

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO PROGETTO ESECUTIVO (COMPRESIVO DEL PROGETTO DEFINITIVO)</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.01.00 REGE RELAZIONE GENERALE</p>
--	--	---

INDICE

1.	PREMESSA	2
2.	LIVELLI DI PROGETTAZIONE	2
3.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'INTERVENTO	3
4.	CARATTERI URBANISTICI E DI PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO	4
5.	INTERVENTI DI PROGETTO	6
5.1.	<i>FINALITÀ DEGLI INTERVENTI</i>	<i>6</i>
5.2.	<i>DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE</i>	<i>8</i>
5.3.	<i>OPERE OPZIONALI</i>	<i>8</i>
6.	GESTIONE DEI MATERIALI DA SCAVO.....	8
7.	ESPROPRI	9
8.	COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	9
9.	VERIFICA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO	9
10.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO BELLICO RESIDUO	10
11.	VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE.....	10
12.	INTERFERENZA CON RETI TECNOLOGICHE	10
13.	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	11

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO PROGETTO ESECUTIVO (COMPENSIVO DEL PROGETTO DEFINITIVO)</p> <p>[AR098] CUP: 177H21003900004</p>	<p>AII. 01.01.00 REGE RELAZIONE GENERALE</p>
--	---	---

1. PREMESSA

Gli interventi previsti dal presente Progetto Esecutivo (comprensivo del Progetto Definitivo) sono finalizzati a mitigare la criticità idraulica che si manifesta nella zona di via Eraclito, località Trivignano, in Comune di Venezia, individuata nella scheda n. 43 del Piano delle Acque comunale.

Per dare soluzione alle problematiche idrauliche della zona il Comune di Venezia aveva chiesto la disponibilità del Consorzio a collaborare per la redazione di un progetto specifico e per l'esecuzione degli interventi relativi e quindi, con la convenzione sottoscritta in data 23 febbraio 2022, repertorio 22796, è stata avviata la progettazione preliminare dell'opera.

Nella convenzione stessa si stabilisce che l'importo del finanziamento ammonta a € 130.000,00 dei quali € 90.000,00 a carico del Comune e € 40.000,00 a carico del Consorzio.

L'art. 18 comma 1, lett. c), della legge regionale n.12/2009 prevede che *"i Consorzi di Bonifica, ai sensi dell'articolo 62 del decreto legislativo n. 152 del 2006, partecipano all'esercizio delle funzioni regionali in materia di difesa del suolo mediante [...] interventi di riqualificazione sulla rete di competenza di enti locali e di altri soggetti pubblici e privati, previa stipula di accordo di programma o convenzione"*.

L'intervento di progetto si inserisce pertanto nel più ampio contesto della programmazione delle attività volte alla regolamentazione delle acque di Mestre e Terraferma, individuando gli interventi necessari per la messa in sicurezza delle aree a rischio idraulico e pianificando la manutenzione dei corpi idrici.

In data 16.05.2022 era stato predisposto il progetto di fattibilità tecnica ed economica nel quale erano stati indicati gli interventi necessari alla mitigazione del rischio idraulico ed erano state individuate le ditte proprietarie dei terreni sui quali realizzare le opere di progetto.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica 16.05.2022 è stato approvato dal CdA del Consorzio con deliberazione n. 371/2022 del 08.06.2022 e, a seguito di tale approvazione, è stata avviata la procedura espropriativa per l'occupazione e l'acquisizione delle aree in oggetto.

Trascorso il termine previsto per la formulazioni delle possibili osservazioni da parte delle ditte proprietarie dei terreni e stato dato avvio alla presente progettazione esecutiva delle opere.

Successivamente, per effetto dell'aumento dei prezzi dei materiali e del conseguente aggiornamento del prezzario regionale, il quadro economico della spesa ha subito una variazione in aumento di € 40.000,00 obbligando il Comune di Venezia e il Consorzio ad integrare il finanziamento con lo Schema di Addendum alla convenzione 23.02.2022 rep. 22796, portando l'importo complessivo dell'opera a € 170.000,00.

2. LIVELLI DI PROGETTAZIONE

Facendo riferimento all'art. 23 del DLgs 50/2016 che stabilisce i livelli di progettazione dell'opera pubblica, la relativa semplicità dell'intervento unita alla mancanza di osservazioni di ordine tecnico da

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO PROGETTO ESECUTIVO (COMPRESIVO DEL PROGETTO DEFINITIVO)</p> <p>[AR098] CUP: 177H21003900004</p>	<p>AII. 01.01.00 REGE RELAZIONE GENERALE</p>
--	---	---

parte delle ditte interessate dalla procedura di esproprio, hanno suggerito la possibilità di riunire le due fasi di progettazione definitiva ed esecutiva in un unico progetto esecutivo i cui contenuti siano comunque comprensivi di quelli specifici del progetto definitivo.

