



COMUNE DI VENEZIA



ACQUE RISORGIVE
CONSORZIO DI BONIFICA

Via Rovereto, 12 - 30174 VENEZIA - cod. fisc. 94072730271 - tel. 0415459111

web: www.acquerisorgive.it

e-mail: consorzio@acquerisorgive.it

pec: consorzio@pec.acquerisorgive.it

PIANO DELLE ACQUE DEL COMUNE DI VENEZIA
SCHEDE CRITICITA' N. 43


PROGETTO PER LA MESSA IN
SICUREZZA DI VIA ERACLITO

**PROGETTO ESECUTIVO
(COMPRESIVO DEL PROGETTO DEFINITIVO)**

01.04.00 - STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE


PROGETTO
AR098 ESE

DATA		ELABORATO								
29 MAGGIO 2023		01.04.00 - STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE						 		
SCALA										
-										
CODICE ELABORATO							CUP			
AR098	ESE	01	04	00	REFA	02	I77H21003900004			
RESPONSABILE UNICO DI PROGETTO							GRUPPO DI LAVORO			
ing. Carlo Bendoricchio <u>CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE RISORGIVE</u> DIRETTORE GENERALE							<u>CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE RISORGIVE</u> UFFICIO PROGETTAZIONE geom. Livio Gardellin ing. Irene Ranelli ing. Marta Ferrazzi geom. Matteo Bianchi m.a. Fabio Veronese			
PROGETTISTA										
ing. Piero Zanette <u>CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE RISORGIVE</u> CAPO UFFICIO PROGETTAZIONE										
REV. N°	DATA	MOTIVO DELLA REVISIONE					REDIGE	VERIFICA	APPROVA	
2	18 GEN 2024	AGGIORNAMENTO CARTIGLIO					F. Veronese	P. Zanette	P. Zanette	
0	29 MAG 2023	PRIMA EMISSIONE					M. Ferrazzi	P. Zanette	C. Bendoricchio	


 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	--	---

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	INQUADRAMENTO DELL'AREA D'INTERVENTO	4
3	QUADRO PROGRAMMATICO	6
3.2	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE	6
3.2.1	<i>Sistema dei Vincoli.....</i>	6
3.2.2	<i>Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC).....</i>	7
3.2.3	<i>Piano di Area della Laguna di Venezia (PALAV).....</i>	12
3.3	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE	13
3.3.1	<i>Piano Territoriale Generale della Città Metropolitana di Venezia (PTGM)</i>	13
3.4	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNALE	18
3.4.1	<i>Piano di Assetto del Territorio Città di Venezia (PAT)</i>	18
3.4.2	<i>Piano delle Acque del Comunale di Venezia</i>	21
3.5	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNITARIO.....	22
3.6	VALUTAZIONI FINALI IN RELAZIONE AL QUADRO PROGRAMMATICO.....	24
4	QUADRO AMBIENTALE.....	25
4.2	ACQUE SUPERFICIALI - IDROLOGIA	25
4.3	GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	26
4.4	ARIA	28
4.5	ECOSISTEMA	30
4.5.1	<i>Flora</i>	31
4.5.2	<i>Fauna.....</i>	31
4.6	ACQUE SUPERFICIALI – QUALITÀ' DELLE ACQUE	32
4.6.1	<i>Stato Chimico.....</i>	33
4.6.2	<i>Stato Ecologico</i>	35
4.7	USO DEL SUOLO	38
5	QUADRO DI PROGETTO	40
6	STIMA DEGLI IMPATTI DELL'INTERVENTO.....	43
6.1	INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI DI IMPATTO POTENZIALE.....	43
6.2	CATEGORIE AMBIENTALI INTERESSATE DAGLI IMPATTI POTENZIALI	43
6.3	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI	44
6.3.1	<i>Impatti potenziali su suolo e sottosuolo.....</i>	44
6.3.2	<i>Impatti potenziali sull'atmosfera</i>	45
6.3.3	<i>Impatti potenziali sull'ambiente idrico</i>	45
6.3.4	<i>Impatti potenziali sulla sicurezza idraulica</i>	46

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	---	---

6.3.5	<i>Impatti potenziali sugli ecosistemi</i>	46
6.3.6	<i>Impatti potenziali sul paesaggio</i>	47
6.3.7	<i>Impatti potenziali sulla viabilità</i>	47
6.3.8	<i>Impatti potenziali sul sistema antropico e sulla popolazione locale</i>	47
6.3.9	<i>La matrice degli Impatti Potenziali</i>	47
6.4	INTERVENTI DI MITIGAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI RESIDUI	49
6.4.1	<i>Impatti residui su suolo e sottosuolo</i>	49
6.4.2	<i>Impatti residui sull'atmosfera</i>	49
6.4.3	<i>Impatti residui sull'ambiente idrico</i>	50
6.4.4	<i>Impatti residui sulla sicurezza idraulica</i>	51
6.4.5	<i>Impatti residui sugli ecosistemi</i>	51
6.4.6	<i>Impatti residui sul paesaggio</i>	51
6.4.7	<i>Impatti residui sulla viabilità</i>	52
6.4.8	<i>Impatti residui sul sistema antropico e sulla popolazione locale</i>	52
6.4.9	<i>Matrice degli impatti residui</i>	52
7	CONCLUSIONI	54

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITÀ N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	---	---

1 PREMESSA

Il presente elaborato costituisce lo Studio di Fattibilità Ambientale relativo al progetto esecutivo denominato “Piano delle acque, scheda criticità n. 43 – Progetto per la messa in sicurezza di via Eraclito” [AR098C].

Tale progetto è volto a mitigare la criticità idraulica presente nella zona di via Eraclito, località Trivignano, in Comune di Venezia, e individuata nella scheda n. 43 del Piano delle Acque Comunale. I lavori di messa in sicurezza di via Eraclito sono inseriti nel Piano degli Investimenti approvato dal Comune di Venezia con Delibera n. 96/2020 ed il Consorzio di Bonifica Acque Risorgive ne risulta incaricato per la progettazione e l’esecuzione, tramite stipula di idonea convenzione in data 23 Febbraio 2022.

Il presente Studio di Fattibilità Ambientale, come stabilito dall’art. 27 del D.P.R. 207/2010, “[...] analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell’intervento sull’ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell’ambiente interessato dall’intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all’esecuzione dell’intervento, e all’esistenza di vincoli sulle aree interessate.”.

La relazione è articolata in cinque capitoli principali (Quadro Programmatico, Quadro Ambientale, Quadro Progettuale, Stima degli Impatti e Misure di mitigazione/compensazione), che ripercorrono lo schema tipico degli Studi di Impatto Ambientale. Pertanto, a partire sia dalla verifica della coerenza dell’intervento con gli strumenti di programmazione e pianificazione previsti a livello comunale e sovracomunale, sia dall’analisi dello stato ambientale attuale dell’area di progetto, si è valutato l’effetto degli interventi di trasformazione sulle principali componenti ambientali, evidenziando gli accorgimenti progettuali che si adotteranno per la minimizzazione degli impatti. Ove possibile, infine, sono state fornite indicazioni sulle eventuali misure compensative adottate/da adottarsi per garantire il rispetto delle prescrizioni di legge di settore.

2 INQUADRAMENTO DELL'AREA D'INTERVENTO

L'area interessata dalla presente progettazione è localizzata a nord del centro abitato di Trivignano, Comune di Venezia, nella parte centrale di via Eraclito, tra via Ca' Lin e via Gatta. Idrraulicamente l'area afferisce al Collettore Boscariola Monte ed è parte del bacino del Canale Scolmatore. Le Figure 1 e 2 riportano la localizzazione dell'area d'intervento su carta tecnica regionale e ortofoto, rispettivamente.

Il contesto paesaggistico nel quale si colloca l'intervento ricade in un'area ad elevata utilizzazione agricola, limitrofa ad un ambito residenziale. In particolare, l'area oggetto della presente progettazione è situata nella parte più settentrionale dell'entroterra veneziano, laddove termina la città diffusa presente tra Padova e Mestre e, ad eccezione del limitrofo abitato di Trivignano, il territorio è contraddistinto prevalentemente da importanti spazi agricoli. Si tratta di un paesaggio agricolo aperto, prevalentemente di bonifica recente o di bonifica antica radicalmente trasformata, con coltivi medio grandi, a seminativo estensivo, dove è importante l'influenza antropica. Gli appezzamenti sono attraversati da canalizzazioni che hanno andamento rettilineo e sono regimate per lo più da scolo alternato. Lungo le sponde di questi canali, a fianco dei principali assi viari e attorno ad i complessi edilizi sparsi, si dislocano filari di alberi e siepi, composti da essenze arboree autoctone e/o alloctone quali la robinia e l'ailanto.

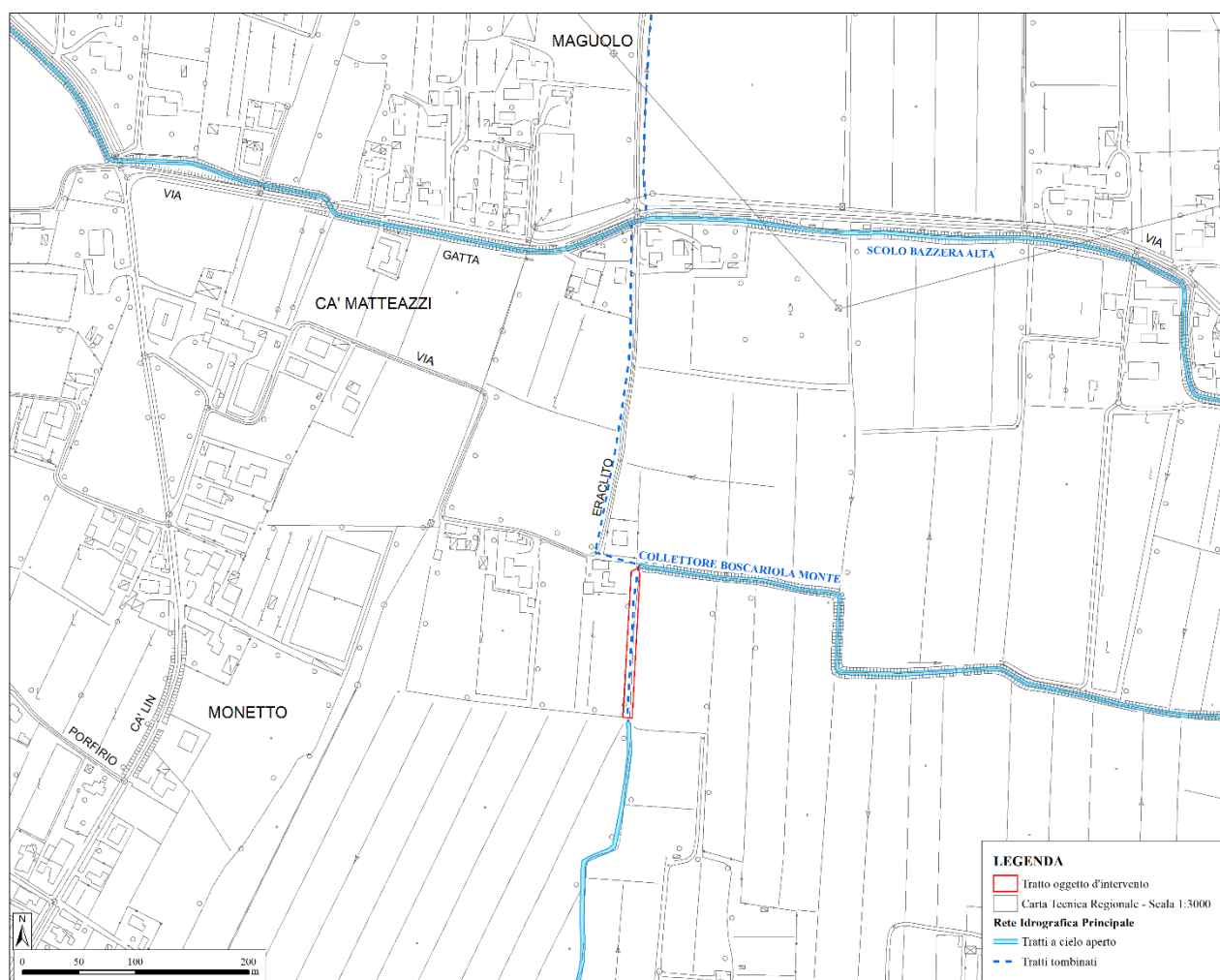


Figura 1 – Planimetria di inquadramento su carta tecnica regionale, scala 1:3000.

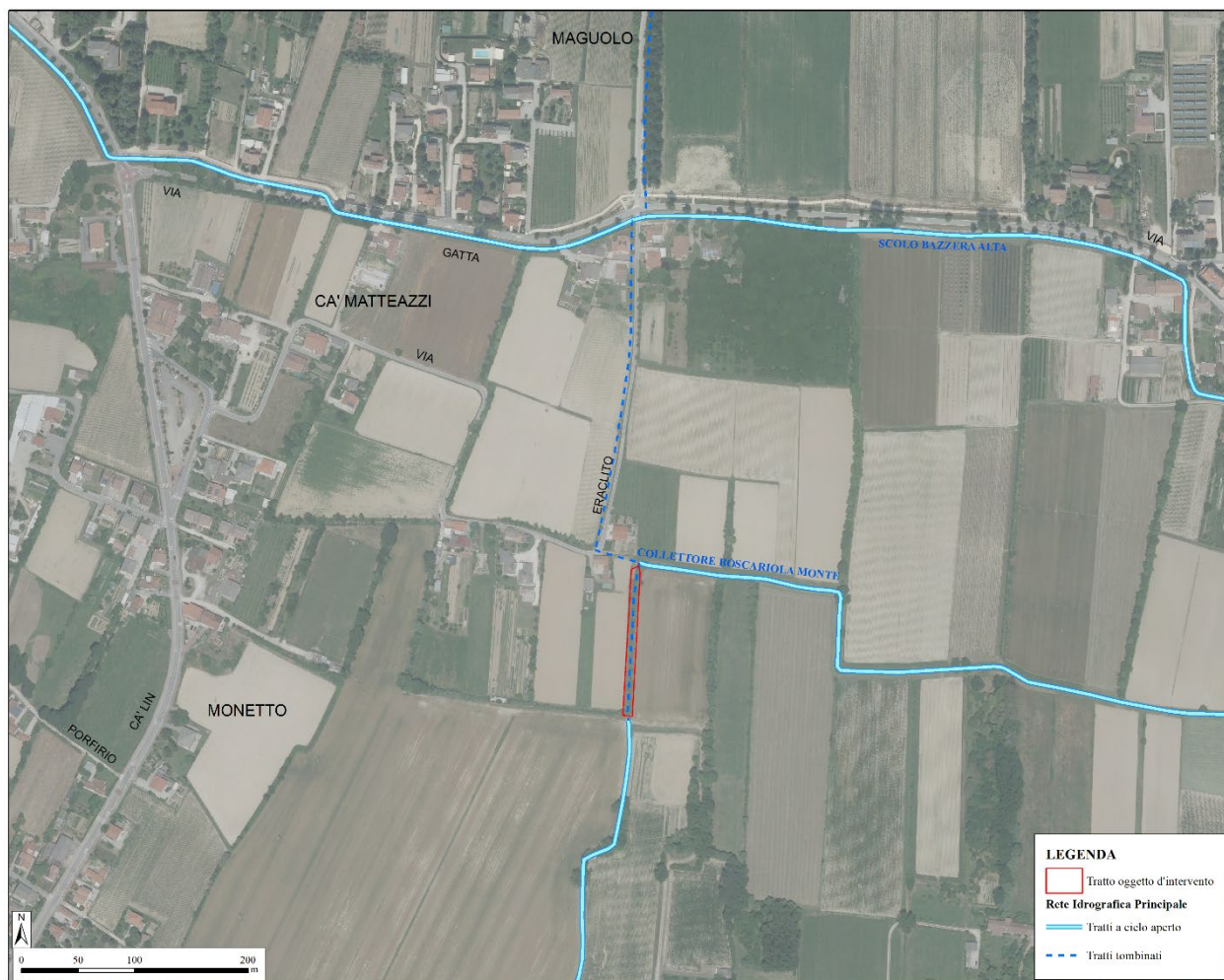



Figura 2: Planimetria di inquadramento su ortofoto, scala 1:3000.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>Att. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	--	---

3 QUADRO PROGRAMMATICO

Al fine di verificare la conformità dell'intervento rispetto alle previsioni locali e su vasta scala del territorio, sono stati presi in esame gli strumenti di programmazione e di pianificazione vigenti, ossia:

- Livello regionale:
 - Sistema dei Vincoli;
 - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.): Piano vigente (Approvato con DCR. n. 62 del 30.06.2020);
 - Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (P.A.L.A.V.);
- Livello provinciale:
 - Piano Territoriale Generale della Città Metropolitana di Venezia (P.T.G.M.);
- Livello comunale:
 - Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Venezia;
 - Piano delle Acque del Comune di Venezia;
- Livello comunitario:
 - Rete Natura 2000.

Si analizzano di seguito i vari strumenti pianificatori sopra elencati.

3.2 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE

3.2.1 Sistema dei Vincoli

L'intervento di mitigazione della criticità idraulica che contraddistingue via Eraclito, nel Comune di Venezia, non ricade in un'area caratterizzata da Vincolo Paesaggistico. Il vincolo paesaggistico riguarda i principali corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, denominata fascia di tutela. Esso deriva dalla legge 1497/39, successivamente ripresa dalla legge 431/85, nota come legge Galasso, ed è ancora valido ai sensi e per gli effetti dell'articolo 142 del Codice per i Beni Culturali e Paesaggistici (D.Lgs. 42/2004, Art. 142, lett. c – corsi d'acqua). Il collettore Boscariola Monte, che attraversa l'area interessata dall'intervento in progetto, purtroppo, non è caratterizzato da vincolo paesaggistico lungo il suo corso, non costituendo un sistema di aree in cui sussistono particolari condizioni tali da favorire la permanenza di elementi di diversificazione ambientale.

La Figura 3, tratta dall'elenco dei corsi d'acqua vincolati *Ex Lege 8 Agosto 1985, n. 431*, riporta su CTR un estratto della rappresentazione dei vincoli per la sezione 127070, dove è collocata l'area d'intervento (cerchiata in rosso). Si nota chiaramente l'assenza di vincolo paesaggistico per quanto concerne il collettore Boscariola Monte (D.Lgs. 42/2004, Art. 142, lett. c – corsi d'acqua).

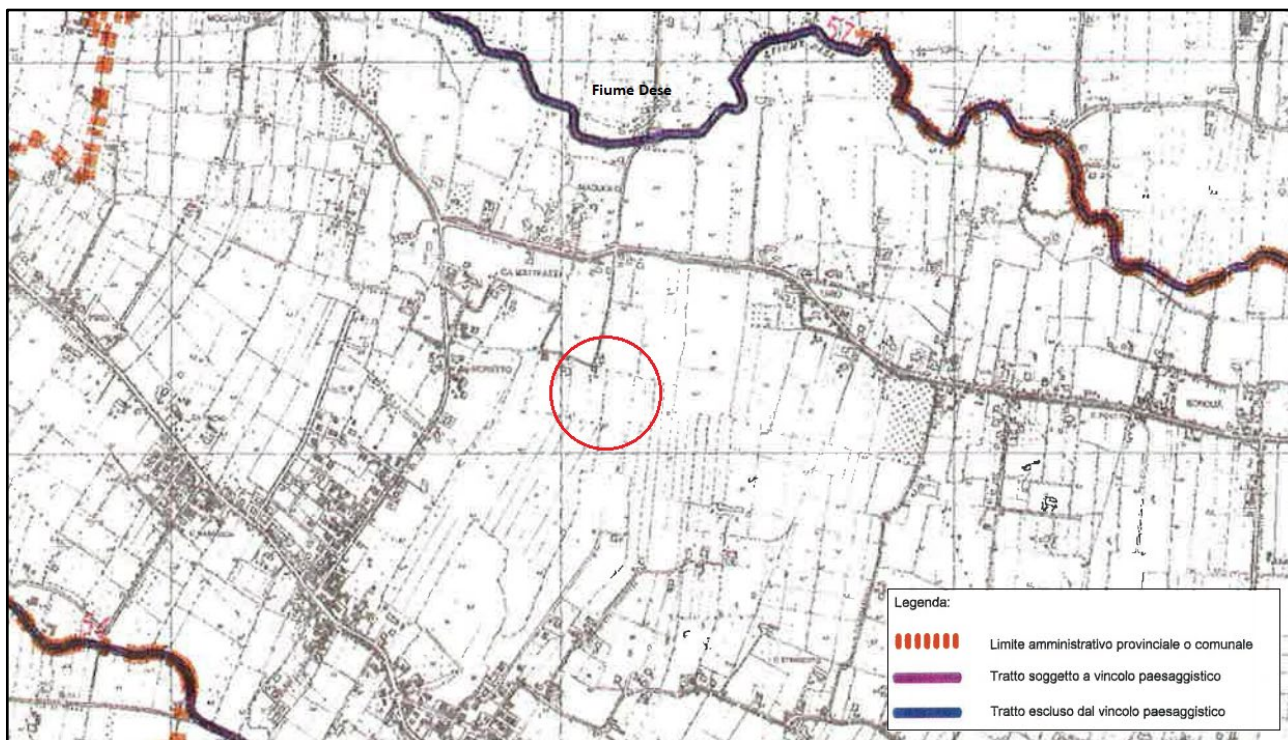



Figura 3 – Rappresentazione su CTR dell'elenco dei corsi d'acqua vincolati *Ex Lege 8 Agosto 1985, n. 431*, sezione 127070. L'area di intervento è individuata dal cerchio rosso.

3.2.2 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)

La Regione del Veneto ha recentemente adottato un nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2020) approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 62 del 30 giugno 2020. Il precedente PTRC era stato adottato con D.G.R.V. del 17 febbraio 2009, n. 372, e, a seguito della procedura di controdeduzione alle osservazioni pervenute, era stato trasmesso nell'agosto 2009 al Consiglio Regionale per la sua approvazione. Con D.G.R. n. 427 del 2013 era stata successivamente adottata una Variante parziale.

L'adozione del PTRC 2020 segue la DGR n. 83/CR del 31 luglio 2018 "Trasmissione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC): adottato nel 2009 (DGR n. 372/2009) modificato e integrato dalla variante adottata nel 2013 (DGR n. 427/2013), con le proposte di controdeduzioni alle osservazioni" e attualizza i precedenti strumenti e li conforma rispetto ai temi della tutela del territorio, paesaggio e dei beni culturali, oltre che ad i nuovi fabbisogni in materia di edilizia abitativa, turismo, agricoltura ed energia. Il Piano, infatti, è finalizzato alla promozione e alla realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole, nonché ad assicurare il coordinamento dello sviluppo regionale con le politiche europee e nazionali, salvaguardando la comunità ed il territorio dai rischi sismico ed idrogeologico, evitando sprechi di risorse territoriali, ed assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio. Il PTRC ha il compito specifico di indicare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione.

