



COMUNE DI MARTELLAGO



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

INTERVENTI NECESSARI ALLA RISOLUZIONE DI CRITICITA' IDRAULICHE IN COMUNE DI MARTELLAGO - VIA BERTI E VIA MANZONI

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

01.03.00 - RELAZIONE TECNICA

PROGETTO
AR061.1A FTE

DATA		ELABORATO								
09 SETTEMBRE 2024		01.03.00 - RELAZIONE TECNICA						 		
SCALA										
-										
CODICE ELABORATO							CUP			
AR061.1A	FTE	01	03	00	RETE	00	H47B15000330004			
RESPONSABILE UNICO DI PROGETTO							GRUPPO DI LAVORO			
ing. Carlo Bendoricchio CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE RISORGIVE 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 CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE RISORGIVE CAPO UFFICIO PROGETTAZIONE										
REV. N°	DATA	MOTIVO DELLA REVISIONE					REDIGE	VERIFICA	APPROVA	
0	09 SET 2024	PRIMA EMISSIONE					L. Gardellin	I. Ranelli	P. Zanette	

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

SOMMARIO

1.	PREMESSA	- 2 -
2.	INQUADRAMENTO DELL'AREA DI PROGETTO E STATO ATTUALE	- 2 -
3.	INTERVENTI DI PROGETTO	- 4 -
4.	VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	- 5 -
4.1	PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	- 5 -
4.1.1	<i>Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto (PTRC)</i>	<i>- 5 -</i>
4.1.2	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....</i>	<i>- 7 -</i>
4.1.3	<i>Il Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV)</i>	<i>- 12 -</i>
4.1.4	<i>Il Piano di Assetto del Territorio del comune di Martellago</i>	<i>- 14 -</i>
5.	EFFETTI DOVUTI ALLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E PREVEDIBILI MISURE DI COMPENSAZIONE	- 21 -
5.1	MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE.....	- 25 -
5.2	CONSIDERAZIONI FINALI.....	- 25 -
6.	INDIVIDUAZIONE DEI REQUISITI PRESTAZIONALI E TECNICI.....	- 26 -
6.1	STRUTTURE	- 26 -
6.2	CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE.....	- 26 -
6.3	GESTIONE DELLE TERRE DA SCAVO	- 26 -
6.4	VALUTAZIONE DEL RISCHIO BELLICO	- 27 -
6.5	INTERFERENZE CON RETI TECNOLOGICHE	- 27 -
6.6	SICUREZZA.....	- 28 -
7.	RAPPORTI DI PROVA.....	- 28 -

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce la relazione tecnica del progetto di fattibilità tecnica ed economica denominato “Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago – via Berti e via Manzoni”.

I lavori in oggetto rientrano tra gli interventi di miglioramento dello smaltimento delle acque meteoriche in aree soggette ad allagamenti frequenti (i.e. per eventi con tempo di ritorno dell’ordine di 2 anni).

Nello specifico, le opere descritte nel presente progetto sono volte ad eliminare le criticità idrauliche ad oggi presenti nell’area di via Berti in Comune di Martellago (VE) e mirano principalmente a ridurre il verificarsi di fenomeni di allagamento lungo Via Berti e via Manzoni, per eventi con tempo di ritorno pari a 50 anni, anziché 2 anni, come accade allo stato attuale.

La soluzione progettuale scelta consiste nella connessione della rete di raccolta delle acque meteoriche attualmente sottodimensionata, con la condotta di via Berti avente pendenza verso sud, messa in comunicazione a sua volta con un nuovo fossato ad essa parallelo con pendenza verso nord e scarico in Roviego. Il nuovo fossato avrà la duplice funzione di sgravare la rete urbana ad ovest di via Berti per eventi meteorici brevi e intensi, e di laminare le piena dello scolo Roviego per eventi meteorici di maggiore durata.

2. INQUADRAMENTO DELL’AREA DI PROGETTO E STATO ATTUALE

L’area di progetto è interamente compresa nel Comune di Martellago, in provincia di Venezia e si colloca in particolare tra via Manzoni e via Berti, nel centro abitato di Maerne. Tale zona è stata edificata a partire dalla seconda metà degli anni ’90 e ad oggi risulta densamente abitata con alto grado di impermeabilità.

Il sistema di scolo delle acque bianche è costituito da due direttrici principali: una condotta con tubi di cls a sezione progressivamente crescente da 40 a 60 cm di diametro, posta longitudinalmente lungo via Berti e una seconda condotta con tubi in PVC da 200 mm di diametro che raccoglie le acque di una serie di collettori posti ad interasse tra i blocchi dei fabbricati e sfocia in un condotta in cls DN 40 cm posta lungo l’area del parcheggio. Questa condotta a sua volta si connette alla principale di via Berti. Tutto il sistema di scolo sopradescritto è tributario dello scolo Dosa. Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati grafici allegati al presente progetto, nei quali è contenuta una dettagliata rappresentazione dello stato di fatto.

I frequenti allagamenti e i ristagni d’acqua che si manifestano nella zona di via Berti e di via Manzoni in Comune di Martellago, costituiscono le criticità idrauliche evidenziate nel Piano delle Acque del quale si è dotata l’amministrazione comunale e dal quale muove il presente progetto. Tali allagamenti sono dovuti al sottodimensionamento della rete di raccolta secondaria e principale, come evidenziato dai risultati

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
--	--	--

modellistici presentati nella relazione idrologico-idraulica (All. 01.02.00 REID) allegata al presente progetto. Tali risultati indicano che il massimo tempo di ritorno degli eventi che la rete di raccolta delle acque meteoriche, nel suo stato attuale, riesce a sopportare sia pari a circa 2 anni. Il sottodimensionamento della rete è stato evidenziato anche nel Piano delle Acque comunale e nello stesso studio è stata indicata la necessità di realizzare un nuovo fossato che garantisca lo scolo delle portate verso il Roviego e la messa in sicurezza idraulica della zona.

Appare quindi evidente come l'attuale assetto della rete di raccolta e smaltimento delle acque bianche risulti critico dal punto di vista idraulico; tale criticità, senza la realizzazione di adeguati interventi, verrà inoltre accentuata nel caso vengano urbanizzate nuove superfici attualmente agricole.

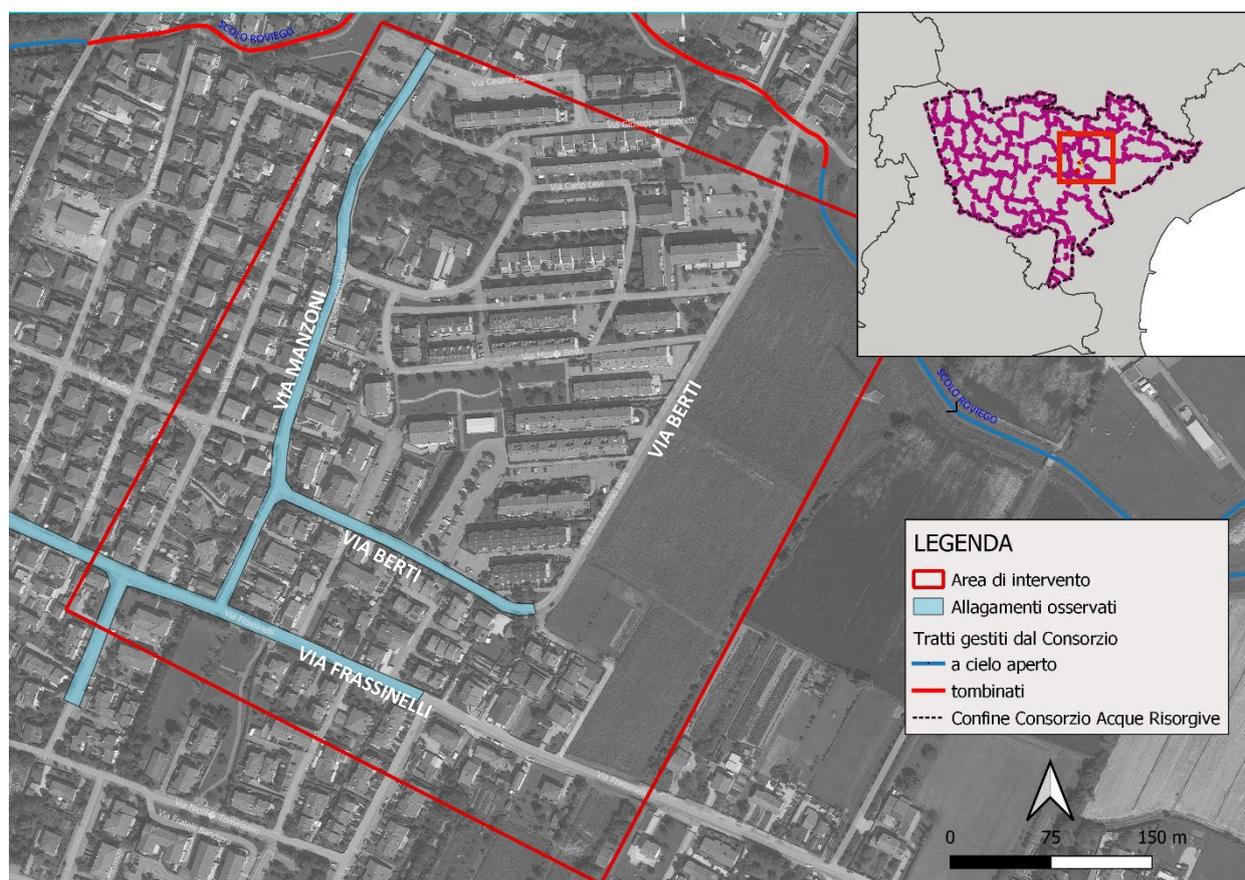


Figura 1 – Corografia di inquadramento dell'area di intervento. Il rettangolo rosso individua l'area di progetto, localizzata tra via Berti e via Manzoni.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

4. VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Il presente capitolo ha lo scopo di comparare le specifiche del progetto con le prescrizioni della legislazione e con le indicazioni normative dei piani.

4.1 Pianificazione sovraordinata

4.1.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto (PTRC)

Dopo una fase di discussione e valutazione da parte della Seconda Commissione Consiliare, è stato approvato in Consiglio Regionale, con la votazione del 30 giugno 2020, il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto. Dopo l'adozione del 2009 e l'aggiornamento/integrazione con la Variante del 2013, il PTRC era in attesa dell'esame consiliare, ai sensi della legge regionale 11/2004.

Il piano in quanto disegno territoriale di riferimento in "coordinamento" con la pianificazione di settore, mette a sistema in un'ottica di coerenza e sostenibilità, le principali politiche territoriali che caratterizzano il governo regionale, tra cui il monitoraggio e la sicurezza del territorio, la rigenerazione urbana, il contrasto al cambiamento climatico. Il nuovo Piano sostituisce il PTRC 1992 ed entra in vigore dopo 15 giorni dalla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Veneto.

Nella Tabella 1 sono indicate le eventuali prescrizioni e vincoli presenti per l'area di progetto per ciascuna tavola componente il Piano.