Questa procedura risulta peraltro coerente con le previsioni del nuovo Codice dei Contratti DLgs 31.03.2023 n. 36 (che acquisirà efficacia a partire dal 01.07.2023), il cui art. 41 comma 1 stabilisce che “la progettazione in materia di lavori pubblici, si articola in due livelli di successivi approfondimenti tecnici: il progetto di fattibilità tecnico-economica e il progetto esecutivo.”

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'INTERVENTO

L'area interessata dal presente progetto esecutivo è localizzata nell'area posta a nord del centro abitato di Trivignano ed è tributaria idraulicamente al collettore Boscariola monte, affluente del Rio Moro e quindi dello scolo Bazzera, facente parte del bacino del canale Scolmatore del Marzenego.

Con riferimento alla mappa catastale, l'intervento oggetto di studio ricade nel foglio 114 del Comune di Venezia, (ex foglio 6 Sezione di Zelarino).



Figura 1- Vista in fotopiano da Google Earth. In rosso il tratto di collettore oggetto di intervento

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO PROGETTO ESECUTIVO (COMPRESIVO DEL PROGETTO DEFINITIVO)</p> <p>[AR098] CUP: 177H21003900004</p>	<p>AII. 01.01.00 REGE RELAZIONE GENERALE</p>
--	---	---

Il contesto paesaggistico nel quale si colloca l'intervento è pianeggiante e ricade in un ambito agropolitano di pianura. Si situa nella parte nord occidentale dell'entroterra veneziano, laddove termina la città diffusa presente tra Padova e Mestre e il territorio si contraddistingue 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 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 sinuoso lungo le sponde dei quali, a fianco dei principali assi viari e attorno a complessi edilizi sparsi, si dislocano filari di alberi e siepi. Questi ultimi risultano composti da essenze arboree autoctone e/o alloctone ormai acclimatate, quali la robinia e l'ailanto. Pur non rappresentando esemplari particolarmente rari, questi insiemi arborei risultano di sostanziale importanza per il mantenimento dell'equilibrio ecologico del territorio, svolgendo un'importante funzione di rifugio per la fauna locale.

4. CARATTERI URBANISTICI E DI PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

L'area interessata dalla presente progettazione è localizzata a nord del centro abitato di Trivignano, Comune di Venezia, nella porzione centrale di via Eraclito, tra via Ca' Lin e via Gatta. Il Catasto di Venezia, Sezione di Zelarino, la identifica al Foglio 114, mappali 52 e 54. Idraulicamente l'area afferisce al Collettore Boscariola monte ed è parte del bacino idrografico del Canale Scolmatore del Marzenego. Secondo il Piano di Assetto Territoriale del Comune di Venezia, approvato in conferenza decisoria in data 30 settembre 2014, e ratificato con D.G.P.V. n. 128 del 10 ottobre 2014, l'area nella quale ricade l'intervento non è soggetta a pianificazione secondo quanto evidenziato dalla Carta della Trasformabilità, fatta eccezione per la fascia di rispetto di 10 m esistente lungo entrambi i lati del collettore Boscariola Monte.



ACQUE
RISORGIVE
CONSORZIO
DI BONIFICA

PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43
PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO
PROGETTO ESECUTIVO
(COMPRESIVO DEL PROGETTO DEFINITIVO)

AII. 01.01.00 REGE
RELAZIONE GENERALE

[AR098]

CUP: **177H21003900004**



Figura 2 – Inquadramento dell'area di intervento sulla Carta della Trasformabilità del Comune di Venezia. Nel cerchio rosso l'area di intervento

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.

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.

L'intervento in oggetto risulta compatibile con gli strumenti di pianificazione territoriale in quanto consiste essenzialmente nell'allargamento della sezione di un fossato che attualmente sfocia nello scolo Boscariola Monte e nella realizzazione di un manufatto di sostegno delle acque per uso irriguo. Tali opere infatti non sono in disaccordo con le direttive espresse nei piani stessi.

Maggiori dettagli relativi all'inquadramento territoriale sono contenuti nello Studio di fattibilità Ambientale (01.04.00 REFA).