Di seguito si procede con la disamina delle tavole di maggiore rilevanza del PTRC relativamente alle aree di progetto.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	--	---

La Tavola 01a, “Uso Suolo Terra”, mostra che l’area d’intervento si trova in un zona classificata come *area ad elevata utilizzazione agricola*, limitrofa ad una zona agropolitana. Gli indirizzi per le aree ad elevata utilizzazione agricola sono definiti all’art. 10 delle Norme Tecniche del Piano. In particolare, si sottolinea come sia necessario favorire il mantenimento e lo sviluppo delle attività agricole e zootecniche limitando la trasformazione di queste aree in zone con altra destinazione, oltre a favorire la conservazione ed il miglioramento della biodiversità attraverso la diversificazione degli ordinamenti produttivi e la realizzazione ed il mantenimento di siepi. Infine, si sottolinea come sia necessario “prevedere, se possibile, nelle aree sotto il livello del mare, la realizzazione di nuovi ambienti umidi e di spazi acquei e lagunari interni, funzionali al riequilibrio ecologico, alla messa in sicurezza ed alla mitigazione idraulica, nonché alle attività ricreative e turistiche, nel rispetto della struttura insediativa della bonifica integrale, ai sistemi d’acqua esistenti e alle tracce del preesistente sistema idrografico-naturale” (Figura 4). La Tavola 01b, “Uso Suolo Acqua”, invece, mostra come la stessa area ricada interamente in una zona vulnerabile ai nitrati (Figura 5). A riprova di ciò, la Tavola 03, “Energia e Ambiente”, evidenzia l’inquinamento da nitrati che caratterizza l’area d’intervento, riportando le concentrazione medie di NO_x registrate nel periodo Luglio 2004 – Giugno 2005 (i.e., ~ 40 µg/m³). Oltre all’inquinamento da nitrati, essa mostra come l’area d’intervento sia contraddistinta anche da un’alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico e sia particolarmente prossima ad un’area con presenza di industrie a rischio di incidente rilevante (Figura 6). La Tavola 01c, “Uso del Suolo Idrogeologia e Rischio Sismico”, invece, mostra che l’assetto del territorio circostante è prevalentemente agricolo. Questo spiega la vulnerabilità da nitrati evidenziata nei precedenti elaborati, dal momento che i composti azotati sono tra i principali fertilizzanti utilizzati in agricoltura. Dall’esame della stessa tavola emerge anche che le opere di progetto ricadono all’interno di un bacino a sollevamento meccanico (Figura 7). Infine, la Tavola 02, “Biodiversità” (Figura 8), e la Tavola 09, “Sistema del Territorio Rurale e della Rete Ecologica” (Figura 9), mostrano che l’area d’intervento si colloca in un *corridoio ecologico*. All’art. 26 delle Norme Tecniche del Piano viene indicato che i corridoi ecologici sono “ambiti di sufficiente estensione e naturalità, aventi struttura lineare continua, anche diffusa, o discontinua, 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”. All’art. 27, si sottolinea come per i corridoi ecologici “sono vietati gli interventi che interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi ecologici, fatti salvi quelli necessari a garantire e migliorare la sicurezza idraulica dei corsi d’acqua e la sicurezza geologica e da valanga”.

Queste informazione fanno comprendere come l’intervento ben si adatti agli indirizzi di Piano. Si andrà, infatti, a risezionare un fossato esistente per permettere l’immissione di varie affossature private nel collettore Boscariola e limitare così il rischio idraulico che contraddistingue la zona, come prescritto per gli interventi in zone classificate come “ad elevata utilizzazione agricola” e “corridoi ecologici” dagli artt. 10 e 25 delle Norme Tecniche di Piano.

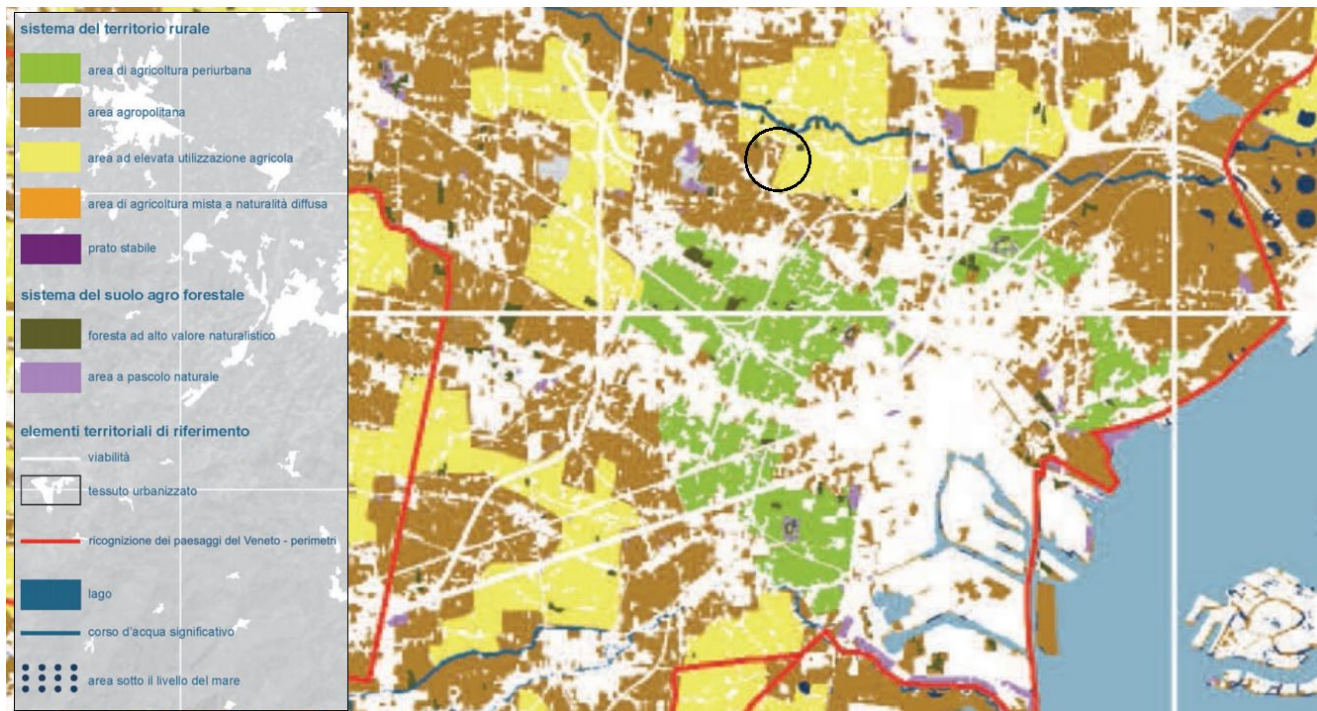


Figura 4 - Estratto della Tav.01a – Uso del Suolo Terra. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

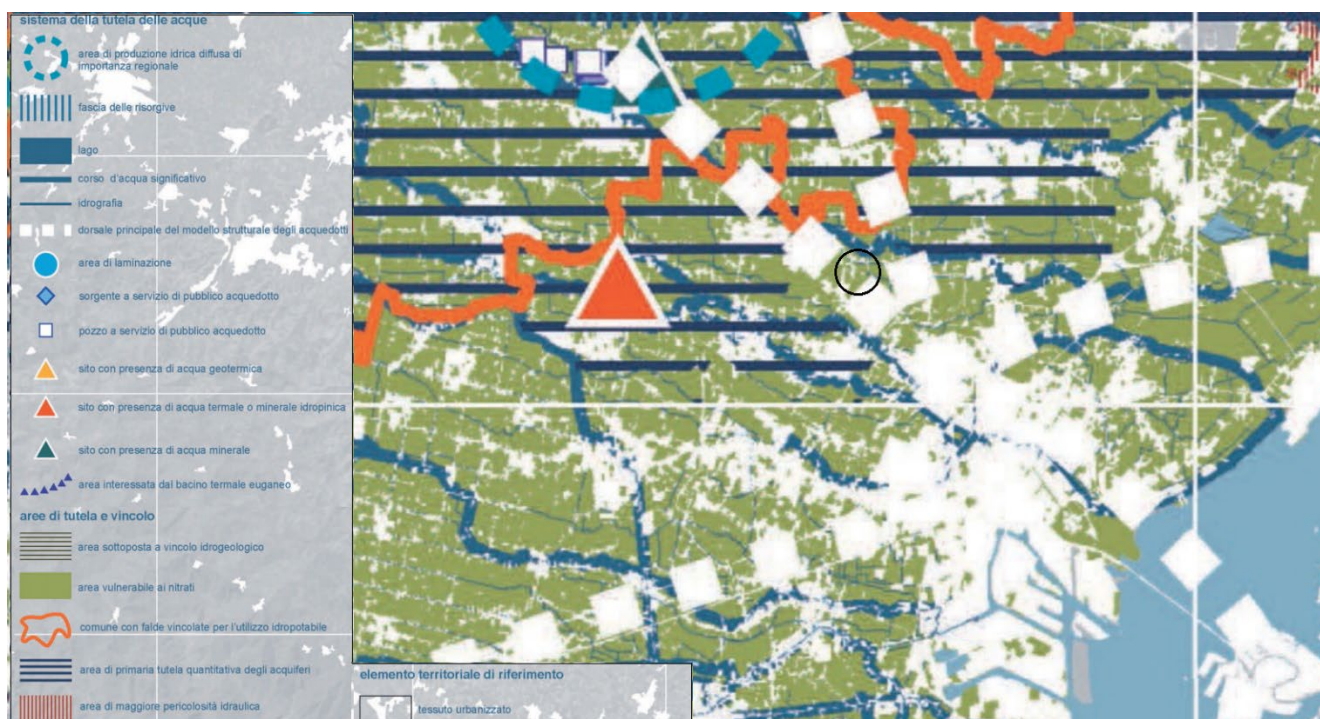


Figura 5 - Estratto della Tav.01b – Uso del Suolo Acqua. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

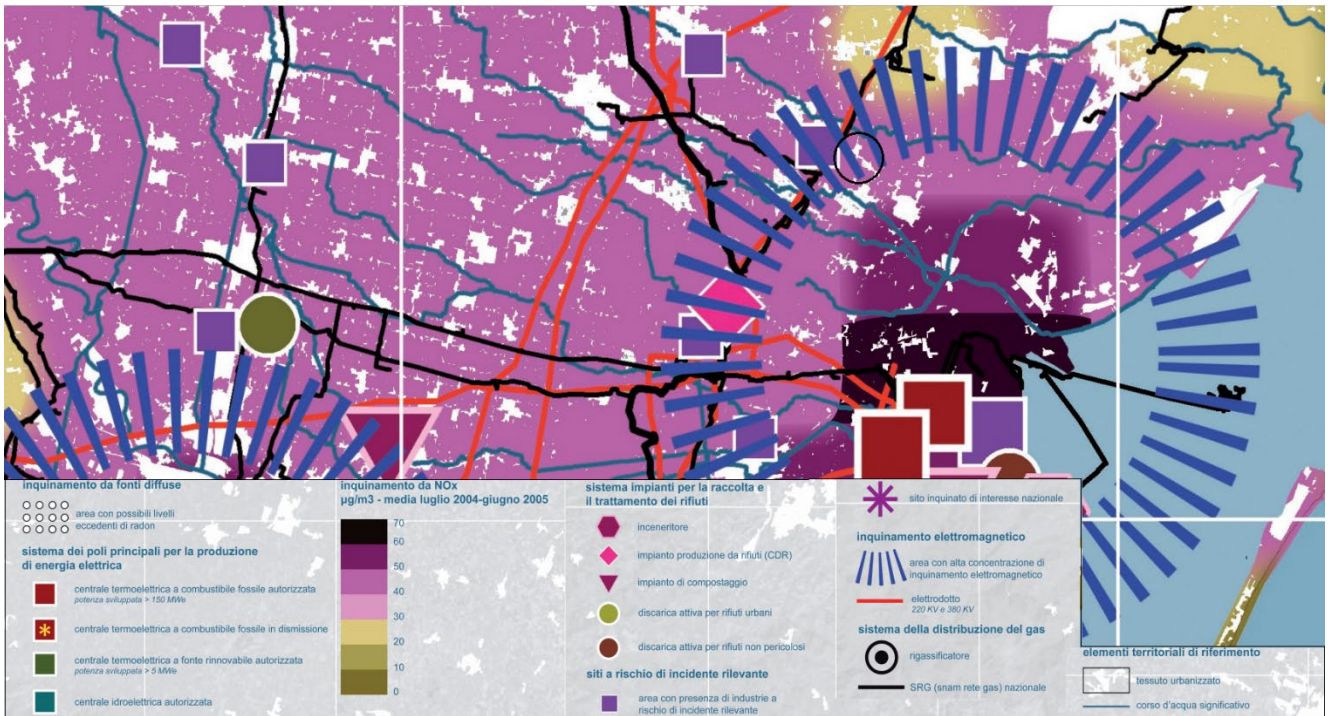


Figura 6 - Estratto della Tav.03 – Energia e Ambiente. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

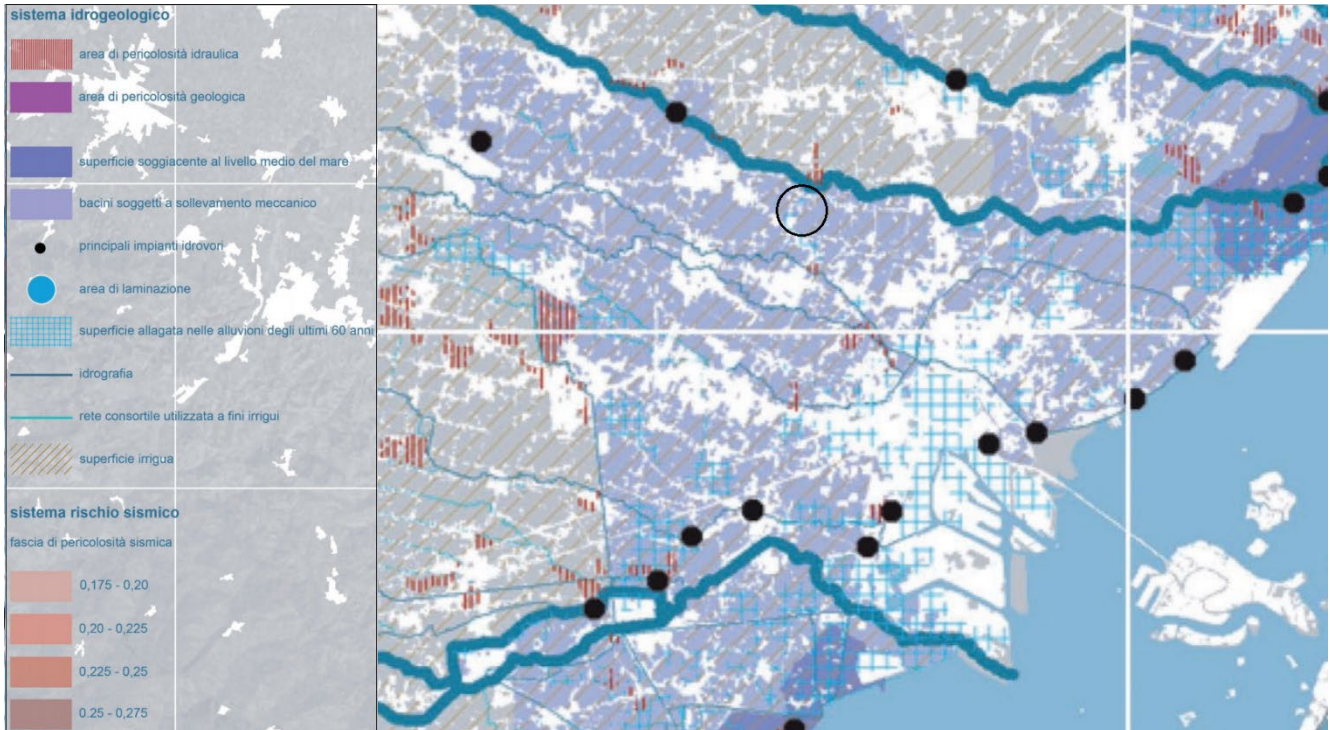


Figura 7 - Estratto della Tav.01c – Uso del Suolo Idrogeologia Rischio Sismico. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.



Figura 8 - Estratto della Tav.02 – Biodiversità. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

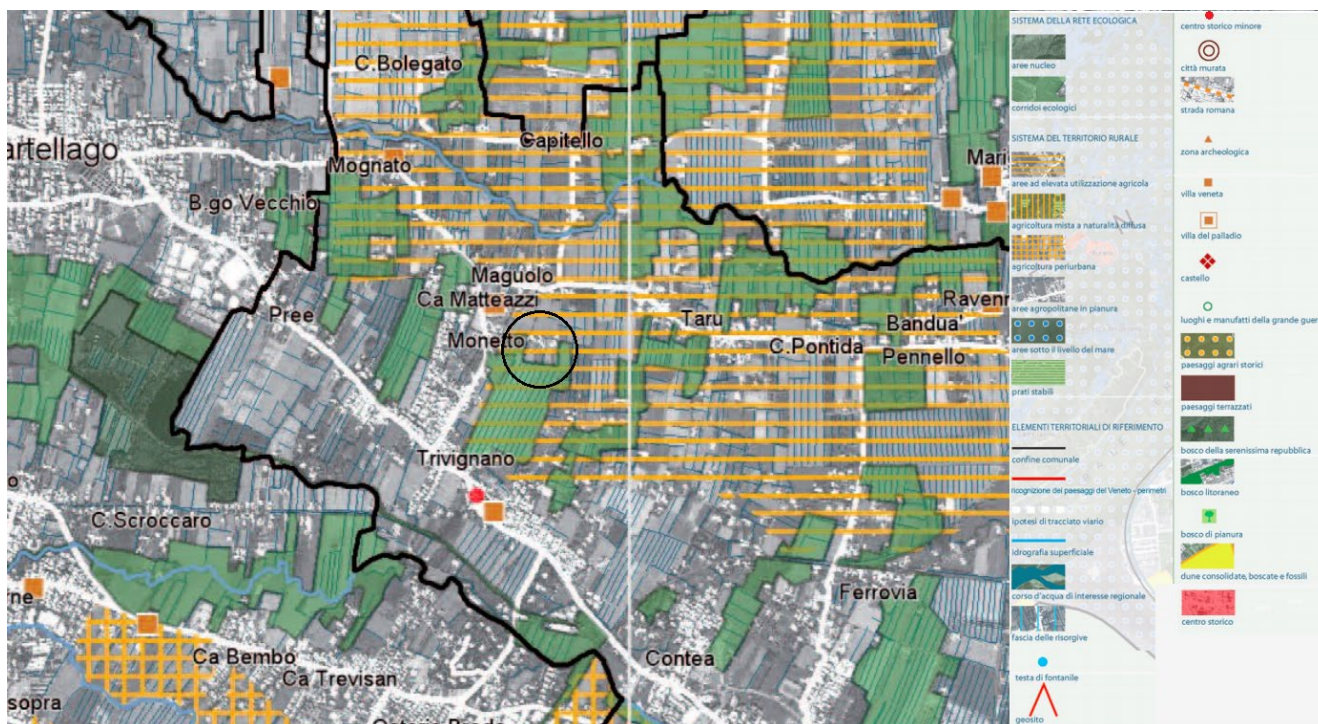



Figura 9 – Estratto della Tav.09 – Sistema del territorio rurale e della rete ecologica, scheda n. 27 “Pianura Agropolitana Centrale”. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	--	---

3.2.3 Piano di Area della Laguna di Venezia (PALAV)

Il PALAV realizza, rispetto al PTRC dal quale è espressamente previsto, un maggiore grado di definizione dei precetti pianificatori per i 16 comuni compresi e distribuiti attorno alla laguna di Venezia. Esso stabilisce che le aree di pregio paesaggistico e naturalistico (Art. 21, modificato a seguito della delibera del Consiglio Regionale n.70 del 21 ottobre 1999) costituiscano ambiti preferenziali per la realizzazione di parchi territoriali, che vengano salvaguardati gli edifici e gli elementi significativi del paesaggio agrario, che vengano tutelati i biotipi esistenti e previsti interventi di inserimento, miglioramento o incremento delle quinte arboree-arbustive. Per quanto concerne gli elementi di pregio storico e culturale (Art. 32, modificato a seguito della delibera del Consiglio Regionale n.70 del 21 ottobre 1999), il PALAV riconosce tra i beni da sottoporre a tutela le conche di navigazione ed i manufatti idraulici di interesse storico, per i quali sono consentiti solo interventi di manutenzione e restauro. Al fine di consentire la fruizione collettiva a scopo ricreativo e didattico-culturale di tali aree è prevista l'individuazione di idonei percorsi a collegamento di beni di particolare pregio ambientale, storico e culturale. E' prevista inoltre la realizzazione di percorsi perilagunari (Art. 27) e percorsi ciclopedonali (Art. 48), finalizzati ad incentivare la conoscenza dell'ambiente e del paesaggio lagunare.

La Figura 10 riporta un estratto del PALAV in cui è visibile l'area interessata dagli interventi oggetto di questa relazione. Tale area è indicata come *paesaggio agrario* e, più specificatamente, come *ambito agrario di antica trasformazione ad alto grado di polverizzazione aziendale*. I valori paesaggistico-ambientali del paesaggio agrario sono tutelati dall'art. 37, che impone alla strumentazione urbanistica di livello comunale di regolamentare l'edificazione in queste aree e di promuovere la riqualificazione dei suoi elementi permanenti, quali il patrimonio arboreo e arbustivo, la rete idrografica e la rete viaria minore. In particolare, il reimpianto di alberature e siepi è suggerito lungo i corsi d'acqua da riqualificare, il reticolato romano, attorno alle aree umide e a delimitazione delle aree coltivate.