Tabella 1 - Indirizzi, prescrizioni e vincoli per l'area di intervento contenuti negli elaborati cartografici principali costituenti il PTRC vigente 2020 della Regione Veneto.

PTRC 2020		Indirizzi, prescrizioni e vincoli
Tav. 01b	Uso del suolo_acqua	Area di primaria tutela quantitativa degli acquiferi
Tav. 01c	Uso del suolo_idrogeologia	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 02	Biodiversità	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.
Tav. 03	Energia e ambiente	Inquinamento da NOx 50-60 µg/mc
Tav. 09	Sistema del territorio rurale e della rete ecologica	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento.



ACQUE RISORGIVE
CONSORZIO DI BONIFICA

Interventi necessari alla risoluzione di criticità
idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e
Via Manzoni

[AR061.1A]

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED
ECONOMICA

AII. 01.03.00 RETE

RELAZIONE TECNICA

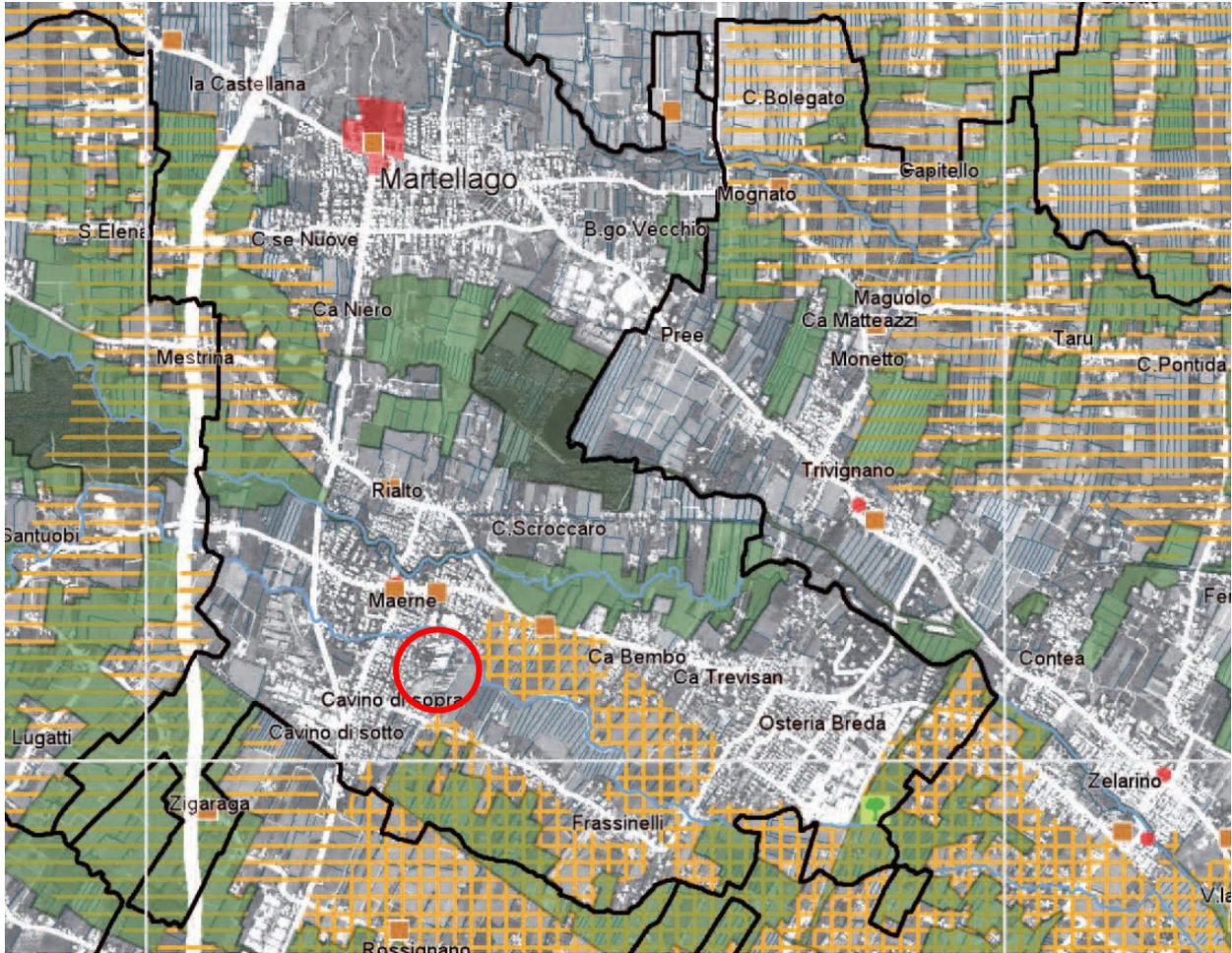
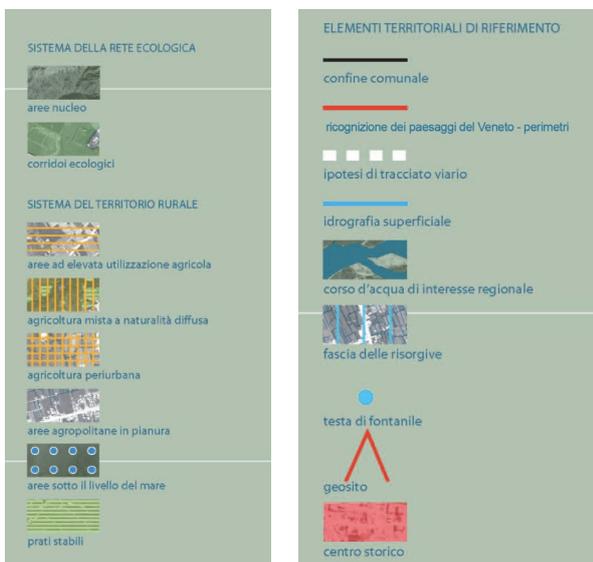


Figura 3 - Estratto della Tavola 09 - Sistema del territorio rurale e della rete ecologica del PTRC 2020 della Regione Veneto. L'area di progetto è individuata dal cerchio rosso.



 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

4.1.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) è lo strumento di pianificazione urbanistica e territoriale attraverso il quale la Provincia esercitava e coordinava la sua azione di governo del territorio, delineandone gli obiettivi e gli elementi fondamentali di assetto.

La proposta tecnica e l'attivazione della fase conclusiva di concertazione del P.T.C.P. furono recepite con Delibera di Giunta Provinciale n. 122 del 12.06.2008.

In seguito, il Consiglio Provinciale, con delibera n. 36 del 07.04.2009, controdedusse, ai sensi dell'art.23 della L.R. 11/2004, le osservazioni pervenute al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adottato. Al fine di consentire la più ampia partecipazione dei diversi soggetti interessati la Provincia di Venezia esaminò anche le osservazioni pervenute fuori termine, fino alla data del 30.03.2009.

Il P.T.C.P. della Provincia di Venezia fu trasmesso alla Regione Veneto in data 17.04.2009 ai fini dell'approvazione.

La successiva Amministrazione Provinciale, costituitasi a seguito delle elezioni per il rinnovo del Consiglio Provinciale di giugno 2009, rivide alcune controdeduzioni in quanto non conformi ai propri indirizzi programmatici. A tal fine si espresse con D.C.P. n. 92 del 17.11.2009, prevedendo una rettifica parziale e l'integrazione alla D.C.P. n. 36 del 07.04.2009.

La Regione Veneto con Delibera di Giunta Regionale n. 3359 del 30.12.2010 (Allegati A, A1, B, B1) approvò il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Venezia.

La Provincia di Venezia adeguò gli elaborati del P.T.C.P. alle prescrizioni della DGR n. 3359 di approvazione del piano stesso, recependo tali modifiche con Delibera di Consiglio Provinciale n. 47 del 05.06.2012.

Con successiva Delibera di Consiglio Provinciale n. 64 del 30.12.2014 la Provincia di Venezia adeguò gli elaborati del PTCP per la correzione di meri errori materiali presenti negli elaborati cartografici, nelle norme tecniche di attuazione e nel quadro conoscitivo.

Con la legge 7 aprile 2014 n. 56 "*Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni*", ed in particolare l'art.1 co. 44, sono state attribuite alla Città Metropolitana:

- la funzione fondamentale di "*pianificazione territoriale generale, ivi comprese le strutture di comunicazione, le reti di servizi e delle infrastrutture appartenenti alla competenza della comunità metropolitana, anche fissando vincoli e obiettivi all'attività e all'esercizio delle funzioni dei comuni compresi nel territorio metropolitano*";
- le funzioni fondamentali delle province tra cui *la pianificazione territoriale provinciale di coordinamento* (comma 85 lett. b).

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

L'attuale amministrazione, con Delibera del Consiglio metropolitano n. 3 del 01.03.2019, ha approvato in via transitoria e sino a diverso assetto legislativo il Piano Territoriale Generale (P.T.G.) della Città Metropolitana di Venezia con tutti i contenuti del P.T.C.P., con il quale continua a promuovere, azioni di valorizzazione del territorio indirizzate alla promozione di uno "sviluppo durevole e sostenibile", e vuol essere in grado di rinnovare le proprie strategie, continuamente, e riqualificare le condizioni che sorreggono il territorio stesso.

Il P.T.G. conferma il ruolo della Città metropolitana come promotore e catalizzatore anche delle iniziative di altri soggetti e di altri livelli o settori di governo. La Città metropolitana persegue in particolare gli obiettivi di:

- coordinare iniziative, altrimenti frammentate, armonizzandole tra loro e orientandole verso un disegno strategico più preciso;
- definire le priorità di intervento, selezionando le iniziative più interessanti che necessitino di promozione e sostegno.

Nella Tabella 2 sono indicate le eventuali prescrizioni e vincoli presenti per l'area di progetto per ciascuna tavola componente il Piano. L'area di progetto comprende l'area di vincolo paesaggistico fluviale dello scolo Roviego.

Tabella 2 - Indirizzi, prescrizioni e vincoli per l'area di intervento contenuti negli elaborati cartografici principali costituenti il PTCP vigente.