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO PROGETTO ESECUTIVO (COMPENSIVO DEL PROGETTO DEFINITIVO)</p> <p>[AR098] CUP: 177H21003900004</p>	<p>AII. 01.01.00 REGE RELAZIONE GENERALE</p>
--	--	---

5. INTERVENTI DI PROGETTO

5.1. FINALITÀ DEGLI INTERVENTI

Nel Piano delle Acque del Comune di Venezia è stata individuata nella scheda criticità n. 43 l'area di sofferenza idraulica che si trova nella porzione centrale di via Eraclito, posta tra via Ca' Lin e via Gatta. Le indagini effettuate in zona hanno evidenziato come la scarsa manutenzione delle affossature private che ricevono le acque meteoriche e le veicolano nella rete consortile, siano la causa principale dei frequenti ristagni d'acqua nelle aree circostanti.

Appare inoltre evidente come la mancanza di continuità idraulica tra gli affossamenti esistenti nella zona impedisca il regolare deflusso delle acque meteoriche.

Il modello digitale del terreno (DTM) derivante dalla scansione LiDAR su piattaforma aerea, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito del Piano Straordinario di Telerilevamento Ambientale, costituisce uno strumento tecnico di conoscenza plano-altimetrica del territorio e consente di valutare con grande dettaglio le aree maggiormente soggette a rischio idraulico. Dall'esame dell'estratto (figura 3) si evince che la mancanza di interconnessione dei vari corpi idrici presenti nella zona con i collettori primari gestiti dal Consorzio, sia la causa prima dei frequenti ristagni d'acqua, che si manifestano ad ogni precipitazione con intensità o durata anche di grado non estremo.



Figura 3 – Inquadramento dell'area di intervento sull'estratto del modello digitale del terreno LiDAR. La linea tratteggiata indica il tratto di collettore da risezionare, il cerchietto rosso indica il manufatto di sostegno.

Tramite convenzione con il Comune di Venezia, il Consorzio di Bonifica era intervenuto in via emergenziale 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. La soluzione che si prospetta ora con gli interventi di progetto consiste nel risezionamento dell'alveo di un fossato esistente a prolungamento verso monte dello scolo Boscariola in modo da permettere il collettamento delle acque provenienti da varie affossature private nel collettore principale. Tra le opere ausiliarie è prevista la realizzazione di n. 2 manufatti di attraversamento per consentire la

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO PROGETTO ESECUTIVO (COMPRESIVO DEL PROGETTO DEFINITIVO)</p> <p>[AR098] CUP: 177H21003900004</p>	<p>AII. 01.01.00 REGE RELAZIONE GENERALE</p>
--	---	---

continuità di transito lungo il collettore ai mezzi di manutenzione e di un manufatto di sostegno in grado di assicurare la possibilità di invaso per le acque a fini irrigui.

5.2. DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE

Come già anticipato, l'intervento in oggetto prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- scavo di risezionamento di un tratto di circa 130 m di affossatura a prolungamento dello scolo Boscariola Monte con la movimentazione di circa 700 m³ di terra;
- rimozione della tubazione in cls esistente al di sotto dell'affossatura da risezionare della lunghezza di circa 135 m;
- demolizione di strutture in cls poste in alveo o nelle immediate vicinanze;
- realizzazione di n. 2 manufatti di attraversamento con tubi in cls Ø 80 cm con testate prefabbricate in cls;
- realizzazione di un manufatto di sostegno composto da struttura di sostegno in cls e paratoia a ventola con sistema oleodinamico di movimentazione;
- posa in opera di una valvola a clapet che impedisca il deflusso dell'acqua verso l'affossatura presente all'origine del tratta di collettore da risezionare.

Maggiori dettagli relativi alla realizzazione delle opere da realizzare sono contenuti nella Relazione Tecnica (01.02.00 RETE).

5.3. OPERE OPZIONALI

Gli interventi descritti in questo capitolo potranno essere realizzati con le eventuali economie del quadro economico, derivanti per esempio dal ribasso d'asta e da minori spese delle altre voci indicate nel quadro, adottando variazioni contrattuali ai sensi dell'art. 106 c. 1 lett. a del Codice dei Contratti Pubblici. In tal caso verranno utilizzati prezzi già di contratto e gestiti secondo le clausole del CSA.

Gli interventi opzionali previsti possono essere così riassunti:

- realizzazione di presidi di sponda con pali in legno e pietrame sfuso a sostegno delle scarpate a monte e a valle di manufatti di attraversamento.

6. GESTIONE DEI MATERIALI DA SCAVO

Per la gestione dei materiali da scavo è stata eseguita la caratterizzazione della loro qualità chimica al fine di poter discernere quali quantità ed in corrispondenza di quali tratti i materiali scavati possano essere riutilizzati in sito.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO PROGETTO ESECUTIVO (COMPRENSIVO DEL PROGETTO DEFINITIVO)</p> <p>[AR098] CUP: 177H21003900004</p>	<p>AII. 01.01.00 REGE RELAZIONE GENERALE</p>
--	--	---

Per la realizzazione del risezionamento dell'affossatura previsto dal progetto è stato calcolato un volume di scavo totale di circa 700 m³ che verrà interamente riutilizzato in sito per il riempimento di depressioni e la regolarizzazione delle pendenze di scolo delle acque superficiali.