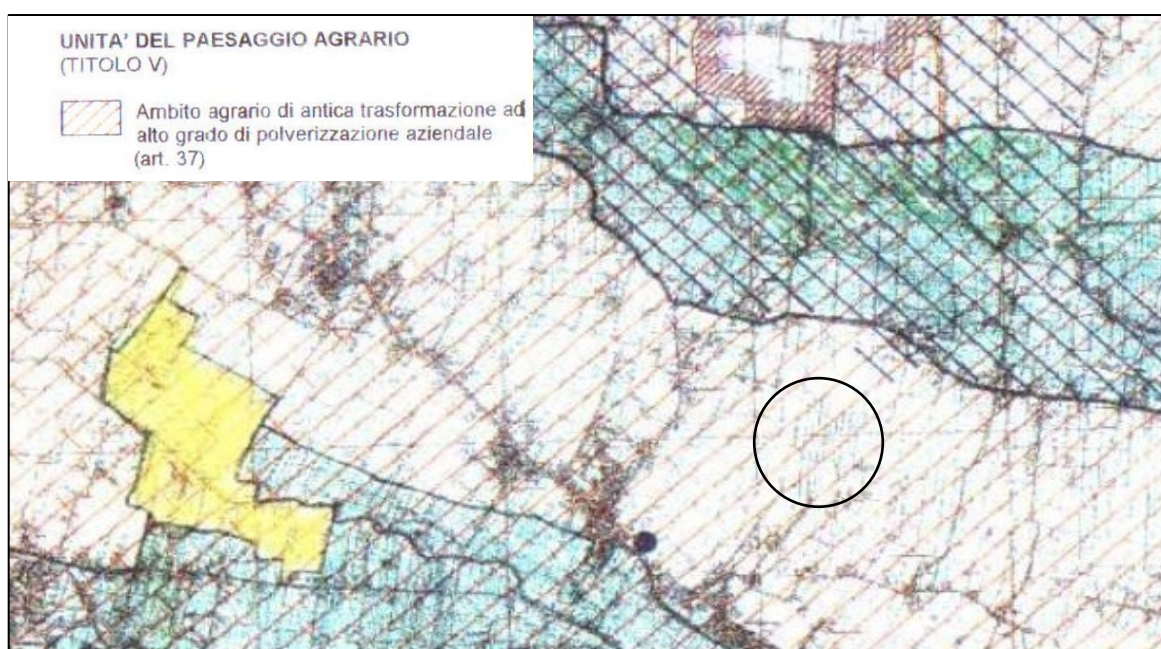



Figura 10 – Estratto del PALAV, Sistemi ed Ambiti di Progetto. L'area d'interesse è individuata dal cerchio nero.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	--	---

3.3 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE

3.3.1 Piano Territoriale Generale della Città Metropolitana di Venezia (PTGM)

Il Piano Territoriale Generale della Città Metropolitana di Venezia è stato approvato con Delibera del Consiglio metropolitano n.° 3 del 01.03.2019 e riprende, sino a diverso assetto legislativo, i contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) approvato dalla Regione Veneto con Delibera di Giunta Regionale n. 3359 del 30.12.2010, e successivamente adeguato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 47 del 05.06.2012 e n. 64 del 30.12.2014. Il PTGM è lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio della Città Metropolitana di Venezia e assume i contenuti previsti dall'art. 22 della LR 11/04, nonché dalle ulteriori norme di legge statale e regionale che attribuiscono compiti alla pianificazione provinciale. In riferimento all'Art. 22 della LR 11/04, il PTGM individua gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciale nonché le zone umide, i biotopi e le altre aree relitte naturali, le principali aree di risorgiva, da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio. Il PTGM si coordina con gli altri livelli di pianificazione nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza.

Di seguito si procede con la disamina delle tavole di maggiore rilevanza del PTGM relativamente alle aree di progetto. L'area di intervento ricade in un zona agricola limitrofa al centro abitato di Trivignano (Figura 11). Essa non è caratterizzata né da vincoli paesaggistici (D.Lgs. 42/2004 - art. 142) né da vincoli monumentali (D.Lgs. 42/2004, art. 136), nonostante siano numerosi i beni paesaggistici e storico-culturali vincolati nei suoi pressi (e.g., il Fiume Dese a nord, lo Scolo Rio Storto ed il Fiume Marzenego a sud, numerosi mulini lunghi tali corsi d'acqua ed alcune ville venete; Figure 12 e 13). L'area di progetto è, invece, contraddistinta da elementi di valenza ambientale, trovandosi all'interno di un corridoio ecologico di area vasta con numerosi elementi arboreo arbustivi lineari (Figura 14). La presenza di un importante corridoio ecologico è riportata anche in Tavola F, Carta della Rete Ecologica (Figura 15). Per quanto concerne le fragilità dell'area interessata dalla presente progettazione, il PTGM mostra che si tratta di una zona contraddistinta da pericolosità idraulica, rilevando una situazione di rischio in tal senso lungo tutto il corso del Collettore Boscariola Monte. Si vedano sia la Carta delle Fragilità (Figura 16) sia la Carta del Rischio Idraulico per Esondazione (Figura 17). Infine, dalla Tavola O, Carta delle Infrastrutture, si evince l'assenza di importanti collegamenti viari in corrispondenza all'area d'intervento, ad eccezione della rete secondaria che attraversa il centro abitato di Trivignano a sud della stessa (Figura 18).

In generale, l'intervento ben si adatta sia alle esigenze del territorio, in quanto volto a mitigare la criticità idraulica esistente, sia agli indirizzi del Piano che, nella sua relazione illustrativa, attribuisce un ruolo prioritario e preventivo, non solo precauzionale e cautelativo, a tutti gli interventi sulle variabili ambientali, climatiche, di tutela del territorio e dell'ambiente, promuovendo la gestione delle acque in loco e l'adozione di regole circa la permeabilità dei suoli e le compensazioni per le nuove edificazioni.

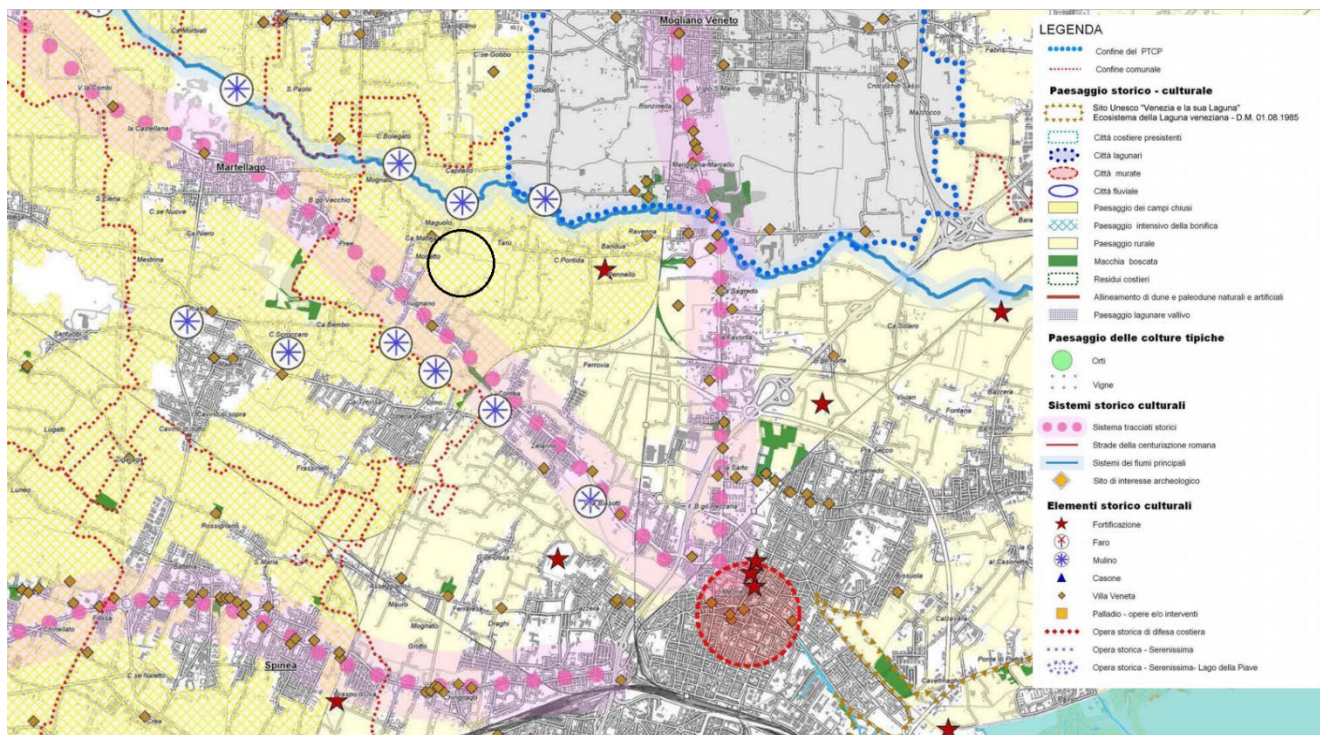


Figura 21 – Estratto della Tavola 5.2 del PTG – Sistema del paesaggio. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

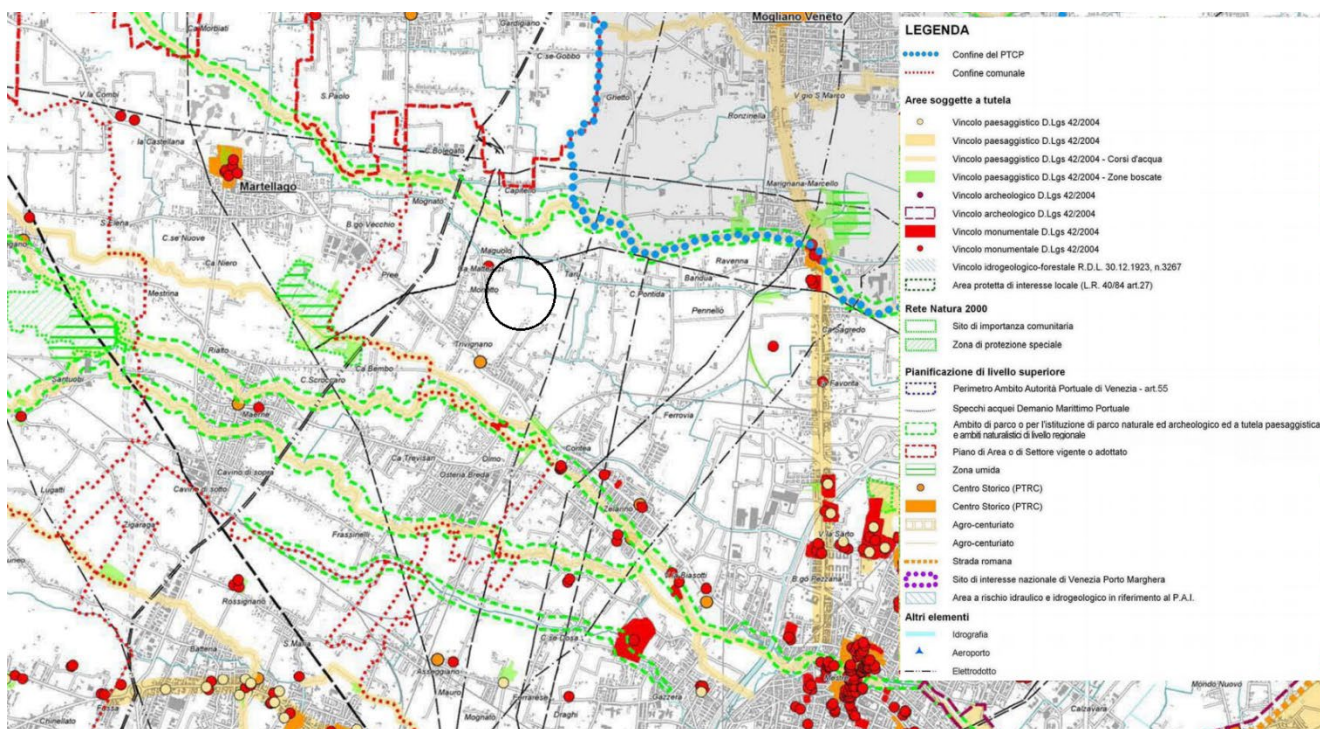


Figura 32 – Estratto della Tavola 1.2 del PTG – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

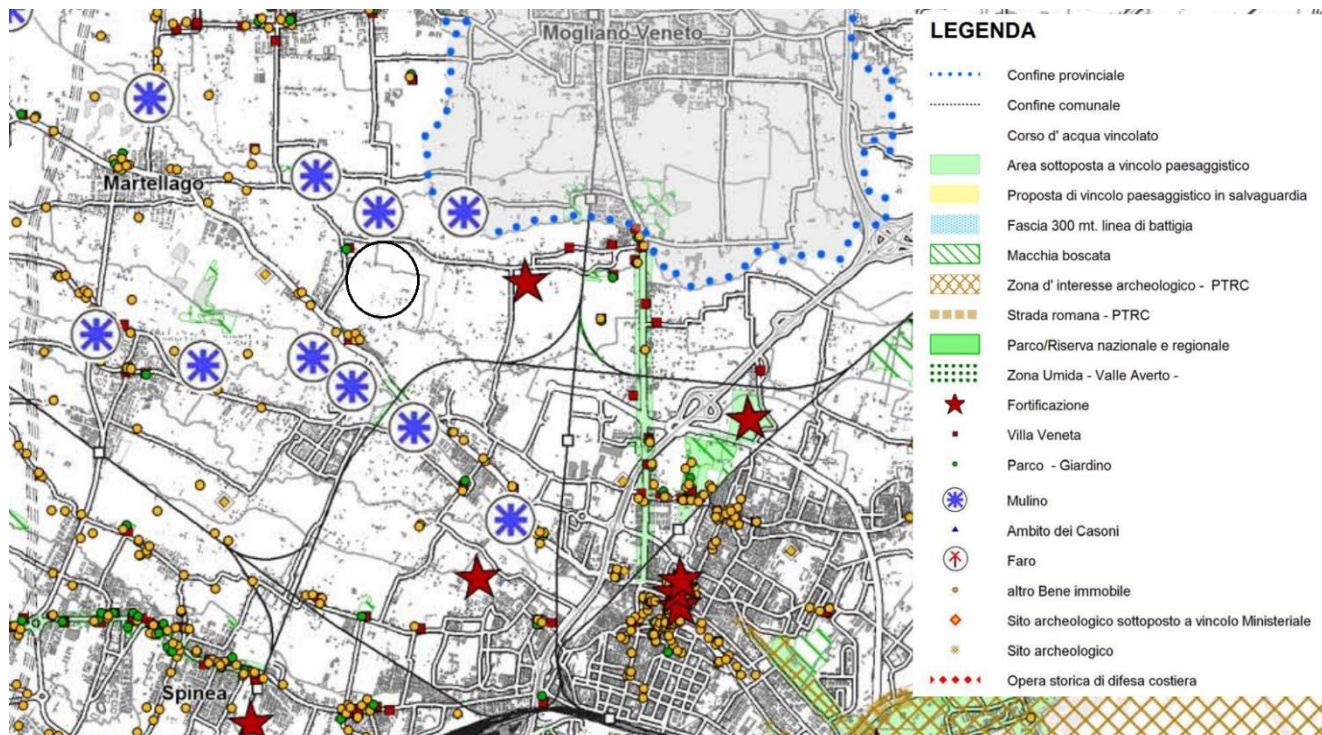


Figura 43 – Estratto della Tavola I del PTG – Carta dei beni culturali e del paesaggio. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

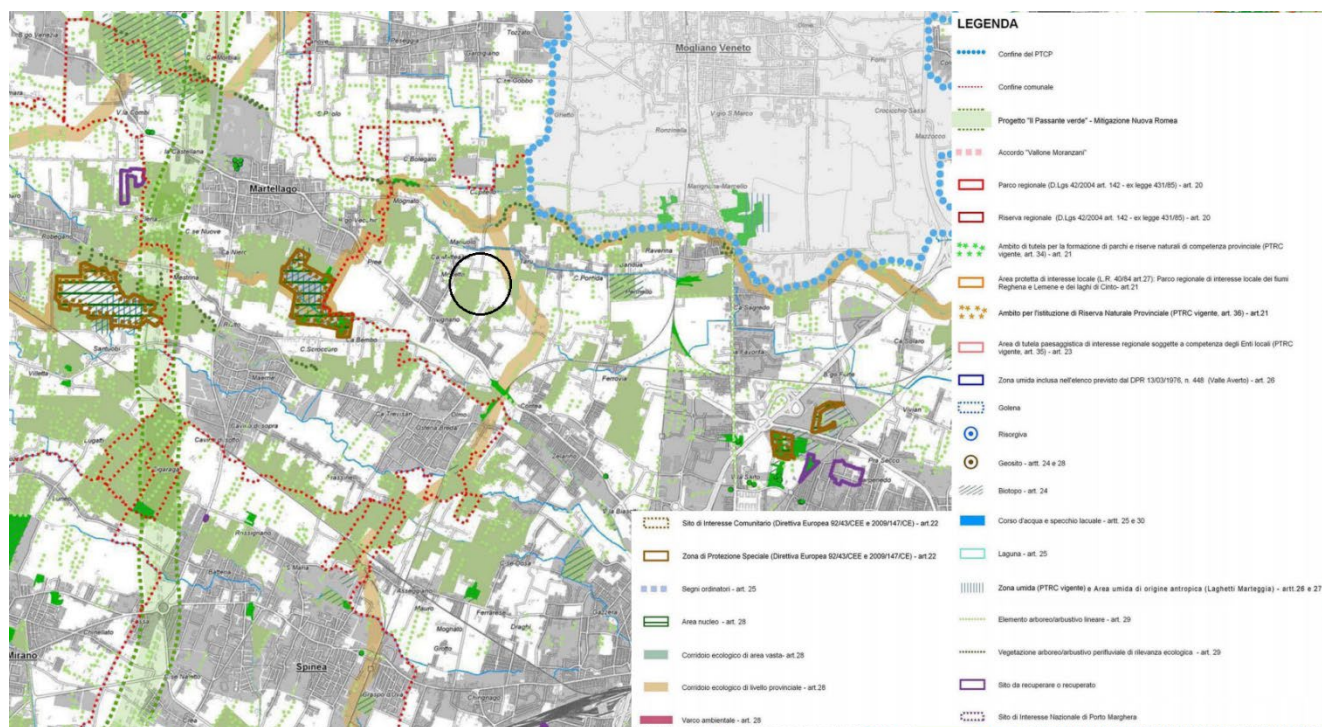


Figura 54 – Estratto della Tavola 3.2 del PTG – Carta dei sistemi ambientali. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

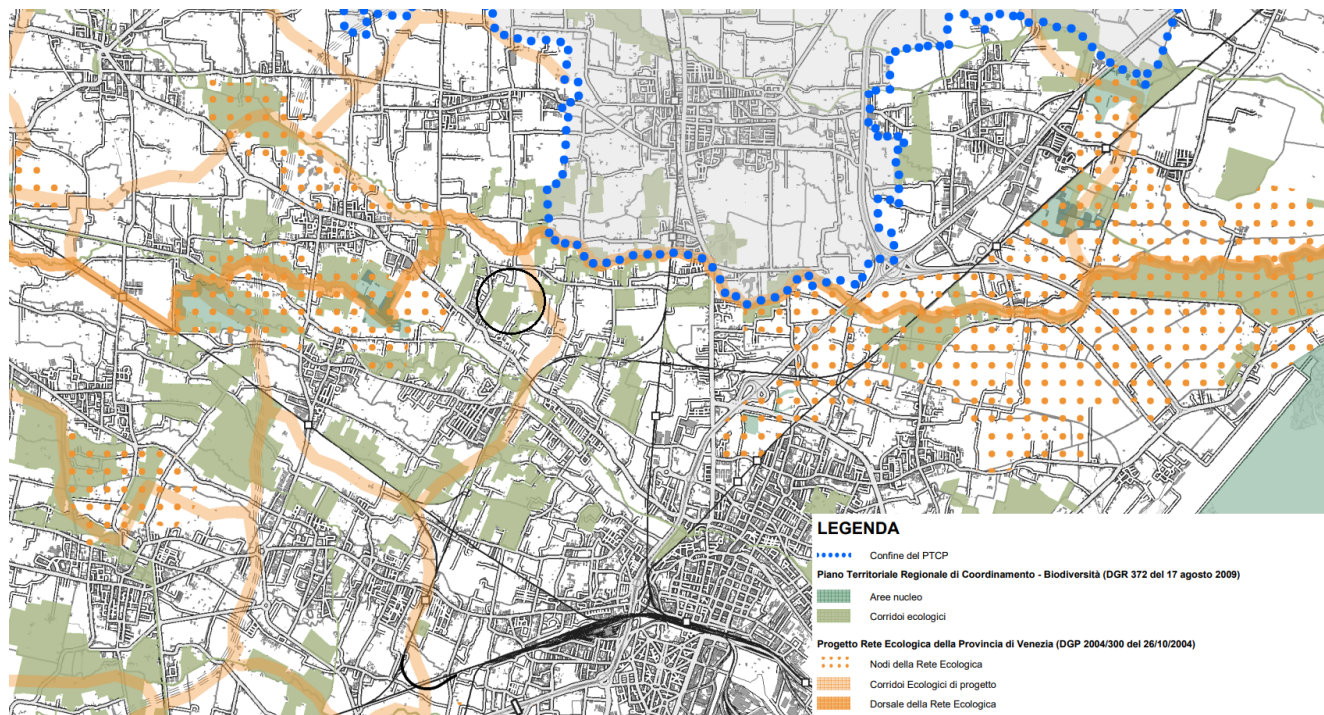


Figura 65 – Estratto della Tavola F del PTG – Carta della rete ecologica. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

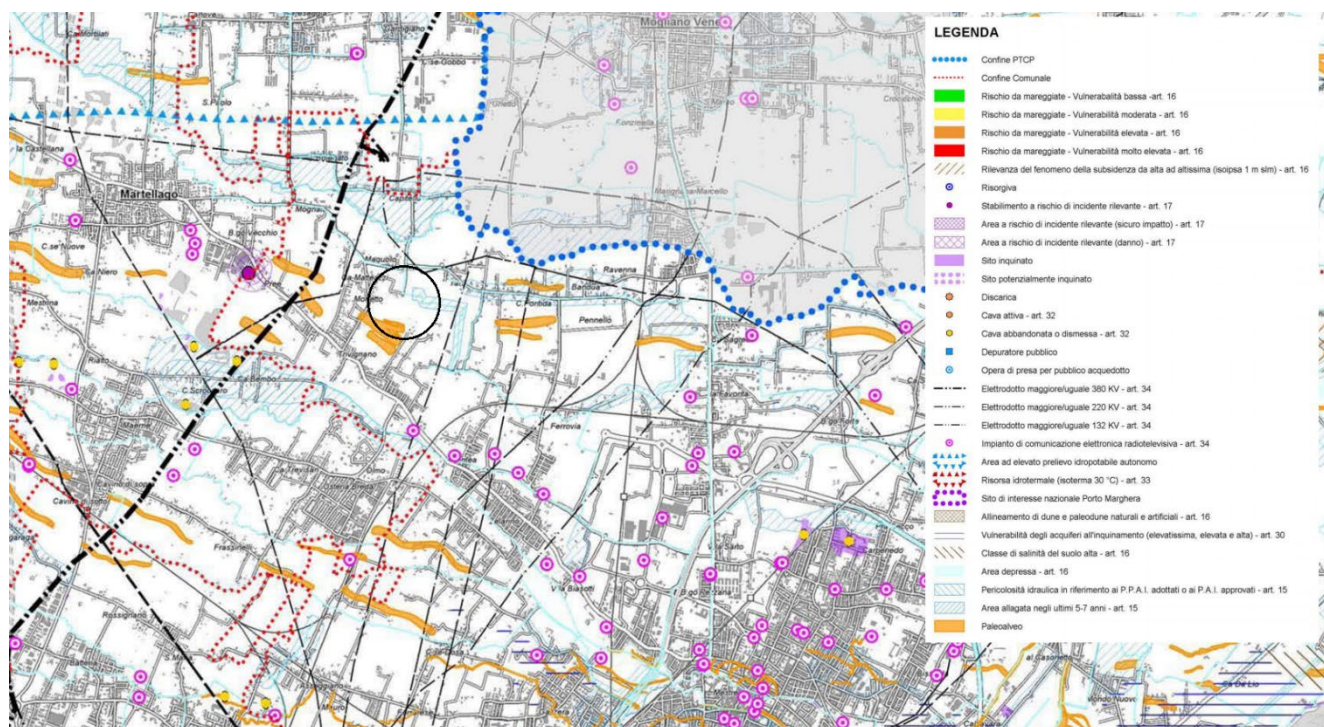


Figura 7 – Estratto della Tavola 2.1 del PTG – Carta delle fragilità. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