PTCP		Indirizzi, prescrizioni e vincoli
Tav. e	Sistema ambientale	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento
Tav. f	Rete ecologica	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento
Tav. 1.2	Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale	- Vincolo paesaggistico - Corso d'acqua Scolo Roviego - Ambito di parco o per l'istituzione di parco naturale ed archeologico ed a tutela paesaggistica
Tav. 2.2	Carta delle fragilità	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento
Tav. 3.2	Sistema ambientale	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento
Tav. 4.2	Sistema insediativo - infrastrutturale	Area urbano rurale – art. 39
Tav. 5.2	Sistema del paesaggio	Nessuna indicazione specifica per l'area di intervento



ACQUE RISORGIVE
CONSORZIO DI BONIFICA

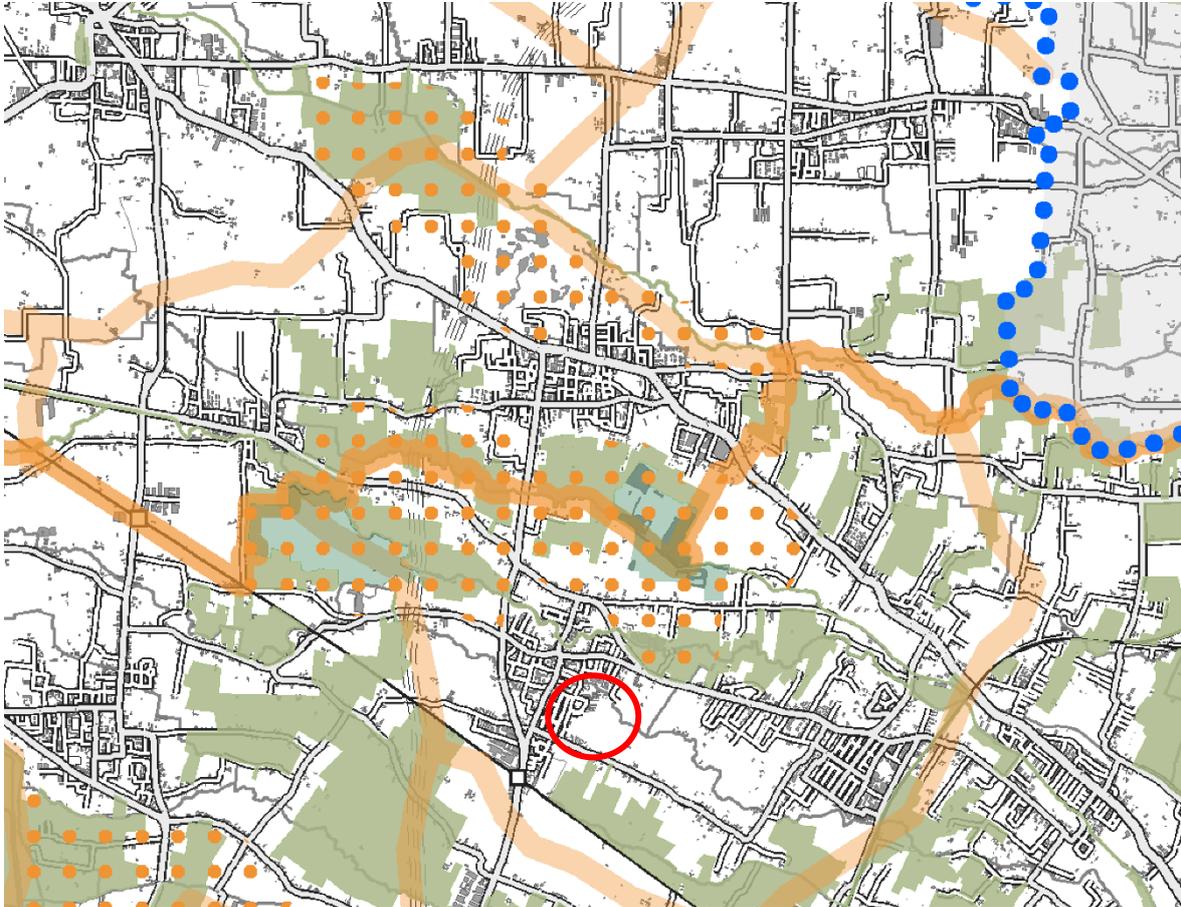
Interventi necessari alla risoluzione di criticità
idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e
Via Manzoni

[AR061.1A]

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED
ECONOMICA

AII. 01.03.00 RETE

RELAZIONE TECNICA



LEGENDA

●●●●● Confine del PTCP

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento - Biodiversità (DGR 372 del 17 agosto 2009)

■ Aree nucleo

■ Corridoi ecologici

Progetto Rete Ecologica della Provincia di Venezia (DGP 2004/300 del 26/10/2004)

●●●●● Nodi della Rete Ecologica

■ Corridoi Ecologici di progetto

■ Dorsale della Rete Ecologica

Figura 4 – Estratto della Tavola f) “Rete ecologica” del PTCP la Città Metropolitana di Venezia.



ACQUE RISORGIVE
CONSORZIO DI BONIFICA

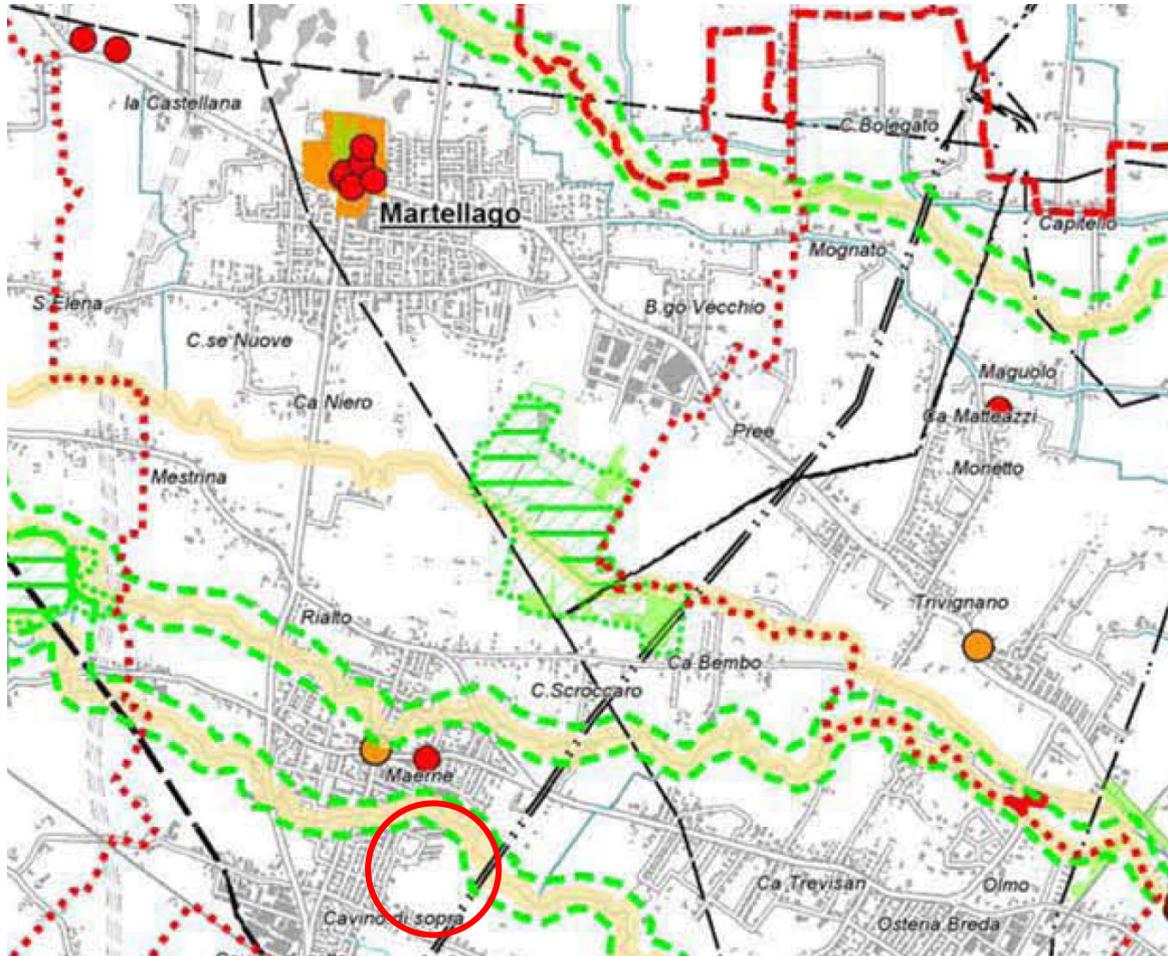
Interventi necessari alla risoluzione di criticità
idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e
Via Manzoni

[AR061.1A]

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED
ECONOMICA

AII. 01.03.00 RETE

RELAZIONE TECNICA



LEGENDA

- Confine del PTCP
- Confine comunale

Aree soggette a tutela

- Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004
- Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004
- Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 - Corsi d'acqua
- Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 - Zone boscate
- Vincolo archeologico D.Lgs 42/2004
- Vincolo archeologico D.Lgs 42/2004
- Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004
- Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004
- Vincolo idrogeologico-forestale R.D.L. 30.12.1923, n.3267
- Area protetta di interesse locale (L.R. 40/84 art.27)

Rete Natura 2000

- Sito di importanza comunitaria
- Zona di protezione speciale

Pianificazione di livello superiore

- Perimetro Ambito Autorità Portuale di Venezia - art.55
- Specchi acquei Demanio Marittimo Portuale
- Ambito di parco o per l'istituzione di parco naturale ed archeologico ed a tutela paesaggistica e ambienti naturalistici di livello regionale
- Piano di Area o di Settore vigente o adottato
- Zona umida
- Centro Storico (PTRC)
- Centro Storico (PTRC)
- Agro-centuriato
- Agro-centuriato
- Strada romana
- Sito di interesse nazionale di Venezia Porto Marghera
- Area a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I.

Altri elementi

- Idrografia
- ▲ Aeroporto
- Elettrodotta

Figura 5 – Estratto della Tavola 1.2 “Carta dei Vincoli e della pianificazione” del PTCP della Città Metropolitana di Venezia.



ACQUE RISORGIVE
CONSORZIO DI BONIFICA

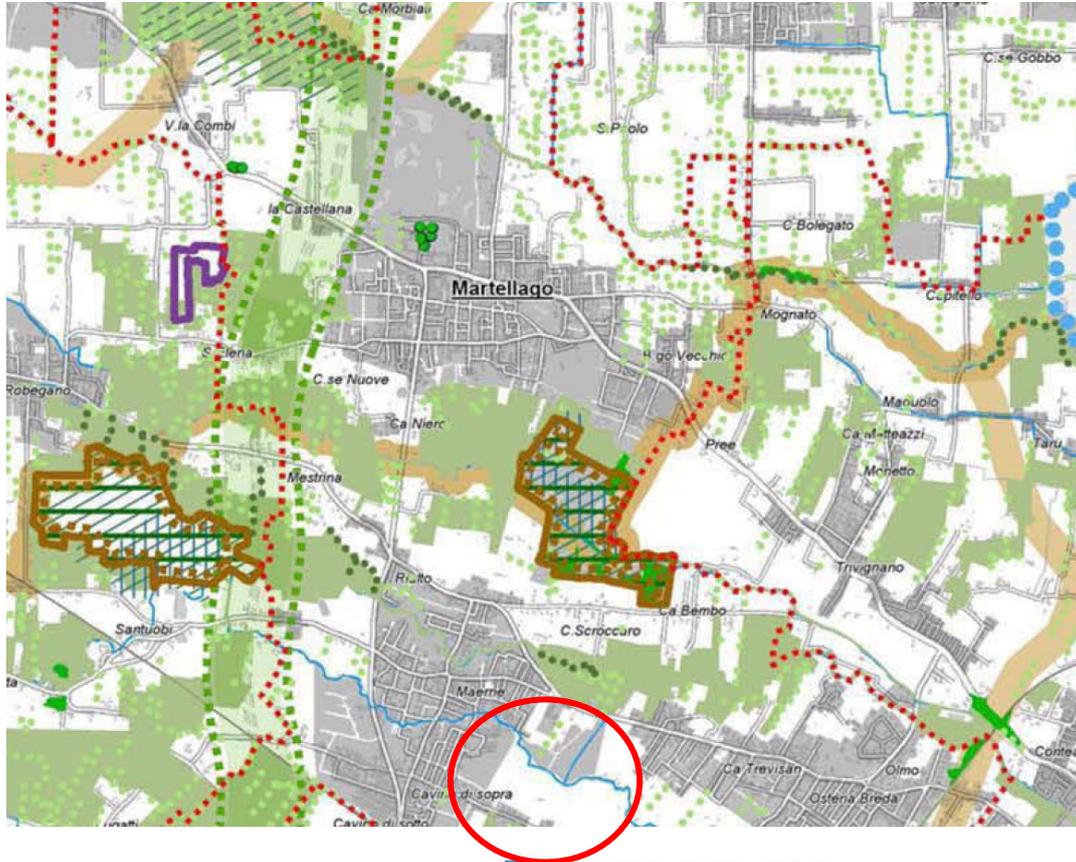
Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni

