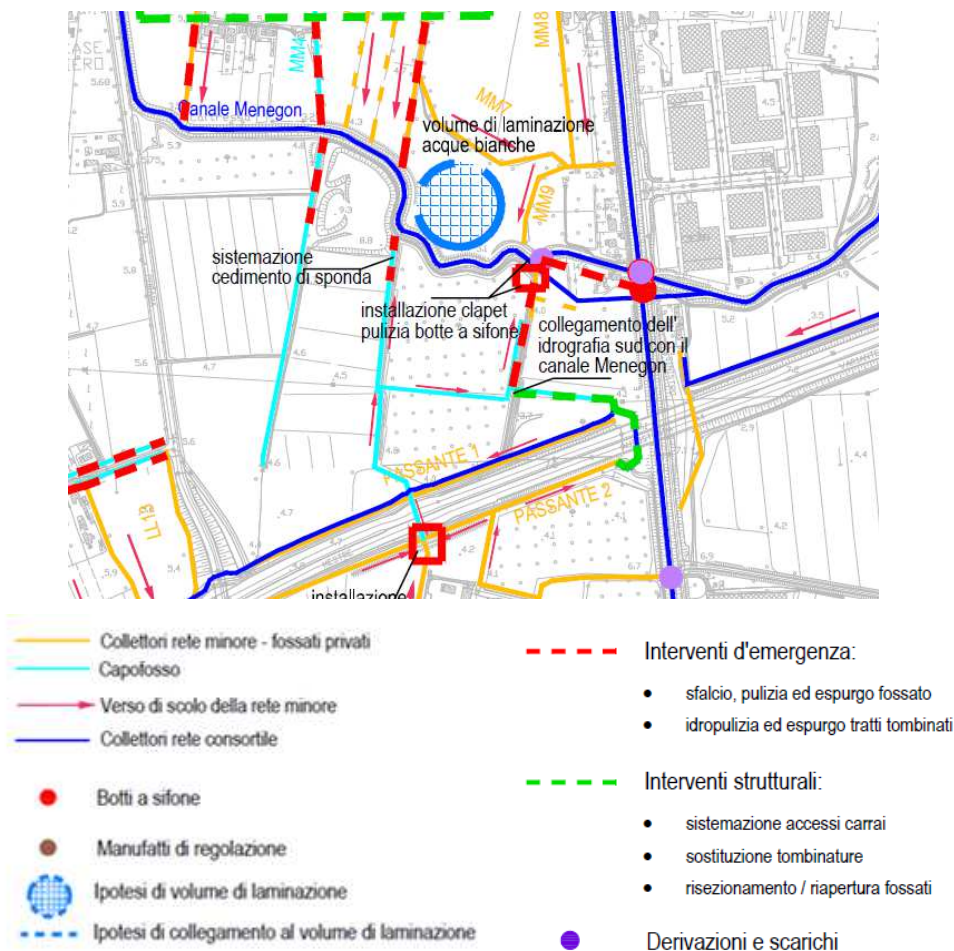
### **CRITICITA' RISCONTRATE**

Si segnalano cedimenti spondali. Si segnala l'assenza di una paratoia a clapet presso la derivazione che provoca l'allagamento della campagna.



## INTERVENTI DAL PDA

Sono individuate azioni a carattere di emergenza (installazione di una paratoia a clapet nella derivazione presso la canna destra della botte a sifone, ripristino dei cedimenti spondali, verifica della tenuta delle paratoie a clapet esistenti) e a carattere strutturale (creazione di una stazione di pompaggio o di un bacino di laminazione nei pressi dell'immissione del fosso MM9).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione di una paratoia a clapet nella derivazione presso la canna destra della botte a sifone</li> <li>• Ripristino dei cedimenti spondali</li> <li>• Verifica della tenuta delle paratoie a clapet esistente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creazione di una stazione di pompaggio o di un bacino di laminazione nei pressi dell'immissione del fosso MM9.</li> </ul>



## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di ripristino dei cedimenti spondali e inserimento di una paratoia potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del corpo idrico interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento. Per quanto riguarda l'eventuale realizzazione del volume di laminazione si ritiene che, anche nell'eventualità che tale opera preveda la possibilità di infiltrazione delle acque trattenute nel sottosuolo, non possano verificarsi impatti negativi sulla falda idrica sotterranea, in quanto è previsto lo stoccaggio unicamente di acque bianche e quindi prive di contaminazione. Potranno ad ogni modo essere piantumate essenze vegetali idonee a garantire la naturale fitodepurazione delle acque trattenute (utilizzando ad esempio le specie comuni *Phragmites australis* Cav. Trin., *Typha latifolia* L., *Iris pseudacorus* L., *Carex riparia* L. eventualmente accompagnate da specie a maggiore valore ornamentale).

### *Componente Suolo*

Per quanto riguarda gli interventi di emergenza o la realizzazione della stazione di pompaggio, il consumo di suolo agricolo legato alla realizzazione delle opere previste si può ritenere trascurabile. Per quanto riguarda la possibilità di realizzazione del volume di laminazione, si osserva che generalmente le vasche di laminazione vengono mantenute ad uso verde o agricolo, pur con predisposizione di manufatti che ne permettono il riempimento e lo svuotamento in occasione di intense precipitazioni. La realizzazione delle vasche di laminazione comporterà la realizzazione di scavi. *Il suolo ed il materiale di sterro dovranno essere trattati in modo da preservarne la fertilità. Nel corso della fase di cantiere il terreno avente capacità agronomiche, privo di contaminazioni ad opera di inquinanti, potrà essere accuratamente accantonato e destinato ad interventi di ricomposizione per opere a verde o riutilizzato in zona agricola comunque nel rispetto della normativa vigente.*

### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto. Per quanto riguarda la possibilità di inserimento di una piccola stazione di pompaggio, in considerazione della ridotta portata (pari a qualche decina di l/s) e trattandosi di una pompa sommersa, del tipo impiegato negli impianti di sollevamento delle reti fognarie, non si ritiene che possano determinarsi disturbi legati alle emissioni acustiche dell'impianto.

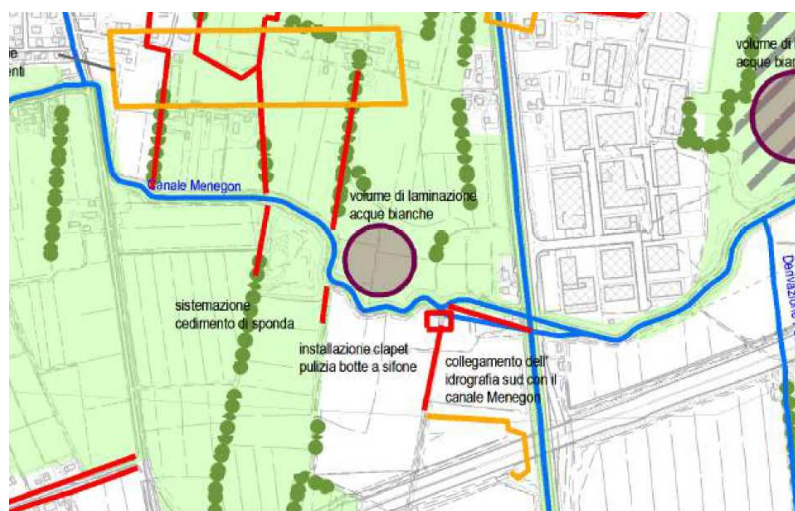
### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

Dall'estratto cartografico sopra riportato si osserva che le aree oggetto di intervento interessano elementi del sistema ambientale individuati nelle tavole grafiche del PTCP, ed in particolare corridoi ecologici di area vasta ed elementi arborei – arbustivi lineari. Gli elementi della rete ecologica sono



disciplinati dall'art. 28 delle NTA del PTCP in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario in linea di principio minimizzare il taglio delle alberature e delle siepi presenti.

Qualora gli interventi prevedano il taglio di arbusti e alberature (ad es. nella realizzazione del volume di laminazione) considerata l'importante funzione ecologica di questi elementi nel territorio agricolo, si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.



**Interventi di progetto dal Piano delle Acque**

- Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
- Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione

**Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP**

- Grandi alberi
- Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

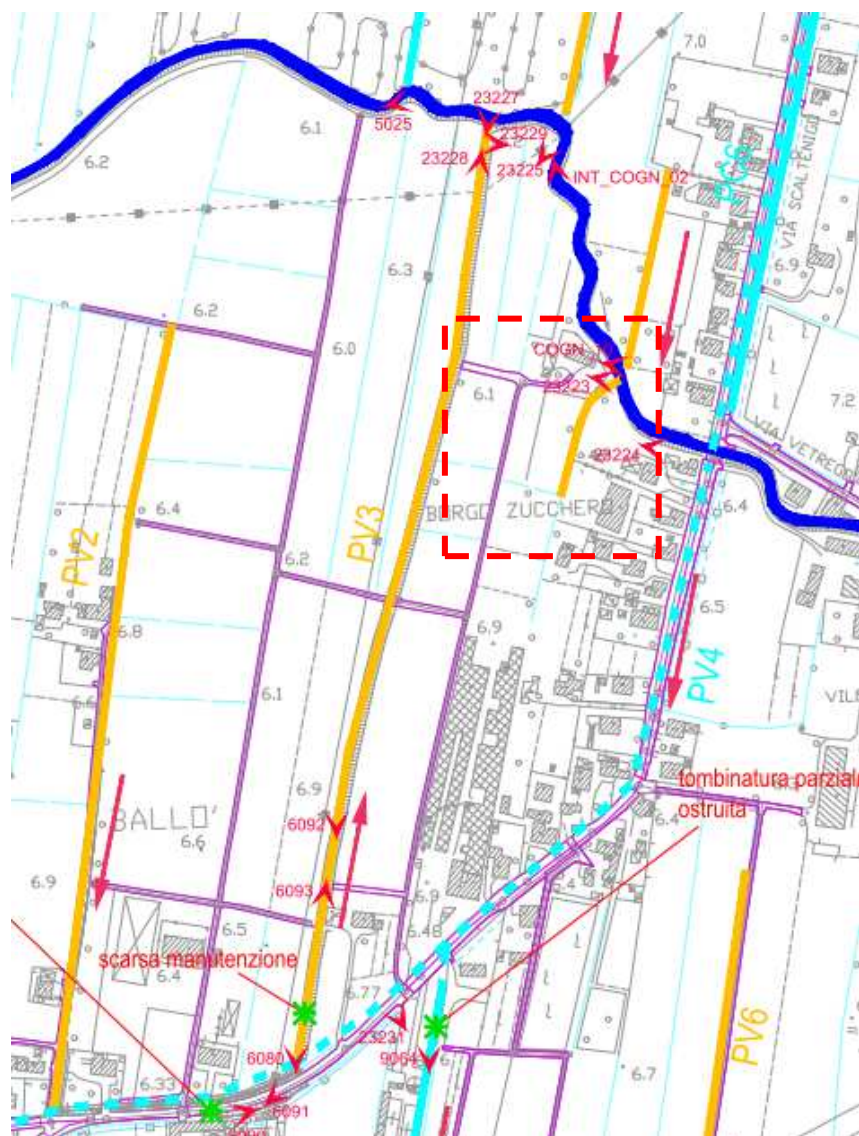
**Area in Via Ballo' 46-48**

L'area analizzata è sita in località Ballò ad ovest di borgo Zucchero, a ridosso dell'argine dello scolo Cognaro.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

Storicamente le acque provenienti dallo scolo Cognaro, mediante apertura di una chiavica, defluivano verso sud fino a raggiungere lo scolo Volpin.



Criticità dal PDA

A seguito della realizzazione della pista ciclabile in via Ballò, probabilmente in seguito ad un errore nelle quote del fondo del tombamento del fosso lungo la citata via, oppure a causa di un



sottodimensionamento delle condotte usate per il tombamento, le acque provenienti dalle campagne, anziché defluire nel tombamento di via Ballò prima e nel fosso PV5 al lato del cimitero poi fino al Volpin, sono rigurgitate e trovano possibilità di scarico nel fossato PV3.

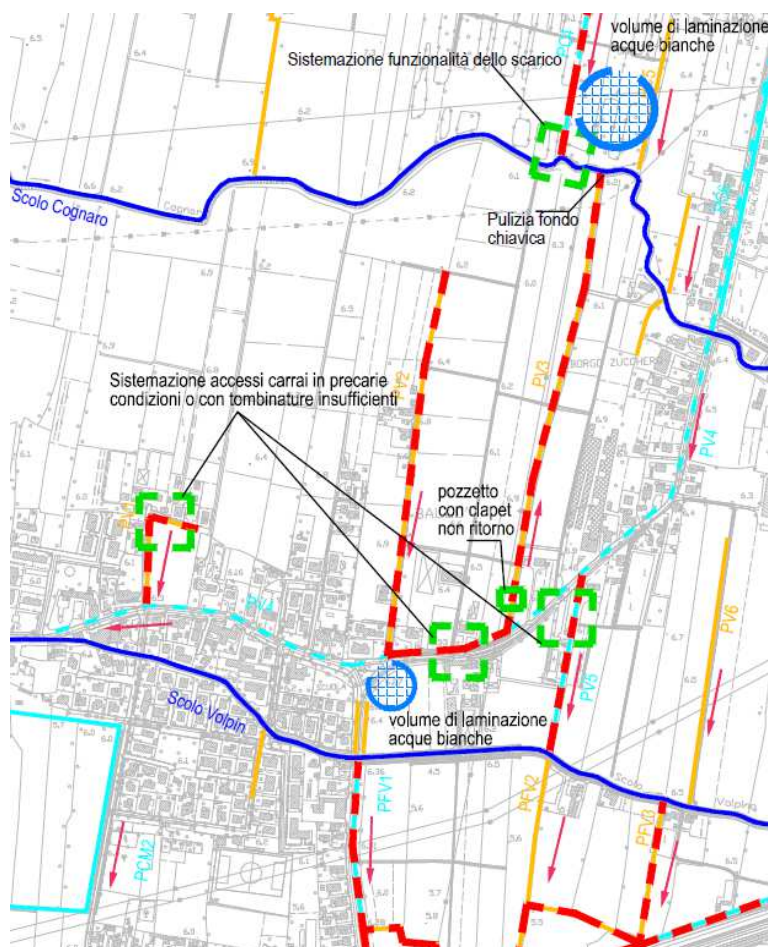
Le acque qui scaricate si accumulano verso nord a ridosso della chiavica (quando questa è chiusa), con allagamento della campagna circostante e dei cortili delle abitazioni. Inoltre, quando il livello nello scolo Cognaro è alto, si verifica un ingresso delle acque attraverso la chiavica (che evidentemente una volta chiusa non ha una buona tenuta sui 4 lati) e un ingresso attraverso la paratoia a clapet.

### CRITICITA' RISCONTRATE

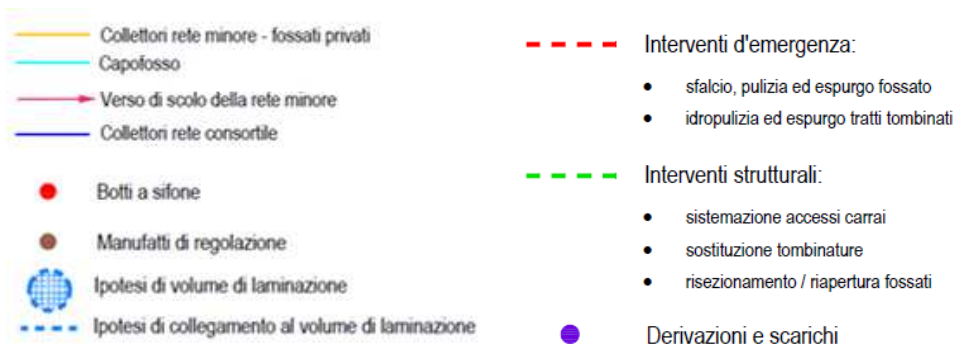
Si segnala l'allagamento della campagna in via Ballò nei pressi del civico 46-48 con notevoli disagi per i residenti.

### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua azioni a carattere di emergenza (manutenzione della chiavica a presidio del fosso PV3 e della paratoia a clapet, pulizia del fondo in corrispondenza della chiavica del fosso PV3, pulizia del fosso PV5 in corrispondenza dell'uscita del tratto tombato, al lato del piazzale del cimitero) e azioni a carattere strutturale (creazione di un pozzetto con un sistema di non ritorno all'estremità sud del fosso PV3, in grado di consentire esclusivamente il deflusso all'interno del fosso PV3 in direzione nord-sud).







Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

*Tabella di sintesi dei contenuti del PDA*

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Manutenzione della chiavica a presidio del fosso PV3 e della paratoia a clapet.</li> <li>● Pulizia del fondo in corrispondenza della chiavica del fosso PV3.</li> <li>● Pulizia del fosso PV5 in corrispondenza dell'uscita del tratto tombato, al lato del piazzale del cimitero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Creazione di pozzetto con un sistema di non ritorno all'estremità sud del fosso PV3, in grado di consentire esclusivamente il deflusso all'interno del fosso PV3 in direzione nord-sud</li> </ul>

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

*Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di manutenzione dei manufatti e di pulizia (interventi di emergenza), così come la realizzazione di un pozzetto con sistema di non ritorno (intervento strutturale) potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del corpo idrico interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

*Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame.