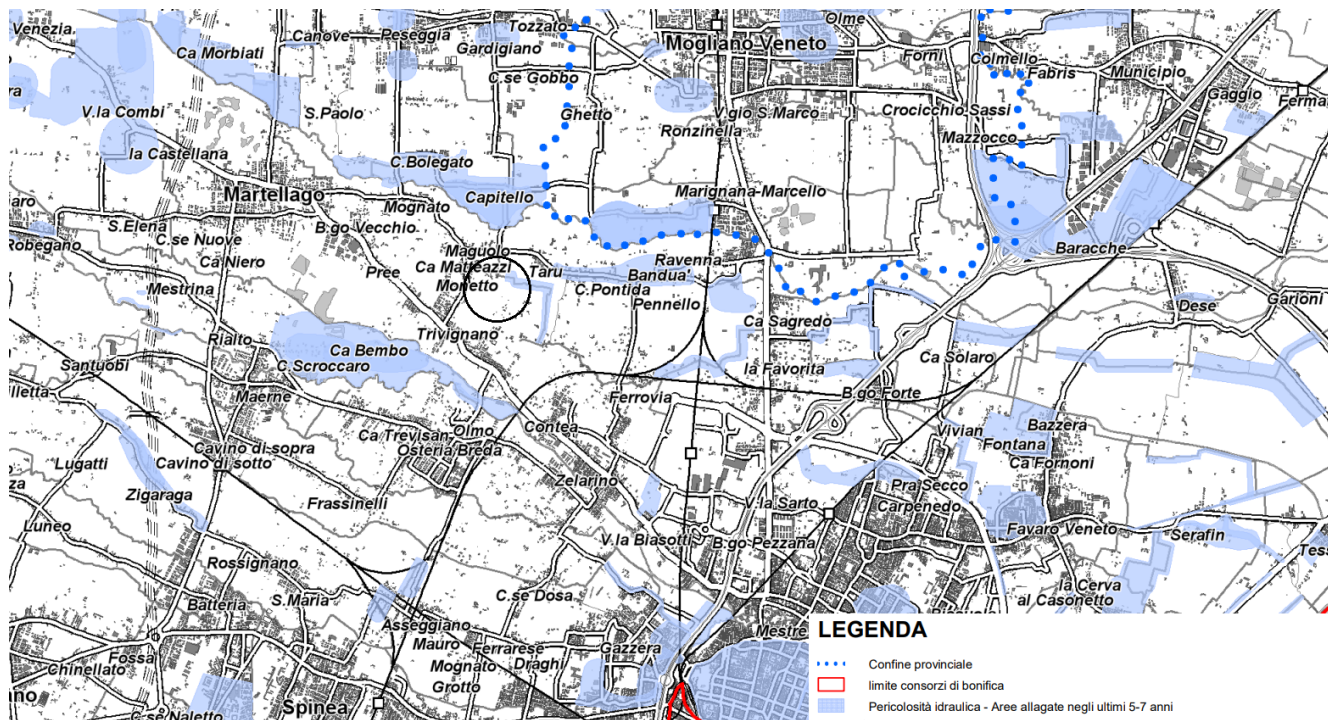


Figura 87 – Estratto della Tavola C del PTG – Carta del rischio idraulico per esondazione. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

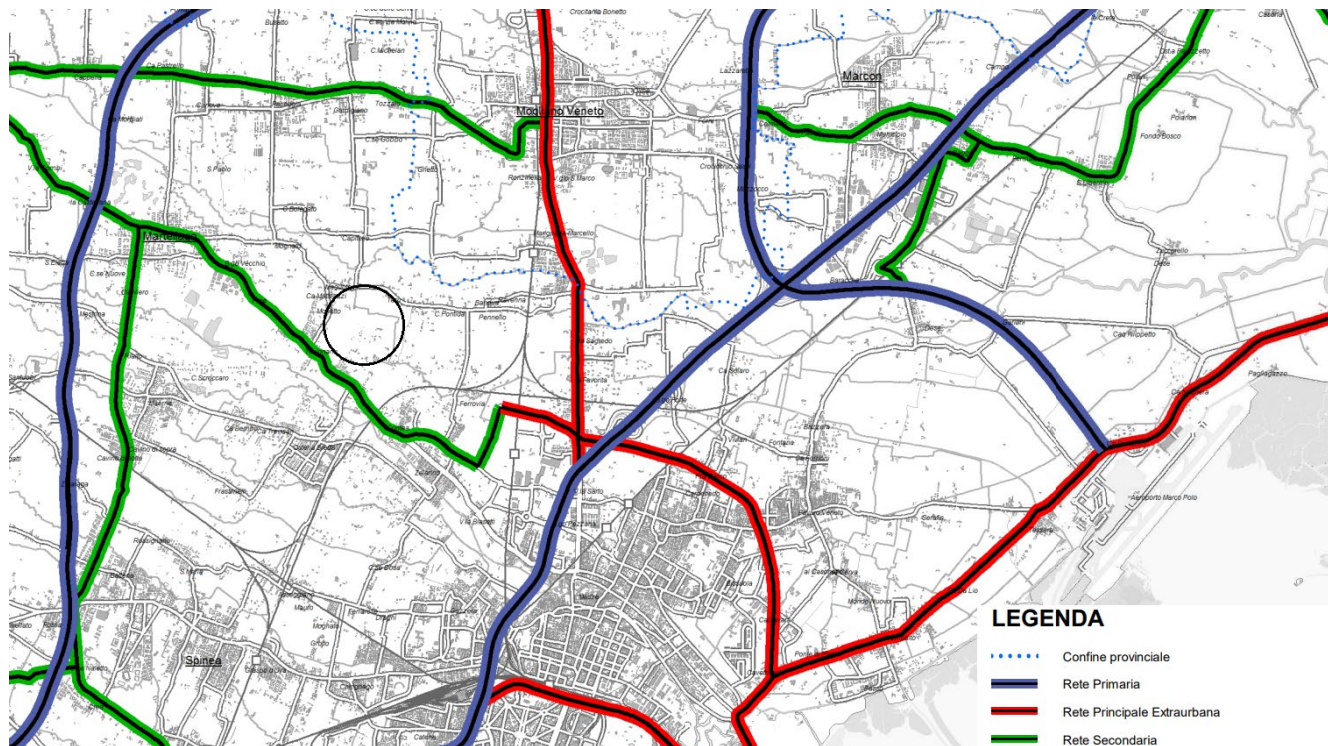


Figura 98 – Estratto della Tavola O del PTG – Carta delle infrastrutture esistenti. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.



3.4 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNALE

3.4.1 Piano di Assetto del Territorio Città di Venezia (PAT)

Il Piano Comunale di Assetto del Territorio, adottato con DCC n. 5 del 30-31 gennaio 2012, persegue le finalità di cui all'Art. 2 della Legge Urbanistica Regionale (LR 11/04), e definisce l'assetto del territorio con riferimento alle sue componenti strutturali ed alle invarianti di natura storico-culturale, paesaggistiche e ambientali, promuovendo e realizzando uno sviluppo sostenibile e durevole. Il PAT segue la riforma urbanistica definita a livello regionale dalla LR 11/04, e diventa occasione per ripensare in modo unitario la pianificazione dell'intero territorio comunale verificando le indicazioni del PRG vigente, redatto nel 1962 e oggetto di molte varianti frammentarie.

Nella ricognizione dei vincoli il PAT riporta i vincoli paesaggistici e monumentali del D.Lgs. 42/2004, oltre ad i vincoli derivanti dalla pianificazione di livello superiore. Un estratto della Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale è mostrato in Figura 19. In corrispondenza all'area d'intervento non sussistono vincoli, fatta eccezione per la fascia di rispetto di ml 10 esistente lungo entrambi i lati del Collettore Boscariola Monte.

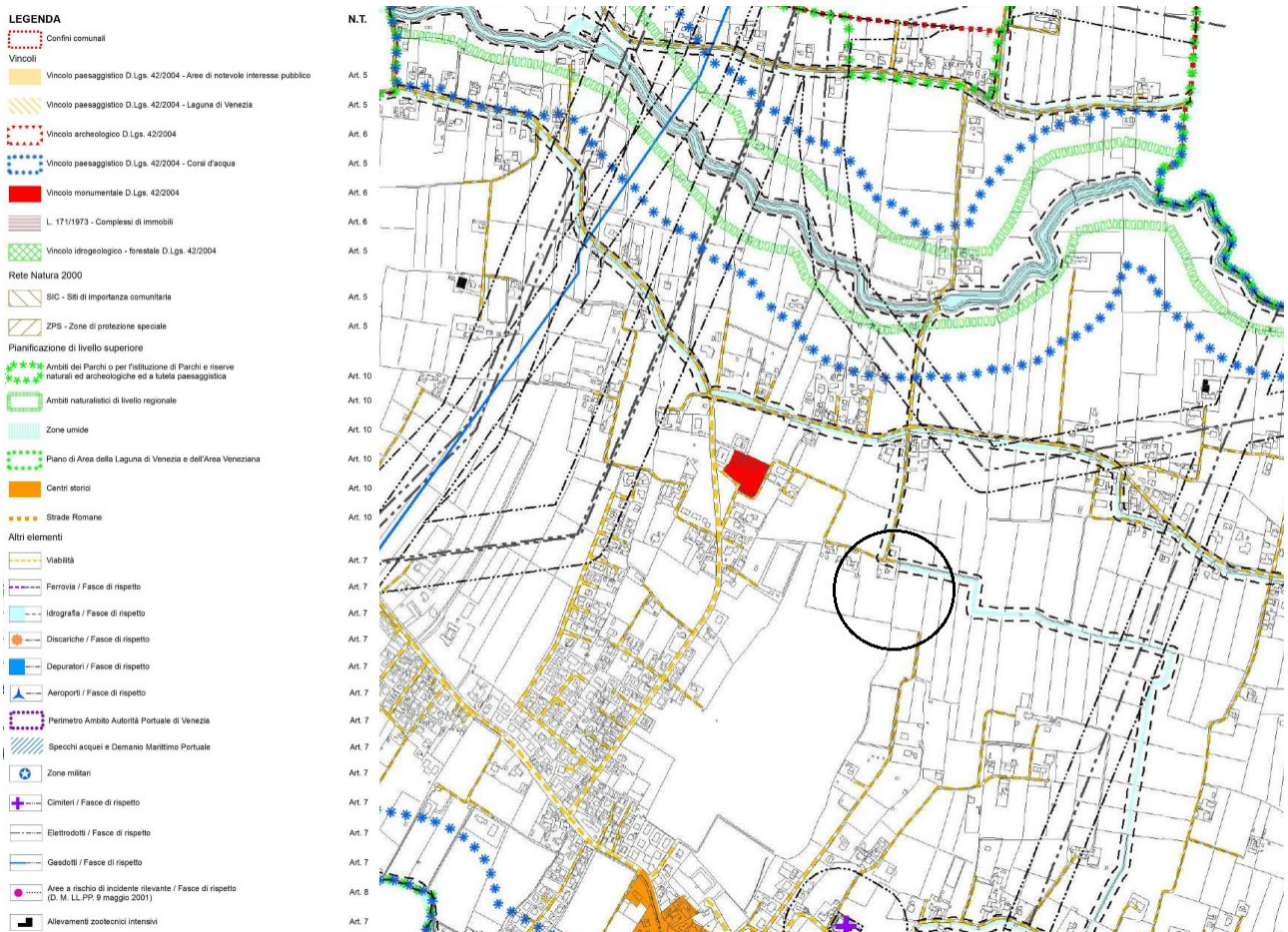


Figura 109 – Estratto della Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale relativa al Piano di Assetto Territoriale (PAT) del Comune di Venezia. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

Tale vincolo, derivante dal R.D. 368/1904, è previsto ai fini di polizia idraulica e tutela del rischio idraulico ed ha effetti diretti sugli usi del suolo e sull'attività edilizia. Scavi, arature e coltivazioni in genere devono rispettare la fascia di rispetto, mentre qualsivoglia manufatto in elevazione e i fabbricati possono essere realizzati in deroga, ad una distanza inferiore ai ml 10, ma comunque sempre superiore ai ml 4 della fascia di inedificabilità, solo previa acquisizione di una specifica Autorizzazione Idraulica dal Consorzio di Bonifica competente.

Nella ricognizione delle invarianti il PAT individua invarianti di natura (i) geologica, (ii) paesaggistica, (iii) ambientale, (iv) storico-monumentale e (v) agricolo-produttiva. La Figura 20 riporta un estratto della Carta delle Invarianti. L'area d'intervento è situata in un ambito territoriale di interesse ambientale e paesaggistico (il valore paesaggistico è sempre attribuito dal Piano agli ambiti di interesse ambientale), per il quale gli indirizzi da perseguire sono definiti nelle Norme Tecniche del Piano all'art. 12, lett. g, art. 11, lett. a, e art. 13. In generale, in questi ambiti, gli interventi di mitigazione delle criticità idrauliche (quale quello oggetto della presente relazione) sono sempre incentivati, previa la tutela dell'apparato radicale delle alberature e il mantenimento delle siepi eventualmente presenti lungo il corso d'acqua.

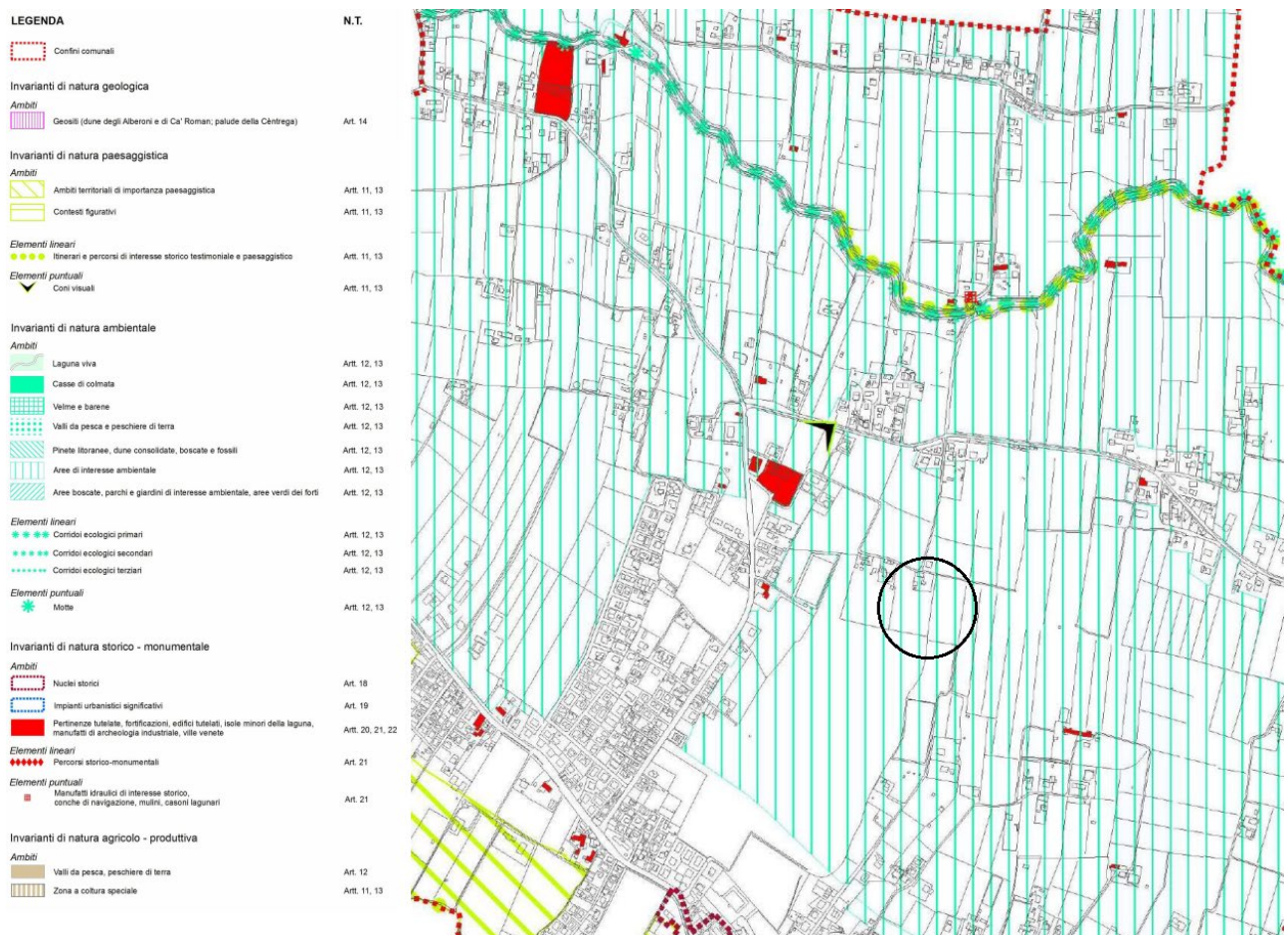


Figura 20 – Estratto della Carta delle Invarianti del Piano di Assetto Territoriale (PAT) del Comune di Venezia. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

Si sottolinea, inoltre, come in queste zone “non è ammessa l’apertura di nuove cave o discariche e non è consentita l’individuazione di nuove zone agro-industriali, nonché la realizzazione di nuovi allevamenti zootecnici intensivi. Non è inoltre consentita la localizzazione di linee aeree di alta tensione e l’installazione di strutture per reti e servizi di comunicazione elettronica ad uso pubblico qualora non dotate di idonei accorgimenti di mitigazione”. Le azioni da perseguire, invece, sono “(i) tutelare le aree limitrofe e le fasce di rispetto dei corsi d’acqua, della laguna e delle aree boscate, attraverso la creazione di zone filtro; (ii) organizzare accessi e percorsi ricreativi e didattici; (iii) introdurre colture a basso impatto; (iv) favorire il recupero, la tutela e la valorizzazione di particolari biotopi con particolare riguardo alle isole minori della laguna e ai forti; (v) valorizzare la creazione di itinerari paesaggistici ed educativi; (vi) tutelare e ricostruire il patrimonio floro-faunistico lagunare; (vii) prevedere l’inserimento di diverse tipologie di siepi nelle zone di maggiore fragilità ambientale; (viii) tutelare le zone umide minori”.

Per quanto concerne le fragilità dell’area interessata dalla presente progettazione, il PAT mostra un’area esondabile e a ristagno idrico solo a valle dell’area d’intervento, lungo il Collettore Boscariola Monte. Si veda Figura 21, riportante un estratto della Carta delle fragilità del PAT.

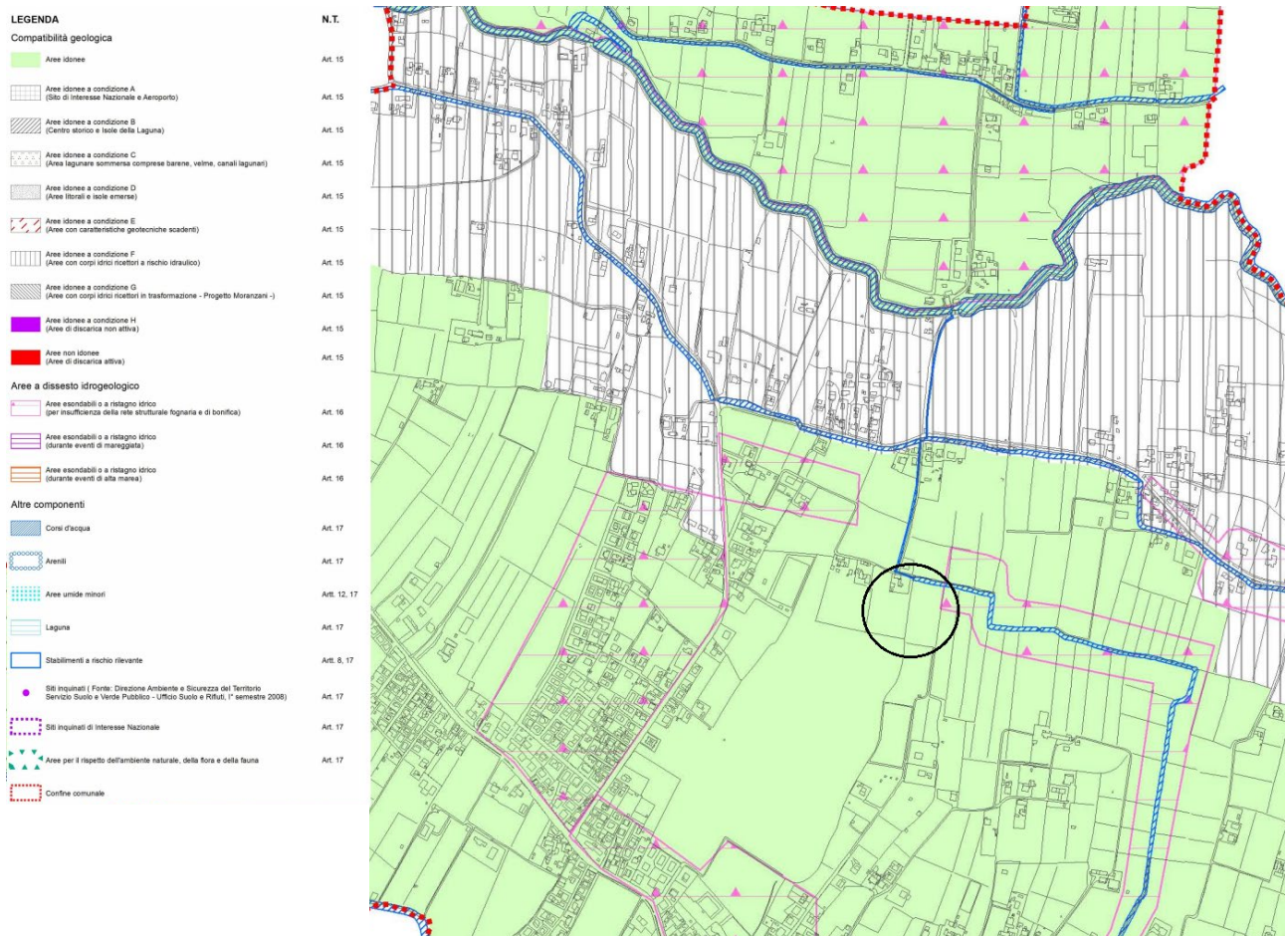


Figura 111 – Estratto della Carta delle Fragilità del Piano di Assetto Territoriale (PAT) del Comune di Venezia. L’area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

Il Piano, dunque, non riconosce la criticità idraulica esistente lungo via Eraclito e che l'intervento oggetto della presente relazione si propone di mitigare. Conseguentemente, anche l'area nella quale ricade l'intervento proposto non è soggetta a pianificazione, secondo quanto evidenziato dalla Carta della Trasformabilità del Piano. Si veda Figura 22.

Purtuttavia, la condizione di sofferenza idraulica che contraddistingue via Eraclito e che motiva l'intervento in oggetto è riconosciuta nel Piano delle Acque del Comune di Venezia, come riportato al paragrafo seguente.