[AR061.1A]

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

AII. 01.03.00 RETE

RELAZIONE TECNICA



LEGENDA

●●●●●●●● Confine del PTCP

..... Confine comunale

■ Progetto "Il Passante verde" - Mitigazione Nuova Romea

■ Accordo "Vallone Moranzani"

■ Parco regionale (D.Lgs 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20

■ Riserva regionale (D.Lgs 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20

*** Ambito di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciale (PTRC vigente, art. 34) - art. 21

■ Area protetta di interesse locale (L.R. 40/84 art.27): Parco regionale di interesse locale dei fiumi Reghena e Lemene e dei laghi di Cinto- art.21

*** Ambito per l'istituzione di Riserva Naturale Provinciale (PTRC vigente, art. 36) - art.21

■ Area di tutela paesaggistica di interesse regionale soggette a competenza degli Enti locali (PTRC vigente, art. 35) - art. 23

■ Zona umida inclusa nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976, n. 448 (Valle Averto) - art. 26

■ Golena

○ Risorgiva

○ Geosito - artt. 24 e 28

/// Biotopo - art. 24

■ Corso d'acqua e specchio lacuale - artt. 25 e 30

■ Laguna - art. 25

||||| Zona umida (PTRC vigente) e Area umida di origine antropica (Laghetti Marteggia) - artt.26 e 27

..... Elemento arboreo/arbustivo lineare - art. 29

..... Vegetazione arboreo/arbustivo perfluviiale di rilevanza ecologica - art. 29

■ Sito da recuperare o recuperato

■ Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera

■ Sito di Interesse Comunitario (Direttiva Europea 92/43/CEE e 2009/147/CE) - art.22

■ Zona di Protezione Speciale (Direttiva Europea 92/43/CEE e 2009/147/CE) - art.22

■ Segni ordinatori - art. 25

■ Area nucleo - art. 28

■ Corridoio ecologico di area vasta- art.28

■ Corridoio ecologico di livello provinciale - art.28

■ Varco ambientale - art. 28

Figura 6 – Estratto della Tavola 3.2 “Sistema ambientale” del PTCP la Città Metropolitana di Venezia.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

4.1.3 Il Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV)

“Il PALAV è un piano territoriale, che alla materia dell’assetto urbanistico aggiunge quella della conservazione ambientale, del restauro monumentale e dello sviluppo sociale, economico e culturale”: con queste parole, nella sintesi posta come introduzione dell’edizione del 1999 edita da “Cierre Edizioni”, viene definito il Piano di Area della Laguna e dell’Area Veneziana (PALAV) redatto dalla Regione Veneto. Tale Piano, si legge sempre in detta Sintesi, “è stato redatto dall’amministrazione regionale del Veneto per esplicito incarico della legge statale fondamentale relativa alla “salvaguardia di Venezia” (legge 171/1973); le sue indicazioni sono coordinate, sia con quelle statali, sia con quelle individuate dalla programmazione attraverso il PRS (Programma Regionale di Sviluppo).”

Si legge inoltre che “il PALAV alle indicazioni tipiche di un piano urbanistico - territoriale (legge 1150/1942) associa anche quelle della “valenza paesistica” richiesta dalla legge 431/1985 sulla tutela dei beni culturali e panoramici. In base alla citata legge 171/1973 il PALAV viene recepito come parte integrante del PTRC (Piano Territoriale Regionale di Coordinamento) approvato il 28 maggio 1982: insieme essi formano il quadro normativo di riferimento unitario, che garantisce autorità e coerenza alle diverse pianificazioni generali e settoriali, per tutti gli enti pubblici, nonché per gli interventi privati.”

Per prima cosa si è quindi scelto, in base alla lettera A) del comma 1. dell’art. 21 del DPR 554/1999, di verificare la compatibilità degli interventi in oggetto del presente progetto con quanto espresso dal PALAV, trascurando i Piani Regolatori Generali a livello Provinciale e Comunale, in quanto “Le indicazioni del PALAV debbono essere pertanto introdotte nei piani regolatori dei comuni e degli altri enti sottoposti. Essendo stati oggetto di preventiva intesa con i ministeri competenti esse devono essere rispettate anche dall’amministrazione statale.”

Di seguito, nella Figura 7, sono riportati i dettagli di tali tavole dell’area oggetto di intervento in scala 1:50.000.

Dall’osservazione della tavola si riscontrano le seguenti indicazioni di piano: Ambito agrario di antica trasformazione ad alto grado di polverizzazione per il quale non sono indicate particolari prescrizioni.



ACQUE RISORGIVE
CONSORZIO DI BONIFICA

Interventi necessari alla risoluzione di criticità
idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e
Via Manzoni

[AR061.1A]

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED
ECONOMICA

AII. 01.03.00 RETE

RELAZIONE TECNICA



Figura 7 – PALAV: particolare della tavola n° 3 in scala 1:50.000.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

4.1.4 Il Piano di Assetto del Territorio del comune di Martellago

Il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) è lo strumento di pianificazione che delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo per il governo del territorio comunale, individuando le specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore ed alle esigenze della comunità locale. Il Comune di Martellago ha dato avvio alla formazione del P.A.T. mediante la procedura di pianificazione concertata con la struttura regionale e provinciale. Il Piano è stato approvato in sede di Conferenza di Servizi con la Provincia di Venezia in data 26.06.2012. E' divenuto efficace il 15 giorni dopo la pubblicazione della deliberazione di Giunta Provinciale n. 96 del 11.07.2012 nel Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 66 del 17.08.2012. Con deliberazione di Consiglio Comunale n. 28 del 30.7.2020 è stata adottata la variante n. 1 al P.A.T. di adeguamento alla L.R. n. 14/2017 sul contenimento del consumo di suolo.

Nella Tabella 3 sono indicate le eventuali prescrizioni e vincoli presenti per l'area di progetto per ciascuna tavola componente il Piano.

Tabella 3 - Indirizzi, prescrizioni e vincoli per l'area di intervento contenuti negli elaborati cartografici principali costituenti il PAT vigente del Comune di Martellago.

PAT		Indirizzi, prescrizioni e vincoli
Tav. 1	Carta dei vincoli	Vincolo paesaggistico- Corso d'acqua Roviego – art. 9
Tav. 2	Carta delle invarianti	Invarianti di natura ambientale – aree – art. 27
Tav. 3	Carta delle fragilità	Corsi d'acqua e specchi lacustri – art. 33
Tav. 4	Carta delle trasformabilità	Linee preferenziali di sviluppo insediativo – art. 48



ACQUE RISORGIVE
CONSORZIO DI BONIFICA

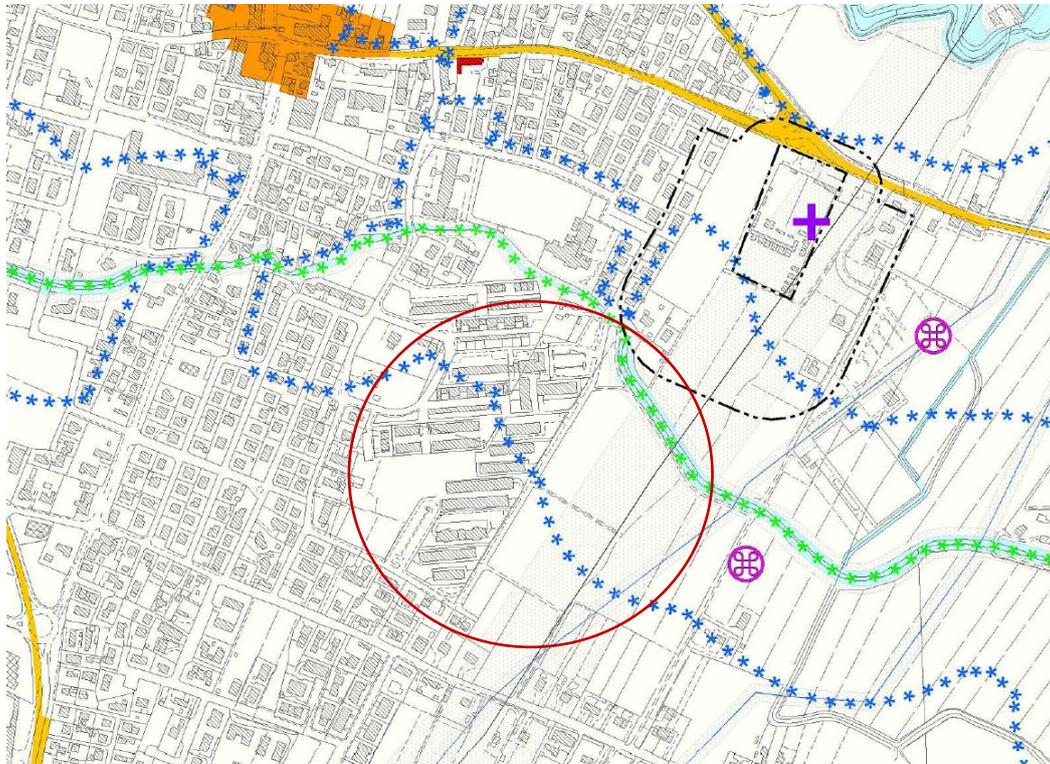
Interventi necessari alla risoluzione di criticità
idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e
Via Manzoni

[AR061.1A]

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED
ECONOMICA

AII. 01.03.00 RETE

RELAZIONE TECNICA



LEGENDA	N.T.A.		
Confine comunale		Idrografia	art. 9 - 22
Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004 (art. 10)	art. 7	Viabilità	art. 15
Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004 (art. 45)	art. 7	Ferrovie	art. 15
Centri Storici	art. 8	Elettrodotti	art. 16
Vincolo Paesaggistico D.Lgs 42/2004 - Corsi d'acqua	art. 9	Gasdotti	art. 17
SIC	art. 10	Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico	art. 13
ZPS	art. 10	Cimiteri	art. 18
Vincolo Sismico D.P.C.M. n. 3274/2003	art. 12	Allevamenti Zootecnici intensivi	art. 19
Fasce di rispetto	art. 14	Aree a rischio di incidente rilevante	art. 20
Fasce di rispetto	art. 14	Discariche inattive	art. 21
		Piani di Area o di Settore vigenti o adottati - PALAV art.21	art. 23

Figura 8 – Estratto della Tavola 1 – Carta dei Vincoli del PAT del Comune di Martellago.