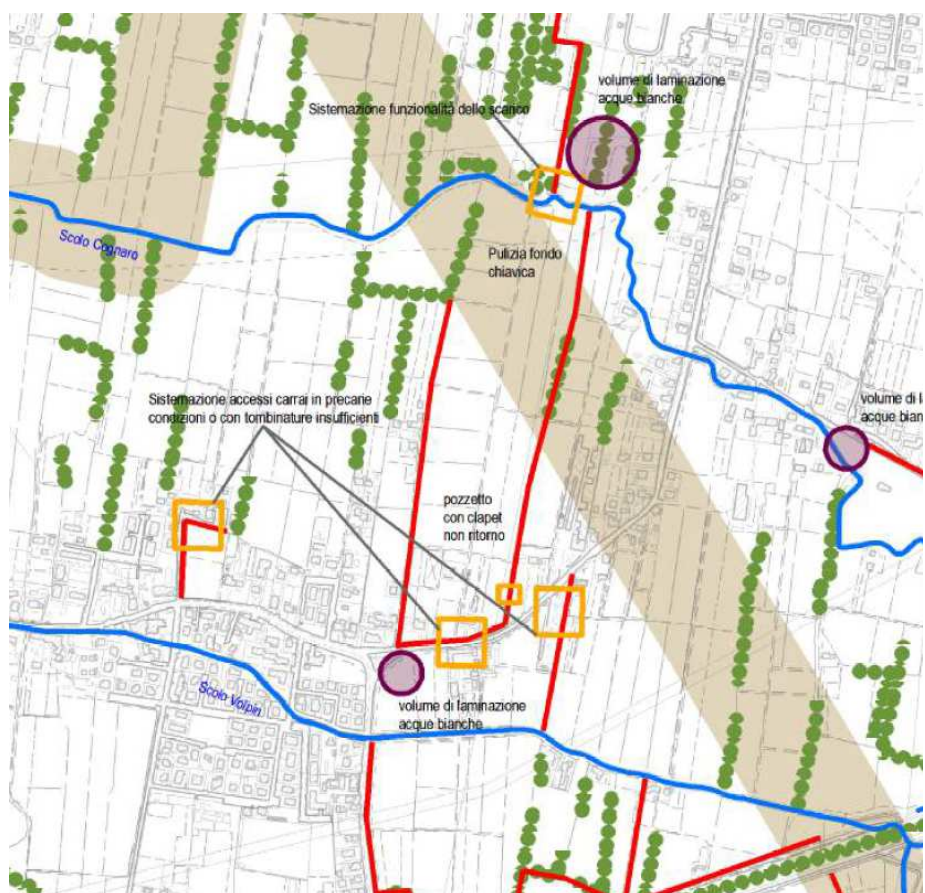


### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico

Le aree di intervento si collocano in alcuni tratti in corrispondenza di un corridoio ecologico di livello provinciale e di elementi arboreo – arbustivi individuati dal PTCP. Si ricorda che la presenza di alberi e arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche. *Si suggerisce pertanto, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*



#### Interventi di progetto dal Piano delle Acque

- Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
- Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione

#### Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP

- Grandi alberi
- Vegetazione arboreo/arbustivo periferuale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare



*Patrimonio storico – architettonico e archeologico*

Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

*Salute umana*

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

**Area in Via Ca' Rezzonico A Vetrego – Lato Nord**

L'area analizzata è sita in località Vetrego in via Cà Rezzonico, a ridosso dell'argine dello scolo Volpin e del rilevato del Passante di Mestre. Le scoline presenti recapitano le acque di bonifica verso il fosso S. Anna, che attraversa il Passante.

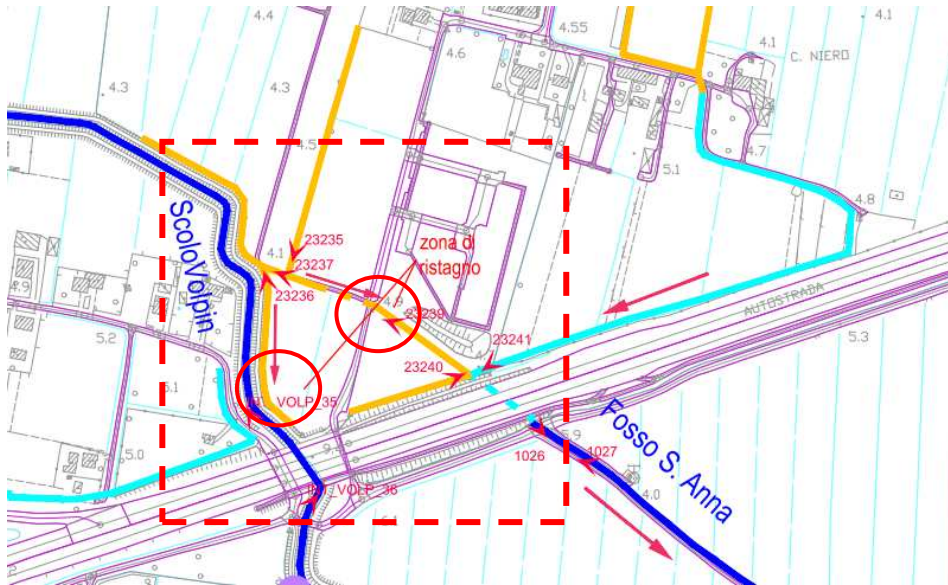


*Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)*

**CRITICITA' RISCONTRATE**

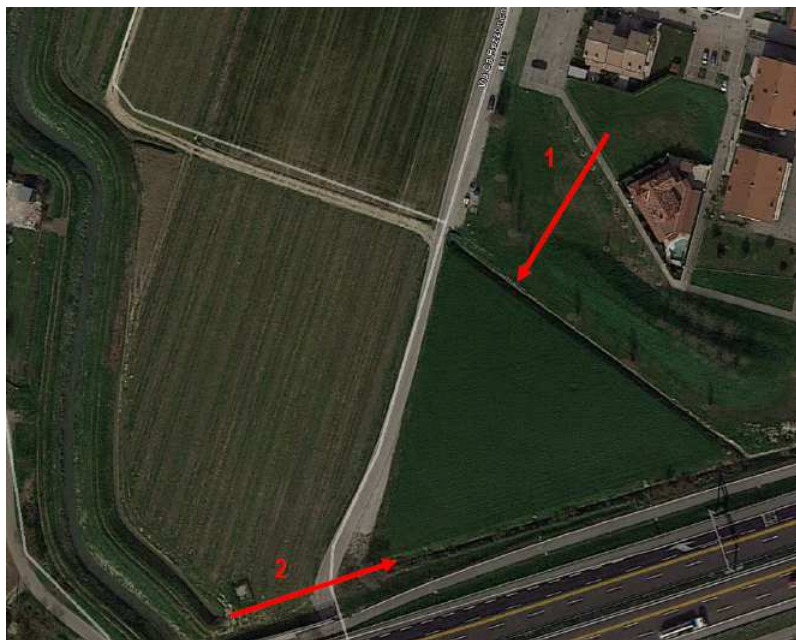
Si segnalano zone di ristagno idrico a sud della lottizzazione di via Cà Rezzonico e nei campi in corrispondenza dell'incontro tra l'argine del Volpin ed il rilevato stradale.

Nel caso dell'area adiacente alla lottizzazione, i ristagni sono causati dall'assenza di un sistema di drenaggio dei terreni, con conseguente ristagno delle acque meteoriche e delle acque di ruscellamento provenienti dalle aree impermeabilizzate. Nel caso dei terreni a ridosso del rilevato autostradale i ristagni sono causati da un errore sulla livelletta delle scoline. Considerata la generale direzione nord-sud dei flussi, si ritiene che la creazione di una scolina a ridosso del rilevato autostradale, come indicato dalla freccia 2, che recapiti in direzione del fosso di sant'Anna, sia l'intervento più efficace per l'eliminazione di eventuali ristagni.

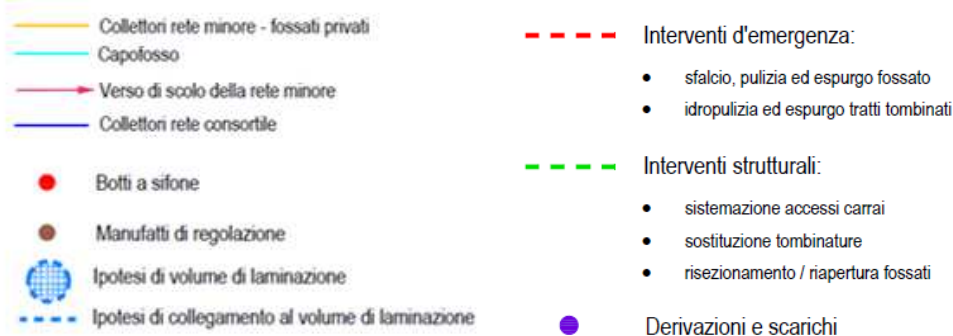
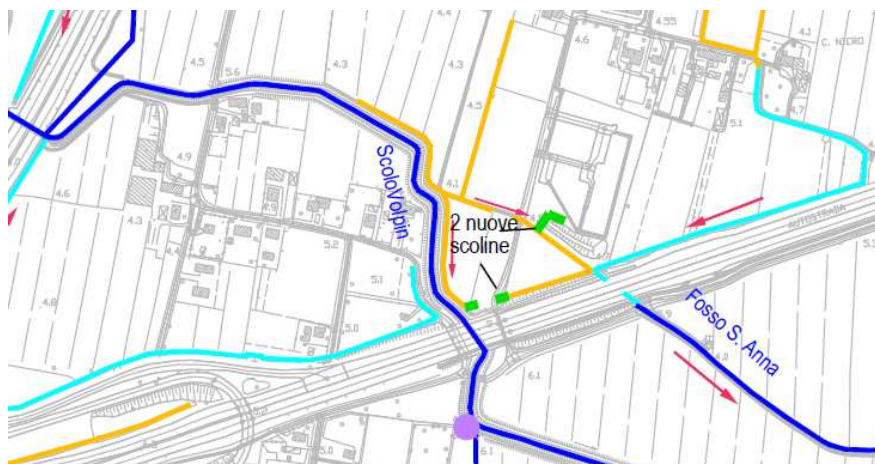


### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua azioni a carattere di emergenza (manutenzione del fondo delle scoline) e azioni a carattere strutturale (creazione di due scoline, indicate nell'immagine seguente).



*Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)*



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenzione del fondo delle scoline</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creazione di due scoline</li> </ul>

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

*Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere.



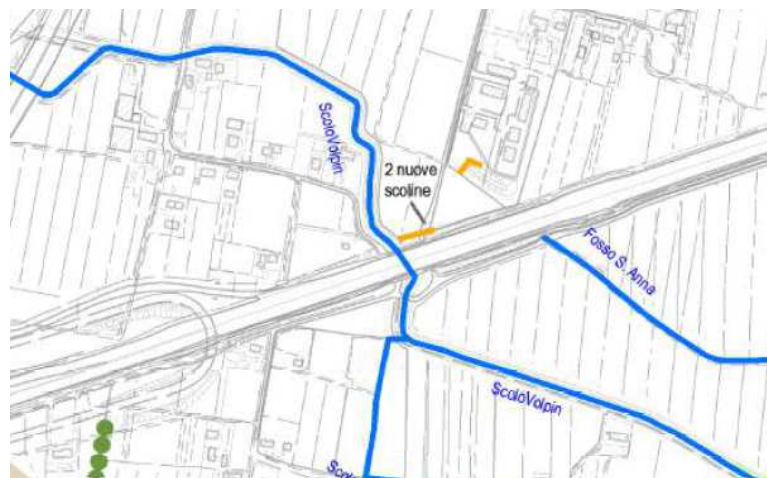
### Componente Suolo

L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame.

### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico



Interventi di progetto dal Piano delle Acque	Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP
Interventi d'emergenza - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato - idropulizia ed espurgo tratti tombinati	Grandi alberi
Interventi strutturali - sistemazione accessi carrai - sostituzione tombinature - risezionamento / riapertura fossati	Vegetazione arboreo/arbustivo perifluviale di rilevanza ecologica - art. 29
Ipotesi volumi di laminazione	Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
	Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
	Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
	Biotopo - art. 24
	Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

Le aree di intervento non si collocano in corrispondenza di elementi del sistema ambientale individuati dal PTCP. Non si ritiene potranno determinarsi impatti sulla componente in esame, considerati la tipologia di interventi e la localizzazione degli stessi.

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.



### **Area in Via Ca' Rezzonico a Vetrego – lato Sud**

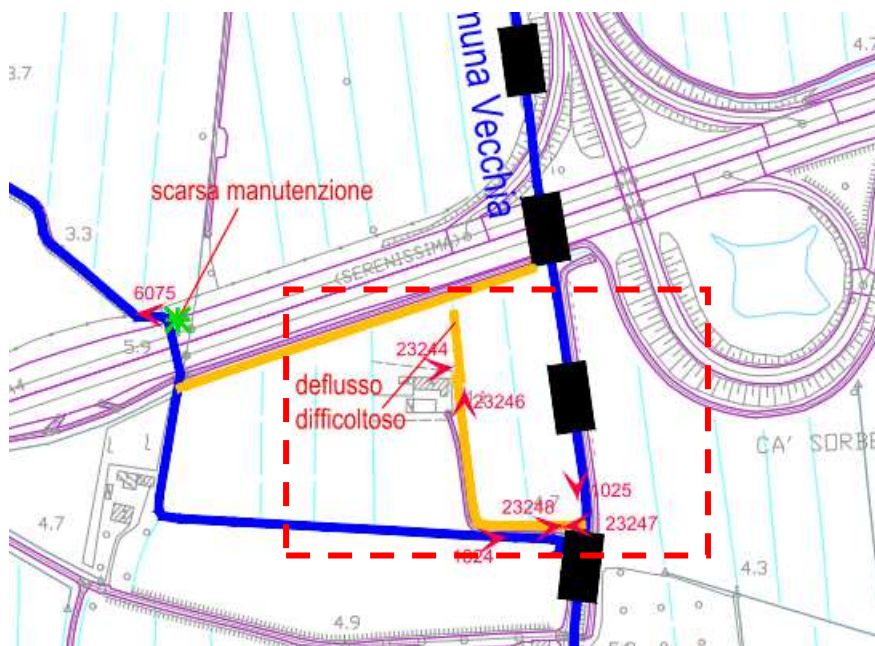
L'area analizzata è sita in località Vetrego in via Cà Rezzonico, a sud del rilevato del Passante di Mestre nell'area compresa tra lo scolo Comuna Nuova e lo scolo Comuna Vecchia. Le scoline presenti recapitano le acque di bonifica verso lo scolo Comuna Vecchia. Il punto di recapito è presidiato da una paratoia a clapet.



Estratto su foto aerea (fonte Google Earth)

### CRITICITA' RISCOstrate

Si rileva l'assenza di una rete di scoline efficienti che consenta l'invaso delle acque meteoriche in caso di piena dello scolo Comuna Nuova e Comuna Vecchia. La scolina presente in prossimità dell'unico edificio dell'area appare di ridotta capacità di invaso. I residenti dell'abitazione presente segnalano che in caso di precipitazioni intense il livello all'interno della scolina raggiunge il livello del cortile.



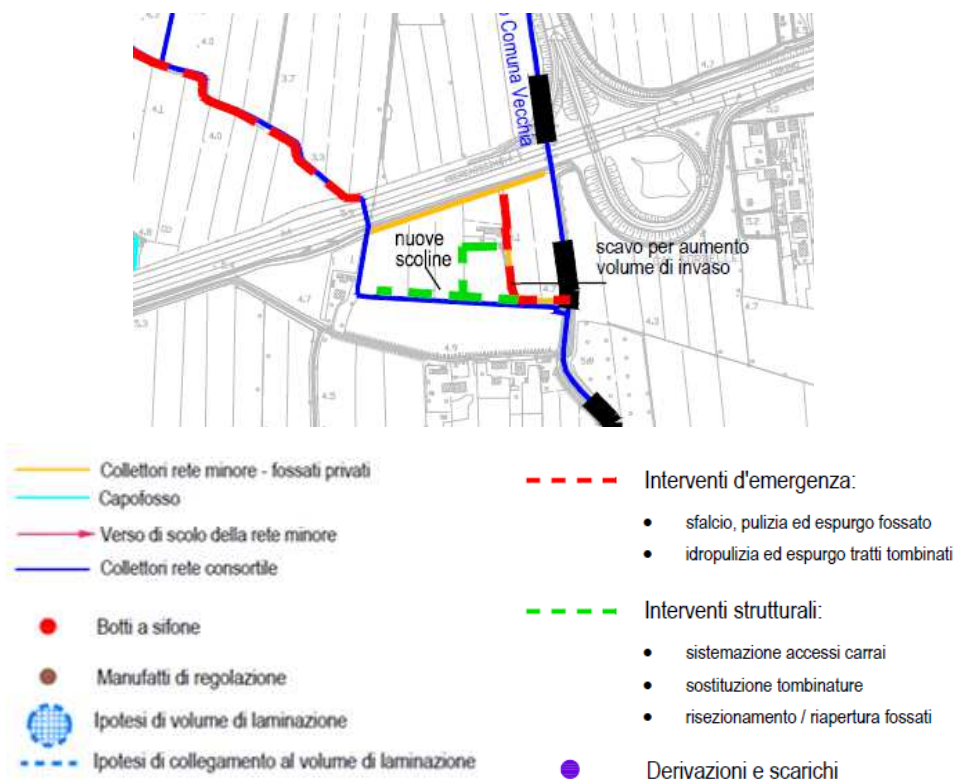


## INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua azioni a carattere di emergenza (manutenzione con allargamento del fondo delle scoline esistenti e della paratoia a clapet) e azioni a carattere strutturale (ripristino delle scoline come indicato nella figura riportata di seguito).



Le frecce indicano gli interventi infrastrutturali proposti, ovvero la creazione di due nuove scoline



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque





*Tabella di sintesi dei contenuti del PDA*

<b>Azioni a carattere di emergenza</b>	<b>Azioni a carattere strutturale</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Manutenzione con allargamento del fondo delle scoline esistenti e della paratoia a clapet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ripristino delle scoline</li></ul>

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

*Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere.

*Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame.

*Clima acustico*




In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.










*Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*



**Interventi di progetto dal Piano delle Acque**

-  Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
-  Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
-  Ipotesi volumi di laminazione

**Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP**

-  Grandi alberi
-  Vegetazione arboreo/arbustivo perfluviiale di rilevanza ecologica - art. 29
-  Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
-  Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
-  Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
-  Biotopo - art. 24
-  Zone boscate

*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

Le aree di intervento non si collocano in corrispondenza di elementi del sistema ambientale individuati dal PTCP. Non si ritiene che possano esercitarsi impatti negativi significativi sulle componenti in esame, considerato l'ambito interessato dagli interventi.

*Patrimonio storico – architettonico e archeologico*

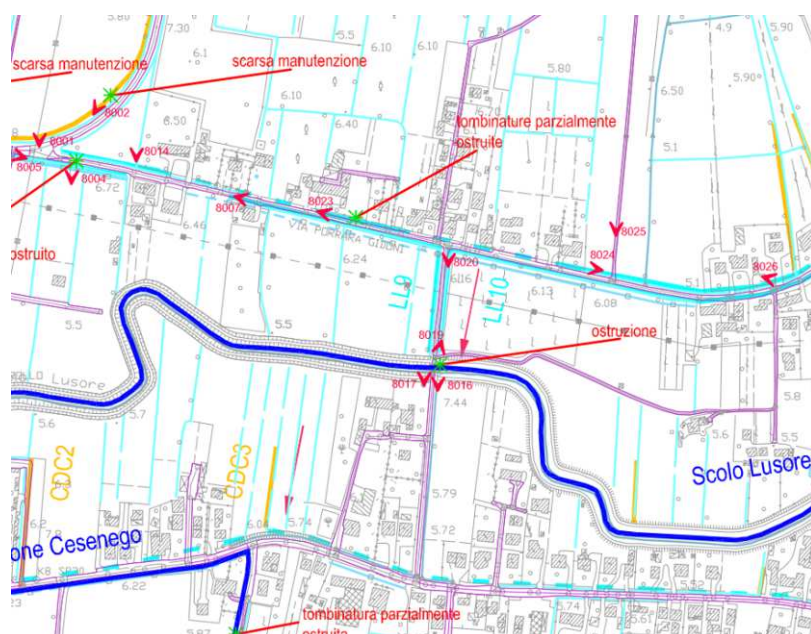
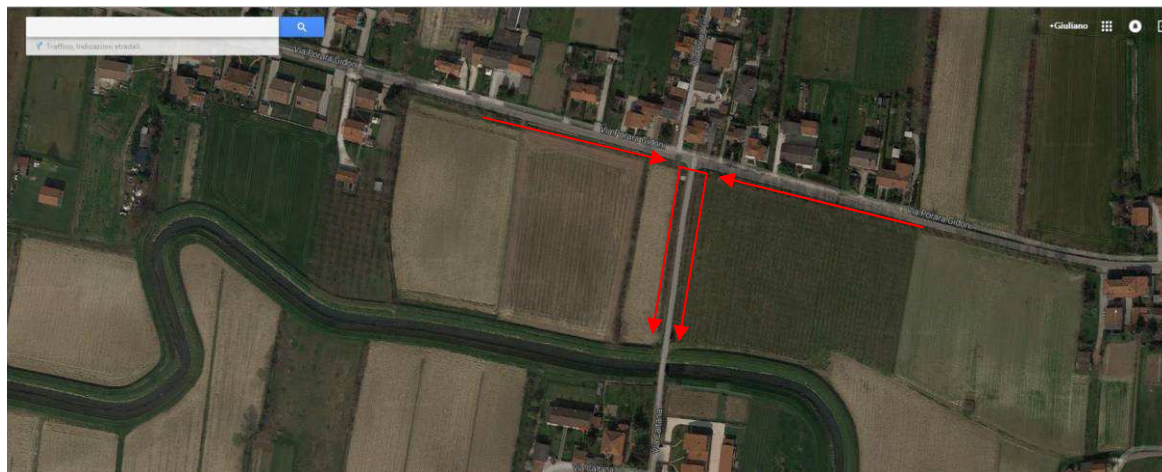
Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

*Salute umana*

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

***Altre criticita' segnalate da privati cittadini al Comune di Mirano***

*Via Porara Gidoni*



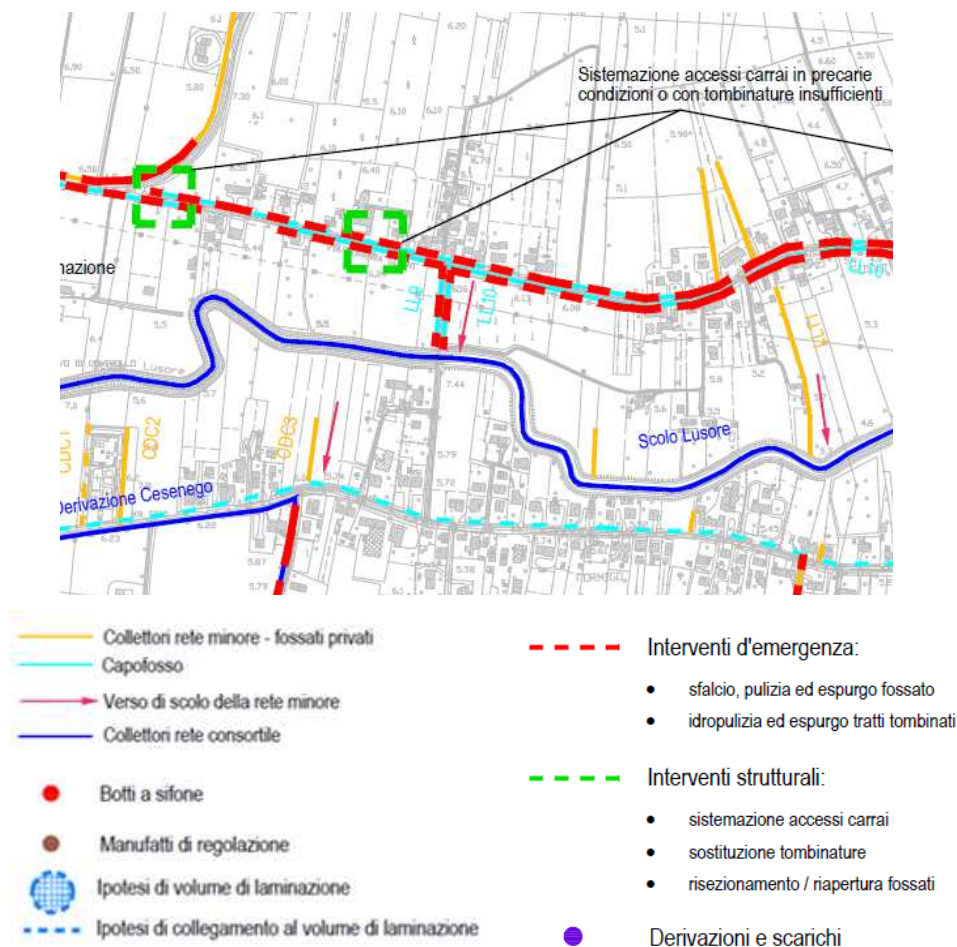
I fossati LL9 e LL10 sono localizzati parallelamente alla via Caltana 66 – 64 e parallelamente alla Via Porara Gidoni all'altezza del N. civico 64. I fossati sono collegati da un tombinamento che attraversa la strada di via Caltana. Lo scarico dei fossati nel Lusore è presidiato da paratoie a clapet.

### CRITICITA' RICONTRATE

Si rileva l'ostruzione degli scarichi sul Lusore e l'ostruzione del collegamento al di sotto di via Caltana. Si rileva un generico stato di cattiva manutenzione dei fossati e delle sponde.

### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua azioni a carattere di emergenza (espurgo delle immissioni sul Lusore e del collegamento tra LL9 e LL10 al di sotto di via Caltana) e azioni a carattere strutturale (ripristino della livelletta di fondo dei fossati).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

#### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Espurgo delle immissioni sul Lusore e del collegamento tra LL9 e LL10 al di sotto di via Caltana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ripristino della livelletta di fondo dei fossati.</li> </ul>

### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

#### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

#### Componente Acqua

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di



prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere.

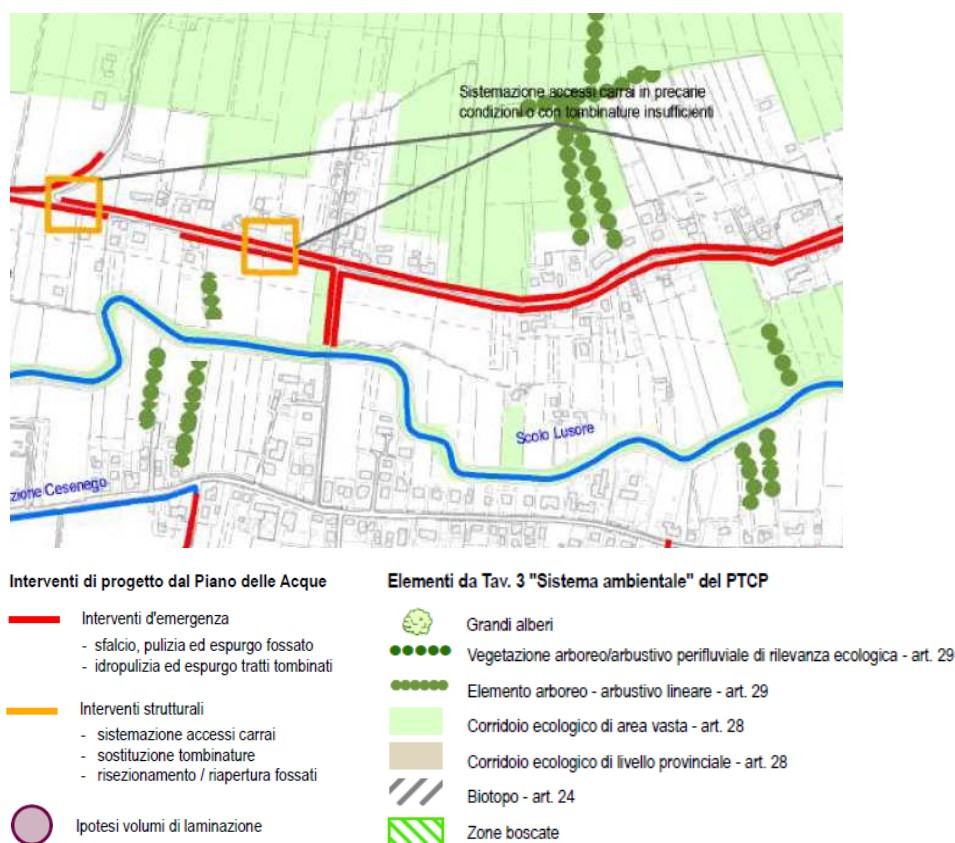
### Componente Suolo

L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame.

### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico



Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

Le aree di intervento interessano solo marginalmente le aree afferenti ad un corridoio ecologico di area vasta individuato dal PTCP, non si ritiene ad ogni modo che possano esercitarsi impatti negativi significativi sulle componenti in esame, considerato l'ambito interessato dagli interventi e la tipologia degli stessi.

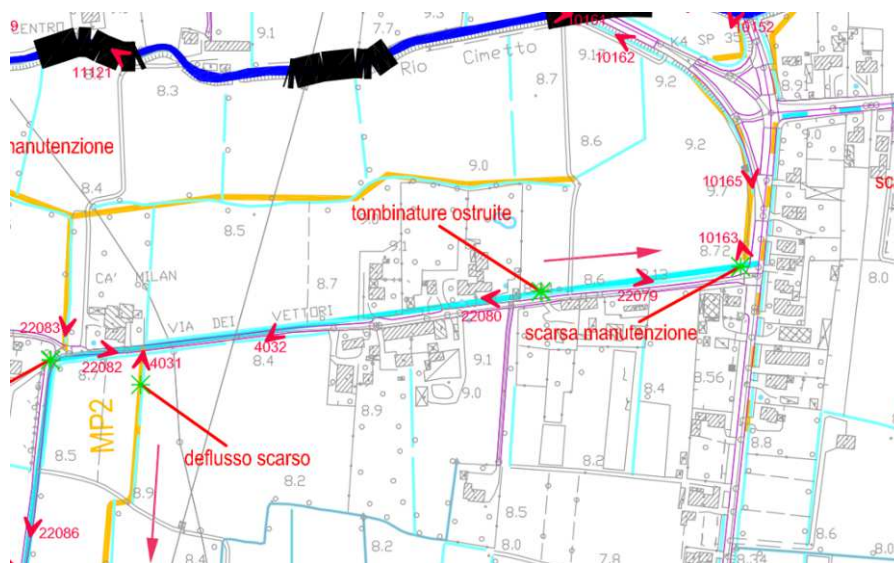
### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

### Via dei Vettori



L'area analizzata è localizzata a nord di Mirano, poco lontano dall'incrocio di via Parauro con via dei Vettori.

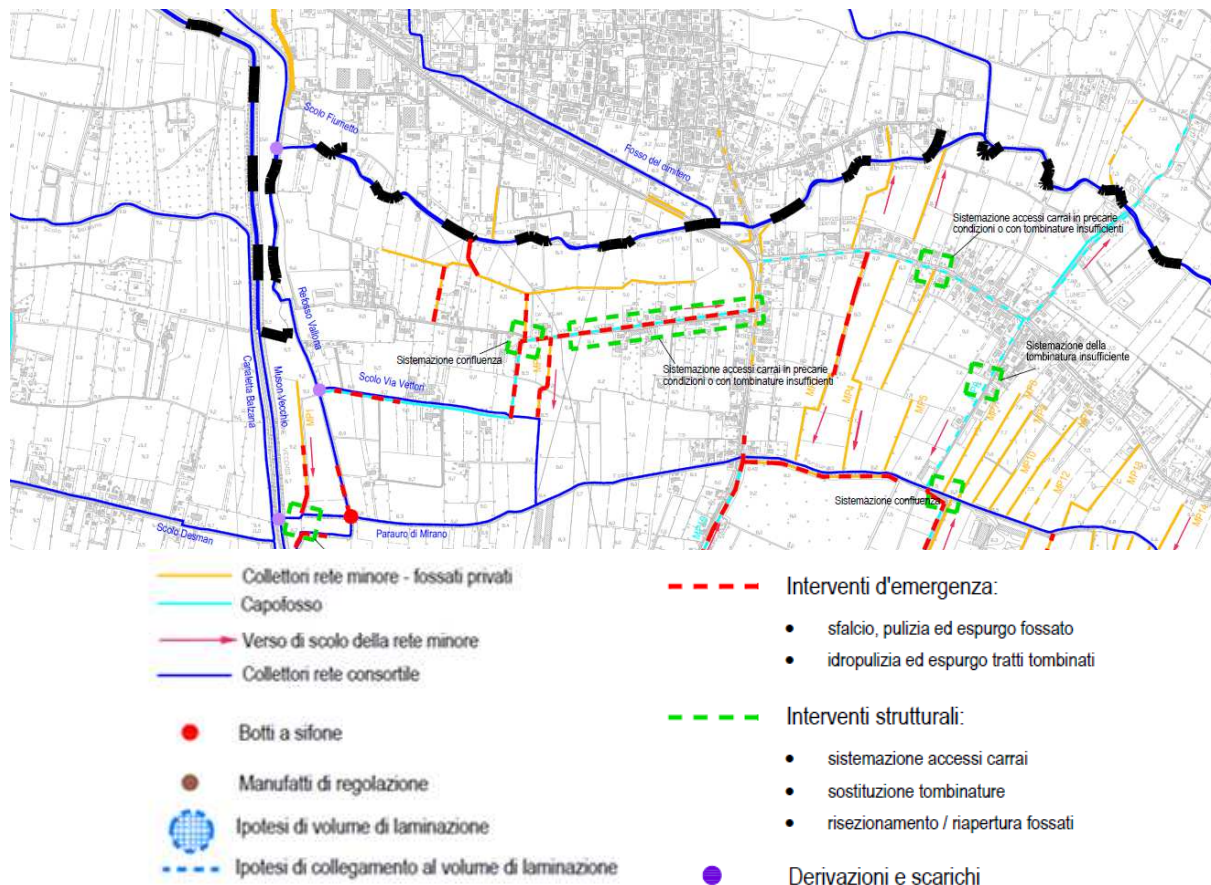
### CRITICITA' RICONTRATE

Il fossato a sud di via dei Vettori all'altezza del civico 1 non ha continuità a causa di un tombinamento ostruito. Si rileva inoltre la parziale ostruzione delle immissioni in corrispondenza dell'incrocio di via dei Vettori con via Parauro. L'assenza di una efficiente rete di scolo è causa di disagio per i residenti.



## INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua azioni a carattere di emergenza (espurgo del tombinamento indicato nella figura seguente e del fossato fino all'intersezione con via Parauro).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Espurgo del tombinamento e del fossato fino all'intersezione con via Parauro.</li> </ul>	

## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.



### Componente Acqua

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere.