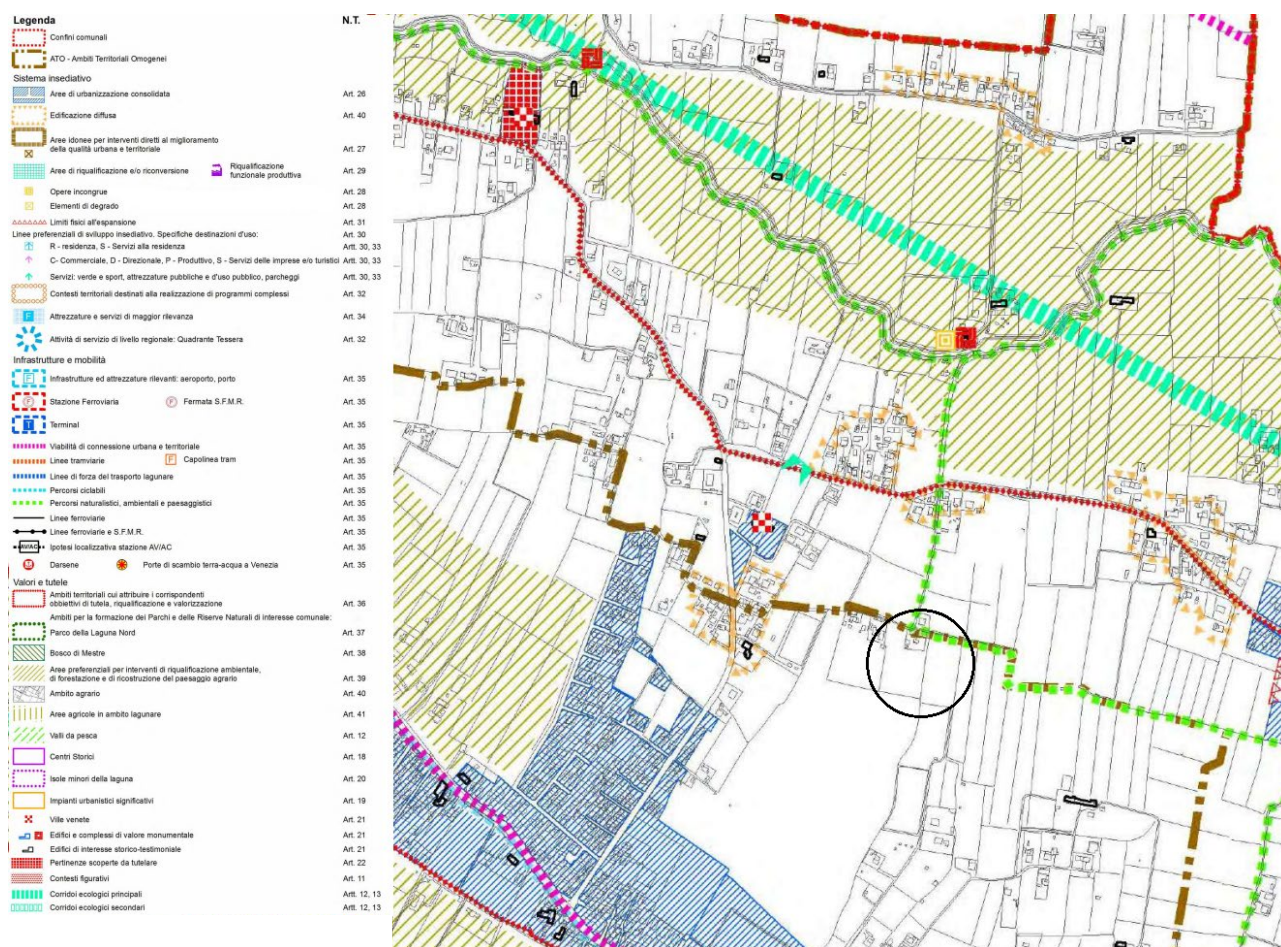


Figura 22 – Estratto della Carta della Trasformabilità relativa al Piano di Assetto Territoriale (PAT) del Comune di Venezia. L'area di intervento è evidenziata dal cerchio nero.

3.4.2 Piano delle Acque del Comune di Venezia

Il Piano delle Acque del Comune di Venezia, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 16 del 05/03/2020, “si pone in qualità di strumento ricognitivo dello stato di fatto della rete delle acque superficiali e delle criticità in essa presenti, nonché delle ipotesi risolutive delle stesse”. Tra le criticità individuate dal Piano, alla scheda n. 43, si evidenzia la situazione di sofferenza idraulica che l'intervento oggetto della presente relazione si propone di mitigare e che contraddistingue la porzione centrale di via Eraclito, tra via Ca' Lin e via Gatta. Si veda Figura 23.

Le indagini effettuate in zona in sede di stesura del Piano avevano evidenziato come la scarsa


manutenzione delle affossature private che ricevono le acque meteoriche e le veicolano nella rete consortile fossero la causa principale dei frequenti ristagni d'acqua nelle aree circostanti. A fronte di tale criticità, il Consorzio di Bonifica era già intervenuto nel 2013 eseguendo operazioni di manutenzione straordinaria dell'affossatura che da via Eraclito si stacca in direzione sud e arriva in prossimità del Rio Moro, giungendo ad un tombinamento presente sotto la via della Chiesa di Trivignano. Tali interventi però hanno prodotto benefici limitati, in quanto gli attraversamenti tubati delle strade comunali posti più a valle presentano dimensioni insufficienti per garantire il deflusso delle portate di piena. Ad oggi, dunque, si propone un nuovo intervento di messa in sicurezza di via Eraclito che risulta essere già inserito nel Piano degli Investimenti approvato dal Comune di Venezia con Delibera n. 96/2020.



Figura 123 – Estratto del Piano delle Acque del Comune di Venezia. Nella mappa è evidenziata la criticità idraulica n. 43, che interessa via Eraclito e che il presente intervento si propone di mitigare.

3.5 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNITARIO

Nel quadro delle norme comunitarie a favore della conservazione della natura e della biodiversità, il Consiglio della Comunità Europea ha adottato le Direttive 92/43/CEE (Direttiva Habitat) e 79/409/CEE (Direttiva Uccelli) attraverso cui costruire la Rete Natura 2000, un sistema coordinato e coerente di aree naturali e seminaturali in cui si trovano habitat, specie animali e vegetali fondamentali per il mantenimento e il ripristino della biodiversità in Europa. Un ulteriore contributo alla realizzazione di Rete Natura 2000 è dato dalla Direttiva Comunitaria 2000/60/CE “Quadro per l’azione comunitaria in materia di acque”, attraverso l’individuazione di linee di azioni integrate per la protezione di tutte le

	PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO	AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE
	PROGETTO ESECUTIVO	
	[AR098]	CUP: I77H21003900004

varietà di ecosistemi acquatici e terrestri. Tali disposizioni sono state recepite dall'Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche." Sono così segnalate le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) ed i Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.).

L'area nella quale verranno realizzati gli interventi di progetto si trova al di fuori dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000. Alcuni di essi, tuttavia, sono prossimi all'area d'intervento, ossia: (i) SIC e ZPS IT3250021 "Ex Cave di Martellago", (ii) SIC e ZPS IT3250010 "Bosco di Carpenedo", (iii) SIC e ZPS IT3250008 "Ex Cave di Villetta di Salzano". La distanza tra questi siti e l'area d'intervento è riportata in Tabella 1, mentre in Figura 24 si mostra la collocazione dell'area d'intervento rispetto agli stessi.

Tabella 1 – Distanze minime rispetto ai Siti Natura 2000 più prossimi.

SITI	CODICE	DISTANZA MINIMA
Ex Cave di Martellago	SIC & ZPS – IT3250021	1,8 km
Bosco di Carpenedo	SIC & ZPS – IT3250010	4,4 km
Ex Cave di Villetta di Salzano	SIC & ZPS – IT3250008	4,3 km

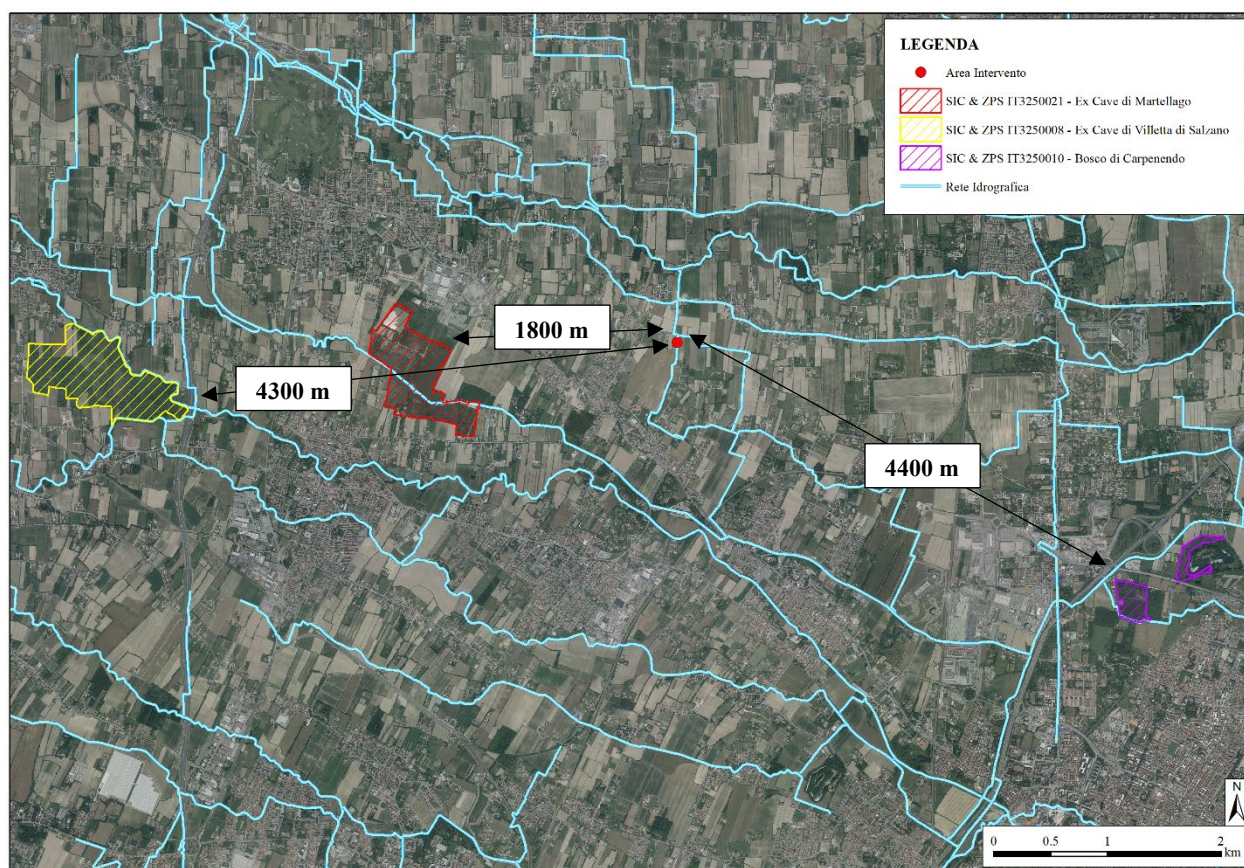



Figura 24: Localizzazione dell'area d'intervento con riferimento ai Siti Natura 2000 limitrofi (i.e., SIC & ZPS IT3250010 "Bosco di Carpenedo", SIC & ZPS IT3250008 "Ex Cave di Villetta di Salzano" e SIC & ZPS IT3250021 "Ex Cave di Martellago").

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
---	--	--

3.6 VALUTAZIONI FINALI IN RELAZIONE AL QUADRO PROGRAMMATICO

Dal punto di vista normativo e programmatico non emergono nella sostanza vincoli ostativi alle realizzazioni di progetto o per i quali risulti necessario l'ottenimento di particolari autorizzazioni. Si ritiene, inoltre, che le opere previste siano in linea con quanto disposto dai piani vigenti, nonché riconosciuti dalla pianificazione stessa (i.e., Piano delle Acque Comunale), in quanto in grado di riqualificare il territorio del Comune di Venezia tramite la mitigazione della criticità idraulica di via Eraclito.

4 QUADRO AMBIENTALE

4.2 ACQUE SUPERFICIALI - IDROLOGIA

L'intervento oggetto del presente studio è localizzato nel bacino idrografico del Canale Scolmatore, all'interno del sottobacino relativo al Collettore Boscariola. Il Canale Scolmatore fu realizzato tra il 1972 ed il 1973 e costituisce un vero e proprio scolmatore di piena del Fiume Marzenego, atto a limitare le portate transitive nel Marzenego stesso in corrispondenza all'abitato di Mestre. Nasce a monte della città di Mestre, raccoglie le acque del Rio Moro, Rio Roviego, Rio Storto, Rio Cimetto e dei Collettori del Terraglio Nord e Sud, affianca per un tratto la tangenziale di Mestre, attraversa la campagna tra Dese e Favaro, passa a nord di forte Bazzera, ed arriva all'idrovora di Tessera per sfociare subito dopo in Laguna di Venezia. Il suo bacino idrografico si estende, dunque, dal territorio comunale di Noale, a nord-ovest, fino alla Laguna di Venezia, a sud-est, ed è caratterizzato da una superficie complessiva di quasi 71,5 km². Il Collettore Boscariola si colloca nella parte centrale del bacino del Canale Scolmatore, all'interno del territorio del Comune di Venezia, ed è un affluente del Rio Moro, a sua volta affluente del Canale Scolmatore. Ha una lunghezza complessiva di circa 1,5 km e drena una superficie di circa 60 ha, caratterizzata da un assetto principalmente agricolo se non per la presenza dell'abitato di Trivignano. Quest'area si trova sotto il livello del medio mare e rientra nel bacino afferente all'impianto di sollevamento di Tessera, un insieme di sette pompe che sollevano una portata complessiva di 38,500 m³/s a cui le acque sono convogliate attraverso il Canale Scolmatore.

Il bacino e la rete idrografica del Canale Scolmatore sono rappresentati su ortofoto in Figura 25. In rosso è evidenziato il sottobacino del Collettore Boscariola, in cui si colloca l'area d'intervento.

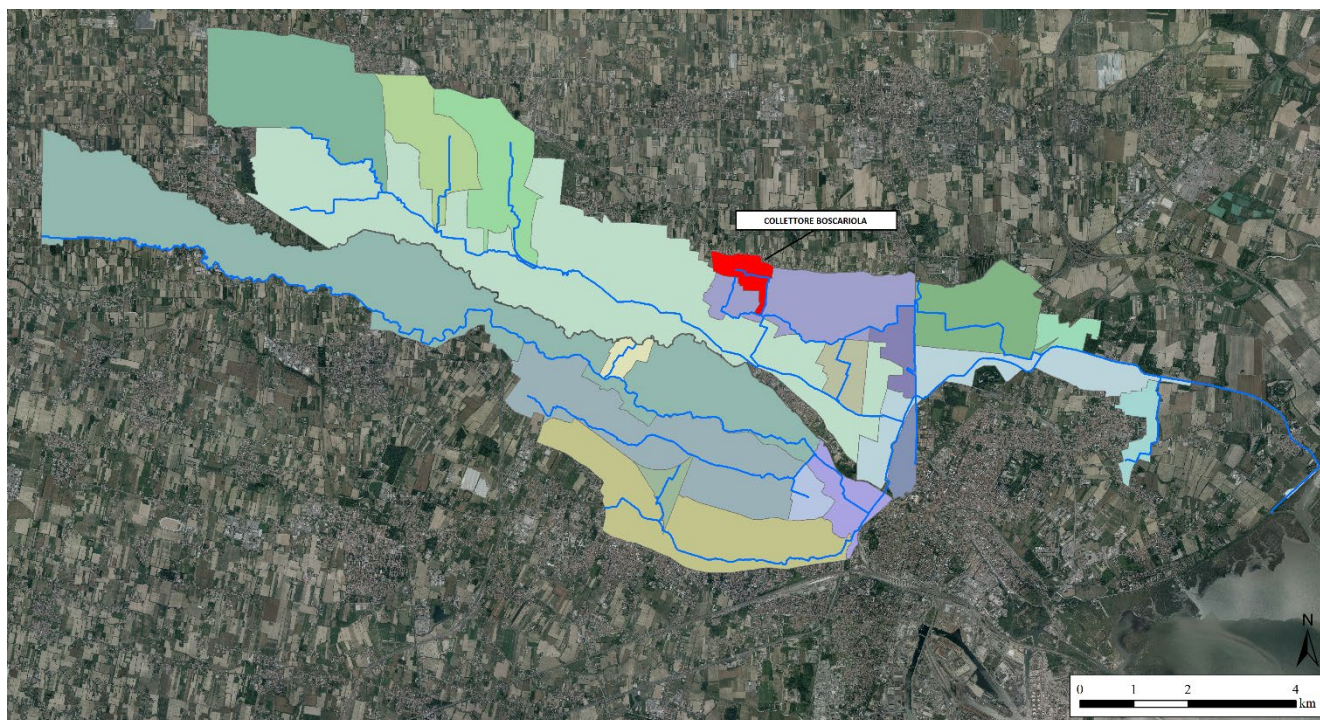


Figura 13 – Bacino idrografico e rete idrografica del Fiume Dese.

4.3 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

L'area d'intervento ricade nel distretto "Pianura alluvionale del fiume Brenta, a sedimenti fortemente calcarei" della "Carta dei Suoli della Provincia di Venezia", pubblicata nel 2008 dalla Provincia di Venezia e da ARPAV (Figura 26). Con riferimento all'età di formazione e al grado di evoluzione dei suoli la Carta indica che l'area in esame rientra nella sovraunità di paesaggio "Bassa Pianura Antica del Brenta". Essa occupa ampiamente la parte centrale della provincia di Venezia, è delimitata a nord dal fiume Sile e a sud dal Naviglio Brenta ed interessa una superficie di 360 km². La bassa pianura antica del Brenta è costituita da suoli fortemente decarbonatati ed evoluti. Si è formata nel corso dell'ultima glaciazione per effetto delle portate liquide e solide garantite dal ghiacciaio che occupava il bacino montano del Brenta (megafan di Bassano): più a monte della fascia delle risorgive si sono deposte le ghiaie (alta pianura) e più a valle i sedimenti più fini (bassa pianura); a questo sistema sedimentario pleistocenico si sono poi sovrapposti altri due conoidi in età olocenica incidendolo nella parte superiore e sovrapponendosi ad esso nella parte inferiore di bassa pianura. Si tratta dunque della porzione distale del sistema fluvioglaciale tardo-pleistocenico del Brenta, il cui apice si trova allo sbocco della valle del Brenta presso Bassano del Grappa.

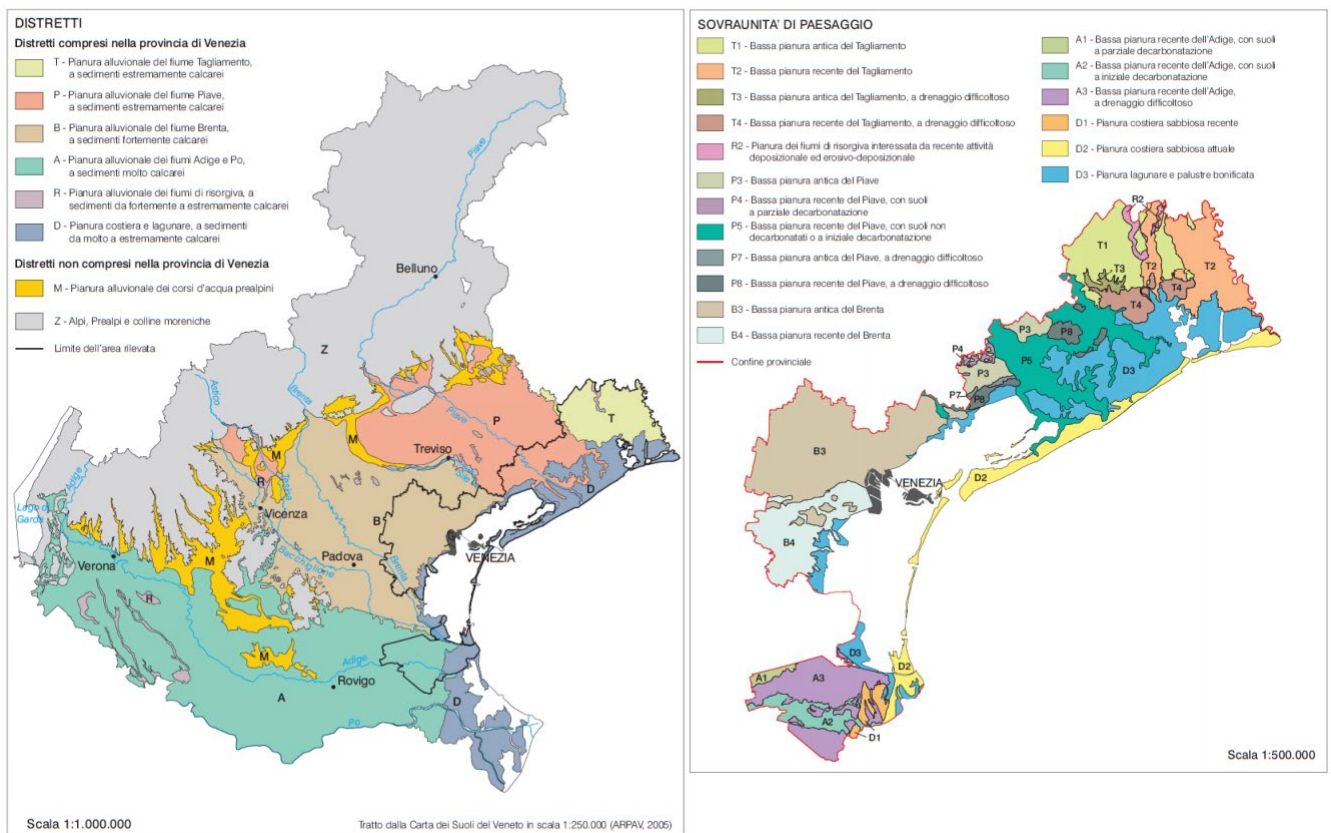


Figura 146 – Carta dei Suoli della Provincia di Venezia, Distretti e Sovraunità di Paesaggio.

La morfologia della "Bassa Pianura Antica del Brenta" è articolata in aree a dosso, aree depresse e aree di transizione. L'andamento tipico dei dossi è nordovest-sudest, mentre le depressioni sono localizzate maggiormente nelle parti prossime alla laguna. Le aree di transizione ("pianura

indifferenziata”), contraddistinte soltanto da blande ondulazioni, hanno un’estensione areale maggiore delle prime due. L’Unità di pedopaesaggio individuata dalla Carta dei Suoli in corrispondenza all’area d’intervento è classificata come “Pianura alluvionale indifferenziata, costituita prevalentemente da limi” e l’unità cartografica è “MOG1” (i.e., suoli Mogliano franco limosi; Figura 27). La pianura indifferenziata rappresenta la maggior parte della bassa pianura antica del Brenta. Le quote sono comprese tra 18 e 0 m s.l.m. e le pendenze sono intorno allo 0,1%; il materiale di partenza e il substrato sono costituiti principalmente da depositi limosi (come nell’area in esame dove l’unità cartografica indicata è “MOG1”) e solo secondariamente argillosi. Per quanto concerne i suoli Mogliano franco limosi, si specifica che si tratta di suoli “*profondi, a tessitura media in superficie, da media a moderatamente fine in profondità, scarsamente calcarei ed alcalini in superficie, estremamente calcarei e fortemente alcalini in profondità, a drenaggio mediocre, con concrezioni di carbonato di calcio in profondità*”. Tale tipologia di suolo è particolarmente diffusa in tutta l’area della bassa Pianura del Brenta.