ACQUE RISORGIVE
CONSORZIO DI BONIFICA

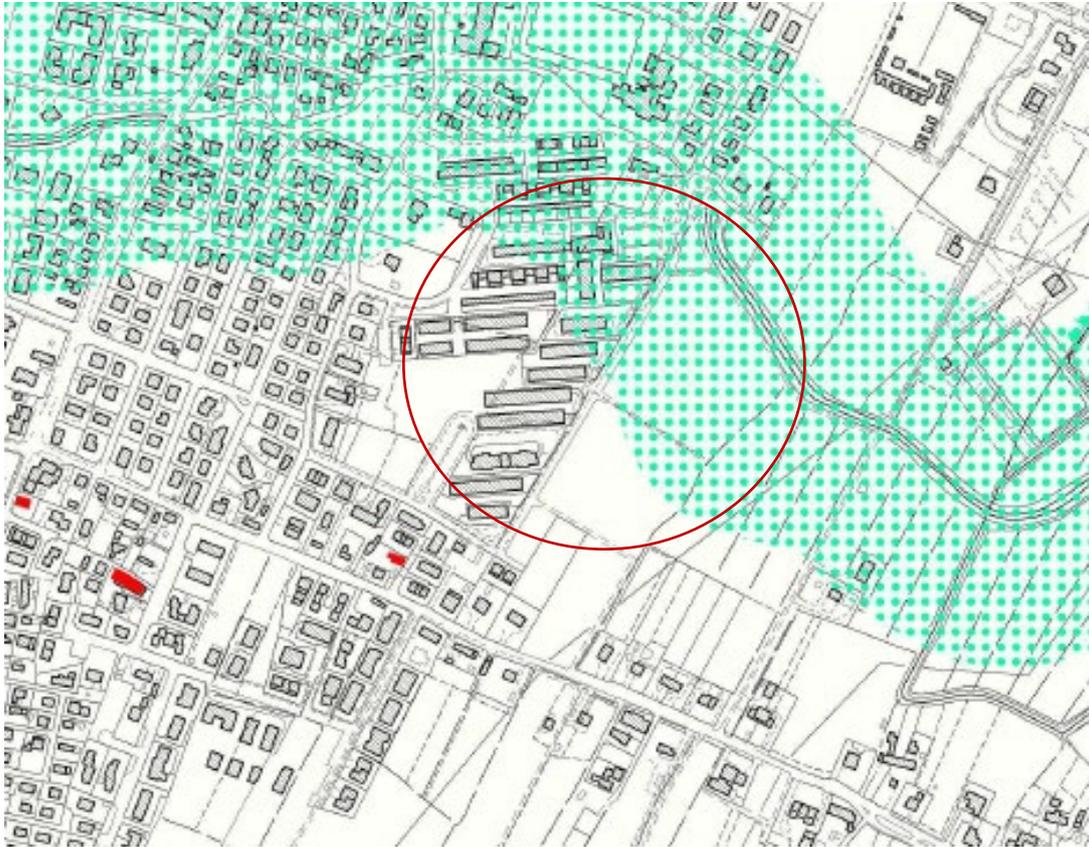
Interventi necessari alla risoluzione di criticità
idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e
Via Manzoni

[AR061.1A]

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED
ECONOMICA

AII. 01.03.00 RETE

RELAZIONE TECNICA



LEGENDA	N.T.A.	
	Confine comunale	
	Lagheti ed ex cave	art. 25
	Sfiori	art. 25
	Salti d'acqua	art. 25
	Ambiti paesaggistici ad elevata integrità	art. 26
	Viali alberati	art. 26
	Alberi monumentali	art. 26
	Invarianti di natura ambientale - aree	art. 27
	Invarianti di natura ambientale - direttrici	art. 27
	Ville Venete	art. 28
	Edifici e complessi di valore monumentale testimoniale	art. 28

Figura 9 – Estratto della Tavola 2 – Carta delle Invarianti del PAT del Comune di Martellago.



ACQUE RISORGIVE
CONSORZIO DI BONIFICA

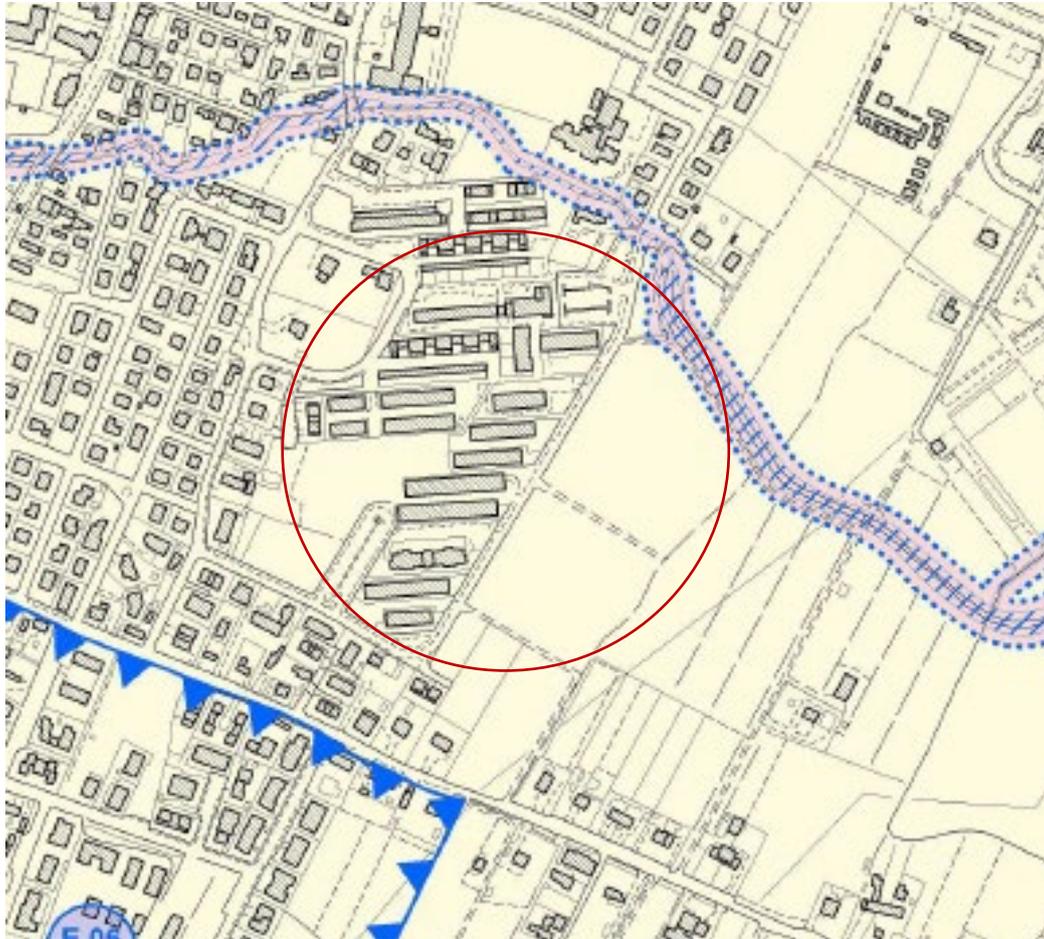
Interventi necessari alla risoluzione di criticità
idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e
Via Manzoni

[AR061.1A]

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED
ECONOMICA

AII. 01.03.00 RETE

RELAZIONE TECNICA



LEGENDA	N.T.A.	
	Confine comunale	
	Penalità ai fini edificatori - Area idonea a condizione	art. 30
	Penalità ai fini edificatori - Area non idonea	art. 30
	Aree esondabili	art. 31
	Aree di cava	art. 21
	Aree di interesse storico ambientale e artistico	art. 33
	Aree di rispetto delle aste fluviali	art. 33
	Corsi d'acqua e specchi lacustri	art. 33
	Aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna	art. 33

Figura 10 – Estratto della Tavola 3 – Carta delle Fragilità del PAT del Comune di Martellago.



ACQUE RISORGIVE
CONSORZIO DI BONIFICA

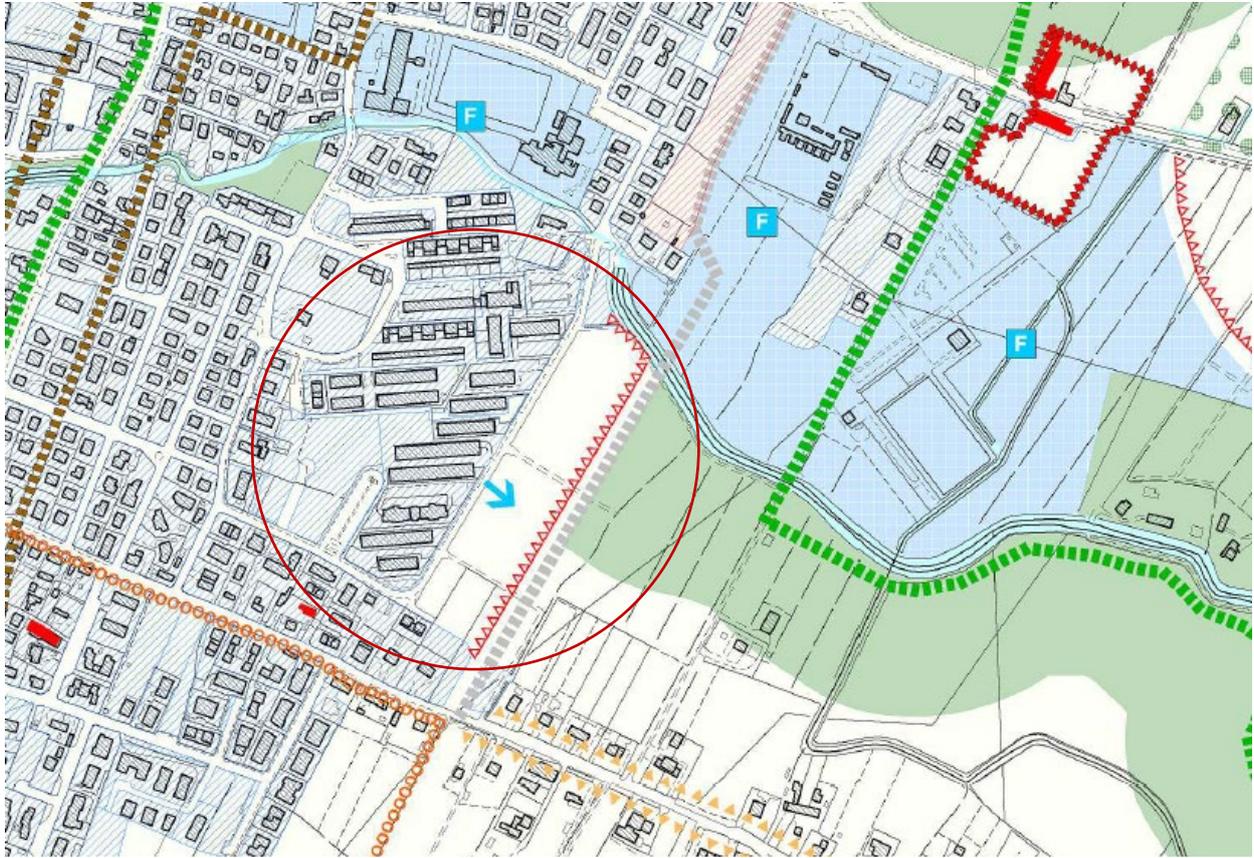
Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni

[AR061.1A]

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

AII. 01.03.00 RETE

RELAZIONE TECNICA



LEGENDA		NTA	
	Confine comunale		Linee preferenziali di sviluppo insediativo art. 48
	Edifici e complessi di valore monumentale testimoniale art. 7 - 28		Linee preferenziali di sviluppo insediativo art. 48
	Perinenze scoperte da tutelare		L - Logistico T - Turistico ricettivo P - Produttivo D - Direzionale C - Commerciale IT - Impianto tecnologico
	Contesti figurativi dei complessi monumentali art. 7 - 28		Contesti per la realizzazione di programmi complessi art. 49
	Aree di urbanizzazione consolidata art. 40		Ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione art. 50
	Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana art. 41		Servizi ed attrezzature di interesse comune di maggior rilevanza art. 51
	Aree idonee per interventi diretti alla riqualificazione e riconversione ambiti della produzione contesti rurali art. 42 art. 43		Nuova connessione di progetto art. 38
	Aree idonee per interventi diretti al riordino in zona agricola art. 44		Infrastruttura secondaria da riqualificare art. 38
	Opere incongrue art. 45		Slow mobility art. 38
	Elementi di degrado art. 45		Area Nucleo art. 53
	Frange urbane art. 46		Area di connessione naturalistica art. 53
	Edificazione diffusa - sistemi lineari art. 47		Corridoio ecologico principale art. 53
	Limiti fisici alla nuova edificazione art. 48		Corridoio ecologico secondario art. 53
			Aree agroambientali art. 52

Figura 11 – Estratto della Tavola 4 – Carta delle Trasformabilità del PAT del Comune di Martellago.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

Per quanto riguarda il vincolo paesaggistico, l'art. 9 recita quanto segue:

Direttive

9.2. Il PI precisa la ripartizione del territorio oggetto di vincolo in base al pregio paesaggistico, da quello di maggior rilevanza fino a quello significativamente compromesso o degradato.

9.3. In funzione dei diversi livelli di valore paesaggistico riconosciuti, il PI può attribuire a ciascun ambito corrispondenti obiettivi di qualità paesaggistica. In attuazione della Convenzione Europea sul Paesaggio, costituiscono obiettivi di qualità paesaggistica:

- a) il mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi;*
- b) la previsione di linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e tali da non diminuire il pregio paesaggistico del territorio, con particolare attenzione alla salvaguardia delle aree agricole;*
- c) il recupero e la riqualificazione delle aree e degli immobili compromessi o degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti ovvero di realizzare nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati con quelli esistenti;*
- d) la definizione di principi e di regole per la "pianificazione del paesaggio", ovvero un insieme di azioni fortemente lungimiranti, volte alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.*

9.4. Al fine di incentivare la riqualificazione ambientale e paesaggistica delle aree soggette a vincolo, il PI, in sede di definizione dei criteri e delle modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, ai sensi dell'art. 36 della L.R. 11/2004 ed in conformità agli indirizzi generali stabiliti dalle presenti norme, può prevedere idonee forme premianti a fronte di interventi di miglioramento della qualità paesaggistica, anche in relazione alla rimozione di opere incongrue e/o di elementi di degrado, nonché alla rilocalizzazione di altri volumi edilizi individuabili.

9.5. Al fine di perseguire gli obiettivi di protezione ambientale, qualificazione paesistica e di sicurezza idraulica, il Comune d'iniziativa pubblica o privata o congiunta pubblico-privata, può predisporre specifici Piani delle Pertinenze Fluviali.

9.6. Gli interventi ammessi in aree vincolate dovranno rispettare gli obiettivi di tutela e qualità paesaggistica previsti dal PAT (ai sensi del comma 9.3), le previsioni degli atti di pianificazione paesistica di cui all'art. 135 del Decreto Legislativo 22.01.2004, n. 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e le indicazioni della D.G.R.V. n. 986 del 14.03.1996 - Atto di indirizzo e coordinamento relativo alla sub-delega ai Comuni delle funzioni concernenti la materia dei beni ambientali (BURV n. 75 del 20/08/1996), con particolare attenzione alle soluzioni progettuali che rientrino nelle categorie di "Esempio Negativo", come esemplificate nelle schede allegate al provvedimento. I progetti degli

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

interventi devono essere accompagnati dalla relazione paesaggistica, secondo le indicazioni del D.P.C.M. del 12.12.2005.

9.7. All'interno delle fasce di profondità di 150 metri, come stabilite dal comma 9.1, sono ammessi gli interventi previsti dal vigente PRG, previo ottenimento della Autorizzazione paesaggistica.

9.8. Per gli edifici esistenti ricadenti all'interno della fascia di 50 metri è ammesso l'ampliamento solo se lo stesso non sopravanza l'esistente verso il fronte da cui ha origine il rispetto; sono consentite le sopraelevazioni mentre non sono ammesse nuove edificazioni.

9.9. Il PI può stabilire, limitatamente alle aree urbanizzate ed a quelle alle stesse contigue, distanze diverse da quelle previste dal comma 1, lettera g) dell'art. 41 della L.R. 11/2004 e dal PAT. Il PI disciplina gli interventi ammissibili nelle aree interessate dalle fasce di rispetto all'interno delle aree urbane consolidate.

Per quanto riguarda le invarianti di natura ambientale, l'art. 27 recita quanto segue:

Prescrizioni e vincoli

27.3. Tali ambiti ed i loro contesti sono da considerarsi luoghi privilegiati della conservazione e della valorizzazione ambientale, per cui gli interventi di conservazione e/o trasformazione dovranno essere improntati al massimo rispetto di detta condizione.

27.4. In particolare:

a) le direttrici indicate come "elementi lineari", in quanto rappresentanti tracce storiche, ambientali, paesistiche che garantiscono una buona connettività tra nodi della rete ecologica locale, devono essere mantenute sgombre da impedimenti o da trasformazioni che non assicurino la necessaria continuità, curando la conservazione degli elementi caratteristici presenti. Tali direttrici possono essere oggetto di progetti mirati del PI, generanti crediti edilizi. Alla stessa stregua è da considerarsi il patrimonio costituito dal sistema delle siepi;

b) le fasce fluviali possono essere oggetto di specifici Piani delle Pertinenze Fluviali, e assoggettati al disposto di cui agli articoli 9 – Vincolo paesaggistico – e 14 – Norme generali sulle fasce di rispetto – in quanto elementi strutturanti della rete ecologica comunale;

In conclusione, dall'analisi degli strumenti urbanistici si evince che in area di progetto è presente un vincolo paesaggistico fluviale relativo allo scolo Roviego. L'obiettivo fondamentale per tale ambito è la valorizzazione paesaggistica ed ambientale, nelle sue componenti fondamentali, legate al paesaggio rurale ed ai valori naturalistici connessi con le risorse idriche.

L'opera, che prevede la creazione di un nuovo fossato a cielo aperto, non è in contrasto con quanto prescritto dagli strumenti urbanistici e paesaggistici fin qui presi in esame.

	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

5. EFFETTI DOVUTI ALLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E PREVEDIBILI MISURE DI COMPENSAZIONE

Ai fini del perseguimento dell'obiettivo di questa seconda fase di analisi, è richiesta la predisposizione di un quadro sistematico e strutturato, che sia il più oggettivo possibile e che consenta di individuare i tipi di impatto, la relativa durata, oltre alla valutazione degli effetti legati alla costruzione ed all'esercizio dell'opera oggetto di valutazione.

Per ciascuno di questi caratteri è stata riportata di seguito una matrice di valutazione degli impatti devono essere considerati quelli relativi a:

- la qualità dell'aria;
- la qualità dell'acqua;
- la vegetazione;
- l'avifauna;
- il rumore.

Ogni matrice è stata strutturata in modo che per ogni componente ambientale (e.g. la vegetazione e/o l'avifauna) possano essere indicati il fattore perturbativo, l'indicatore ambientale, la descrizione dell'impatto, la stima dell'impatto in fase di cantiere, oltre all'indicazione di eventuali misure di mitigazione. In Tabella 4 è riportata l'analisi degli impatti sugli ecosistemi vegetazionale e avifaunistico durante la fase di cantiere.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

Tabella 4 - Matrice di valutazione degli ecosistemi.

		Fattore perturbativo	Indicatore	Descrizione impatto	Stima impatto in fase di cantiere	Mitigazione
Ecosistemi	Vegetazione	Riduzione habitat dovuto all'eventuale abbattimento di specie arbustive e arboree importanti per l'ecosistema	Superfici vegetate occupate dal cantiere o in area di intervento	Sottrazione di aree vegetate durante la realizzazione dei lavori, per effetto del transito delle macchine operatrici e per lo sbancamento	Nessun impatto in quanto non sono presenti assetti vegetazionali nell'area di progetto	/
	Avifauna	Rumore, vibrazioni date dall'azione delle macchine operatrici	Decibel macchine operatrici	Rumori generati durante la fase di cantiere	Nessun impatto in quanto non sono presenti assetti vegetazionali che attirino avifauna nell'area di progetto	

In

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

Tabella 5 è riportata l'analisi dei prevedibili impatti in atmosfera legati all'operatività dei mezzi di cantiere. Pur ammettendo che in via di principio la presenza di macchine operatrici in cantiere possa indurre un aumento delle emissioni di monossido di carbonio, azoto e zolfo nell'area adiacente, in uno con la conseguente ricaduta del particolato, va considerato che il numero dei mezzi che operano in cantiere sarà decisamente ridotto, dell'ordine di una o due unità e quindi complessivamente trascurabili. Tali emissioni saranno inoltre limitate sia nel tempo, perché persisteranno solo durante la fase di cantiere, che nello spazio, perché circoscritte all'area dove si svilupperà il cantiere. In ogni caso si segnala che tutti gli automezzi saranno a norma CE. Per quanto riguarda il sollevamento di polvere durante il transito dei mezzi si dovrà provvedere a bagnare con regolarità le piste di cantiere al fine di contenere il sollevamento della polvere.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