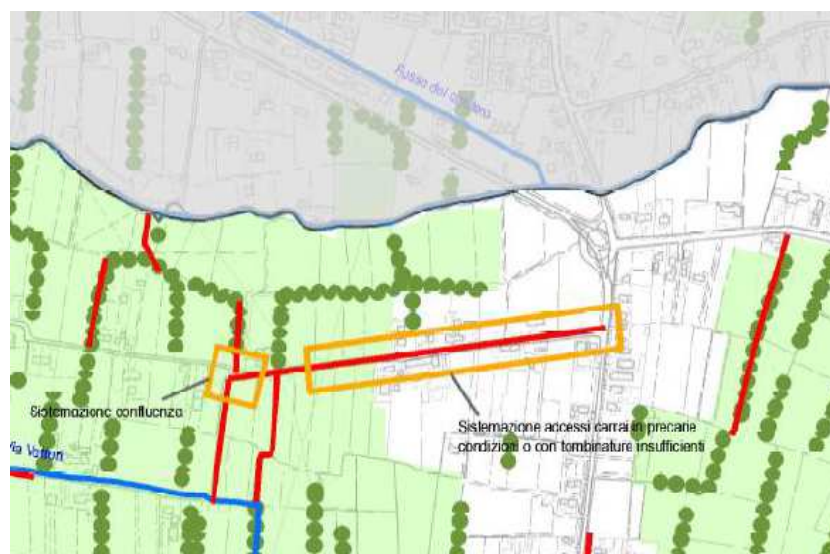
### Componente Suolo

L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame.

### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico



#### Interventi di progetto dal Piano delle Acque

- Interventi d'emergenza**
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
- Interventi strutturali**
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione**

#### Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP

- Grandi alberi
- Vegetazione arboreo/arbustivo periferuale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

Le aree di intervento, localizzate in prossimità dell'incrocio tra via Parauro e via dei Vettori, non interessano le aree afferenti alla rete ecologica individuata dal PTCP. Ad ogni modo, qualora gli interventi rendessero necessario il taglio di arbusti o alberature *si suggerisce, ove ritenuto compatibile*





con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo. Si ricorda infatti che la presenza di alberi ed arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche.

#### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

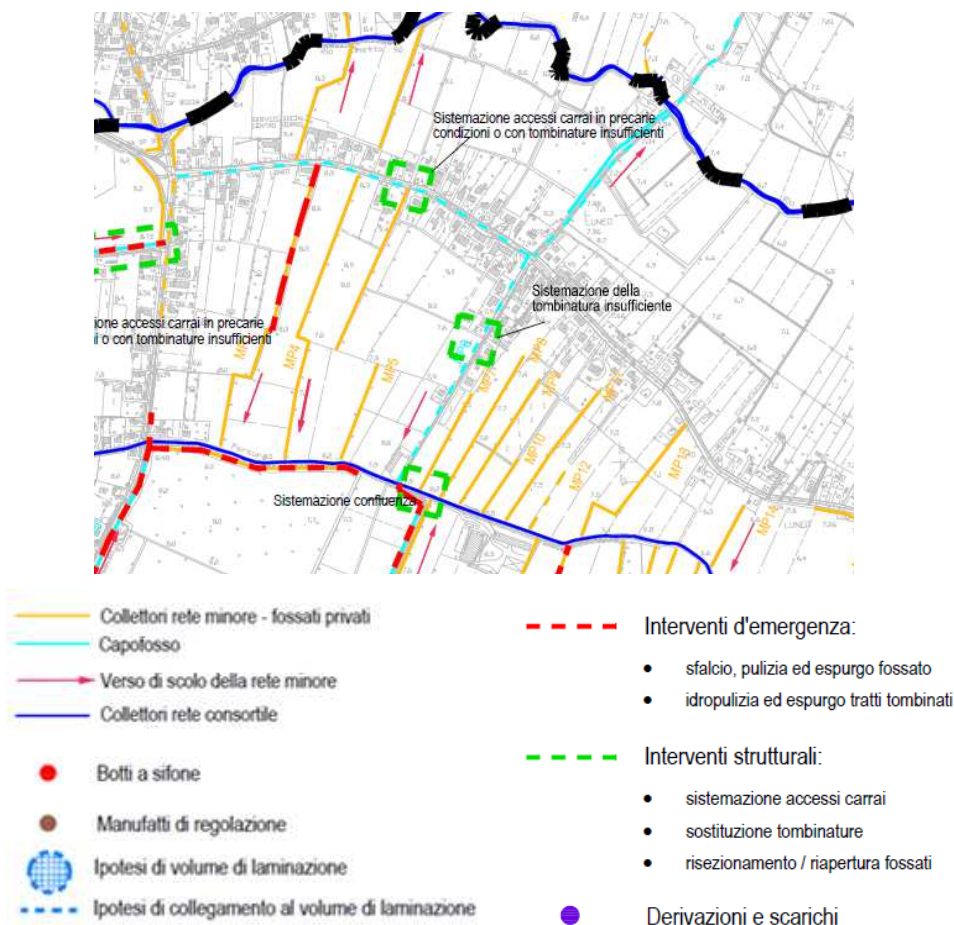
#### Via Zinelli

Sono state segnalate difficoltà di sgrondo delle acque da zone coltivate ad ovest della via. Si rileva un sistema inadeguato di raccolta delle acque e collettamento all'interno del tratto di fossato tombato di via Zinelli.



#### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua azioni a carattere di emergenza (rifacimento del manufatto di raccolta e immissione delle acque di scolo all'interno del fosso tombato).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rifacimento del manufatto di raccolta e immissione delle acque di scolo all'interno del fosso tombato.</li> </ul>	

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

*Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei



macchinari. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere.

### Componente Suolo

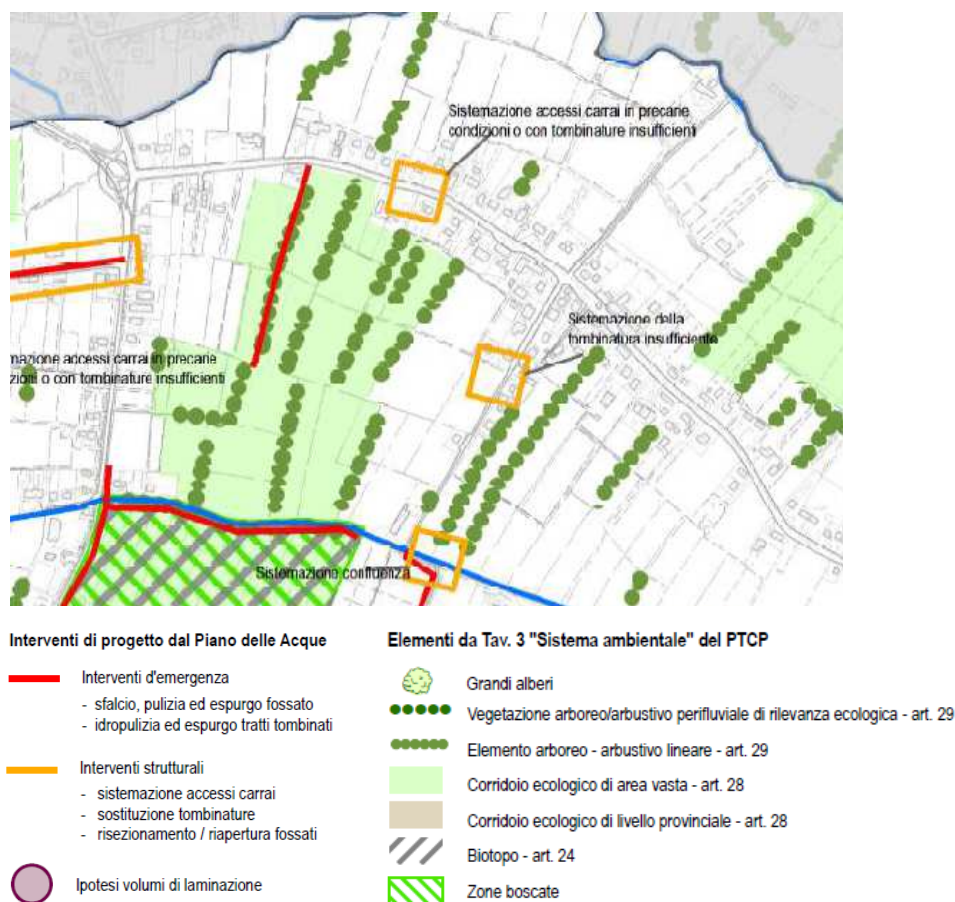
L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame.

### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico

Le aree di intervento non interessano le aree afferenti alla rete ecologica individuata dal PTCP. Non si ritiene che possano esercitarsi impatti negativi significativi sulle componenti in esame, considerato l'ambito interessato dagli interventi.



Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.



### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

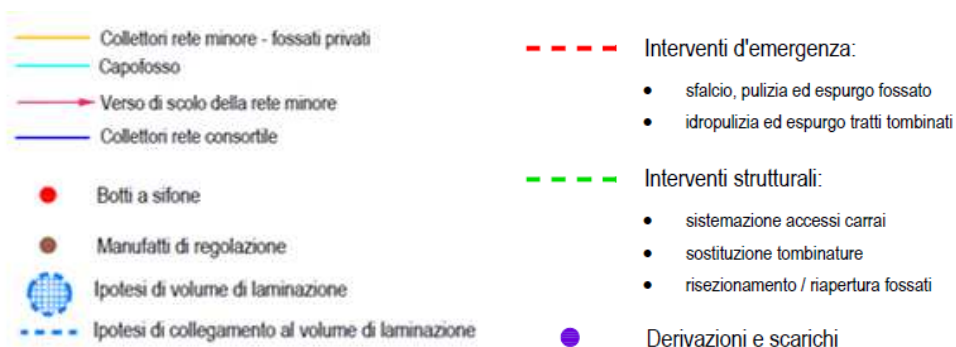
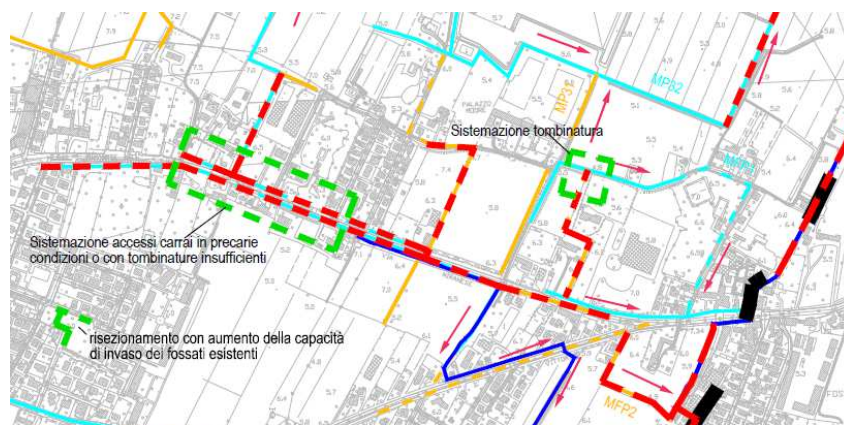
### Via Patriarca

Dopo l'incrocio con via Pascoli un fossato senza manutenzione e oramai interrato impedisce lo sgrondo delle acque.



### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua azioni a carattere di emergenza (espurgo del fossato di via Patriarca dopo l'incrocio con via Pascoli).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque



*Tabella di sintesi dei contenuti del PDA*

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"><li>• Espurgo del fossato di via Patriarca dopo l'incrocio con via Pascoli</li></ul>	

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

*Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e la raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di espurgo del fossato in via Patriarca potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del corpo idrico interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

*Componente Suolo*

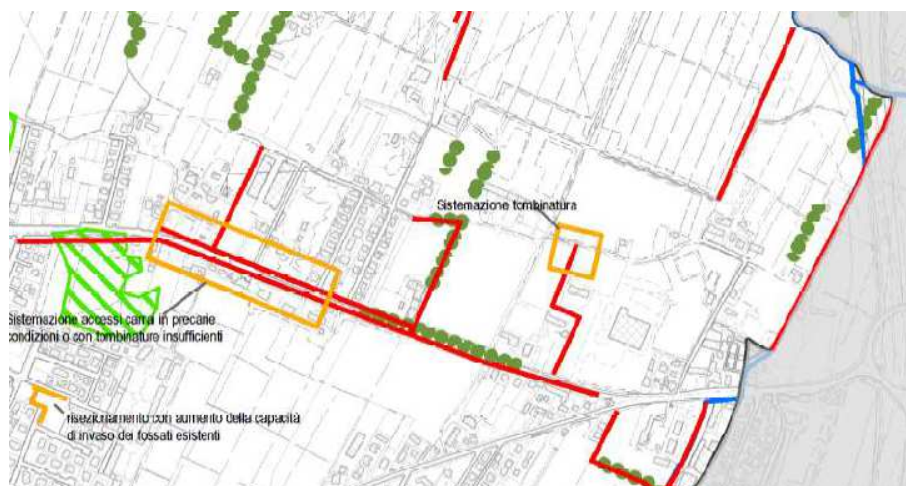
L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame.

*Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

Le aree di intervento non interessano gli elementi della rete ecologica individuata dal PTCP. In corrispondenza del fosso di via Patriarca interessato da espurgo sono presenti elementi arboreo – arbustivi individuati dal PTCP. Qualora gli interventi di espurgo comportino anche la rimozione di alberature si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.



**Interventi di progetto dal Piano delle Acque**

- Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
- Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione

**Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP**

- Grandi alberi
- Vegetazione arboreo/arbustivo perfluviale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

**Patrimonio storico – architettonico e archeologico**

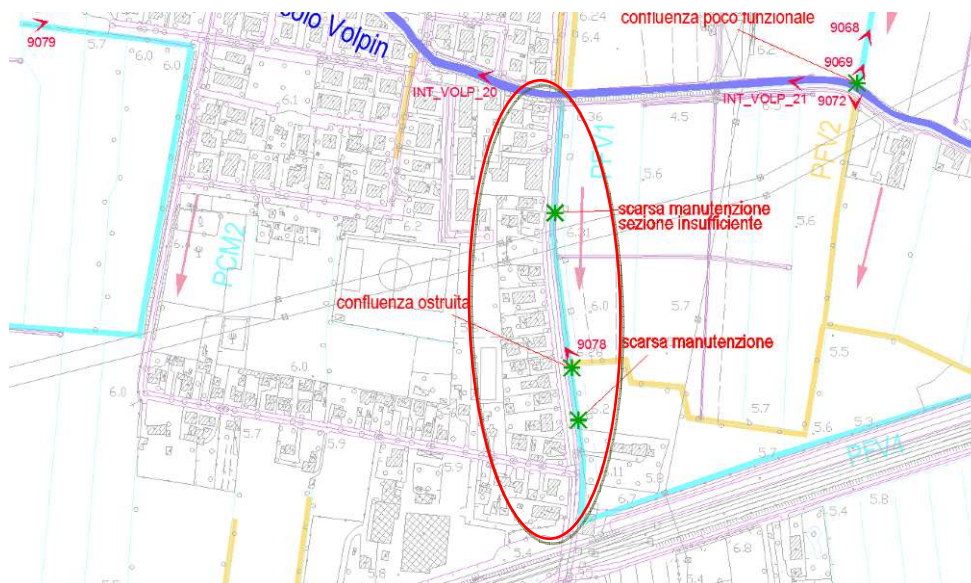
Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

**Salute umana**

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

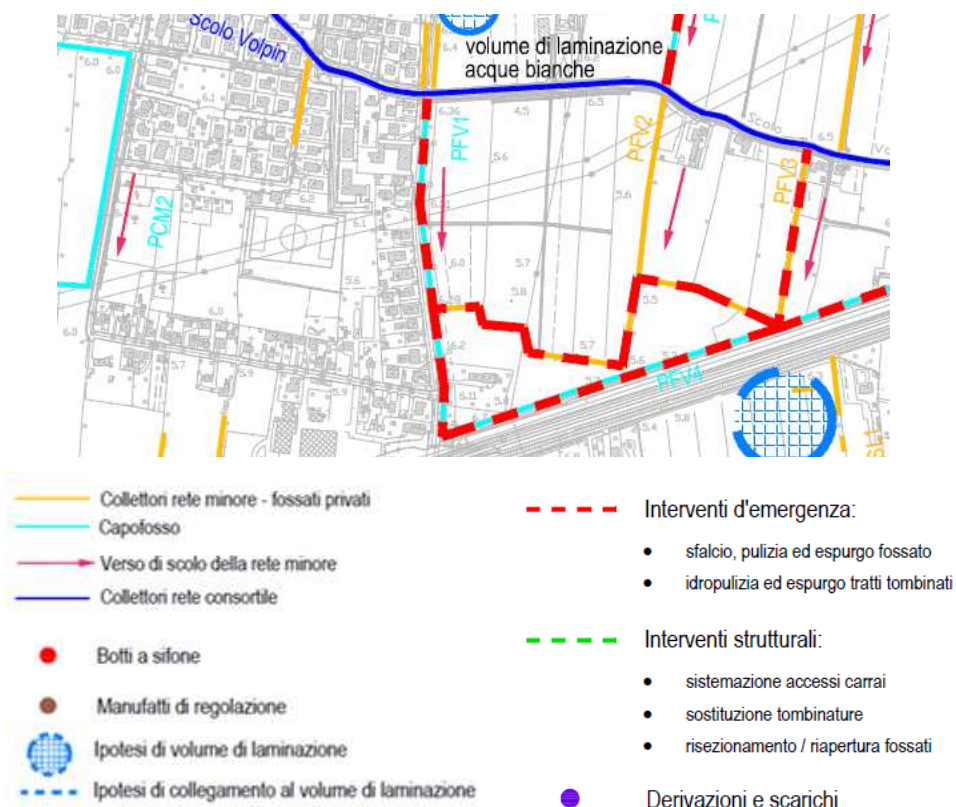
**Via Stazione Ballò**

Il fosso ad est della strada provinciale in direzione sud risulta ormai ridotto per sezione e profondità e non riceve l'acqua di sgrondo dalla provinciale.



### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua azioni a carattere di emergenza (sfalcio, pulizia ed espurgo del fossato con idropulizia dei tratti tombinati).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque



*Tabella di sintesi dei contenuti del PDA*

<b>Azioni a carattere di emergenza</b>	<b>Azioni a carattere strutturale</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sfalcio, pulizia ed espurgo del fossato con idropulizia dei tratti tombinati</li></ul>	

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

*Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di sfalcio, pulizia ed espurgo potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del corpo idrico interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

*Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame.

*Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

Le aree di intervento non interessano ambiti della rete ecologica né elementi del sistema ambientale riconosciuti dal PTCP. Considerata la tipologia di interventi previsti non si ritiene possano determinarsi impatti significativi sulle componenti in esame.





**Interventi di progetto dal Piano delle Acque**

- Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
- Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione

**Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP**

- Grandi alberi
- Vegetazione arborea/arbustivo perfluviale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

*Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare*

**Patrimonio storico – architettonico e archeologico**

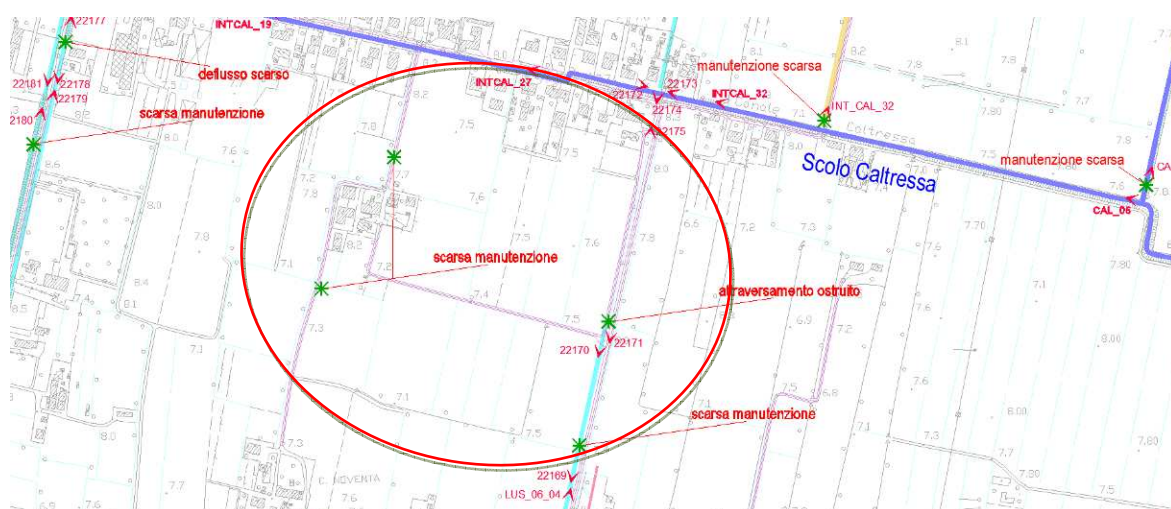
Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

**Salute umana**

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

**Via Canaceo**

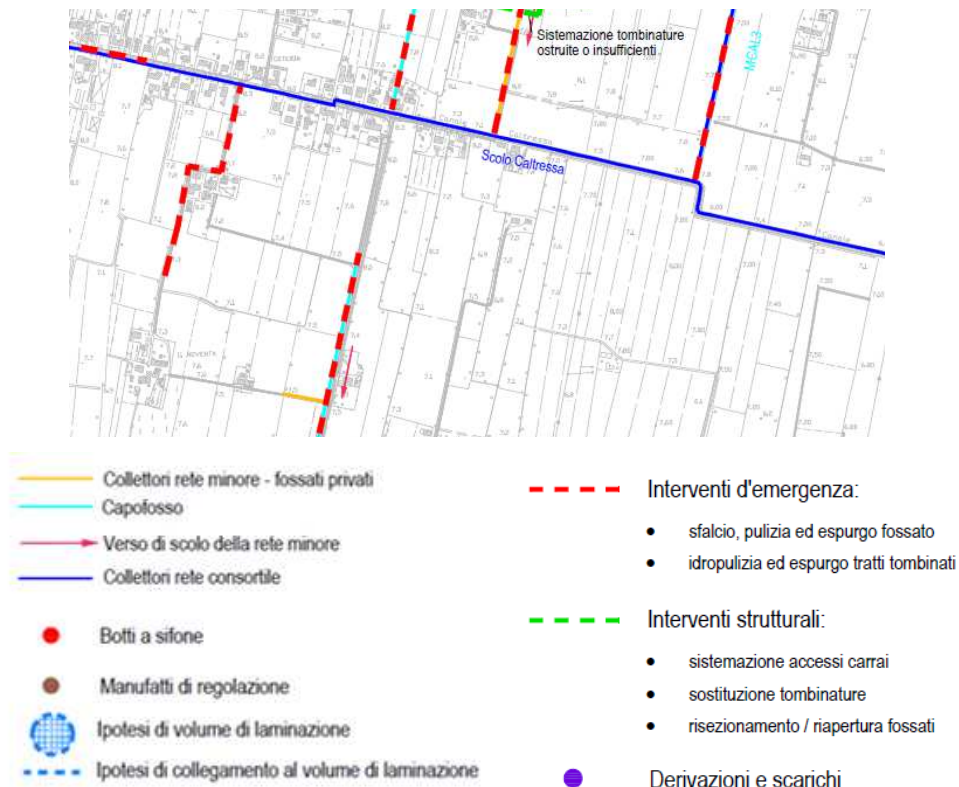
Sono stati segnalati dal Comune allagamenti dei terreni e della via di accesso alle abitazioni (Foglio 26 mappali 104-717, 719, 721, 722 e 705). Si segnalano fossi privati non più mantenuti.





## INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua azioni a carattere di emergenza (sfalcio, pulizia ed espurgo del fossato con idropulizia dei tratti tombinati).



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio, pulizia ed espurgo del fossato con idropulizia dei tratti tombinati</li> </ul>	

## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Componente Acqua

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di



prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di sfalcio, pulizia ed espurgo potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del corpo idrico interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### Componente Suolo

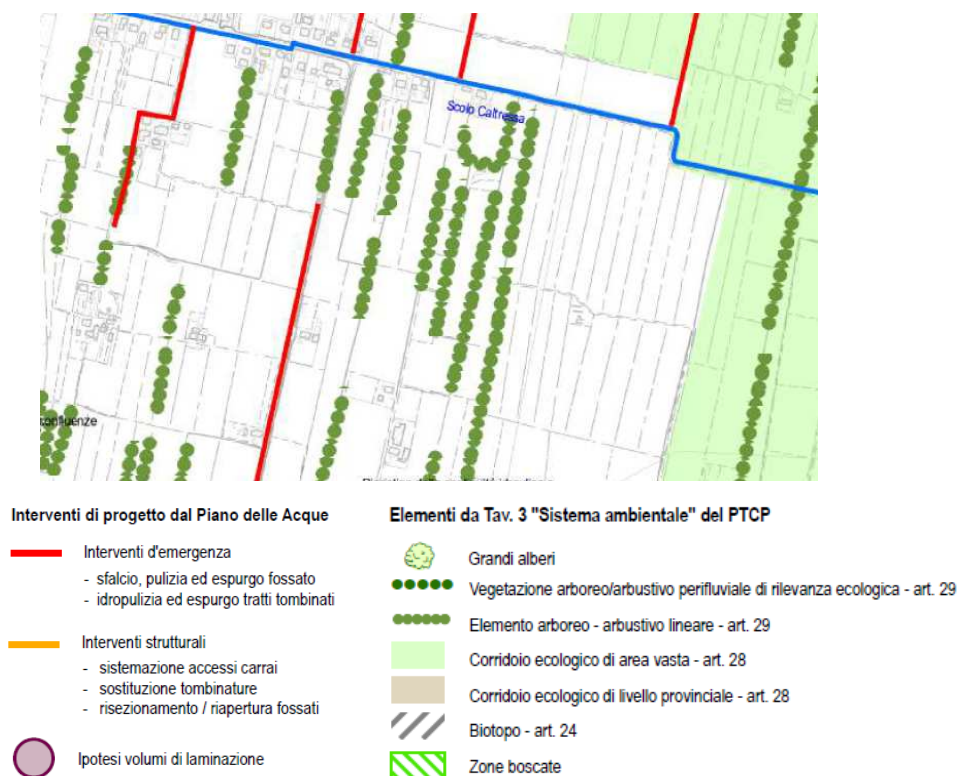
L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame.

### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico

Le aree di intervento non interessano ambiti della rete ecologica né elementi del sistema ambientale riconosciuti dal PTCP. Considerata la tipologia di interventi previsti non si ritiene possano determinarsi impatti significativi sulle componenti in esame.



Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

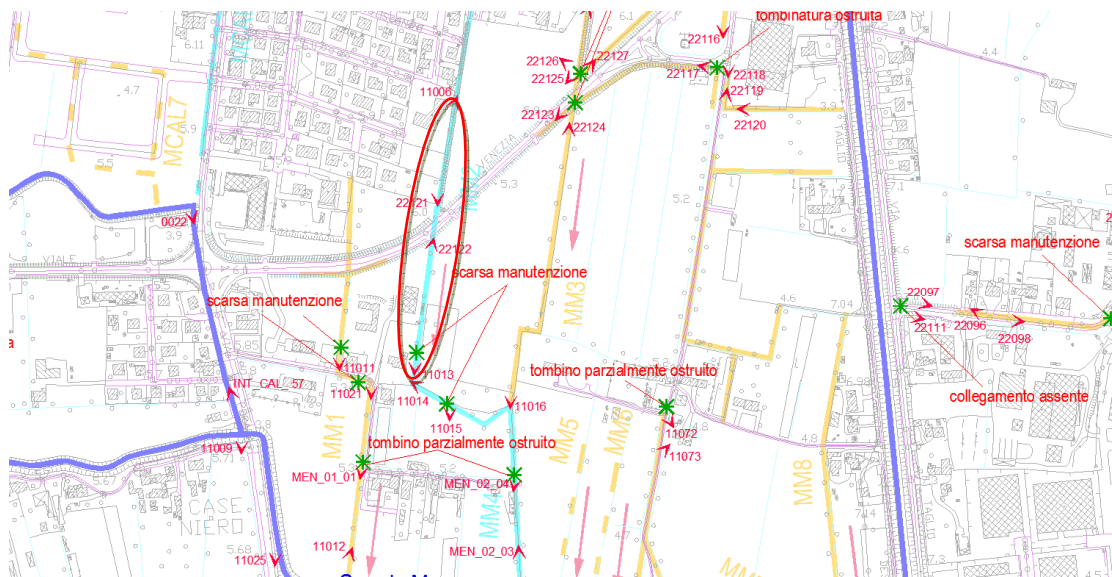
### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.



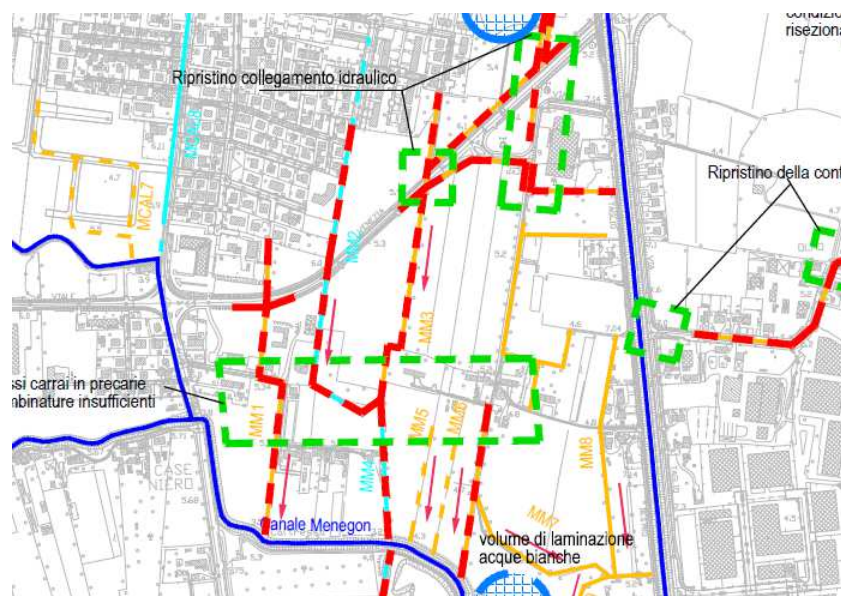
### Via Aldo Moro verso Viale Venezia

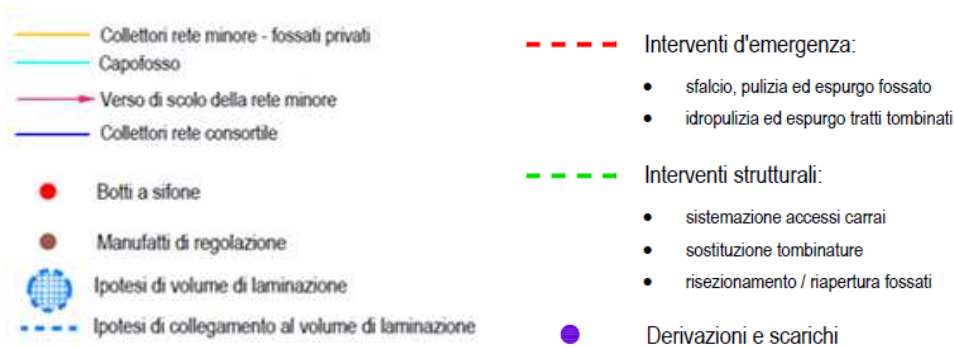
Sono state rilevate criticità nei fossi di sgrondo alla fine di via Aldo Moro verso viale Venezia. La manutenzione eseguita dai privati ha migliorato la situazione ma le condizioni a sud di viale Venezia rendono difficile lo sgrondo.



### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua azioni a carattere di emergenza (sfalcio, pulizia ed espurgo del fossato con idropulizia dei tratti tombinati).





Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sfalcio, pulizia ed espurgo del fossato con idropulizia dei tratti tombinati</li> </ul>	

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

*Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di sfalcio, pulizia ed espurgo potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del corpo idrico interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

*Componente Suolo*

L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame.

*Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.






### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico








Le aree di intervento interessano solo marginalmente un corridoio ecologico di area vasta individuato dal PTCP. In corrispondenza delle aree di intervento sono inoltre individuati elementi arboreo arbustivi lineari. Qualora gli interventi di espurgo comportino anche la rimozione di alberature si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.



#### Interventi di progetto dal Piano delle Acque

-  Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
-  Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
-  Ipotesi volumi di laminazione

#### Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP

-  Grandi alberi
-  Vegetazione arboreo/arbustivo perfluviale di rilevanza ecologica - art. 29
-  Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
-  Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
-  Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
-  Biotopo - art. 24
-  Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

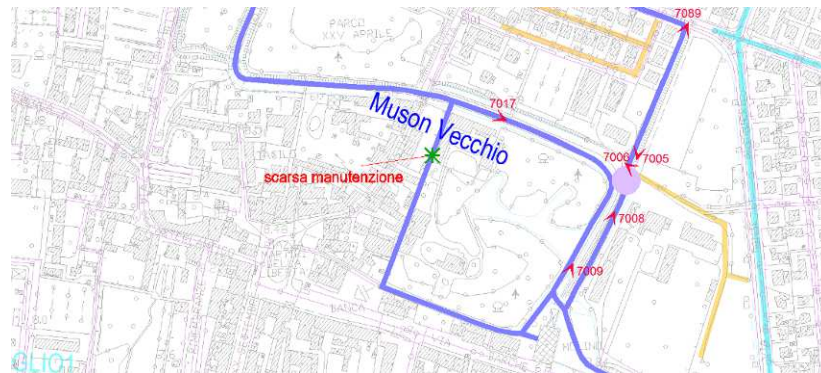
Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

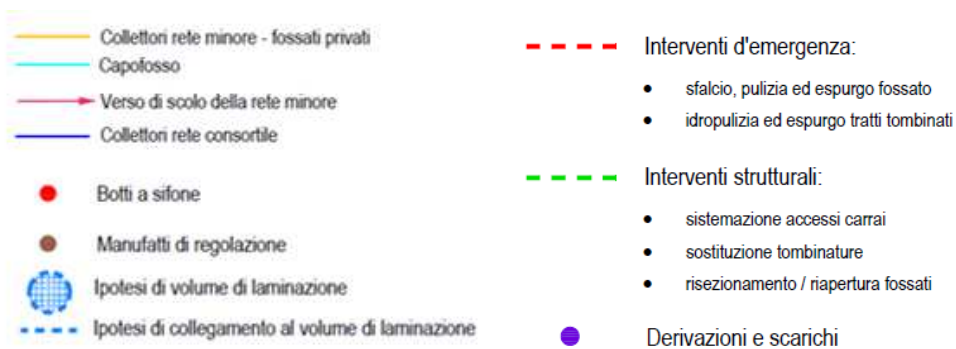
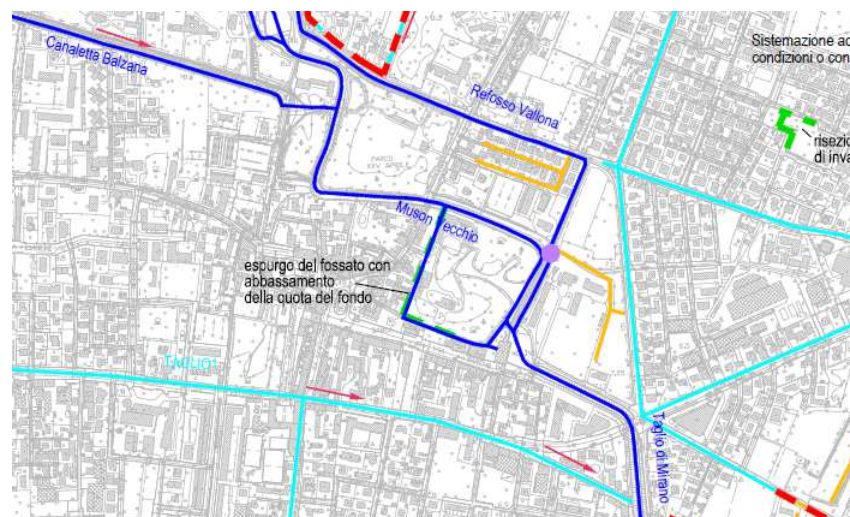
### Via Bastia fuori

In via Bastia fuori è presente un canaletto consortile che dal Muson va verso la biblioteca, gira attorno a villa Errera e arriva alle chiuse del bacino dei mulini di sotto. L'interrimento del fondo impedisce all'acqua di circolare liberamente: il canale è spesso in secca con conseguenti problemi di natura igienico sanitaria (odori, zanzare, topi).



### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua, tra le azioni a carattere di emergenza, l'espurgo del fossato con abbassamento della quota del fondo.



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espurgo del fossato</li> </ul>	



## POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

### *Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### *Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di sfalcio, pulizia ed espurgo potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del corpo idrico interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

### *Componente Suolo*

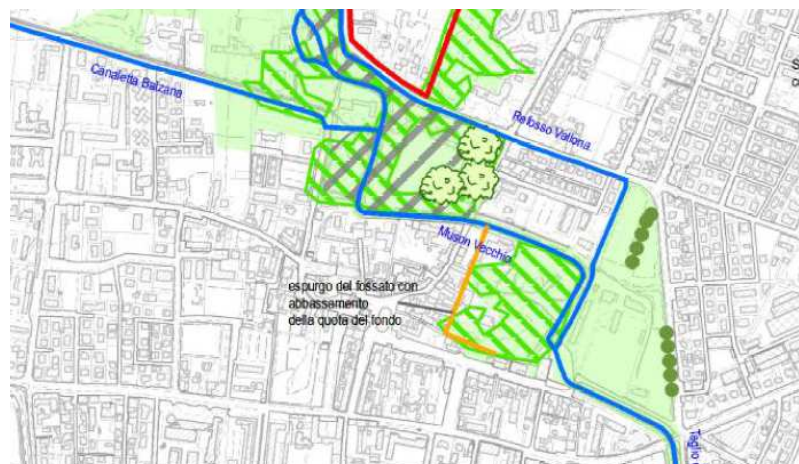
L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame.

### *Clima acustico*

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.











### *Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico*

Le aree di intervento interessano il margine di una zona boscata individuata dal PTCP. Qualora gli interventi di espurgo comportino anche la rimozione di alberature *si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.*







Interventi di progetto dal Piano delle Acque	Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP
 Interventi d'emergenza - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato - idropulizia ed espurgo tratti tombinati	 Grandi alberi
 Interventi strutturali - sistemazione accessi carrai - sostituzione tombinature - risezionamento / riapertura fossati	 Vegetazione arboreo/arbustivo perfluviale di rilevanza ecologica - art. 29
 Ipotesi volumi di laminazione	 Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
	 Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
	 Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
	 Biotopo - art. 24
	 Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

#### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

#### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

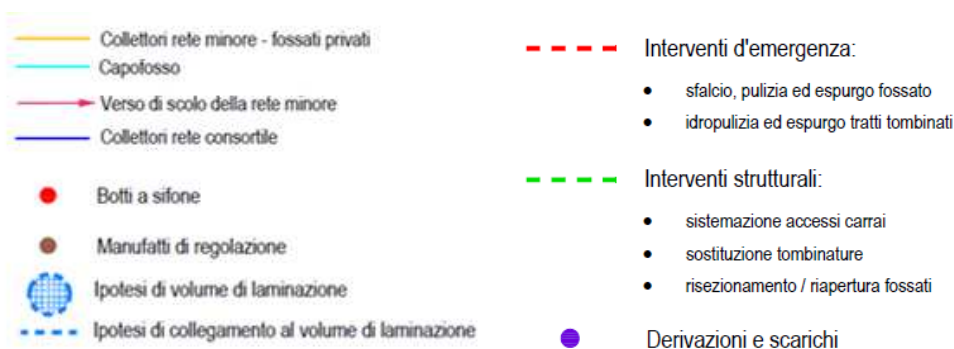
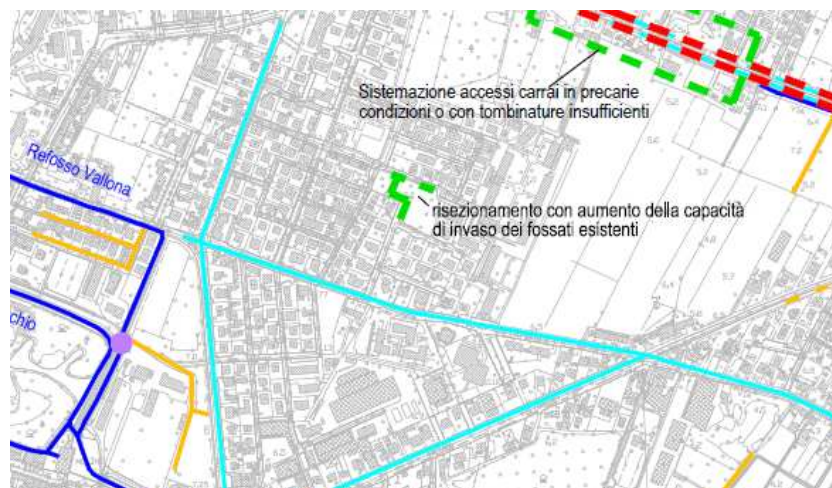
#### Via Belluno

In via Belluno è presente un fosso interno ad un'area a verde pubblico. Il fossato è da tempo interrato e incapace di garantire lo sgrondo delle acque. L'area in caso di piogge intense si allaga.



#### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua, tra le azioni a carattere strutturale, l'aumento della capacità di invaso tramite la creazione di un volume di laminazione all'interno dell'area. In particolare è previsto il risezionamento con aumento della capacità di invaso dei fossati esistenti.



Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento della capacità di invaso con la creazione di volume di laminazione all'interno dell'area.</li> </ul>

POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

*Componente Atmosfera*

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

*Componente Acqua*

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. Il volume di laminazione verrà realizzato tramite il risezionamento dei fossati esistenti, al fine di aumentarne la capacità di invaso. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a



più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere.

### Componente Suolo

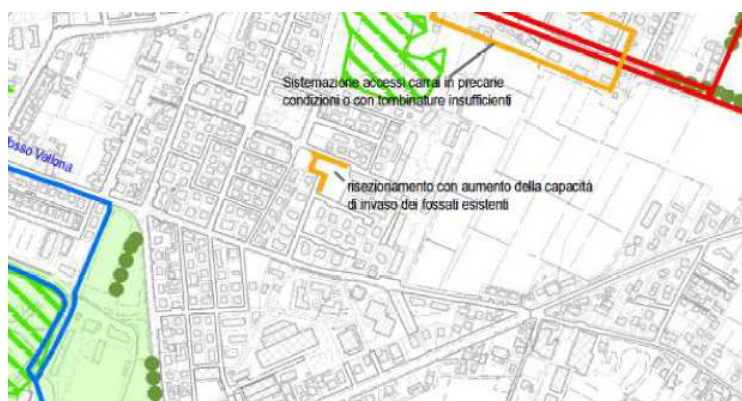
L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame. Il risezionamento dei fossati esistenti al fine di incrementarne la capacità di invaso non comporta impermeabilizzazione. L'attuazione degli interventi comporterà la realizzazione di scavi. *Il suolo ed il materiale di sterro dovranno essere trattati in modo da preservarne la fertilità. Nel corso della fase di cantiere il terreno avente capacità agronomiche, privo di contaminazioni ad opera di inquinanti, potrà essere accuratamente accantonato e destinato ad interventi di ricomposizione per opere a verde o riutilizzato in zona agricola comunque nel rispetto della normativa vigente.*

### Clima acustico




In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico








Le aree di intervento non interessano ambiti della rete ecologica né elementi del sistema ambientale riconosciuti dal PTCP. Considerata la tipologia di interventi previsti e l'ambito interessato dagli interventi non si ritiene possano determinarsi impatti significativi sulle componenti in esame.



#### Interventi di progetto dal Piano delle Acque

-  Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed esurgo fossato
  - idropulizia ed esurgo tratti tombinati
-  Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
-  Ipotesi volumi di laminazione

#### Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP

-  Grandi alberi
-  Vegetazione arboreo/arbustivo perfluviiale di rilevanza ecologica - art. 29
-  Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
-  Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
-  Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
-  Biotopo - art. 24
-  Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

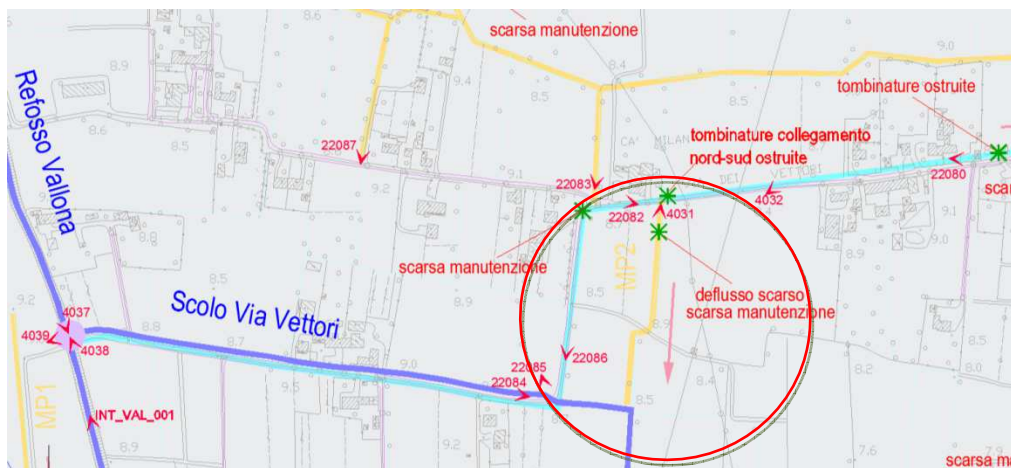


### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.

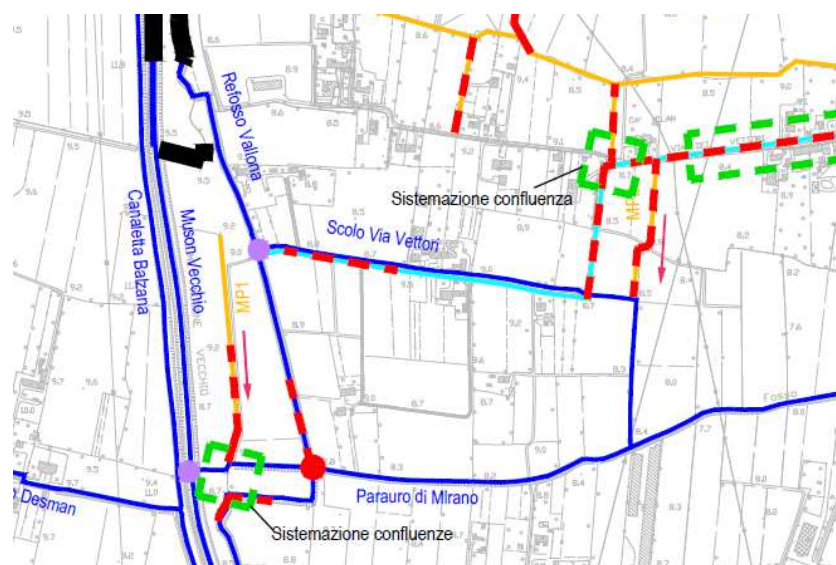
### Via dei Vettori

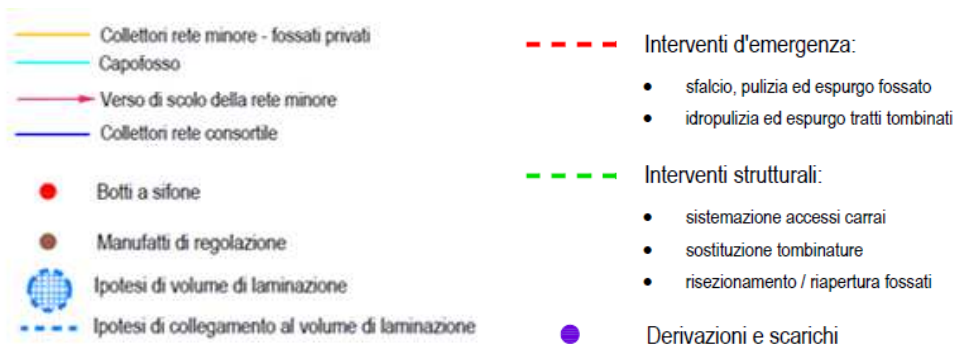
E' presente un fosso privato con direzione N/S privo di manutenzione (alberi), che impedisce lo scolo delle acque dal quadrante. Inoltre il fosso laterale alla strada (lato Nord) è stato chiuso da passaggi di accesso ai campi. Il tombotto sotto strada ha ceduto e deve essere riaperto per consentire il passaggio delle acque da N a S della strada.



### INTERVENTI DAL PDA

Il PDA individua, tra gli interventi a carattere di emergenza, lo sfalcio, la pulizia e l'espurgo del fossato con idropulizia dei tratti tombinati e il ripristino dei tombinamenti danneggiati.





Estratto alla Tav. 06 "Interventi di progetto" del Piano delle Acque

#### Tabella di sintesi dei contenuti del PDA

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere strutturale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfalcio, pulizia ed espurgo del fossato con idropulizia dei tratti tombinati</li> <li>Ripristino dei tombinamenti danneggiati</li> </ul>	

### POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI

#### Componente Atmosfera

In fase di realizzazione degli interventi l'utilizzo di mezzi meccanici potrà determinare la produzione di polveri ed emissioni di gas di scarico. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

#### Componente Acqua

Gli interventi non si ritengono in grado di provocare danni o alterazioni in relazione allo stato qualitativo né quantitativo dei corpi idrici. In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. Tuttavia al fine di prevenire tali sversamenti accidentali è sufficiente garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni durante la fase di cantiere. Gli interventi di sfalcio, idropulizia ed espurgo e il ripristino dei tombinamenti danneggiati potranno determinare solo il temporaneo intorbidimento delle acque del canale interessato dalle opere, limitatamente all'area circostante l'ambito di intervento.

#### Componente Suolo

L'intervento non comporta alterazioni significative in relazione alla componente in esame. Il risezionamento dei fossati esistenti al fine di incrementarne la capacità di invaso non comporta impermeabilizzazione.

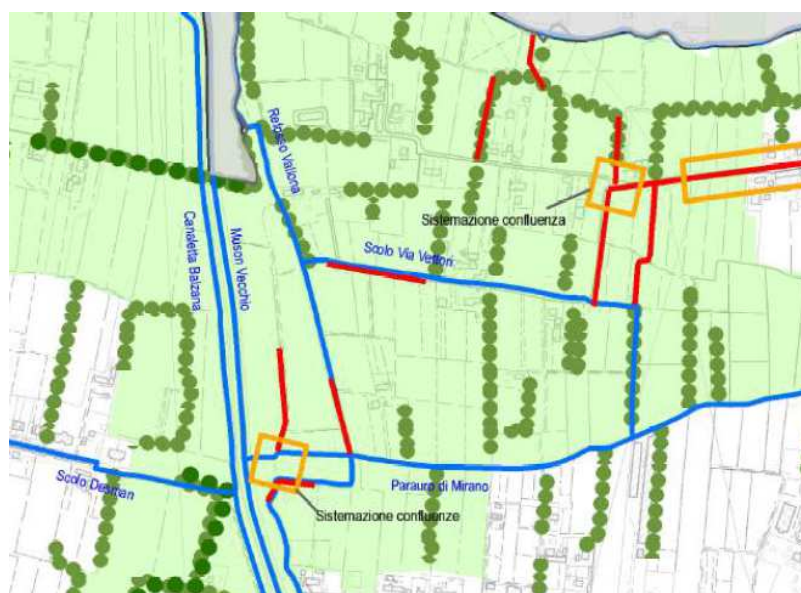


### Clima acustico

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

### Interferenze con gli elementi del sistema ambientale (rete ecologica) e paesaggistico

Le aree di intervento si collocano in alcuni casi corrispondenza di un corridoio ecologico di area vasta individuato dal PTCP (art. 28 del PTCP). Inoltre alcune trasformazioni interessano elementi arboreo – arbustivi lineari (art. 29 del PTCP). Qualora gli interventi previsti dal PDA comportino il taglio di elementi arborei - arbustivi si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo. Si ricorda infatti che la presenza di alberi ed arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche.



#### Interventi di progetto dal Piano delle Acque

- Interventi d'emergenza
  - sfalcio, pulizia ed espurgo fossato
  - idropulizia ed espurgo tratti tombinati
- Interventi strutturali
  - sistemazione accessi carrai
  - sostituzione tombinature
  - risezionamento / riapertura fossati
- Ipotesi volumi di laminazione

#### Elementi da Tav. 3 "Sistema ambientale" del PTCP

- Grandi alberi
- Vegetazione arboreo/arbustivo perfluviale di rilevanza ecologica - art. 29
- Elemento arboreo - arbustivo lineare - art. 29
- Corridoio ecologico di area vasta - art. 28
- Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28
- Biotopo - art. 24
- Zone boscate

Estratto all'Allegato A al presente Rapporto Ambientale Preliminare

### Patrimonio storico – architettonico e archeologico

Non si rilevano possibili effetti in relazione alla componente in esame.

### Salute umana

Non si rilevano effetti in relazione alla salute umana.



## 6.2 Sintesi degli effetti potenziali del PDA sulle componenti del sistema ambientale

Sulla base dell'analisi di dettaglio, condotta a livello locale al precedente paragrafo, si riporta di seguito una sintesi dei possibili effetti ambientali associabili all'attuazione del PDA in esame sulle componenti del sistema ambientale, sia considerando la fase di realizzazione (cantiere) sia quella di esercizio delle opere previste.

A tale fine si premette di seguito una sintesi delle azioni che compongono il PDA oggetto di valutazione. Si deve necessariamente premettere che il Piano sostanzialmente individua soluzioni a criticità idrauliche rappresentate da tracimazioni, allagamenti e ristagni idrici in punti specifici e che riguardano la difficoltà di scolo dei fossi verso il ricettore idrico principale. Dette criticità vengono classificate secondo tre livelli in funzione della gravità degli allagamenti generati ed il Piano individua le soluzioni di intervento suddividendole in interventi di carattere strutturale e di emergenza. Le azioni vengono declinate per sottobacino di riferimento e possono essere sintetizzate, ai fini valutativi, come di seguito:

Azioni a carattere di emergenza	Azioni a carattere di strutturale
Sfalci e tagli alberature di sponda	Adeguamento accessi carrai insufficienti dal punto di vista idraulico
Idropulizia ed espurgo	Sistemazione di confluenze, attraversamenti, nodi idraulici, scarichi, sponde
Manutenzione / ripristino / installazione manufatti idraulici (paratoie, chiaviche)	Risezionamento / riprofilatura tratti in precarie condizioni o scomparsi. Ripristino scoline
Ripristino cedimenti spondali	Creazione stazione di pompaggio
Ripristino tombinamenti	Creazione fossati / scoline
Manutenzione fondo / allargamento scoline	Creazione volume di accumulo / bacino di laminazione

Il piano definisce prescrizioni tecniche e linee guida da adottare in fase di progettazione degli interventi di trasformazione territoriale, al fine di non creare condizioni di rischio idraulico.

Le azioni relative alla manutenzione e ripristino della rete, dei manufatti idraulici (paratoie, chiaviche) e dei tombinamenti, al risezionamento e riprofilatura dei tratti in precarie condizioni o scomparsi, all'adeguamento degli accessi carrai insufficienti dal punto di vista idraulico hanno sicure ricadute positive sul territorio. Gli interventi intendono infatti ripristinare il drenaggio e la funzionalità idraulica della rete, eliminando le criticità rilevate, ovvero i fenomeni di allagamento, con un beneficio certo per la popolazione in termini di sicurezza. In fase di cantiere si potranno verificare locali pressioni sulle diverse componenti, comunque temporanee e trascurabili adottando opportuni accorgimenti.

Sono presenti inoltre interventi che agiscono sulla rete attraverso l'adeguamento idraulico di opere esistenti e la realizzazione di nuove opere (paratoie, stazioni pompaggio, nuove scoline..), sempre al fine di eliminare criticità esistenti con un beneficio certo per la popolazione in termini di sicurezza. Alcune azioni riguardano ambiti già utilizzati dalla rete, altre prevedono l'utilizzo di suolo agricolo per la realizzazione delle opere. Ad esempio:



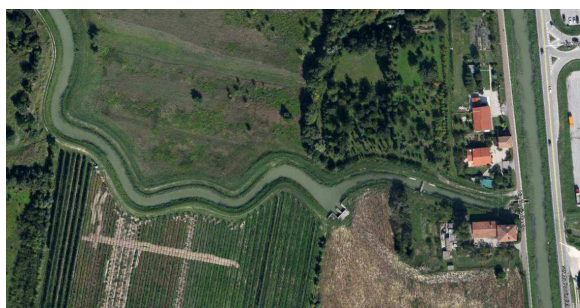
- Area compresa tra via Trescevoli e scolo Lusore: qualora venisse realizzata la vasca di accumulo in corrispondenza della paratoia a presidio dello scarico nel Lusore, vi sarebbe la necessità di utilizzare suolo agricolo.



- Area compresa tra Via Marconi, Via Braguolo e Scolo Lusore: qualora venisse prevista la creazione di un fossato di scolo, lo stesso verrebbe predisposto su suolo agricolo in prossimità di una siepe esistente.



- Area in via Taglio Destro presso la botte a sifone dello Scolo Menegon: qualora venisse realizzato un bacino di laminazione nei pressi dell'immissione del fosso MM9 vi sarebbe la necessità di utilizzare suolo agricolo.



In questo specifico caso l'area risulta essere compresa in un corridoio ecologico di area vasta segnalato dal PTCP, disciplinato dall'art. 28 delle NTA del PTCP stesso in base al quale le trasformazioni devono considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Risulterà quindi necessario minimizzare il taglio delle alberature e della siepe esistente.





- Area in Via Cà Rezzonico a Vetrego – Lato Nord: viene prevista la creazione di due scoline su suolo agricolo



- Altre aree di laminazione delle acque bianche individuate dal piano

La localizzazione degli interventi, come indicato nella relazione allegata al Piano, dovrà essere presa in considerazione a livello di pianificazione territoriale e, in questa fase, non intende essere vincolante ma solo indicativa dell'idoneità dell'area allo scopo previsto.

Sono infine presenti interventi che rientrano tra quelli di manutenzione della rete esistente che possono agire sulla vegetazione. In linea generale possiamo dire che qualora gli interventi ricadano in prossimità di un corridoio ecologico individuato dal PTCP le trasformazioni dovranno considerare il ruolo ecologico dell'area, non comprometterne i caratteri naturalistici e garantire la permeabilità ecologica. Qualora ricadano presso elementi arboreo arbustivi lineari o in corrispondenza di vegetazione arboreo – arbustiva perfluviale di rilevanza ecologica dovranno essere considerati gli obiettivi previsti declinati all'art. 29 delle NTA del PTCP che ne incentiva il potenziamento.

Di seguito si riportano le considerazioni valutative per componente ambientale evidenziando le opportunità che il piano può cogliere per migliorare la qualità ambientale, attenuare criticità presenti e valorizzare le emergenze del territorio.

ATMOSFERA	
Pressioni potenziali	Potenzialità ed opportunità del progetto
Inquinamento delle risorse per: <ul style="list-style-type: none"> <li>• emissioni provenienti dai macchinari in fase di cantiere;</li> </ul>	

In generale non si evincono particolari interferenze del Piano verso questa matrice. Come precedentemente valutato in relazione ai singoli interventi, alla realizzazione delle opere previste dal Piano sono associabili i principali fattori perturbativi tipici dei cantieri quali le emissioni di gas combustibili e polveri dovute al transito dei mezzi di cantiere ed alla movimentazione di materiali (rifiuti, terre e ramaglie provenienti dall'idropulizia ed espurgo, manufatti prefabbricati, materiali inerti o terrosi per la sistemazione dei sottofondi e delle sponde, calcestruzzi e malte, etc.). Detti materiali dovranno essere gestiti come previsto dalla normativa.



Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto. In ogni caso durante la fase di cantiere sono da adottare tutte le precauzioni del caso.

Relativamente alla movimentazione dei materiali più fini o pulverulenti si dovrà minimizzare la produzione di polveri ed intorbidimenti, anche in questo caso si può affermare che vista la tipologia e dimensione degli interventi e la temporaneità degli stessi non si ritengono possibili interferenze con l'ecosistema fluviale.

L'allestimento dei cantieri potrà incidere temporaneamente sulla fluidità del traffico e quindi comportare possibili rallentamenti, tuttavia considerata anche la localizzazione delle aree oggetto di intervento in generale non si rilevano significative interferenze.

AMBIENTE IDRICO, SUOLO E SOTTOSUOLO, RIFIUTI	
Pressioni potenziali	Potenzialità ed opportunità del progetto
Inquinamento delle risorse per: <ul style="list-style-type: none"><li>• percolazione, nel suolo e nelle falde, di liquidi di lavorazione e provenienti dai macchinari in fase di cantiere;</li><li>• brevi interruzioni della continuità idraulica o deviazioni.</li><li>• locali intorbidimenti nei fossati nel caso di scavi</li></ul>	Modifica /ripristino del regime idraulico finalizzati alla sicurezza del territorio

Gli interventi previsti dal piano hanno come scopo principale **l'eliminazione delle criticità presenti nel territorio dal punto di vista idraulico e l'individuazione di prescrizioni tecniche e linee guida finalizzate a prevenire la formazione di ulteriori allagamenti determinati dall'urbanizzazione e gestione del territorio.** Pertanto si prevede un beneficio sicuramente positivo sulle componenti indagate.

In fase di cantiere le pressioni potenziali individuabili sono rappresentate principalmente da sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici che possono raggiungere i corpi idrici ricettori o percolare in profondità, raggiungendo la falda idrica sotterranea e venendo poi da questa trasportati a più lunga distanza. L'entità degli impatti dipende dall'entità degli sversamenti, dalla distanza dell'ambito di intervento dalla "risorsa acqua", dall'interessamento diretto o indiretto dei corpi idrici da parte dei lavori di costruzione, dalla qualità chimico – biologica iniziale delle acque recettrici e dalle loro caratteristiche idrologiche.

*Al fine di prevenire sversamenti accidentali è necessario garantire il corretto uso e manutenzione dei macchinari.* Possono essere inoltre adottate misure cautelari quali la canalizzazione e raccolta delle acque residue dai processi di cantiere per gli opportuni smaltimenti, il controllo e smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi e l'osservanza della raccolta degli oli minerali usati connessi all'impiego di mezzi meccanici. Adottando tali misure si può ritenere trascurabile la possibilità di sversamenti e contaminazioni.

Relativamente alle brevi interruzioni della continuità idraulica o deviazioni ed ai possibili intorbidimenti determinati dallo scavo e movimentazione dei terreni per effettuare la manutenzione della rete o per realizzare nuove opere si ritiene che siano limitati e temporanei tali da non modificare l'equilibrio delle componenti in esame.

Per quanto riguarda i volumi di laminazione previsti dal PDA, si richiamano le indicazioni specifiche contenute nella relazione riferita ai singoli interventi. Si osserva in generale che trattandosi di acque bianche, quindi prive di contaminazione, non potranno verificarsi impatti negativi sulla falda idrica sotterranea. Per i volumi di laminazione previsti nel sottobacino dello scolo Caltressa, che interessano la zona industriale e verranno realizzati interrati, *si ricorda la necessità di rispettare quanto previsto dall'art. 37 delle NT del Piano di Tutela delle Acque, relativamente alla necessità o meno di predisporre vasche di prima pioggia e disoleatori.* Lo scarico in corpo idrico superficiale delle acque trattenute dalle vasche dovrà rispettare i limiti di cui al D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Nel caso di volumi realizzati a cielo aperto, con possibilità di infiltrazione nel sottosuolo, *potranno invece essere piantumate essenze vegetali idonee a garantire la naturale fitodepurazione delle acque*



*trattenute (utilizzando ad esempio le specie comuni Phragmites australis Cav. Trin., Typha latifolia L., Iris pseudacorus L., Carex riparia L. eventualmente accompagnate da specie a maggiore valore ornamentale).*

Andrà preventivamente verificata la qualità delle acque in corrispondenza del laghetto artificiale denominato “Perale”, corrispondente ad una cava estinta, in considerazione delle morie di pesci verificatesi nel sito negli anni passati (ottobre 2014, dicembre 2015). *Si ritiene che gli interventi previsti dal PDA potranno essere realizzati nel caso in cui vengano esclusi fenomeni di contaminazione.*

Precedentemente è stato effettuato un approfondimento sui suoli coinvolti dagli interventi ed in particolare sono stati evidenziati quegli interventi che possono prevedere l'utilizzo di suolo (realizzazione scoline o bacini di accumulo / laminazione). Si è verificato che il suolo coinvolto risulta essere agricolo ed ineditato.

Come valutato nella relazione di dettaglio, gli interventi di emergenza e gli interventi strutturali finalizzati alla risoluzione delle criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali non comportano alterazioni in relazione al suolo, né il consumo di suolo agricolo. Anche gli interventi di scavo di nuovi fossati possono comportare solo un trascurabile impatto sulla componente indagata.

Gli unici interventi in grado di determinare una potenziale modifica della componente in esame sono da riferirsi all'inserimento di vasche di laminazione. In ogni caso si osserva che generalmente le vasche di laminazione vengono mantenute ad uso verde o agricolo, pur con predisposizione di manufatti che ne permettono il riempimento e lo svuotamento in occasione di intense precipitazioni.

*Dovranno essere privilegiati comunque gli interventi che prevedono la rinaturalizzazione e la piantumazione delle aree occupate dai bacini di laminazione con vegetazione compatibile, per l'inserimento ambientale e paesaggistico dell'opera idraulica.*

La realizzazione delle vasche di laminazione e dei nuovi tratti di fossato, come anche l'allargamento delle sezioni di fossati esistenti, comporterà l'effettuazione di scavi. Al fine di limitare la perdita delle funzioni ecosistemiche, *il suolo ed il materiale di sterro dovranno essere trattati in modo da preservarne la fertilità. Nel corso della fase di cantiere il terreno avente capacità agronomiche, privo di contaminazioni ad opera di inquinanti, potrà essere accuratamente accantonato e destinato ad interventi di ricomposizione per opere a verde o riutilizzato in zona agricola comunque nel rispetto della normativa vigente.*

RUMORE	
Pressioni potenziali	Potenzialità ed opportunità del progetto
Emissioni acustiche nella fase di cantiere	
Rumore prodotto dalle stazioni di pompaggio	

In fase di realizzazione degli interventi potranno verificarsi temporanee emissioni acustiche da parte dei mezzi meccanici. Tuttavia tale impatto si ritiene trascurabile, tenuto conto del limitato arco temporale necessario per la realizzazione delle opere in oggetto.

Relativamente alla fase di esercizio non si rilevano in generale impatti, dal momento che la maggior parte degli interventi riguarda la pulizia di canali e fossati, la sistemazione di confluente, attraversamenti, nodi idraulici, scarichi, sponde, etc.. E' valutata la possibilità di installazione di due stazioni di pompaggio, di cui una in corrispondenza dell'area compresa tra via Marconi, via Braguolo e lo scolo Lusore, la seconda in corrispondenza dell'area in via Taglio Destro, presso la botte a sifone dello scolo Menegon. *Si tratta tuttavia di piccole stazioni di pompaggio che, in considerazione della ridotta portata e trattandosi di pompe sommerse, non si ritengono in grado di determinare emissioni acustiche rilevanti.*



## BIODIVERSITA', FLORA E FAUNA

Pressioni potenziali	Potenzialità ed opportunità del progetto
Emissioni rumorose, polveri e locali intorbidimenti in fase di cantiere Riduzione delle aree di rifugio/alimentazione delle specie faunistiche tutelate Eliminazione o frammentazione della rete ecologica	Realizzazione di nuove aree umide

Per quanto riguarda le pressioni associabili alla fase di cantiere esse riguardano il disturbo legato alla produzione di polveri e locali intorbidimenti ed alle emissioni di rumore, disturbi comunque limitati e temporanei tali da non modificare l'equilibrio delle componenti in esame e non recare significativo danno alle specie, sia per la temporaneità degli interventi, sia per la capacità delle specie di trovare altri luoghi di rifugio e sosta, spostandosi dalle aree direttamente interessate dal disturbo.

Per la fase di esercizio delle opere si può ipotizzare che la realizzazione dei bacini di laminazione possa essere occasione per la realizzazione di aree umide utilizzabili da numerose specie faunistiche.

Nel territorio di Mirano prevale l'ambiente agrario dove il patrimonio boschivo è estremamente ridotto, prevalgono i boschi agro golenali di robinia, le associazioni forestali autoctone sono limitate e sono presenti per lo più vegetazioni sinantropiche di scarso valore naturalistico legate alla presenza delle sostanze azotate nel terreno. Assumono valore i pioppeti, dove si possono concentrare elementi della vegetazione potenziale.

All'interno del PTCP di Venezia è stata redatta la cartografia del sistema ambientale che riporta gli elementi della rete ecologica che i PAT dei singoli Comuni dovranno dettagliare. La normativa del PTCP declina gli obiettivi da raggiungere sulla rete e dà indicazioni per le trasformazioni da attuarsi nell'ambito della rete. Sostanzialmente viene richiesto di garantire che le trasformazioni considerino il ruolo ecologico dell'area, non ne compromettano i caratteri naturalistici e garantiscano la permeabilità ecologica. Al fine di verificare quali interventi del Piano delle acque andassero a sovrapporsi alla rete ecologica si è ritenuto opportuno creare un'apposita cartografia, allegata alla presente relazione: l'allegato grafico riporta la sovrapposizione tra gli elementi del sistema ambientale del PTCP e gli interventi previsti dal PDA, al fine di permettere il riconoscimento di interferenze. Oltre a tale sovrapposizione si è proceduto ad una verifica delle condizioni locali (presenza di elementi arborei – arbustivi non individuati dal Piano Provinciale, etc.). Le considerazioni a livello locale sono riportate al paragrafo precedente. La tabella riportata di seguito riporta una sintesi delle indicazioni individuate.