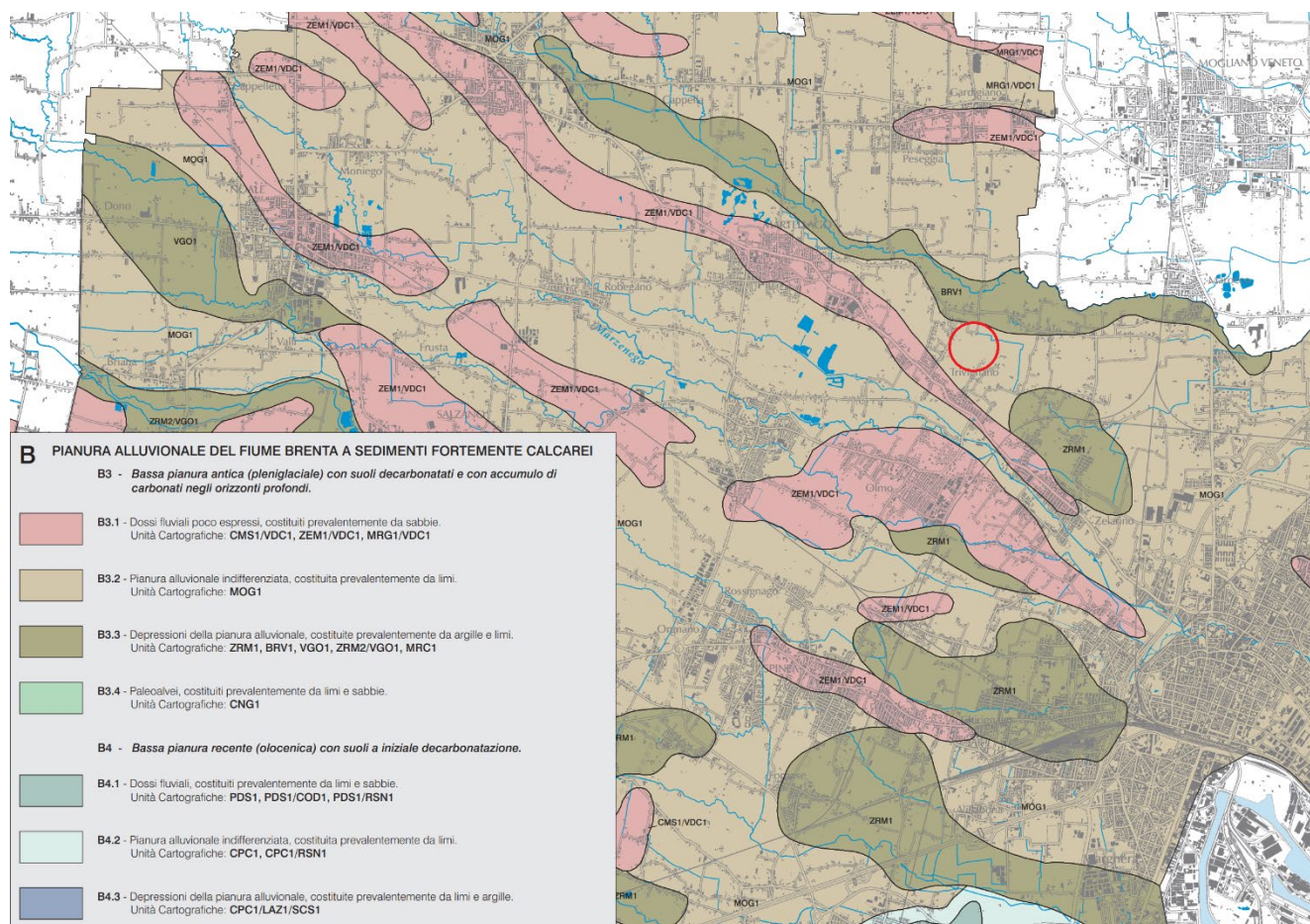


Figura 157 – Estratto della Carta dei Suoli della Provincia di Venezia, Unità di Pedopaesaggio e Unità Cartografica. L’area d’intervento è indicata dal cerchio rosso.

4.4 ARIA

La rete ARPAV di monitoraggio della qualità dell'aria presente sul territorio del Comune di Venezia è attiva dal 1999, anno in cui le stazioni fisse di monitoraggio, prima di proprietà dell'Amministrazione Comunale e Provinciale, sono state trasferite ad ARPAV in adempimento a quanto previsto dalla L.R. 1.10.96 n. 32. Secondo i criteri per la realizzazione della Rete Europea di Rilevamento della Qualità dell'Aria (Criteria for Euroairnet, 1999), le stazioni sono classificate in stazioni di fondo o background (B, *stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento non sia influenzato prevalentemente da specifiche fonti, ma dal contributo integrato di tutte le fonti poste sopravento alla stazione rispetto alle direzioni predominanti dei venti nel sito*), stazioni di traffico o hot spot (T, *stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da emissioni da traffico, provenienti da strade limitrofe con intensità di traffico medio alta*) e stazioni industriali (I, *stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da singole fonti industriali o da zone industriali limitrofe*). In provincia di Venezia, la rete ARPAV risulta composta da otto stazioni di rilevamento fisse e da due laboratori mobili. Di queste, nel territorio del Comune di Venezia, sono presenti sei stazioni fisse: (i) Parco Bissuola - Mestre (B), (ii) Via Tagliamento - Mestre (T), (iii) Sacca Fisola - Venezia (B), (iv) Via Lago di Garda - Malcontenta (I), (v) Rio Novo - Venezia (T) e (vi) Via Beccaria - Marghera (T). Le rimanenti si trovano a Portogruaro e San Donà di Piave. La distribuzione spaziale di queste stazioni nel Comune di Venezia è rappresentata in Figura 28.

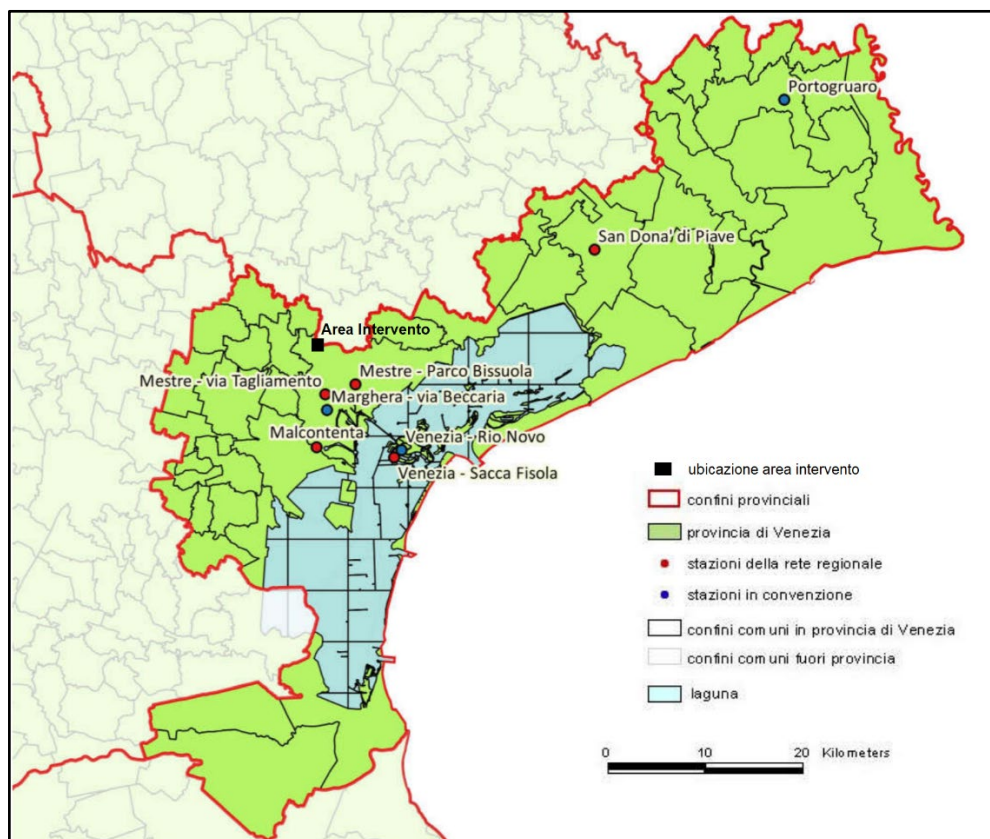



Figura 168 – Distribuzione delle Stazioni di Monitoraggio della qualità dell'aria nel Comune di Venezia (Report ARPAV).

	PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO	AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE
	PROGETTO ESECUTIVO [AR098] CUP: I77H21003900004	

Le stazioni più vicine all'area di progetto sono quelle denominate "Parco Bissuola - Mestre" e "Via Tagliamento - Mestre". La prima costituisce una stazione di fondo (B) in zona urbana (U), mentre la seconda è una stazione di traffico (T) in zona urbana (U). Di seguito si riporta una tabella che sintetizza, per l'anno 2020, i dati di monitoraggio della qualità dell'aria più significativi misurati da queste due stazioni. I dati sono stati estrapolati dalla Relazione Regionale della Qualità dell'Aria redatta da ARPAV per l'anno 2020.

Tabella 2 – Dati di monitoraggio dell'aria registrati nel corso del 2020 dalle stazioni prossime all'area d'intervento.

COMPOSTO	VALORE MEDIO ANNUO	LIMITE VALORE MEDIO ANNUO	N. SUPERAMENTI LIMITE GIORNALIERO	LIMITE VALORE MEDIO GIORNALIERO
PARCO BISSUOLA – MESTRE (B)				
NO ₂	24 µg/mc	40 µg/mc	-	
O ₃	-	-	41 g	120 µg/mc
PM10	32 µg/mc	40 µg/mc	73 g	50 µg/mc
PM2.5	25 µg/mc	25 µg/mc	-	-
B(a)P	0.9 ng/mc	1 ng/mc	-	-
Pb	0.008 µg/mc	0.5 µg/mc	-	-
As	< 1.0 ng/mc	6 ng/mc	-	-
Ni	2.4 ng/mc	20 ng/mc	-	-
Cd	0.4 ng/mc	5 ng/mc	-	-
VIA TAGLIAMENTO – MESTRE (T)				
NO ₂	28 µg/mc	40 µg/mc	-	
PM10	37 µg/mc	40 µg/mc	88 g	50 µg/mc

Dall'analisi dei dati raccolti da ARPAV si può affermare che lo stato della qualità dell'aria nei pressi dell'area d'intervento è tendenzialmente buono. Fa eccezione il particolato, per il quale si rileva una situazione ancora critica nel territorio del Comune di Venezia in relazione (i) al numero di giorni in cui è superato il valore limite giornaliero di PM10 e (iii) alla concentrazione media annuale di PM2.5, coincidente con il massimo consentito. Anche il valore della concentrazione media annuale di PM10 rilevato dalla stazione in via Tagliamento risulta particolarmente prossimo al limite annuale per la protezione della salute umana, purtuttavia si ritiene che questo dato sia meno indicativo per l'area d'intervento poiché rilevato in corrispondenza ad importanti assi viari (mentre l'area d'intervento non risulta essere prossima ad importanti vie di comunicazione, ad eccezione della rete secondaria che attraversa il centro abitato di Trivignano a sud della stessa). A riprova della situazione critica osservata si riportano i trend di queste grandezze per tutta la Provincia di Venezia nel periodo 2016-2020: il problema appare piuttosto generalizzato nello spazio e nel tempo (si veda Figura 29). Appare dunque evidente la necessità di porre la massima attenzione alle emissioni di particolato atmosferico nell'area d'intervento.

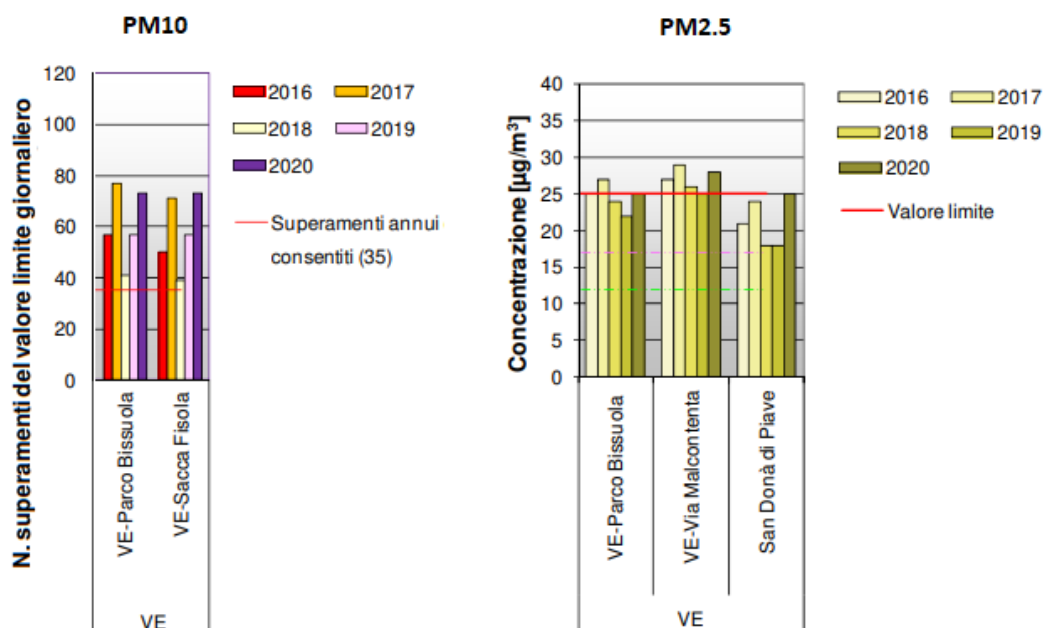



Figura 179 – Andamento spazio-temporale del numero di giorni in cui è superato il valore limite giornaliero di PM10 (a sinistra) e della concentrazione media annuale di PM2.5 (a destra). Tratto dalla Relazione Regionale della Qualità dell’Aria redatta da ARPAV per l’anno 2020.

4.5 ECOSISTEMA

Il contesto paesaggistico nel quale si colloca l’intervento ricade in un’area ad elevata utilizzazione agricola, limitrofa ad un ambito agropolitano di pianura. In particolare, l’area oggetto della presente progettazione è situata nella parte più settentrionale dell’entroterra veneziano, laddove termina la città diffusa presente tra Padova e Mestre e, ad eccezione del limitrofo abitato di Trivignano, il territorio è contraddistinto prevalentemente da importanti spazi agricoli. L’assetto, dunque, è quello della campagna, seppur al margine dell’abitato di Trivignano. Si tratta di un paesaggio agricolo aperto, prevalentemente di bonifica recente o di bonifica antica radicalmente trasformata, con coltivi medio grandi, a seminativo estensivo, dove è importante l’influenza antropica con edificazioni e opere diffuse. Gli appezzamenti presenti sono per lo più di dimensione modesta e disposti alla ferrarese, seppur permangano alcuni lembi di coltivazioni agricole tradizionali. Tali appezzamenti sono attraversati da canalizzazioni che hanno andamento rettilineo e sono regimate per lo più da scolo alternato. Lungo le sponde di questi canali, a fianco dei principali assi viari e attorno ad i complessi edilizi sparsi, si dislocano filari di alberi e siepi.

Tale matrice risulta essere contraddistinta da una buona biodiversità. La biodiversità è la misura della varietà di specie animali e vegetali in un dato ambiente ed è strettamente legata alla varietà di ambienti in una determinata area naturale: un livello elevato di biodiversità si raggiunge nelle aree che possiedono un’alta diversità ambientale, in grado di sostenere un’elevata diversità di specie con popolazioni capaci di riprodursi in condizioni di equilibrio dinamico, ovvero di automantenersi in buone condizioni nel corso del tempo. In particolare, in corrispondenza all’area d’interesse, gli ecosistemi maggiormente significativi sono dati dalle formazioni vegetali (i.e., alberature e siepi) e dalla fauna

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	--	---

rinvenibili negli ampi spazi agricoli e a prato, oltre che lungo il corso del Collettore Boscariola. Si registra in ogni caso una progressiva perdita di biodiversità legata alla presenza di aree urbanizzate, come l'abitato di Trivignano, e allo sviluppo di pratiche di agricoltura intensiva nei terreni agricoli. Tali pratiche sono minacce, a livello nazionale, per un'alta percentuale di mammiferi, rettili, anfibi e pesci. Tale perdita di biodiversità è anche legata allo stato qualitativo scarso delle acque superficiali (si veda il Paragrafo 4.5).

4.5.1 Flora

Le alberature sono per lo più costituite da Pioppo del Canada (*Populus canadensis*) e Platano comune (*Platanus hybrida*), mentre le siepi da Acero oppio (*Acer campestre*), Nocciolo comune (*Corylus avellana*), Pruno selvatico (*Prunus spinosa*) e Olmo comune (*Ulmus minor*), nonché specie a più limitata diffusione come lo Spinocervino (*Rhamnus catharticus*), Fusaria comune (*Euonymus europaeus*) e Frangola comune (*Frangola alnus*). Il recente ritrovamento di alcune piante nemorali, come la Pervinca minore (*Vinca minor*) e l'Anemone bianca (*Anemone nemorosa*), testimonia inoltre l'antica presenza in quest'area dei "Boschi di Zelarino", di cui tali specie costituiscono una presenza residuale.

4.5.2 Fauna

Il contesto agricolo, ancora poco urbanizzato, consente la sopravvivenza di specie di pregio. Tra i rettili, risultano presenti il Tritone cretato (*Triturus carnifex*), Tritone punteggiato (*Triturus vulgaris meridionalis*), Rana agile (*Rana dalmatina*), Rana di lataste (*Rana latastei*), Biacco (*Coluber viridiflavus*) e Natrice dal collare (*Natrix natrix*). Tra i mammiferi, risulta degna di nota la presenza del Toporagno di Arvonchi (*Sorex arunchi*), Arvicola campestre (*Microtus arvalis*) e Topolino delle risaie (*Micromys minutus*), oltre a specie meno frequentemente osservate quali la Faina (*Martes foina*) e la Volpe (*Vulpes vulpes*). L'avifauna, invece, risulta essere costituita da specie legate agli ambienti boschivi ed agrari come, ad esempio, Colombaccio (*Columba palumbus*), Picchio rosso maggiore (*Picoides major*), Torcicollo (*Jynx torquilla*), Cuculo (*Cuculus canorus*), Cinciallegra (*Parus major*), Usignolo (*Luscinia megarhynchos*), e Fringuello (*Fringilla coelebs*). Durante lo svernamento si osservano anche Poiana (*Buteo buteo*), Sparviere (*Accipiter nisus*), Pettiroso (*Erithacus rubecula*) e Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*). Infine, per quanto concerne i pesci, si sottolinea che l'area d'interesse si inserisce nella fascia della bassa pianura. Si veda Figura 30, in cui è riportata la suddivisione del territorio della Provincia di Venezia in base alle caratteristiche degli ambienti acquatici. Le acque della bassa pianura sono state quelle maggiormente interessate dall'introduzione di specie alloctone, alcune delle quali si sono dimostrate molto competitive e in molti casi sono riuscite a costituire delle popolazioni numerose, ben strutturate, modificando sostanzialmente il quadro ittiofaunistico originario. Le introduzioni più note risalgono all'inizio del secolo con l'introduzione di specie quali il persico sole, il persico trota, il pesce gatto, e la gambusia. Più recentemente sono arrivate nuove specie come il siluro d'Europa, la pseudorasbora, il rodeo amaro (*Rhodeus sericeus*) e molte altre.

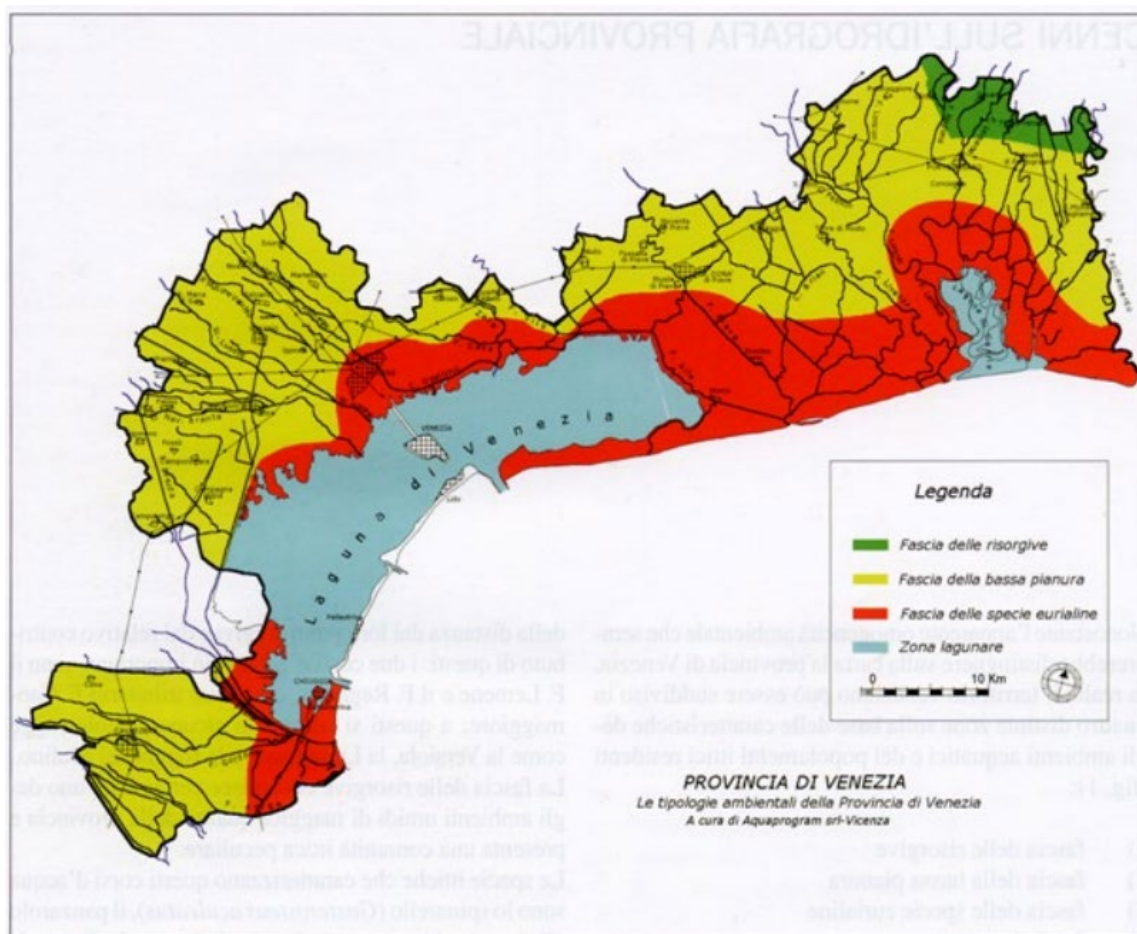


Figura 30 - Suddivisione del territorio della Provincia di Venezia in base alle caratteristiche degli ambienti acquatici e delle specie ittiche (tratto dalla Pubblicazione dell'Assessorato alla Caccia ed alla Pesca della Provincia di Venezia intitolata "La fauna ittica della Provincia di Venezia").

4.6 ACQUE SUPERFICIALI – QUALITÀ DELLE ACQUE

Lo stato di qualità delle acque superficiali nell'area di interesse è desumibile dai dati del monitoraggio effettuato da ARPAV nell'anno 2020, per cui si dispone del report annuale "Stato delle Acque Superficiali del Veneto – Corsi d'Acqua e Laghi". La Figura 32 riporta l'ubicazione delle stazioni di monitoraggio presenti in prossimità dell'area in esame. Da tale figura si nota l'assenza di stazioni di monitoraggio sul Collettore Boscariola Monte, perciò per ottenere un quadro sufficientemente soddisfacente in merito alla qualità delle acque superficiali in corrispondenza all'area d'intervento si procederà alla disamina dei dati rilevati da tutte le stazioni spazialmente prossime alla stessa, che nel loro insieme garantiscono un'ottima copertura territoriale. In particolare, si tratta delle seguenti stazioni di monitoraggio: (i) n. 484 sul Fiume Dese a Scorzè, (ii) n. 2821 sullo Scolo Peseggiana a Mogliano Veneto, (iii) n. 1309 sul Rio Storto a Salzano e (iv) n. 128 sullo Scolo Ruviego a Martellago.

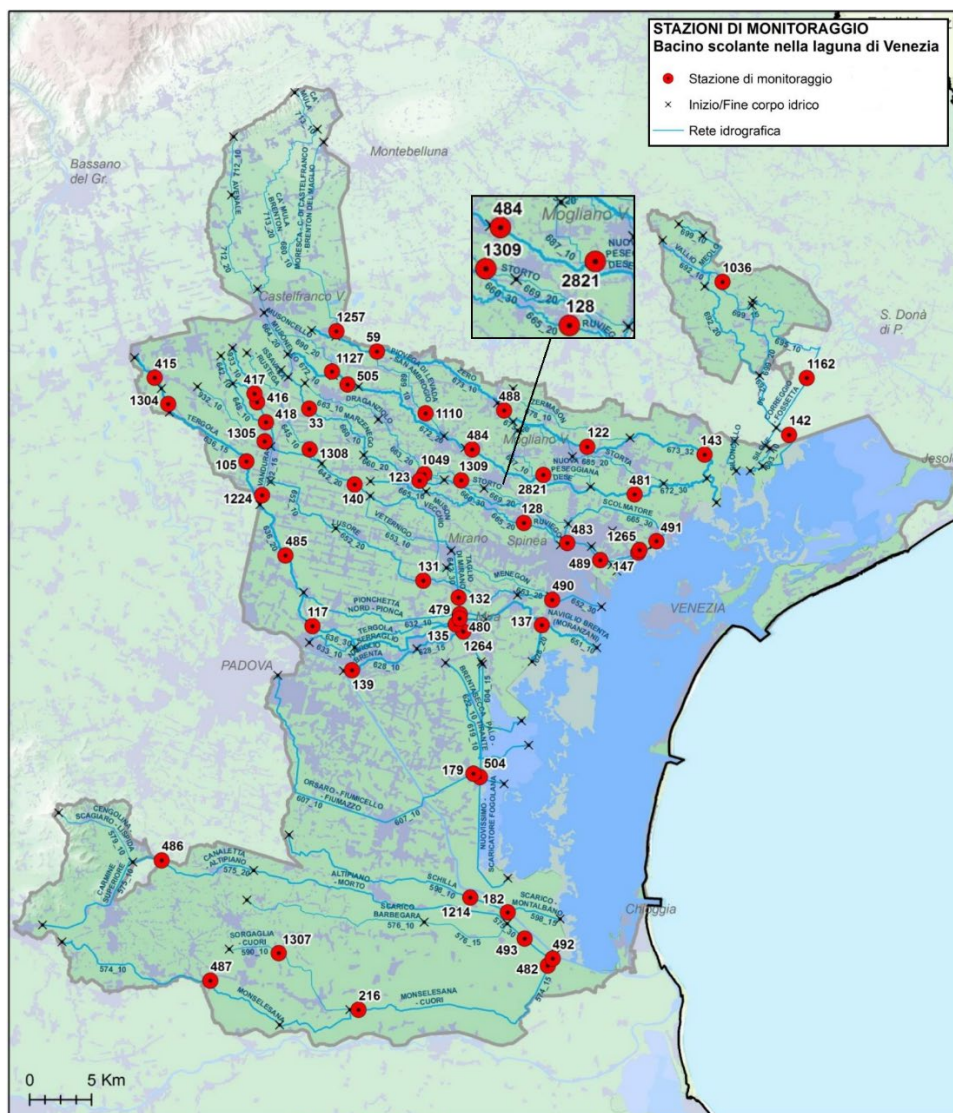



Figura 31 – Mappa dei punti di monitoraggio per il bacino scolante in Laguna di Venezia, in alto a destra è riportato uno zoom in corrispondenza all’area d’intervento.

4.6.1 Stato Chimico

Di seguito si riportano i risultati delle analisi riferite all’anno 2020 di campionamento per le sostanze monitorate prestabilite dall’elenco di priorità del bacino scolante nella laguna di Venezia, ai sensi del D.Lgs. 172/15 (Tab. 1/A). I risultati relativi alle stazioni n. 484, 2821, 1309 e 128 sono evidenziati dal rettangolo rosso e riportati in funzione dei valori limite denominati *Limite di Quantificazione di un Analita* (LOQ) e *Standard di Qualità Ambientale Medio Annuo* (SQA – MA), come illustrato in legenda. In generale, è facile notare come non risultino sostanze per cui vi sia stato il superamento degli standard di qualità ambientale (SQA). Si evidenzia, purtuttavia, che i valori relativi all’acido perfluorottansolfonico ed i suoi sali (PFOS), che tipicamente rappresentano i valori più vicini agli standard di qualità ambientale per quanto concerne lo stato chimico delle acque nel nostro territorio, non risultano essere stati rilevati dalle stazioni prese in analisi.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	---	--

4.7 USO DEL SUOLO

La verifica della presenza di elementi naturali è condotta attraverso l'analisi della Carta dell'Uso del Suolo (*Corine Land Cover*, 2018) in corrispondenza alle diverse aree d'intervento e della documentazione fotografica relativa alle stesse aree. L'analisi evidenzia come il contesto nel quale si colloca l'intervento sia quello di un'area ad elevata utilizzazione agricola, limitrofa a zone residenziali. Nello specifico, si tratta di terreni arabili in aree irrigue, con strutture residenziali isolate.

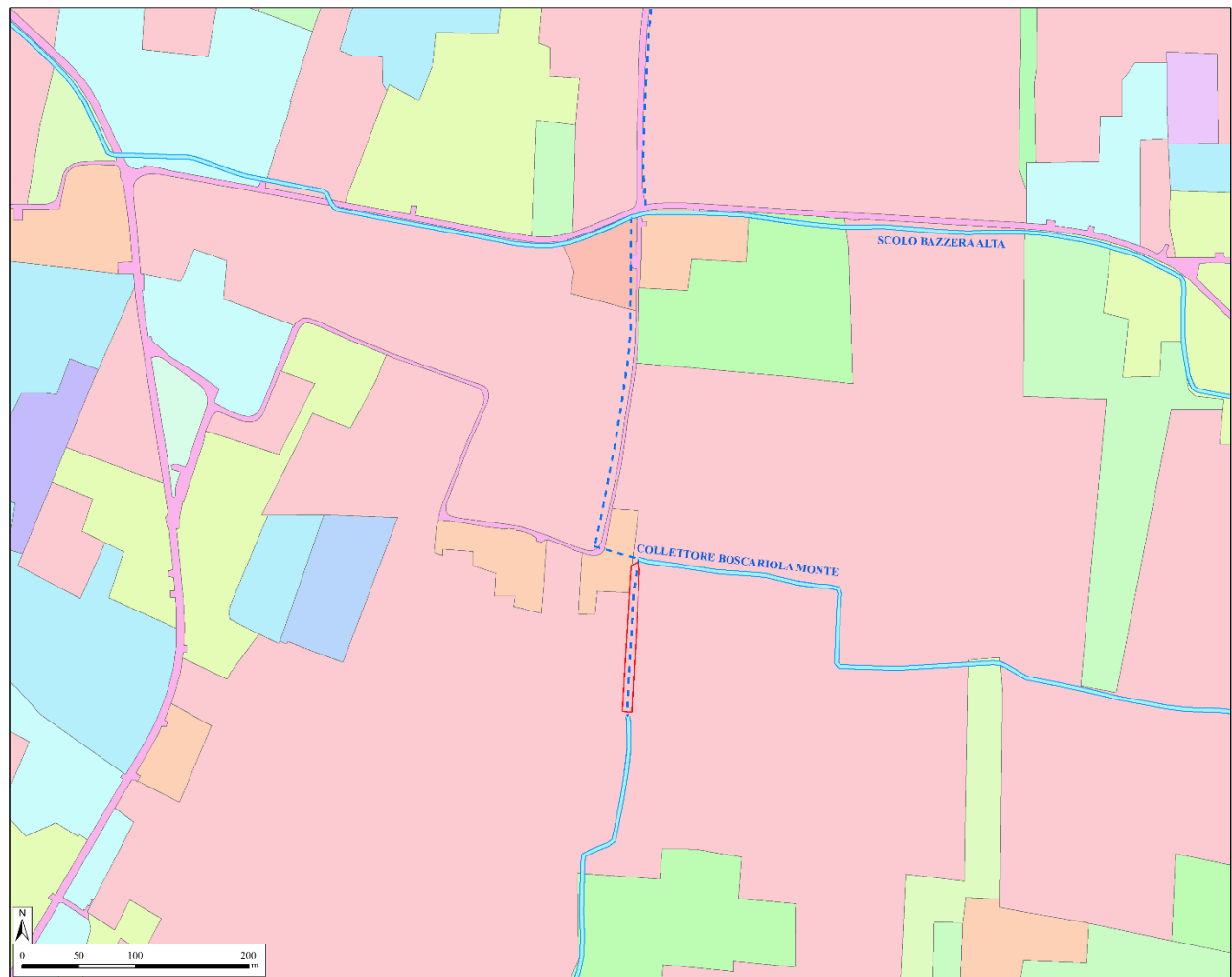



Figura 32: Estratto Carta Uso del Suolo (*Corine Land Cover*, 2018) relativo all'area d'intervento.



Figura 33: Documentazione fotografica dell'area d'intervento. (A) Manufatto di immissione all'origine del Collettore Boscariola Monte. (B) Vista verso est del Collettore Boscariola Monte. (C) Proseguimento verso est del Collettore Boscariola Monte. (D) Vista verso monte dell'affossatura da risezionare.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	--	---

5 QUADRO DI PROGETTO


Il progetto in esame è volto a mitigare la criticità idraulica presente nella zona di via Eraclito, località Trivignano, in Comune di Venezia, e individuata nella scheda n. 43 del Piano delle Acque Comunale (si veda il Paragrafo 3.3.2). I lavori di messa in sicurezza di via Eraclito sono inseriti nel Piano degli Investimenti approvato dal Comune di Venezia con Delibera n. 96/2020 ed il Consorzio di Bonifica Acque Risorgive ne risulta incaricato per la progettazione e l'esecuzione, tramite stipula di idonea convenzione in data 23 Febbraio 2022.

Sulla base delle indagini effettuate in sede di stesura del Piano delle Acque, la criticità idraulica che caratterizza la zona di via Eraclito risulta principalmente alla scarsa manutenzione delle affossature private che ricevono le acque meteoriche e dunque alla loro difficoltà di veicolare le meteoriche alla rete consortile (i.e., nella fattispecie, il Collettore Boscariola Monte), con la conseguente formazione di ristagni d'acqua in corrispondenza al verificarsi di eventi meteorici di media ed elevata intensità e/o durata.

Al fine di mitigare tale criticità idraulica, si prospetta un intervento consistente nel regolarizzare la pendenza di scolo di parte di un'affossatura privata esistente sul prolungamento verso monte dello scolo Boscariola Monte, nonché nell'aumentarne la capacità tramite risezionamento dell'alveo. Il progetto, in particolare, riguarda un tratto di affossatura di lunghezza complessiva pari a 130 m. Tramite regolarizzazione delle sue pendenze, il tratto d'affossatura oggetto d'intervento diventerà un prolungamento verso monte del Collettore Boscariola Monte poiché si farà in modo che le acque defluiscano da sud verso nord, mentre attualmente defluiscono in direzione sud, fino ad immettersi nel Rio Moro. Tramite l'aumento della sua capacità, inoltre, esso sarà in grado di ricevere varie affossature secondarie senza essere soggetto a tracimazione e, conseguentemente alla nuova pendenza, veicolare le acque nel Collettore Boscariola Monte.

Al fine del completamento dell'intervento fin qui descritto, oltre al risezionamento dell'alveo dell'affossatura privata posta a monte del collettore Boscariola Monte, è prevista anche la realizzazione di una serie di opere corollarie di seguito indicate per punti:

- 1) Rimozione della tubazione in calcestruzzo esistente allo stato di fatto al di sotto del tratto di affossatura oggetto d'intervento;
- 2) Realizzazione di un manufatto di sostegno composto da struttura in calcestruzzo e paratoia a ventola con sistema oleodinamico di movimentazione;
- 3) Realizzazione di n. 2 manufatti di attraversamento con tubi in calcestruzzo di diametro 80 cm e con testate prefabbricate;
- 4) Demolizione di qualsivoglia manufatto in elevazione, comprese le alberature, localizzato nella fascia di rispetto di ml 4,00 computata dal ciglio superiore della scarpata, al fine di garantire il libero accesso e transito ai mezzi ed al personale consortile addetto alla manutenzione dello scolo in seguito alla realizzazione degli interventi previsti.
- 5) Realizzazione di presidi di sponda a monte e a valle dei manufatti per raccordare le scarpate agli elementi in cls, con infissione di pali di legno accostati parallelamente al flusso d'acqua per impedire la traslazione orizzontale del pietrame e posa in opera di pietrame compatto proveniente da cave;

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	---	---

- 6) Sbarramento con valvola a clapet della condotta che mette in collegamento il collettore con un fossato in direzione sud.

La rimozione della tubazione in calcestruzzo esistente allo stato di fatto al di sotto del tratto d'affossatura oggetto d'intervento (Punto 1) risulta indispensabile ai fini del risezionamento, ed in particolare dell'approfondimento, dell'alveo. La realizzazione di un manufatto di sostegno composto da struttura in calcestruzzo e paratoia a ventola lungo il Collettore Boscariola Monte (Punto 2) risulta, invece, indispensabile al fine di garantire i volumi d'acqua necessari alle prese irrigue a sud di via Eraclito in assenza della tubazione da rimuovere secondo Punto 1.

In corrispondenza all'incrocio tra via Gatta e via Eraclito, un insieme di manufatti, costituito da una paratoia di regolazione ed una griglia, permette la derivazione di parte delle acque della Bazzera Alta a fini irrigui (la paratoia consente un innalzamento del livello di monte, in modo che parte dei deflussi sfiorino attraverso una griglia posta in destra idraulica). Le acque derivate defluiscono nord-sud in una tubazione che corre parallela a via Eraclito ed arriva ad un pozzetto posto in testa al Collettore Boscariola Monte. Da qui si diparte la tubazione da rimuovere sottostante il tratto d'affossatura oggetto d'intervento, attualmente utilizzata per veicolare le acque derivate a fini irrigui dallo Scolo Bazzera Alta fino alle prese dei singoli appezzamenti coltivati. In assenza di quest'ultima tubazione, le acque derivate confluiscono completamente al Collettore Boscariola Monte. Conseguentemente, al fine di garantire i volumi d'acqua necessari alle prese irrigue a sud di via Eraclito, si realizzerà il manufatto di sostegno previsto al Punto 2 allo scopo di alimentare a rigurgito le prese irrigue a sud di via Eraclito, invasando acqua lungo il collettore ed il tratto d'affossatura oggetto della presente progettazione (che allo stato di progetto si configura come prolungamento del Collettore Boscariola Monte). Affinché questi volumi non defluiscono verso sud, allontanandosi dalle prese irrigue, si prevede lo sbarramento con valvola a clapet della condotta che mette in collegamento l'affossatura oggetto d'intervento con un fossato in direzione sud (Punto 6).

La realizzazione di n. 2 manufatti di attraversamento (Punto 3), invece, risulta necessaria per consentire la continuità di transito lungo il collettore ai mezzi ed al personale consortile che ne è addetto alla manutenzione. Per lo stesso motivo, è prevista la demolizioni di qualsivoglia manufatto in elevazione nella fascia di rispetto di ml 4,00 (Punto 4).

Si noti, infine, che per la realizzazione del progetto è prevista la movimentazione complessiva di un volume di circa 700 mc di terra. La gestione dei materiali da scavo richiede la determinazione delle loro qualità chimiche al fine di poter discernere se possano essere riutilizzati in sito oppure se siano da conferire ad idonei impianti di recupero o smaltimento, in quali quantità e in corrispondenza a quali superfici scavate destinare gli stessi al riutilizzo o meno. Le analisi condotte non hanno evidenziato la presenza di contaminazioni, il materiale scavato sarà dunque completamente riutilizzato in sito, per il riempimento di depressioni del piano campagna e la suddetta regolarizzazione delle pendenza di scolo delle acque superficiali.

Gli interventi fin qui descritti sono rappresentati in Figura 34.

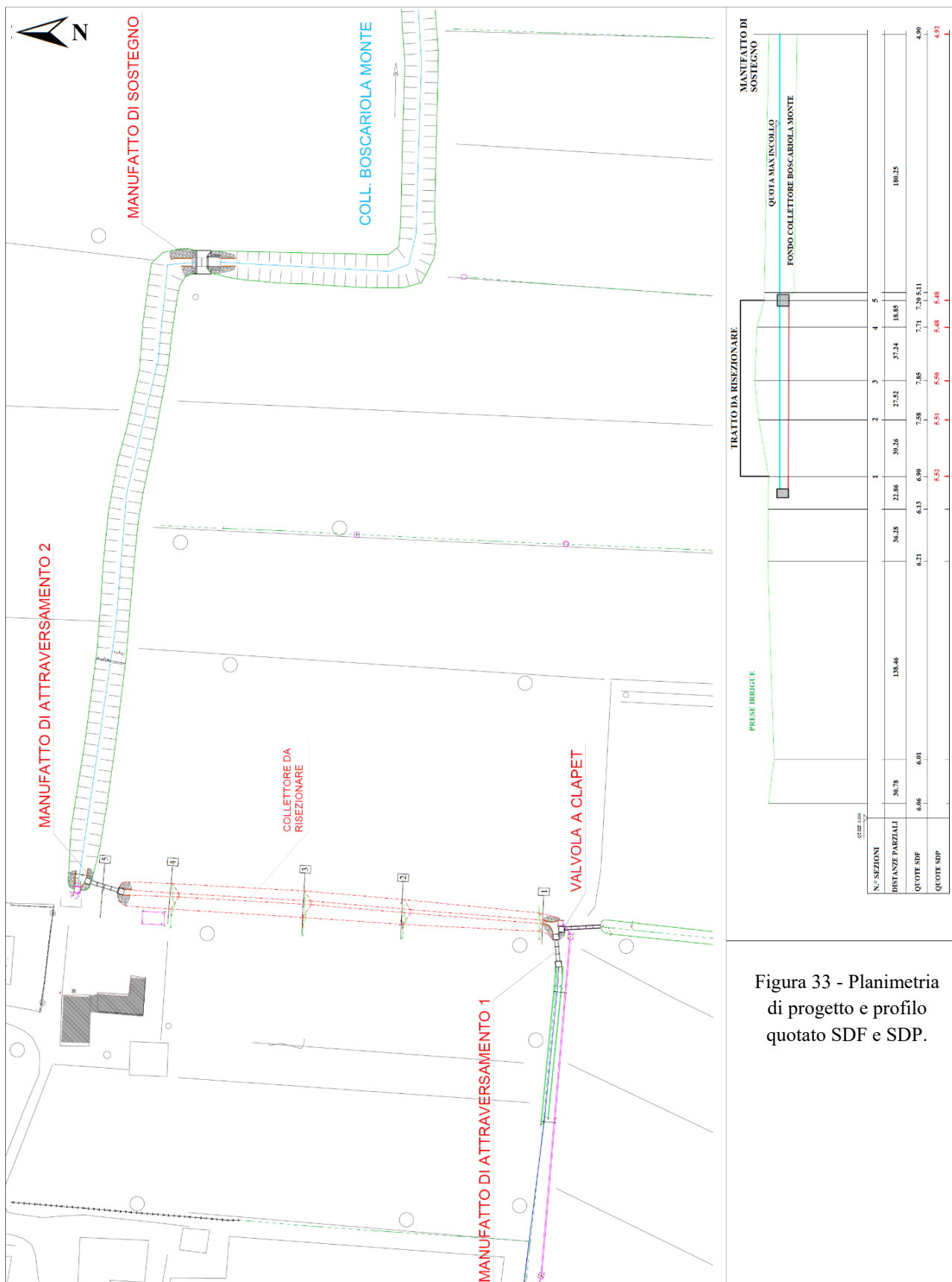



Figura 33 - Planimetria di progetto e profilo quotato SDF e SDP.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	--	---

6 STIMA DEGLI IMPATTI DELL'INTERVENTO

Questo Capitolo dello Studio di Fattibilità Ambientale è dedicato alla valutazione degli impatti potenzialmente provocati sull'ambiente circostante a seguito della realizzazione dell'intervento di progetto. Il capitolo, dunque, si articola nei seguenti passaggi:

- Individuazione e analisi dei fattori di impatto potenziale sul territorio, ovvero delle possibili cause di alterazione dell'ambiente circostante che si generano durante la fase di realizzazione e di successivo funzionamento a regime delle opere;
- Individuazione e analisi delle categorie ambientali potenzialmente interessate dai fattori di impatto;
- Valutazione degli impatti potenzialmente provocati da ciascun fattore di impatto su ciascuna categoria ambientale considerata;
- Individuazione dei criteri di contenimento e mitigazione da adottare nell'ambito di ciascuna componente di impatto;
- Valutazione finale di impatto, ovvero determinazione degli impatti residui dovuti dalle opere in progetto a valle delle relative opere di mitigazione su ciascuna categoria ambientale.

6.1 INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI DI IMPATTO POTENZIALE

Data la natura delle opere di progetto e le tipologie costruttive in corrispondenza previste, si individuano i seguenti fattori di impatto potenziale in fase di cantiere ed in fase di esercizio.

Fase di Cantiere

- Occupazione dell'area di cantiere;
- Attività di scavo e movimentazione del terreno;
- Movimentazione e utilizzo dei mezzi d'opera;
- Incremento delle fonti di rumore, polveri, emissioni gassose e vibrazioni;
- Produzione di residui di lavorazione e rifiuti in genere.

Fase di Esercizio


- Prolungamento a monte del collettore Boscariola Monte;
- Occupazione di suolo e modifica della morfologia del terreno.

6.2 CATEGORIE AMBIENTALI INTERESSATE DAGLI IMPATTI POTENZIALI

In relazione alla specifica tipologia degli interventi previsti si considerano le componenti ambientali che potrebbero essere interessate direttamente dall'opera e/o indirettamente dai suoi effetti.

Suolo e sottosuolo

Vengono considerati l'assetto della proprietà, la destinazione d'uso attuale e futura del suolo e la presenza di elementi che possano determinare degli impedimenti rispetto allo sviluppo pianificato. Inoltre, vengono considerate le possibili interazioni con il sottosuolo dovute alla realizzazione delle nuove opere.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	--	---

Atmosfera

Ci si riferisce alla qualità dell'aria, intesa come concentrazione di sostanze inquinanti, e al clima acustico, valutato attraverso i livelli di emissione e di immissione sonora in atmosfera.

Ambiente idrico

Vengono valutate le possibili modificazioni al regime di qualità delle acque o di portata del corso d'acqua interessato dalla realizzazione delle opere di progetto.

Sicurezza idraulica

Vengono valutate le possibili implicazioni date dalla realizzazione delle nuove opere sulla sicurezza idraulica del territorio circostante.

Ecosistemi

Ci si riferisce agli elementi appartenenti in generale a flora e fauna che potrebbero essere oggetto di interferenze dirette in fase di cantiere (es. rimozione diretta di copertura vegetale), ma anche di fenomeni indiretti legati alle eventuali variazioni del contesto ambientale indotte dalla realizzazione delle opere.

Paesaggio

Ci si riferisce alla valenza paesaggistica dell'area e quindi dovranno valutarsi l'impatto visivo delle opere e le alterazioni al paesaggio in senso lato.

Sistema Viario

In questo caso, considerata la localizzazione degli interventi, dovranno essere valutati gli effetti nei confronti della viabilità solamente durante la realizzazione delle opere (traffico di cantiere).

Popolazione locale

Ci si riferisce alla popolazione che risente direttamente o indirettamente degli effetti del progetto in termini di qualità della vita.

Sistema antropico

Ci si riferisce al sistema delle attività locali, inteso come contesto socio-economico di intervento.


6.3 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI

Per ciascuna delle componenti ambientali sopra elencate (Paragrafo 6.2) si individuano di seguito le possibili interazioni con i fattori di impatto potenziale (Paragrafo 6.1), potendo in tal modo costruire la **matrice degli impatti potenziali** sia per quanto concerne la fase di cantiere che per quella di esercizio delle opere in progetto.

6.3.1 Impatti potenziali su suolo e sottosuolo

Fase di cantiere

L'impatto sul suolo in fase di realizzazione delle opere deriva prima di tutto dall'occupazione dell'area di cantiere e dalle lavorazioni che in essa verranno svolte. Vi è poi la possibilità di una contaminazione

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	---	---

del suolo in seguito a sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, come oli e carburanti. Infine, un altro impatto è generato dalla produzione di residui di lavorazione e rifiuti in genere. Gli interventi prevedono attività di scavo, e la conseguente movimentazione complessiva di un volume di circa 700 mc di terra, in relazione alle seguenti lavorazioni: (i) realizzazione di un manufatto di sostegno in calcestruzzo sul Collettore Boscariola Monte e (ii) risezionamento del tratto di affossatura di estesa pari a ml 130 posto immediatamente a monte del Collettore Boscariola Monte. Non si aspettano comunque rifiuti derivanti dall'asportazione dei materiali da scavo, dal momento che le analisi condotte non hanno evidenziato la presenza di contaminazioni. Inoltre, si prevede di riutilizzare interamente in sito i volumi da scavo per il riempimento di depressioni del piano campagna nell'area d'intervento, oltre che per la regolarizzazione delle pendenze di scolo delle canalizzazioni in essa presenti. Si evidenzia, purtuttavia, che si prevede la produzione di rifiuti inerti in relazione alle seguenti attività:

- Rimozione della tubazione in calcestruzzo esistente allo stato di fatto al di sotto del tratto di affossatura da risezionare;
- Demolizione di strutture in calcestruzzo poste nell'alveo o nella fascia di rispetto di ml 4,00 del tratto di affossatura da risezionare.

Fase di esercizio

Gli interventi prevedono l'occupazione di suolo permanente in fase d'esercizio. Il risezionamento del tratto di affossatura posta sul prolungamento verso monte del collettore Boscariola Monte, infatti, prevede sia di aumentare la capacità dell'affossatura stessa sia la sua rettifica. Nello specifico, dunque, si avrà un cambio di destinazione d'uso da superficie agricola a canalizzazione. Si ritiene, tuttavia, che tale cambio non determini una variazione significativa dell'uso del suolo in considerazione del fatto che non cambia il contesto ambientale generale dell'area, caratterizzato da appezzamenti agricoli attraversati da canalizzazioni posti ai margini del tessuto urbano.

6.3.2 Impatti potenziali sull'atmosfera

Fase di cantiere

Gli effetti prodotti dalle operazioni di cantiere sull'atmosfera potranno essere duplici, ovvero:


- Impatti sulla qualità dell'aria dovuti al transito dei mezzi di trasporto in ingresso/uscita dal cantiere e dai mezzi d'opera attivi all'interno del cantiere stesso;
- Impatti sul clima acustico dovuti alla rumorosità dei mezzi in azione.

Fase di esercizio

Gli impatti sull'atmosfera in fase di esercizio sono da considerarsi nulli.

6.3.3 Impatti potenziali sull'ambiente idrico

Fase di cantiere

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	--	---

Si attendono eventuali effetti peggiorativi sulla qualità delle acque superficiali del Collettore Boscariola Monte in corrispondenza alle diverse aree d'intervento. Le interferenze sulla sopracitata componente sono ascrivibili all'intorpidimento temporaneo delle acque a seguito di operazioni di cantiere come:

- Sbancamenti in alveo;
- Posa in opera di difese in pali in legno e/o pietrame;
- Infissione ed estrazione di palancole provvisionali;
- Installazione e rimozione di ture provvisionali.

Inoltre, eventuali effetti peggiorativi sulla qualità delle acque potrebbero essere legati a sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, come oli e carburanti. Non si ritiene vi potranno essere interferenze con le acque sotterranee in quanto la quota di fondo dell'alveo allo stato di progetto risulta essere superiore alla quota di falda.

Fase di esercizio

In fase di esercizio non si attendono impatti sull'ambiente idrico.

6.3.4 Impatti potenziali sulla sicurezza idraulica

Fase di cantiere

In fase di cantiere non si attendono impatti sulla sicurezza idraulica.

Fase di esercizio

In fase di esercizio gli impatti sono da ritenersi positivi, in quanto realizzazione ed esercizio delle nuove opere consentiranno di mitigare il rischio idraulico che contraddistingue l'area di via Eraclito, in Comune di Venezia.

6.3.5 Impatti potenziali sugli ecosistemi


Fase di cantiere

Nel precedente quadro ambientale si è visto come in corrispondenza dell'area d'intervento siano presenti terreni agricoli, con strutture residenziali isolate. Gli elementi di pregio paesaggistico e naturalistico rilevabili nell'area d'intervento, dunque, sono dati da ampi spazi agricoli e a prato, dal corso di varie affossature e canalizzazioni e dalle formazioni vegetali di alberature e siepi che si dislocano lungo le loro sponde. Le possibili interferenze tra gli habitat e le specie tipici di tali elementi di pregio e gli interventi di progetto potrebbero essere ascrivibili ai seguenti fattori:

- Intorpidimento delle acque per movimento terra;
- Occupazione di suolo;
- Emissioni acustiche ed atmosferiche legate al movimento degli automezzi.

Fase di esercizio

Gli impatti sull'ecosistema in fase di esercizio sono da considerarsi nulli.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	---	---

6.3.6 *Impatti potenziali sul paesaggio*

Fase di cantiere

Gli impatti in fase di cantiere sono ascrivibili alle attività di allestimento e funzionamento del cantiere, con possibili cumuli di materiale proveniente dagli scavi e dei macchinari.

Fase di esercizio

Per quanto il progetto preveda un'occupazione di suolo permanente per l'ampliamento della sezione dell'affossatura oggetto di intervento, non si ritiene vi potrà essere una nuova conformazione dei luoghi, con una conseguente trasformazione delle relazioni visive. Il tutto risulterà coerente con la morfologia, la tessitura e lo stile dei luoghi.

6.3.7 *Impatti potenziali sulla viabilità*

Fase di cantiere

La viabilità pubblica verrà utilizzata dai mezzi d'opera in entrata ed in uscita dal cantiere. Purtroppo, in ragione del numero dei mezzi previsti, non si prevede un impatto di quest'ultimi sulla viabilità.

Fase di esercizio

Gli impatti sulla viabilità in fase di esercizio sono nulli.

6.3.8 *Impatti potenziali sul sistema antropico e sulla popolazione locale*

Fase di cantiere

Dato il contesto prettamente agricolo in cui si inserisce l'area d'intervento, non si prevede che le attività di cantiere possano comportare dei disagi per la popolazione per incremento delle fonti di rumore, polveri, emissioni gassose o vibrazioni. Gli unici impatti, dunque, riguarderanno l'assetto proprietario e sono legati agli espropri che verranno attuati per cause di pubbliche utilità (i.e., risezionamento e rettifica dell'affossatura sita a monte del collettore Boscariola Monte).


Fase di esercizio

L'intervento ha un impatto positivo legato alla riduzione del rischio idraulico nel territorio.

6.3.9 *La matrice degli Impatti Potenziali*

Sulla base delle considerazioni espresse ai paragrafi precedenti si sono costruite le matrici degli impatti potenziali in fase di cantiere ed in fase di esercizio (Tabelle 3 e 4, rispettivamente), riportanti tutte le possibili interazioni tra fattori di impatto e componenti dell'ambiente esterno. Si noti che tali matrici non tengono ancora conto di alcun intervento di mitigazione. Nella matrice, un impatto significativo negativo è indicato con cella di colore rosso, mentre un impatto significativo positivo è indicato con cella di colore verde. La cella bianca indica l'assenza di impatto.


Tabella 3: Matrice degli impatti potenziali in fase di cantiere.

 ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA	PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO	AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE
	PROGETTO ESECUTIVO	
	[AR098]	CUP: I77H21003900004

Occupazione area di cantiere	Attività di scavo e movimentazione del terreno	Movimentazione ed utilizzo dei mezzi d'opera	Incremento delle fonti di rumore, polveri, emissioni gassose e vibrazioni	Produzione di residui di lavorazione e rifiuti in genere	COMPONENTI AMBIENTALI
					Suolo e Sottosuolo
					Atmosfera
					Ambiente Idrico
					Sicurezza Idraulica
					Ecosistema
					Paesaggio
					Viabilità
					Sistema antropico
					Popolazione locale

Tabella 4: Matrice degli impatti potenziali in fase di esercizio.

Prolungamento a monte del collettore Boscariola Monte	Occupazione di suolo	Modifica della morfologia	COMPONENTI AMBIENTALI
			Suolo e Sottosuolo
			Atmosfera
			Ambiente Idrico
			Sicurezza Idraulica
			Ecosistema
			Paesaggio
			Viabilità
			Sistema antropico
			Popolazione locale

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	---	---

6.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI RESIDUI

Si descrivono nel seguito, per ogni impatto potenziale tra quelli precedentemente individuati, le forme di mitigazione che verranno adottate sia nella fase di cantiere che in quella successiva di esercizio, valutando quindi gli impatti residui risultanti su ciascuna componente ambientale a valle delle mitigazioni previste.

6.4.1 *Impatti residui su suolo e sottosuolo*

Fase di cantiere

La valutazione degli impatti su tale componente ambientale riguarda l'occupazione dell'area di cantiere che la realizzazione degli interventi in oggetto comporta, la possibilità di sversamenti accidentali di sostanze come oli e carburanti e la produzione di rifiuti.

Relativamente agli impatti connessi all'occupazione temporanea del suolo, si sottolinea che saranno adottati appropriati provvedimenti per la salvaguardia ambientale delle superfici impegnate. Con specifico riferimento al pericolo di dispersione di sostanze inquinanti nel suolo, saranno poste in essere le seguenti misure cautelative:

- Utilizzo di mezzi e macchinari ad alte prestazioni ambientali con meccanismi di sicurezza anti sversamento;
- Divieto di stoccare materiali inquinanti nei pressi delle canalizzazioni, in modo da evitare un eventuale dilavamento di queste sostanze in occasione di eventi piovosi.

Per quanto concerne la produzione di rifiuti si evidenzia che è prevista la raccolta differenziata degli stessi all'interno del cantiere ed il conferimento a discarica autorizzata al termine delle lavorazioni. Infine, relativamente alle attività di scavo previste, si applicheranno le seguenti misure mitigative generali:

- Apprestamenti di sostegno degli scavi;
- Minimizzazione delle quantità di scavo e scelte progettuali atte ad evitare cedimenti o interferenze con le opere esistenti;
- Verifica visiva della stabilità delle strutture esistenti durante l'esecuzione delle lavorazioni.

Fase di esercizio


Data la tipologia di opere di progetto, non si rilevano vulnerabilità o criticità sulla componente in oggetto.

6.4.2 *Impatti residui sull'atmosfera*

Fase di cantiere

Per quanto concerne i fenomeni di sollevamento di polvere e di emissione di gas di scarico derivanti dal transito e dalla operatività dei mezzi di trasporto, di movimentazione terra e di esecuzione dai lavori stessi, si prevede l'applicazione delle seguenti misure mitigative:

- L'esclusivo utilizzo di mezzi d'opera che, come d'obbligo di legge, rispettino la normativa vigente (i.e., normativa CEE) in fatto di emissioni atmosferiche;

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	--	---

- All'occorrenza, bagnatura delle piste di cantiere al fine di contenere il sollevamento della polvere.

Per quanto concerne la generazione di rumore legata al funzionamento ed al movimento dei mezzi d'opera, si vuole innanzitutto valutare l'area di influenza del rumore indotto. Per cantieri civili di cui alla tipologia in oggetto, dati il numero e la tipologia dei mezzi impiegati, è lecito supporre precauzionalmente che nei luoghi di lavoro si instaurerà un livello sonoro dell'ordine dei 90 dB. Considerata l'attenuazione semisferica del rumore nell'atmosfera, la pressione sonora nell'area circostante la sorgente emissiva sarà caratterizzabile mediante la relazione:

$$A_d = 20 \log r \text{ [dB]}$$

dove A_d è un fattore di attenuazione legato alla distanza e r è la distanza tra sorgente e ricevitore, in m.

da cui risulta che la pressione sonora di 90 dB si ridurrà al di sotto della soglia di disturbo dei 50 dB a una distanza di 100 m dalla relativa sorgente emissiva, limitando pertanto l'impatto all'interno di tale fascia.

Considerando che l'area d'intervento è localizzata in un contesto rurale, con poche strutture residenziali isolate, appare chiaro che l'impatto dei lavori previsti sulla componente ambientale in oggetto può essere considerato estremamente ridotto. Si prevede in ogni caso l'applicazione di misure mitigative per la riduzione degli impatti legati alle emissioni acustiche, quali:

- L'esclusivo utilizzo di mezzi d'opera silenziati e/o conformi alla normativa CEE sui limiti di emissione sonora dei mezzi d'opera stessi;
- Lo svolgimento dei lavori in orario diurno.

Fase di esercizio

Data la tipologia di opere di progetto, non si rilevano vulnerabilità/criticità sulla componente in oggetto.

6.4.3 Impatti residui sull'ambiente idrico


Fase di cantiere

Tale componente ambientale risulta potenzialmente impattabile dalle operazioni di cantiere in cui si possono avere l'intorbidimento temporaneo delle acque a seguito del movimento del fondale/sponde e sversamenti accidentali di sostanze inquinanti nell'ambiente idrico circostante, quali ad esempio oli e carburanti. Per ridurre il fenomeno di intorpidimento delle acque, si prevede di osservare le seguenti regole generali:

- Evitare sovrapposizioni di effetti, procedendo agli interventi in alveo uno per volta;
- Limitare al minimo le movimentazioni di terreno, ovvero allo stretto necessario per la realizzazione delle opere previste.

Invece, al fine di evitare la problematica di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti si avrà cura di:

- Utilizzare mezzi e macchinari ad alte prestazioni ambientali con meccanismi di sicurezza anti sversamento;

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	---	---

- Evitare di stoccare materiali inquinanti nei pressi delle canalizzazioni in modo da evitare un eventuale dilavamento di queste sostanze in occasione di eventi piovosi.

Fase di esercizio

Data la tipologia di opere di progetto, non si rilevano vulnerabilità/criticità sulla componente in oggetto.

6.4.4 Impatti residui sulla sicurezza idraulica

Fase di cantiere

In fase di cantiere non si attendono impatti sulla sicurezza idraulica.

Fase di esercizio

L'impatto previsto è positivo, in quanto realizzazione ed esercizio delle nuove opere consentiranno di mitigare il rischio idraulico che contraddistingue l'area di via Eraclito, Comune di Venezia.

6.4.5 Impatti residui sugli ecosistemi

Fase di cantiere

Per quanto riguarda i possibili disturbi indiretti della fauna dovuti a rumori, vibrazioni, emissioni di polvere e intorbidimento delle acque, si sottolinea che la periodicità giornaliera delle attività di cantiere ben si collega alle consuetudini della fauna stessa, la quale conserva abitudini mattutine e serali diverse dal ritmo dei lavori. Inoltre, rimangono valide le misure mitigative e compensative illustrate ai paragrafi precedenti relativamente alle lavorazioni più critiche (in particolare, Paragrafi 6.4.1, 6.4.2 e 6.4.3), in virtù delle quali il disturbo all'ecosistema sarà contenuto al minimo.

Fase di esercizio

Data la tipologia di opere di progetto, non si rilevano vulnerabilità/criticità sulla componente in oggetto.


6.4.6 Impatti residui sul paesaggio

Fase di cantiere

Gli impatti in fase di cantiere sono ascrivibili alle attività di allestimento e funzionamento del cantiere, con possibili cumuli di materiale proveniente dagli scavi e dei macchinari. Si tratta di un'interferenza temporanea e puntuale. Purtroppo, essa sarà idoneamente limitata attraverso l'applicazione di una successione temporale specifica ai lavori, tale da evitare grandi accumuli di terreno nelle aree di cantiere. Si limiterà così lo sviluppo altimetrico dei depositi e pertanto la loro percezione paesaggistica.

Fase di esercizio

Si ritiene che la realizzazione dei lavori previsti sarà coerente con la morfologia, la tessitura e lo stile dei luoghi.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	--	---

6.4.7 *Impatti residui sulla viabilità*

Fase di cantiere

Non si prevede un impatto dei mezzi d'opera sulla viabilità.

Fase di esercizio

Data la tipologia di opere di progetto, non si rilevano vulnerabilità/criticità sulla componente in oggetto.

6.4.8 *Impatti residui sul sistema antropico e sulla popolazione locale*

Fase di cantiere

In fase di cantiere gli impatti riguardano l'assetto proprietario e sono da ritenersi permanenti a motivo della perdita di piccole parti di alcune proprietà e dei conseguenti redditi percepibili. Gli espropri, che verranno attuati per cause di pubbliche utilità, saranno compensati dalle relative indennità, calcolate ai sensi della normativa vigente.

Fase di esercizio

L'intervento ha un impatto positivo legato alla riduzione del rischio idraulico nel territorio.

6.4.9 *Matrice degli impatti residui*

Sulla base delle considerazioni espresse ai paragrafi precedenti si sono costruite le matrici degli impatti residui in fase di cantiere ed in fase di esercizio (Tabelle 5 e 6, rispettivamente). Tali matrici riportano le effettive interazioni tra fattori di impatto e componenti dell'ambiente esterno in considerazione dell'attuazione degli interventi di mitigazione previsti. Nelle matrici, un impatto significativo negativo è indicato con cella di colore rosso, mentre un impatto significativo positivo è indicato con cella di colore verde. La cella bianca, invece, indica l'assenza di impatto, mentre la cella arancione indica un impatto negativo mitigato.

In fase di cantiere permane un certo numero di impatti sulle diverse componenti dei sistemi analizzati. Tali impatti risultano tuttavia mitigati dai diversi interventi previsti e da una mirata e specifica organizzazione del cantiere in fase esecutiva che permette di ottimizzare i tempi di esecuzione e conciliare le diverse necessità delle componenti. Si sottolinea inoltre come, in generale, tali impatti siano circoscritti sia nel tempo (la durata prevista delle attività del cantiere è pari a circa 41 giorni) sia nello spazio (area di cantiere). Si veda la Tabella 5.

In fase di esercizio si osserva invece come saranno presenti solamente impatti positivi dovuti alla riduzione del rischio idraulico nel territorio. Si veda la Tabella 6.



	PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO	AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE
	PROGETTO ESECUTIVO [AR098] CUP: I77H21003900004	

Tabella 5: Matrice degli impatti residui in fase di cantiere.

Occupazione area di cantiere	Attività di scavo e movimentazione del terreno	Movimentazione ed utilizzo dei mezzi d'opera	Incremento delle fonti di rumore, polveri, emissioni gassose e vibrazioni	Produzione di residui di lavorazione e rifiuti in genere	COMPONENTI AMBIENTALI
					Suolo e Sottosuolo
					Atmosfera
					Ambiente Idrico
					Sicurezza Idraulica
					Ecosistema
					Paesaggio
					Viabilità
					Sistema antropico
					Popolazione locale

Tabella 6: Matrice degli impatti residui in fase di esercizio.

Prolungamento a monte del collettore Boscariola Monte	Occupazione di suolo	Modifica della morfologia	COMPONENTI AMBIENTALI
			Suolo e Sottosuolo
			Atmosfera
			Ambiente Idrico
			Sicurezza Idraulica
			Ecosistema
			Paesaggio
			Viabilità
			Sistema antropico
			Popolazione locale

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO</p> <p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.04.00 REFA STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE</p>
--	---	---

7 CONCLUSIONI

Sulla base di quanto analizzato nel presente studio si sono raggiunte le conclusioni esposte di seguito.

- Le opere di progetto non presentano elementi di incompatibilità con la pianificazione vigente di livello sia locale che sovraordinato;
- Gli impatti in fase di cantiere potranno essere mitigati in tutti i loro aspetti dall'adozione di apposite misure. Si sottolinea in ogni caso il carattere temporaneo della fase di cantiere, in virtù del quale gli impatti descritti, di carattere reversibile, incideranno sull'ambiente solamente per un periodo limitato di tempo, consentendo poi il ritorno alla situazione originaria;
- Gli impatti in fase di esercizio risultano di natura positiva in quanto consentono di ridurre il rischio idraulico dell'area di via Eraclito (identificato alla scheda n. 43 del Piano delle Acque del Comune di Venezia).

Si può quindi concludere che le opere in progetto, rispettose di tutti i vincoli e le valenze ambientali insistenti sul territorio di interesse, apporteranno dei vantaggi consistenti a fronte dei quali i disagi temporanei legati alla fase di cantiere risultano senz'altro trascurabili.