Tabella 5 - Matrice di Stima degli impatti sull'atmosfera.

componente	fattore perturbativo	indicatore	descrizione impatto	stima impatto in fase di cantiere	mitigazione
Atmosfera	funzionamento dei mezzi di cantiere e conseguente aumento delle emissioni di monossido di carbonio, ossidi di azoto e zolfo.	incremento delle emissioni in atmosfera di monossido di carbonio, ossidi di azoto e zolfo.	aumento delle emissioni di inquinanti in atmosfera, comunque inferiori alle medie della provincia di Venezia	negativo basso	eventuale riduzione del numero di mezzi impegnati, in caso di superamento dei limiti normativi
	emissioni di monossido di carbonio, ossidi di azoto e zolfo.	modesto aumento concentrazione in atmosfera del particolato sospeso	prevedibile aumento delle concentrazioni di ricaduta.	negativo basso	eventuale riduzione del numero di mezzi impegnati, in caso di superamento dei limiti normativi
	emissione di polveri dai cantieri a seguito della movimentazione dei mezzi	concentrazione in atmosfera del particolato sospeso	ricaduta del particolato sospeso sulla vegetazione adiacente al cantiere.	negativo basso	la polverosità può essere limitata con almeno due adacquate al giorno delle aree sterrate

La

Tabella 6 riguarda la valutazione dei potenziali impatti delle opere in fase di cantiere, con l'indicazione delle relative mitigazioni, concernenti alle interferenze con l'ambiente idrico, in riferimento sia agli apporti di inquinanti veicolati dal rio Storto, che ai possibili scarichi civili del personale di cantiere, che alla torbidità generata durante le operazioni di scavo.

Anche in questo caso gli effetti attesi saranno minimi e facilmente attenuabili.

Tabella 6 - Matrice di Stima degli impatti sull'ambiente acquatico.

	Fattore perturbativo	Indicatore	Descrizione impatto	Stima impatto in fase di cantiere	Mitigazione
Ambiente idrico	Scarichi civili generati dal personale operante in cantiere	Coliformi totali	Gli scarichi civili dovranno essere assoggettati a trattamento	Negativo basso	Esercizio di servizi mobili di cantiere
	Torbidità generata durante le operazioni di scavo	Sedimenti in sospensione	Aumento della torbidità nello scolo Roviego	Negativo basso	Eventuali realizzazione di barriere per il controllo dei sedimenti in sospensione

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

Di seguito nella Tabella 7 è riportata l'analisi degli impatti relativi al suolo ed al sottosuolo, potendo anche in questo caso ritenere come non siano da attendere impatti a durata più lunga di quella strettamente connessa con l'esecuzione dei lavori.

Tabella 7 - Matrice degli impatti per suolo e sottosuolo.

		fattore perturbativo	indicatore	descrizione impatto	stima impatto	mitigazione
Suolo e sottosuolo	falda	scavo del canale	permeabilità	nessuna interferenza con la falda	nullo	
	occupazione suolo	aggottamenti con impianto well-point	-	potenziale abbassamento della falda freatica	nullo	scarico delle acque di drenaggio in adiacenza al punto di prelievo

5.1 *Misure di mitigazione previste*

Alla luce delle considerazioni suesposte appare evidente che le opere in progetto non possono considerarsi agenti o fattori in grado di introdurre variazioni rilevanti o irreversibili alle caratteristiche dell'area, né intaccano o asportano parti del sistema ambientale-idraulico dello scolo Roviego, semmai, introducono elementi per rafforzarlo. L'intervento di realizzazione di un nuovo fossato costituisce infatti un elemento idrico in più, utile al rifugio e la riproduzione delle diverse specie di fauna. Non si prevedono pertanto particolari misure di mitigazione per l'inserimento dell'opera nell'attuale contesto territoriale o misure di compensazione. Si può affermare che il progetto risulta essere compatibile sia dal punto di vista paesaggistico che dal punto di vista ambientale con gli strumenti di pianificazione del territorio vigenti. Risulta in ogni caso indispensabile l'applicazione delle comuni buone norme per la conduzione del cantiere nella fase realizzativa.

5.2 *Considerazioni finali*

In tutti i casi esplicitati sono prevedibili alcuni fattori di disturbo di durata però reversibile e legata alla sola realizzazione dei lavori. All'atto esecutivo, quindi, dovranno essere presi tutti gli accorgimenti necessari a minimizzare l'impatto, in particolare per quanto riguarda la concentrazione in un unico punto delle azioni di disturbo, evitando l'apertura di più cantieri contemporanei.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
--	--	--

Per quanto attiene l'emissione di sostanze inquinanti, non si prevedono impatti negativi apprezzabili, tenuto conto del ridotto numero di macchine operatrici previste.

6. INDIVIDUAZIONE DEI REQUISITI PRESTAZIONALI E TECNICI

Di seguito viene specificato come vengono soddisfatti i requisiti tecnici prestazionali fissati nel Documento di Indirizzo alla Progettazione per ogni tematica individuata nello stesso.

6.1 *Strutture*

Eventuali verifiche dei manufatti saranno svolte, in accordo con quanto previsto dal D.M. 17 gennaio 2018 –Norme Tecniche per le Costruzioni, in fase di progettazione esecutiva.

6.2 *Caratterizzazione delle Terre*

In data 02.09.2024 è stata effettuata la campagna dei campionamenti dei terreni mediante carotaggi manuali, in modo da ricostruirne la caratterizzazione media. In concreto sono stati prelevati n. 3 campioni di terreno che sono poi stati analizzati in laboratorio.

I risultati delle indagini vengono di seguito riportati:

Punto A1 da 0 a 0,5 m dal piano campagna. Tutti i valori risultano inferiori ai limiti per le aree residenziali.

Punto A2 da 0 a 0,5 m dal piano campagna. Il valore dell'Arsenico risulta superiore al limite di accettabilità previsto dal D.Lgs. 152/06 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Tabella 1 per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale ma inferiore al limite per i siti ad uso commerciale e industriale. Tutti gli altri valori risultano inferiori ai limiti per le aree residenziali.

Punto A2 da 0,5 a 1,2 m dal piano campagna. Il valore dell'Arsenico risulta superiore al limite di accettabilità previsto dal D.Lgs. 152/06 Allegato 5 Titolo V Parte Quarta Tabella 1 per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale ma inferiore al limite per i siti ad uso commerciale e industriale. Tutti gli altri valori risultano inferiori ai limiti per le aree residenziali.

6.3 *Gestione delle terre da scavo*

Complessivamente per la realizzazione del nuovo collettore si prevede complessivamente lo scavo di circa 600 m³ di materiale. Tutto il materiale escavato verrà riutilizzato in loco per la formazione della pista di transito in sponda sinistra del nuovo collettore, quindi nell'ambito delle pertinenze

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

idrauliche, ai fini della gestione del corso d'acqua volta a garantire la sicurezza idraulica del territorio. In coda a questa relazione vengono allegati i rapporti di prova delle analisi effettuate dal laboratorio "Lecher Ricerche e Analisi s.r.l." di Salzano (VE).

6.4 *Valutazione del rischio bellico*

Uno degli elementi principali di valutazione in questo ambito riguarda la verifica della distanza tra il sito di intervento e gli obiettivi target dell'attività bellica. Infatti, per quanto riguarda l'attività bellica aerea finalizzata al danneggiamento di infrastrutture tecnologiche, i sistemi di puntamento montati sui velivoli dell'epoca garantivano un raggio di prima efficacia entro 400/500 m dall'area target. Specifici studi post-bellici hanno dimostrato che solo il 50% delle bombe sganciate esplodeva entro questa distanza laddove il 90% degli ordigni cadeva entro un raggio di circa 1000/1200 m. Convenzionalmente si ritiene quindi che, se l'area di intervento rientra nel raggio di 500 m dall'obiettivo primario dei bombardamenti, il rischio di rinvenimenti sia molto alto mentre tra i 500 e i 1000 m il rischio sia da considerare alto.

L'opera di progetto si trova ad una distanza di circa 650 m dalla linea ferroviaria Venezia – Trento, obiettivo target, fattore che porta ad attribuire all'area di intervento un rischio alto di rinvenimenti di ordigni residuati bellici. Dalla consultazione del geo portale di valutazione del rischio bellico VRB GIS, nel quale vengono registrati tutti i ritrovamenti di ordigni per ogni aerea di analisi, non si rilevano particolari segnalazioni.

Per una più approfondita valutazione del rischio bellico si è provveduto a conferire l'incarico per l'analisi strumentale finalizzata ad individuare e mappare eventuali masse target ai fini del rischio bellico residuo.

6.5 *Interferenze con reti tecnologiche*

Le opere di progetto interferiscono con le linee di servizi tecnologici esistenti lungo via Berti. In particolare, i collegamenti tubati da realizzare che attraversano ortogonalmente via Berti, andranno ad incrociare una serie di condotte interrato relative alla distribuzione di servizi quali acquedotto, energia elettrica, telefonia, gas, fognatura nera e illuminazione pubblica.

Le nuove condotte Φ 300 di collegamento, denominate C2, C3, C4 e C5 dovranno essere posate rispettando le condotte esistenti con la massima cura.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p>AII. 01.03.00 RETE</p> <p>RELAZIONE TECNICA</p>
---	--	--

In fase di progettazione esecutiva dell'opera verranno interessati gli enti gestori dei servizi per concordare le più opportune modalità operative.

6.6 *Sicurezza*

Con la presente progettazione è stato redatto il piano contenente le prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza in cantiere, nel rispetto degli articoli 6 e 15 dell'allegato I.7 del D.Lgs. n. 36 del 31.03.2023. Il piano prende in considerazione le principali problematiche legate alla mobilitazione di volumi di terra in fase di cantiere e, in generale, alla presenza della viabilità comunale e del Rio Roviego, ciclicamente soggetto ad eventi di piena. La valutazione del rischio bellico residuo nell'area di progetto verrà effettuata in fase di progettazione esecutiva. In fase di progettazione esecutiva verrà redatto il Piano di Sicurezza e Coordinamento conformemente alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro.

7. RAPPORTI DI PROVA

Nelle pagine seguenti vengono allegati i rapporti di prova delle analisi chimiche sui terreni effettuate dal laboratorio "Lecher Ricerche e Analisi s.r.l." di Salzano (VE).