Maggiori dettagli relativi alla gestione dei materiali scavati sono contenuti nella Relazione Tecnica (01.02.00 RETE).

7. ESPROPRI

Per realizzare le opere di progetto si prevedono delle occupazioni permanenti conseguenti all'allargamento della sezione trasversale del corso d'acqua interessato e delle occupazioni temporanee per le aree di cantiere.

Tutte le aree oggetto di occupazione definitiva sono aree agricole inedificabili e quindi trova applicazione quanto previsto dall'art. 40 del DPR 327/2001, ovvero l'indennità di esproprio è pari al valore agricolo del bene. Oltre al valore dell'esproprio deve essere valutata anche l'indennità aggiuntiva di cui all'art. 42 in favore di fittavoli e dell'indennità di cui all'art. 40 comma 4 in favore dei proprietari coltivatori diretti o imprenditori agricoli professionali.

Sui due lati del nuovo collettore verrà inoltre istituita la servitù idraulica relativa alle acque pubbliche. Alle indennità di occupazione dovranno sommarsi i danni colturali determinati sulle aree coltivate o sistemate per la semina oltre ad eventuali indennità per danni al soprassuolo.

Si rimanda agli elaborati allegati relativi al Piano particellare di esproprio (all. 03.01.00 ELDI, 03.02.00 DETI, 03.03.00 REMS, 03.04.00 PLCT) per il dettaglio del quadro completo delle ditte interessate dalle occupazioni.

8. COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

La compatibilità paesaggistica degli interventi previsti dal progetto non viene analizzata poiché gli interventi progettuali ricadono su un corso d'acqua non sottoposto a Vincolo Paesaggistico (D. Lgs. 42/2004 – art. 142, lett. c – corsi d'acqua).

9. VERIFICA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

La Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico con lo scopo di individuare e stimare preliminarmente la potenzialità che le opere di scavo previste dal progetto interferiscano con testimonianze archeologiche celate nel sottosuolo non è stata eseguita in quanto gli interventi di progetto insistono su terreno già rimaneggiato per la presenza della tubazione da rimuovere.

 <p>ACQUE RISORGIVE CONSORZIO DI BONIFICA</p>	<p>PIANO DELLE ACQUE – SCHEDA CRITICITA' N. 43 PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DI VIA ERACLITO PROGETTO ESECUTIVO (COMPENSIVO DEL PROGETTO DEFINITIVO)</p> <p>[AR098] CUP: I77H21003900004</p>	<p>AII. 01.01.00 REGE RELAZIONE GENERALE</p>
--	--	---

10. VALUTAZIONE DEL RISCHIO BELLICO RESIDUO

Per quanto attiene alla valutazione del rischio bellico ascrivibile all'area di studio non è stata redatta la relazione corrispondente perché gli interventi di progetto insistono su terreno già rimaneggiato per la presenza della tubazione da rimuovere.

Tuttavia, non potendosi escludere completamente un rischio residuo dovuto al rinvenimento accidentale di residuati bellici inesplosi, nel Piano di Sicurezza e Coordinamento è stata richiamata la procedura operativa prevista da Genio Militare – sezione Bonifica Campi Minati (B.C.M.).

11. VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Come prescritto nell'Allegato A della DGR 1400/2017 è stata predisposta la "Relazione Tecnica e Dichiarazione di non Necessità di VINcA" relativa agli interventi di progetto nella quale si attesta che le trasformazioni previste non ricadono tra quelle soggette alla procedura per la valutazione di incidenza poiché rientranti nelle fattispecie previste al punto 23 del paragrafo 2.2 della D.G.R. n° 1400/2017 "*piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000*".

Maggiori dettagli relativi alla valutazione di incidenza ambientale sono contenuti nella specifica relazione (01.03.00 VINC).

12. INTERFERENZA CON RETI TECNOLOGICHE

Dall'esame visivo delle aree e dall'indagine sui data base presenti negli archivi informatici del Consorzio non risultano presenti linee tecnologiche intersecanti le aree di intervento.

13. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1 – Manufatto di immissione all'origine dello scolo Boscariola monte.



Foto 2 – Vista verso monte dell'affossatura da risezionare.



Foto 3 – Vista verso monte dell'affossatura da risezionare.



Foto 4 – Vista verso valle dell'affossatura da risezionare.



Foto 5 – Vista verso monte del tratto di collettore Boscariola dove verrà realizzato il manufatto di sostegno.