SOTTOBACINO MENEGON	
<b>Canale Motte di Veternigo</b>	
<b>Canaletta Balzana</b>	Si suggerisce che qualora gli interventi prevedano l'eliminazione di elementi arboreo – arbustivi presenti in Via Mazzan, gli stessi vengano ricreati in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea a garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.
<b>Scolo Desman</b>	Se ritenuto compatibile con le necessità di gestione idraulica <i>si suggerisce che tali alberature vengano per quanto possibile mantenute, in quanto costituiscono un elemento di interesse ambientale ed ecologico, oltre che di pregio paesaggistico.</i>
<b>Rio Veternigo</b>	
<b>Canale Irriguo Mason</b>	Qualora ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica del corso d'acqua, <i>si suggerisce che le alberature presenti lungo via Barbato vengano ricreate in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea a garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale del canale di scolo.</i>
<b>Fosso Mason</b>	Per quanto riguarda il taglio di alberature previsto in Via Chiesa in corrispondenza dei due fossi minori della viabilità (MFM2 ed MFM3), si suggerisce di effettuare tale rimozione solo ove ritenuto strettamente necessario con le esigenze di gestione idraulica, ovvero qualora si ravvisino insufficienze locali, al fine di mantenere l'assetto paesaggistico attuale e garantire le



	funzioni ecosistemiche svolte dalla vegetazione.
<b>Cavin di Sala</b>	Al fine di tutelare il mantenimento delle condizioni ecologiche in essere <i>si suggerisce, qualora gli interventi prevedano l'eliminazione di elementi arboreo – arbustivi, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>
<b>Scolo Caltressa</b>	<i>Si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare gli elementi arborei – arbustivi rimossi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>
<b>Scolmatore di Mirano</b>	
<b>Scolo Caltressetta</b>	Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo Viale Venezia e strade interne, <i>si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>
<b>Canale Menegon</b>	Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo Viale Venezia e in corrispondenza di rami della rete interna a nord dello scolo, <i>si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>  <i>Al fine di garantire la coerenza con gli indirizzi di livello provinciale si ritiene che la realizzazione di volumi di laminazione in corrispondenza del sito dell'ex cava "Perale", riconosciuto Biotopo dal PTCP (art. 24 delle NT del PTCP), debba prevedere soluzioni atte a modificare il meno possibile la conformazione attuale delle aree interessate e l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica, ritenute più compatibili con l'ambiente naturale. L'inserimento di manufatti atti alla regolazione delle portate dovrà essere accompagnata da interventi di miglioramento / riqualificazione ambientale atti a limitare l'entità degli impatti sul sito e sulle biocenosi presenti.</i>
<b>Scolo Fiumetto</b>	Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo via Vettori <i>si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>
<b>Scolo Via Vettori</b>	Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo via Vettori <i>si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>
<b>Parauro Di Mirano</b>	Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo la Provinciale 35, in via Zinelli ed in corrispondenza di alcuni tratti della rete idrografica interna, <i>si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>  <i>Al fine di garantire la coerenza con gli indirizzi di livello provinciale si ritiene che la realizzazione di interventi di sistemazione idraulica in corrispondenza di Biotopi individuati dal PTCP (art. 24 delle NT del PTCP) dovrà prevedere soluzioni atte a limitare il disturbo sulla fauna, ponendo in particolare attenzione alla presenza di eventuali siti di nidificazione.</i>
<b>Fossa Padovana</b>	<i>Si suggerisce di limitare il più possibile il taglio di arbusti e alberature, in quanto la presenza di alberi ed arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche. Si suggerisce inoltre, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>



<b>SOTTOBACINO REFOSSO VALLONA</b>	
<b>Refozzo Vallona</b>	Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo via Parauro, si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.
<b>SOTTOBACINO LUSORE SOTTOPASSO DEL TAGLIO</b>	
<b>Scolo Lusore</b>	Considerato che il PDA prevede il taglio di alcune alberature spondali lungo via Don Orione, via Caltressa, via Scaltenigo e via Porara, si suggerisce, soprattutto per le aree che interessano elementi della rete ecologica definita dal PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.  Per il volume di laminazione collocato dal PDA in corrispondenza dello scolo Lusore, definito corridoio ecologico di interesse provinciale, si prescrive che dovranno per quanto possibile essere utilizzate tecniche di ingegneria naturalistica, ritenute più compatibili con l'ambiente naturale. L'inserimento di manufatti atti alla regolazione delle portate dovrà essere accompagnata da interventi di miglioramento / riqualificazione ambientale atti a conservare la valenza ecologica del territorio interessato dalle opere in progetto.
<b>Cavin Caselle</b>	Considerato che il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo via Cavin Caselle, Zinalbo e Braguolo si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.
<b>SOTTOBACINO SCOLO CESENEGO</b>	
<b>Scolo Cesenego</b>	Il PDA individua la necessità di interventi di taglio di alcune alberature lungo il tratto iniziale dello scolo (all'altezza di via Garibaldi) e in corrispondenza dei tratti della rete minore che collegano il centro abitato di via Caltana con lo scolo stesso. Si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.
<b>Fosso Bortolato</b>	Il PDA individua la necessità di procedere al taglio di alcune alberature spondali in via Vetrego. Al fine di tutelare il mantenimento delle condizioni ecologiche in essere si suggerisce, qualora gli interventi prevedano l'eliminazione di elementi arboreo – arbustivi, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.
<b>SOTTOBACINO SCOLO PIONCA</b>	
<b>Scolo Cognaro</b>	Si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare gli elementi arborei – arbustivi oggetto di rimozione in prossimità delle aree di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.
<b>Scolo Volpin</b>	Si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare gli elementi arborei – arbustivi oggetto di rimozione in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.
<b>Cavin Maggiore</b>	Gli interventi di emergenza comprendono il taglio di alcune alberature spondali nella rete idrica minore a sud di via Volpino. Si suggerisce, qualora gli interventi prevedano l'eliminazione di elementi arboreo – arbustivi, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.
<b>Scolo Fossetta Di Vetrego</b>	Si suggerisce, qualora gli interventi prevedano l'eliminazione di elementi arboreo – arbustivi, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.



<b>SOTTOBACINO SCOLO COMUNA</b>	
<b>Scolo Comuna</b>	Gli interventi di emergenza comprendono il taglio di alberature nei fossati ad est di via Vetrego. <i>Si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>
<b>Area critica</b>	
<b>Area compresa tra via Marconi, via Braguolo e lo scolo Lusore</b>	
<b>Tratti a deflusso difficoltoso in via Orione zona civici 21-27</b>	
<b>Collegamento in via Orione zona civico 69</b>	<i>Si suggerisce pertanto, qualora gli interventi in esame comportino il taglio di arbusti ed alberature, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i> Si ricorda infatti che la presenza di alberi ed arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche.
<b>Collegamento tra idrografia nord e sud di via caltana</b>	Qualora gli interventi di espurgo dei fossati comportino il taglio di arbusti e alberature, considerata l'importante funzione ecologica di questi elementi nel territorio agricolo <i>si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>
<b>Area compresa tra via Trescevoli e scolo Lusore</b>	Qualora gli interventi previsti comportino il taglio di arbusti e alberature, considerata l'importante funzione ecologica di questi elementi nel territorio agricolo <i>si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>
<b>Area tra canale Menegon, scolo Lusore, Taglio di Mirano e via Porara</b>	Qualora gli interventi previsti richiedano anche il taglio di arbusti e alberature, considerata l'importante funzione ecologica di questi elementi nel territorio agricolo <i>si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>
<b>Collegamenti nord-sud tra i fossati lungo via Cavin di Sala</b>	
<b>Area in via Taglio Destro presso la botte a sifone dello scolo Menegon</b>	Qualora gli interventi prevedano il taglio di arbusti e alberature (ad es. nella realizzazione del volume di laminazione) considerata l'importante funzione ecologica di questi elementi nel territorio agricolo, <i>si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>
<b>Area in Via Ballo' 46-48</b>	Qualora gli interventi prevedano il taglio di arbusti e alberature si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.
<b>Area in Via Ca' Rezzonico A Vetrego – Lato Nord</b>	
<b>Area in Via Ca' Rezzonico A Vetrego – Lato Sud</b>	
<b>Via Porara Gidoni</b>	



<b>Via dei Vettori</b>	Ad ogni modo, qualora gli interventi rendessero necessario il taglio di arbusti o alberature <i>si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i> Si ricorda infatti che la presenza di alberi ed arbusti in zona agricola accresce la valenza ecologica del territorio, fungendo da siti di nidificazione, rifugio, alimentazione e sosta per una varietà di specie, soprattutto ornitologiche.
<b>Via Zinelli</b>	
<b>Via Patriarca</b>	Qualora gli interventi di espurgo comportino anche la rimozione di alberature <i>si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>
<b>Via Stazione Ballo</b>	
<b>Via Canaceo</b>	
<b>Via Aldo Moro verso Viale Venezia</b>	Qualora gli interventi di espurgo comportino anche la rimozione di alberature <i>si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>
<b>Via Bastia fuori</b>	Qualora gli interventi di espurgo comportino anche la rimozione di alberature <i>si suggerisce, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>
<b>Via Belluno</b>	
<b>Via dei Vettori</b>	Qualora gli interventi previsti dal PDA comportino il taglio di elementi arborei - arbustivi <i>si suggerisce, soprattutto per le aree ricadenti nel corridoio ecologico di area vasta del PTCP, ove ritenuto compatibile con le esigenze di gestione idraulica, di ricreare tali elementi in prossimità delle aree oggetto di intervento, rispettando una distanza idonea dai fossati e dai canali in modo da garantire l'assenza di interferenze e l'occlusione anche solo parziale dei fossati e canali di scolo.</i>

Il territorio comunale di Mirano non è interessato dalla presenza di siti appartenenti alla Rete Natura 2000: In ottemperanza di quanto previsto dalla normativa vigente in materia, ed in particolare dalla D.G.R. n. 2299 del 9 dicembre 2014, è stata predisposta una dichiarazione di non necessità della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale di cui di seguito si riportano le conclusioni valutative:

*Tenuto conto del contesto in cui si inseriscono gli ambiti oggetto di Piano si ritiene che le aree di intervento siano frequentate da specie avifaunistiche comuni e sinantropiche (che hanno cioè una certa confidenza con l'uomo) o, potenzialmente, da specie avifaunistiche di passaggio che non sono legate alle aree di intervento per esigenze ecologiche. L'ambito comunale risulta esterno ai Siti Natura 2000 e posto ad una distanza superiore ai 2 km dal SIC/ZPS IT3250017 "Cave di Noale", sito più prossimo al territorio comunale. La realizzazione degli interventi non comporterà, per quanto sopra esposto, la perdita di habitat di interesse comunitario.*

*Tenuto conto della distanza del territorio comunale dai Siti Natura 2000 e del contesto in cui si inseriscono gli interventi, non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura.*





## PAESAGGIO, SISTEMA INSEDIATIVO E PATRIMONIO STORICO CULTURALE

Pressioni potenziali	Potenzialità ed opportunità del progetto
Rischio di introduzione di elementi estranei ed incongrui al sistema paesaggistico esistente	Realizzazione di nuove aree umide
Rischio di modifica della percezione visiva del paesaggio	

Il paesaggio subisce delle trasformazioni ad opera degli interventi in funzione della tipologia costruttiva nonché degli ambiti in cui si inseriscono gli interventi stessi. Un'opera che si inserisce nel paesaggio crea una modifica allo stesso, anche se con modalità diverse: può creare un nuovo paesaggio, che però rispecchia i principi della sostenibilità e che perciò risulta essere almeno pari a quello precedente (principio della sostituzione); può porsi come elemento principale del paesaggio grazie alle sue caratteristiche estetiche elevate (rapporto forte); può essere coerente nella sua forma e concezione con il paesaggio in cui l'opera viene inserita (principio dell'integrazione); può infine essere nascosta, ad esempio da filari alberati ed opere mitigative appropriate (principio del nascondimento).

Il contesto paesaggistico in cui si inseriscono le opere previste dal Piano delle Acque si riferisce ad ambiti fluviali ed agricoli tipici dei territori di bonifica, caratterizzati dalla forte presenza di filari e siepi a cui si aggiunge la presenza di qualche area boscata collocata in particolare nella zona nord del territorio. Come sistemi storico culturali si identificano il tracciato storico della Miranese, i sistemi dei fiumi principali e delle ville venete ed i siti di interesse archeologico a cui si somma il sistema delle strade romane dell'agrocenturiato, valido esempio di paesaggio di archeologia di cui si ha ancora oggi la percezione.

La tipologia di interventi prevista agisce per lo più sulla rete idraulica esistente con interventi mirati al ripristino della funzionalità attraverso lo sfalcio, l'espurgo e l'idropulizia, la sistemazione delle sponde ove sono stati individuati fenomeni erosivi, senza prevedere impermeabilizzazioni delle sponde stesse. Viene prevista la realizzazione di alcuni fossi e la predisposizione di manufatti idraulici puntuali (paratoie, stazioni di pompaggio) ed alcuni bacini di laminazione. Tali interventi non comprometteranno gli ambienti agricoli e fluviali in cui si inseriscono e la rinaturalizzazione dei bacini potrà essere l'occasione di creare zone umide che ben si inseriscono nel paesaggio rurale. Per i bacini e per le interferenze con la rete ecologica provinciale si richiama quanto già indicato nelle componenti ambientali già analizzate.

Gli interventi di emergenza e gli interventi strutturali finalizzati alla risoluzione delle criticità legate al dimensionamento delle opere idrauliche attuali interessano unicamente l'alveo e le sponde di corpi idrici esistenti: non si rilevano pertanto possibili effetti sulle componenti in esame. Per quanto concerne la realizzazione dei volumi di laminazione si osserva che gli ambiti individuati non si collocano in prossimità di elementi di pregio e tutelati.



## 7 ELEMENTI SIGNIFICATIVI AI FINI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'

Di seguito si riportano gli elementi significativi, sviluppati a partire dai punti elencati all'interno dell'allegato I del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., riferibili alle azioni previste dal Piano delle Acque.

1.Caratteristiche degli interventi oggetto di Verifica	
In quale misura il Piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	<p>Il Piano delle Acque individua soluzioni a criticità idrauliche che possono causare tracimazioni, allagamenti e ristagni idrici in ambito urbanizzato o in punti specifici e che riguardano la difficoltà di scolo dei fossi verso il ricettore idrico principale. Le azioni vengono declinate per sottobacino di riferimento, localizzate puntualmente in cartografia e possono essere sintetizzate, ai fini valutativi, come interventi di sfalcio e taglio alberature, idropulizia ed espurghi, manufatti di regolazione (paratoie e stazioni di pompaggio), bacini di laminazione, manutenzione, risezionamento / riprofilatura tratti di fossati in precarie condizioni o scomparsi, ripristino ed adeguamento accessi carrai insufficienti.</p> <p>Il piano inoltre definisce prescrizioni tecniche e linee guida da adottare in fase di progettazione degli interventi di trasformazione territoriale, finalizzate a prevenire la formazione di ulteriori allagamenti determinati dall'urbanizzazione e gestione del territorio.</p>
In quale misura il Piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.	Il Piano influenza sostanzialmente la pianificazione urbanistica comunale, deve essere preso in considerazione nella fase di stesura del PAT e del PI e della compatibilità idraulica ad essi applicata.
La pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	Il piano è sostanzialmente legato alla componente idrosfera ed indirettamente alla componente biosfera e paesaggio. Come detto ha l'obiettivo principale di intervenire sulle criticità presenti sulla rete idraulica comunale. Non si rilevano ulteriori problemi ambientali pertinenti.
Problemi ambientali pertinenti il Piano	
Rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente	Il piano si relaziona con la normativa connessa alla sicurezza idraulica del territorio

2.Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate	
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	Alla realizzazione delle opere sono associabili i principali fattori perturbativi legati al transito dei mezzi di cantiere, scavi e movimentazione materiali. Sversamenti di liquidi di lavorazione o provenienti da macchine operatrici saranno
Carattere cumulativo degli impatti	
Natura transfrontaliera degli impatti	



<p>Rischi per la salute umane o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)</p>	<p>gestibili attraverso il corretto uso e manutenzione dei macchinari e l'adozione di misure cautelari. Relativamente ad emissioni di gas combustibili e polveri, rumori, brevi interruzioni della continuità idraulica o deviazioni ed intorbidimenti, si può affermare che vista la tipologia e dimensione degli interventi e la temporaneità degli stessi non si ritengono possibili interferenze con l'ecosistema fluviale e con la popolazione.</p> <p>L'approfondimento condotto ha indicato l'opportunità, ove possibile, di ricreare eventuali elementi arborei – arbustivi interessati da rimozione al fine di garantire il mantenimento delle funzioni ecosistemiche. La realizzazione delle vasche di laminazione, le opere di allargamento delle scoline e la creazione di nuove comporta un limitato consumo di suolo, in gran parte legato alle operazioni di scavo. Sono state date indicazioni specifiche al fine di garantire la tutela della risorsa.</p> <p>Per quanto riguarda la cosiddetta fase post operam si possono osservare esclusivamente i benefici degli interventi previsti in tema di efficienza della rete idraulica, sia di drenaggio che irrigua, e soprattutto di sicurezza del territorio e della popolazione nei confronti degli allagamenti.</p>
<p>Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)</p>	
<p>Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,</li> <li>• del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo.</li> </ul>	<p>Il contesto in cui si inseriscono le opere si riferisce ad ambiti fluviali ed agricoli tipici dei territori di bonifica, caratterizzati dalla presenza di filari e siepi a cui si aggiunge qualche area boscata. Come sistemi storico culturali si identificano il tracciato storico della Miranese, le ville venete e le strade romane dell'agrocenturiato. Il sistema della rete ecologica è identificato dal PTCP: gli interventi interferenti dovranno attuarsi minimizzando l'eliminazione degli elementi arboreo arbustivi, nel rispetto dell'obiettivo principale del piano di eliminare le criticità idrauliche presenti.</p> <p>Gli interventi, per lo più sulla rete idraulica esistente, non comprometteranno gli ambienti agricoli e fluviali e la realizzazione dei bacini di laminazione sarà occasione per creare zone umide.</p> <p>Nel territorio comunale non sono presenti siti della rete Natura 2000 ed in ottemperanza alla D.G.R. n. 2299/ 2014, è stata predisposta una dichiarazione di non necessità della procedura di Valutazione di Incidenza.</p> <p>Per eventuali interventi in presenza di vincoli paesaggistici dovranno essere attivate le procedure autorizzative previste per legge.</p>
<p>Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale</p>	