Rapporto di prova n°:

20243875-001

 Descrizione Campione: **TERRENO - PUNTO A1 DA 0 m A 0,5 m**

 Spettabile:
**CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE
 RISORGIVE
 VIA ROVERETO, 12
 30174 VENEZIA (VE)**

 Matrice: **TERRENO**

 Data Campionam.: **02-set-24** Ora Campionam.: **13:20**

 Data Ricevimento: **02-set-24** Data Inizio Prova: **03-set-24**

 Data Rapp. Prova: **12-set-24** Data Fine Prova: **12-set-24**

 Proveniente da: **AR061C.1a FOSSO - MAERNE - 30030 VIA BERTI (VE)**

 Campionato da: **Frizza Davide - ns. tecnico abilitato**

 Mod.Campionam.: **PO058 ed. 1 rev.0 2022 - ai sensi del D.P.R. 120 del 13/06/2017 (escluso dall'accREDITAMENTO del laboratorio)**

VERBALE DI PRELIEVO N.	155/FD DEL 02/09/2024
TEMPERATURA AMBIENTALE (°C)	34
Stato fisico	SOLIDO NON PULVERULENTO
Colore	MARRONE
Odore	NON PERCEPIBILE
Latitudine	45,310829
Longitudine	12,095397

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	LIM. 1	LIM. 2
Materiale antropico	% p/p	(*)Decreto Presidente Repubblica 13 giugno 2017, n. 120, Allegato X	< 1			
Residuo a 105°C	% massa	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	92,3	± 2,8		
Scheletro	% massa	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	32,6	± 7,6		
METALLI						
Arsenico (As)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	12,0	± 2,5	20	50
Cadmio (Cd)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	0,52	± 0,11	2	15
Cobalto (Co)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	4,9	± 1,0	20	250
Cromo totale (Cr)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	10,5	± 2,2	150	800
Cromo VI (Cr)	mg/kg ss	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,2		2	15
Mercurio (Hg)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	< 0,1		1	5
Nichel (Ni)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	9,7	± 2,0	120	500
Piombo (Pb)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	15,0	± 3,3	100	1000
Rame (Cu)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	33,4	± 6,9	120	600
Zinco (Zn)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	44,5	± 8,9	150	1500
Idrocarburi C>12	mg/kg ss	UNI EN 14039:2005	< 5		50	750

Segue Rapporto di prova n°: **20243875-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	LIM. 1	LIM. 2
-------	------	--------	-----------	------------	--------	--------

Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs 152 03/04/06 Titolo V Parte IV Allegato 5 Tabella 1 Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
LIM. 2 D.lgs 152 03/04/06 Titolo V Parte IV Allegato 5 Tabella 1 Colonna B Siti ad uso commerciale ed industriale

Informazioni aggiuntive

Metodo: **EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992** - per le determinazioni effettuate con il metodo indicato i controlli di qualità risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Metodo: **EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018** - per le determinazioni effettuate con il metodo EPA 6010D 2018 il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Per il calcolo del risultato non viene utilizzato il valore del recupero, se non diversamente indicato o prescritto dal metodo.

Il Responsabile del Laboratorio (o suo delegato)

Dr. ZANETTE MAURO

Ordine dei Chimici e Fisici di Venezia
Numero di iscrizione: 000460

La prova contrassegnata con il simbolo (*) non è accreditata da Accredia.

L'incertezza di misura è riportata come incertezza estesa con fattore di copertura $K=2$ o come intervallo di confidenza corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%.

I valori di incertezza riportati si riferiscono alla sola componente della fase analitica.

Se non diversamente specificato o concordato con il Cliente, il confronto del risultato con i valori di riferimento non considera l'intervallo di confidenza della misura, come stabilito dalle Regole decisionali riportate nel sito www.lecher.it.

Se non diversamente specificato le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal laboratorio, i risultati delle prove si riferiscono al campione così come ricevuto.

----- **FINE RAPPORTO DI PROVA** -----

Rapporto di prova n°:

20243875-002

Descrizione
Campione: **TERRENO - PUNTO A2 DA 0 m A 0,5 m**

Spettabile:
**CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE
RISORGIVE
VIA ROVERETO, 12
30174 VENEZIA (VE)**

Matrice: **TERRENO**

Data Campionam.: **02-set-24** Ora Campionam.: **12:50**

Data Ricevimento: **02-set-24** Data Inizio Prova: **03-set-24**

Data Rapp. Prova: **12-set-24** Data Fine Prova: **12-set-24**

Proveniente da: **AR061C.1a FOSSO - MAERNE - 30030 VIA BERTI (VE)**

Campionato da: **Frizza Davide - ns. tecnico abilitato**

Mod.Campionam.: **PO058 ed. 1 rev.0 2022 - ai sensi del D.P.R. 120 del 13/06/2017 (escluso dall'accreditamento del laboratorio)**

VERBALE DI PRELIEVO N. 155/FD DEL 02/09/2024
TEMPERATURA AMBIENTALE (°C) 34
Stato fisico SOLIDO NON PULVERULENTO
Colore MARRONE
Odore NON PERCEPIBILE
Latitudine 45,311557
Longitudine 12,096081

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	LIM. 1	LIM. 2
Materiale antropico	% p/p	(*)Decreto Presidente Repubblica 13 giugno 2017, n. 120, Allegato X	< 1			
Residuo a 105°C	% massa	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	91,0	± 2,7		
Scheletro	% massa	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	< 1			
METALLI						
Arsenico (As)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	27,9	± 5,7	▶ 20	50
Cadmio (Cd)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	0,97	± 0,21	2	15
Cobalto (Co)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	9,4	± 2,0	20	250
Cromo totale (Cr)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	17,8	± 3,8	150	800
Cromo VI (Cr)	mg/kg ss	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,2		2	15
Mercurio (Hg)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	< 0,1		1	5
Nichel (Ni)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	18,0	± 3,6	120	500
Piombo (Pb)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	25,1	± 5,5	100	1000
Rame (Cu)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	48	± 10	120	600
Zinco (Zn)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	86	± 17	150	1500
Idrocarburi C>12	mg/kg ss	UNI EN 14039:2005	< 5		50	750

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione provato.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente.

Segue Rapporto di prova n°: **20243875-002**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	LIM. 1	LIM. 2
-------	------	--------	-----------	------------	--------	--------

Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs 152 03/04/06 Titolo V Parte IV Allegato 5 Tabella 1 Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
LIM. 2 D.lgs 152 03/04/06 Titolo V Parte IV Allegato 5 Tabella 1 Colonna B Siti ad uso commerciale ed industriale

Informazioni aggiuntive

Metodo: **EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992** - per le determinazioni effettuate con il metodo indicato i controlli di qualità risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Metodo: **EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018** - per le determinazioni effettuate con il metodo EPA 6010D 2018 il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Per il calcolo del risultato non viene utilizzato il valore del recupero, se non diversamente indicato o prescritto dal metodo.

Il Responsabile del Laboratorio (o suo delegato)

Dr. ZANETTE MAURO

Ordine dei Chimici e Fisici di Venezia
Numero di iscrizione: 000460

La prova contrassegnata con il simbolo (*) non è accreditata da Accredia.

L'incertezza di misura è riportata come incertezza estesa con fattore di copertura $K=2$ o come intervallo di confidenza corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%.

I valori di incertezza riportati si riferiscono alla sola componente della fase analitica.

Se non diversamente specificato o concordato con il Cliente, il confronto del risultato con i valori di riferimento non considera l'intervallo di confidenza della misura, come stabilito dalle Regole decisionali riportate nel sito www.lecher.it.

Se non diversamente specificato le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal laboratorio, i risultati delle prove si riferiscono al campione così come ricevuto.

----- **FINE RAPPORTO DI PROVA** -----

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione provato.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente.

Rapporto di prova n°:

20243875-003

 Descrizione
 Campione:

TERRENO - PUNTO A2 DA 0,5 m A 1,2 m

Spettabile:

**CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE
 RISORGIVE**

Matrice:

TERRENO

VIA ROVERETO, 12

30174 VENEZIA (VE)

Data Campionam.:

02-set-24

Ora Campionam.:

12:50

Data Ricevimento:

02-set-24

Data Inizio Prova:

03-set-24

Data Rapp. Prova:

12-set-24

Data Fine Prova:

12-set-24

Proveniente da:

AR061C.1a FOSSO - MAERNE - 30030 VIA BERTI (VE)

Campionato da:

Frizza Davide - ns. tecnico abilitato

Mod.Campionam.:

PO058 ed. 1 rev.0 2022 - ai sensi del D.P.R. 120 del 13/06/2017 (escluso dall'accreditamento del laboratorio)
VERBALE DI PRELIEVO N.

155/FD DEL 02/09/2024

TEMPERATURA AMBIENTALE (°C)

34

Stato fisico

SOLIDO NON PULVERULENTO

Colore

MARRONE

Odore

NON PERCEPIBILE

Latitudine

45,311557

Longitudine

12,096081

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	LIM. 1	LIM. 2
Materiale antropico	% p/p	(*)Decreto Presidente Repubblica 13 giugno 2017, n. 120, Allegato X	< 1			
Residuo a 105°C	% massa	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	87,2	± 2,6		
Scheletro	% massa	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	< 1			
METALLI						
Arsenico (As)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	28,1	± 5,8	▶ 20	50
Cadmio (Cd)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	1,03	± 0,22	2	15
Cobalto (Co)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	10,2	± 2,2	20	250
Cromo totale (Cr)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	20,4	± 4,4	150	800
Cromo VI (Cr)	mg/kg ss	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,2		2	15
Mercurio (Hg)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	< 0,1		1	5
Nichel (Ni)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	21,2	± 4,3	120	500
Piombo (Pb)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	23,8	± 5,2	100	1000
Rame (Cu)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	33,3	± 6,9	120	600
Zinco (Zn)	mg/kg ss	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	93	± 19	150	1500
Idrocarburi C>12	mg/kg ss	UNI EN 14039:2005	< 5		50	750

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione provato.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente.

Segue Rapporto di prova n°: **20243875-003**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	LIM. 1	LIM. 2
-------	------	--------	-----------	------------	--------	--------

Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1	D.lgs 152 03/04/06 Titolo V Parte IV Allegato 5 Tabella 1 Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale
LIM. 2	D.lgs 152 03/04/06 Titolo V Parte IV Allegato 5 Tabella 1 Colonna B Siti ad uso commerciale ed industriale

Informazioni aggiuntive

Metodo: **EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992** - per le determinazioni effettuate con il metodo indicato i controlli di qualità risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Metodo: **EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018** - per le determinazioni effettuate con il metodo EPA 6010D 2018 il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Per il calcolo del risultato non viene utilizzato il valore del recupero, se non diversamente indicato o prescritto dal metodo.

Il Responsabile del Laboratorio (o suo delegato)

Dr. ZANETTE MAURO

Ordine dei Chimici e Fisici di Venezia
Numero di iscrizione: 000460

La prova contrassegnata con il simbolo (*) non è accreditata da Accredia.

L'incertezza di misura è riportata come incertezza estesa con fattore di copertura $K=2$ o come intervallo di confidenza corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%.

I valori di incertezza riportati si riferiscono alla sola componente della fase analitica.

Se non diversamente specificato o concordato con il Cliente, il confronto del risultato con i valori di riferimento non considera l'intervallo di confidenza della misura, come stabilito dalle Regole decisionali riportate nel sito www.lecher.it.

Se non diversamente specificato le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal laboratorio, i risultati delle prove si riferiscono al campione così come ricevuto.

----- **FINE RAPPORTO DI PROVA** -----

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione provato.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente.