



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

01.01.00 - RELAZIONE GENERALE

PROGETTO  
AR061.1A FTE

DATA		ELABORATO								
09 SETTEMBRE 2024		01.01.00 - RELAZIONE GENERALE						 		
SCALA										
-										
CODICE ELABORATO							CUP			
AR061.1A	FTE	01	01	00	REGE	00	H47B15000330004			
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			
PROGETTISTA							geom. Livio Gardellin ing. Irene Ranelli ing. Marta Ferrazzi geom. Matteo Bianchi m.a. Fabio Veronese			
ing. Piero Zanette <u>CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE RISORGIVE</u> CAPO UFFICIO PROGETTAZIONE										
REV. N°	DATA	MOTIVO DELLA REVISIONE					REDIGE	VERIFICA	APPROVA	
0	09 SET 2024	PRIMA EMISSIONE					I. Ranelli	L. Gardellin	P. Zanette	

	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p><b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b></p>	<p><b>AII. 01.01.00 REGE</b></p> <p><b>RELAZIONE GENERALE</b></p>
---	--	---

## Sommario

<b>1 - PREMESSE</b> .....	1
<b>2 - OBIETTIVI DI PROGETTO</b> .....	2
<b>3 - INTERVENTI DI PROGETTO</b> .....	3
<b>4 - COMPATIBILITA' URBANISTICA</b> .....	4
<b>5 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA</b> .....	4
<b>6 - UTILIZZAZIONE DEI MATERIALI DI SCAVO</b> .....	5
<b>7 - SERVIZI INTERFERENTI CON LE OPERE</b> .....	5
<b>8 - ESPROPRI</b> .....	6
<b>9 - VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ORDIGNI RESIDUATI BELLICI</b> .....	6
<b>10 - PRIME INDICAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA SUL LAVORO</b> .....	6
<b>11 - TEMPI DI ESECUZIONE</b> .....	7

 <p><b>ACQUE RISORGIVE</b> 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><b>PROGETTO DI FATTIBILITA'</b> <b>TECNICA ED ECONOMICA</b></p>	<p><b>AII. 01.01.00 REGE</b></p> <p><b>RELAZIONE GENERALE</b></p>
---	---	---

## 1 - PREMESSE

Con il protocollo d'intesa tra Comune di Martellago e Consorzio di Bonifica Acque Risorgive datato 19.02.2016 si era posto l'obiettivo di dare risoluzione ad alcune criticità idrauliche presenti nel territorio comunale, tra le quali quelle relative all'area compresa tra via Berti e via Manzoni nella frazione di Maerne.

Per questo intervento il Comune di Martellago aveva stanziato la somma di € 200.000,00 delegando al Consorzio la progettazione e l'esecuzione dei lavori.

Lo schema di protocollo d'intesa era stato approvato dal Consiglio di Amministrazione del Consorzio con deliberazione n. 122/2015 in data 21.12.2015 e dal Comune di Martellago con determinazione del responsabile settore Gestione del Territorio n. 1046 del 29.12.2015.

Il Consorzio quindi, individuato come soggetto attuatore, aveva predisposto il progetto definitivo in data 25.08.2016 "Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in Comune di Martellago" nel quale venivano individuati gli interventi specifici per risolvere le problematiche idrauliche relative alle località di via Manzoni e via Berti, via Trieste e via Cattaneo, approvato dall'Amministrazione comunale con Delibera n. 248 del 12.10.2016.

Tale progetto era stato poi frazionato in tre diversi progetti esecutivi e cioè:

- AR061C.1 via Manzoni e via Berti dell'importo di € 130.000,00
- AR061C.2 via Trieste dell'importo di € 45.000,00
- AR061C.3 via Cattaneo dell'importo di € 25.000,00

Mentre i lavori relativi ai due progetti minori C.2 e C.3 sono stati regolarmente completati, il progetto relativo al primo intervento C.1, presentato alla cittadinanza in data 16.11.2016, non ottenendo il consenso dell'assemblea, era stato ritirato.

È stato quindi proposto un nuovo progetto di fattibilità tecnica ed economica in data 24.11.2021, dell'importo complessivo di € 270.000,00, in grado di dare soluzione alle problematiche idrauliche relative alla zona urbanizzata compresa tra via Manzoni e via Berti del centro abitato di Maerne. Tale progetto è stato approvato dall'Amministrazione consortile con delibera n. 291 del 02.12.2021 e dall'Amministrazione del Comune di Martellago con delibera n. 7 del 21.01.2022.

Successivamente, con nota prot. n. 2380/2024 del 31.01.2024 il Comune di Martellago ha richiesto l'aggiornamento del progetto per rispettare le disposizioni del sopravvenuto D.Lgs 36/2023 e per rideterminare l'importo dei lavori applicando il più recente prezzario regionale.

 <p><b>ACQUE RISORGIVE</b> 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><b>PROGETTO DI FATTIBILITA'</b> <b>TECNICA ED ECONOMICA</b></p>	<p><b>AII. 01.01.00 REGE</b></p> <p><b>RELAZIONE GENERALE</b></p>
---	---	---

Successivamente una delle ditte interessate dall'occupazione dei terreni per la realizzazione dell'opera, ha presentato delle osservazioni suggerendo una proposta di variante con una soluzione alternativa finalizzata a ridurre la superficie di esproprio.

Pertanto, il presente progetto di fattibilità tecnica ed economica, costituisce l'aggiornamento del precedente progetto datato 24.11.2024, mantenendo sostanzialmente invariate le scelte tecniche adottate, adeguandole dal punto di vista economico e recependo la proposta di variante suggerita.

## **2 - OBIETTIVI DI PROGETTO**

L'area compresa tra via Manzoni e via Berti nel centro abitato di Maerne è una zona densamente abitata con alto grado di impermeabilità dovuto all'edificazione di tipo residenziale avvenuta nella seconda metà degli anni '90. Il sistema di scolo delle acque bianche è costituito da due direttrici principali: una 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 una condotta posta lungo l'area del parcheggio, che a sua volta si connette alla principale di via Berti. Tutto il sistema di scolo sopradescritto è tributario dello scolo Dosa.

Gli allagamenti e i ristagni d'acqua che si manifestano in questa zona e che costituiscono le criticità idrauliche evidenziate nel Piano delle Acque comunale, sono dovuti al sottodimensionamento della rete di raccolta, sia principale che secondaria, come evidenziato dai risultati modellistici presentati nella relazione idrologico-idraulica (01.02.00 REID). Le modellazioni effettuate indicano che il massimo tempo di ritorno degli eventi brevi ed intensi che la rete di raccolta delle acque meteoriche riesce a sopportare sia pari a 2 anni per la rete di via Berti e di circa 10 anni per la rete di via Manzoni. Alla criticità dovuta al sottodimensionamento della rete, il Piano delle Acque indicava la necessità di realizzare un nuovo fossato in grado di garantire 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 poco efficace e che tale criticità, senza la realizzazione di adeguati interventi, verrà inoltre accentuata nel caso vengano urbanizzate nuove superfici attualmente agricole.



Figura 1 – Ortofoto di inquadramento con l'evidenziazione dell'area di intervento.

### **3 - INTERVENTI DI PROGETTO**

Gli interventi individuati per dare soluzione alle problematiche idrauliche dell'area in esame consistono nella realizzazione di un nuovo fossato parallelo a via Berti con funzione di collettore recettore di una serie di collegamenti tubati tra le condotte esistenti poste ad interasse tra i blocchi dei fabbricati e il fossato stesso.

Il nuovo fossato da realizzare in area agricola avrà origine a circa 50 m verso nord dalla curva a 90° di via Berti e si immetterà nel piccolo fosso esistente che confluisce nel Rio Roviego.

Al nuovo fossato verranno collegate sia le tubazioni di scolo dell'area edificata tramite condotte che, partendo dal pozzetto di avvio di ogni singola tubazione, attraverseranno la sede stradale per immettersi nel nuovo fossato in sponda sinistra, sia la condotta principale posta lungo via Berti.

Nel dettaglio, si possono distinguere i seguenti interventi tipologici:

- scavo di sbancamento per la realizzazione del collettore con fondo di 1 m e pendenza delle sponde realizzando una scarpa di 2/3,5;
- sistemazione in rilevato del materiale scavato in sponda sinistra per la realizzazione di una fascia transitabile ai mezzi di manutenzione;

 <p><b>ACQUE RISORGIVE</b> 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><b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b></p>	<p><b>AII. 01.01.00 REGE</b></p> <p><b>RELAZIONE GENERALE</b></p>
---	--	---

- realizzazione di un manufatto di attraversamento con tubi strutturati in polipropilene DI 800 mm e calottati in cls, con muri di testa in cls prefabbricati;
- presidi di sponda con pali in legno e pietrame sfuso;
- manufatto di scarico con muro di testa in cls prefabbricato dotato di una porta a vento in acciaio zincato a caldo;
- realizzazione di n. 6 tubazioni di collegamento tra la rete di collettori di fognatura bianca esistenti e il nuovo collettore.

#### **4 - COMPATIBILITA' URBANISTICA**

L'intervento riguardante la realizzazione del nuovo fossato a est di via Berti, ricade interamente in area agricola e rientra parzialmente, per circa la metà del suo corso, nella zona tutelata dal vincolo paesaggistico dello scolo Roviego (D.Lgs. 42/2004 - art. 142, lett. c - Corsi d'acqua).

Il vincolo paesaggistico relativo ai corsi d'acqua è normato dall'art. 9 delle NTA. Tale vincolo è esteso ad una fascia di rispetto di 150 m su entrambi i lati dei corsi d'acqua di primaria importanza e non esclude la possibilità della realizzazione di opere idrauliche.

L'intervento migliora lo stato di fatto conferendo al paesaggio agricolo un elemento di carattere idraulico che contribuisce a migliorare le connotazioni naturali dell'area e a dare maggior dinamicità al paesaggio.

Nella successiva fase progettuale si dovrà in ogni caso provvedere alla redazione di una specifica relazione paesaggistica.

#### **5 - VALUTAZIONE DI INCIDENZA**

Per quanto attiene alla normativa che concerne la Rete Natura 2000, di cui alla Direttiva Europea n. 92/43/CEE, relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", si è rilevato che la zona SIC più prossima alla zona di intervento risulta essere l'area protetta, inserita nell'elenco ufficiale delle aree SIC e ZPS, di cui al DM 3 aprile 2000 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, denominata "Ex Cave di Martellago".

L'intervento quindi, non rientra nell'area SIC/ZPS IT3250021 "Ex Cave di Martellago" ma dista circa 1.250 m.

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

	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p><b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b></p>	<p><b>AII. 01.01.00 REGE</b></p> <p><b>RELAZIONE GENERALE</b></p>
---	--	---

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 (01.04.00 VINC).

## **6 - UTILIZZAZIONE DEI MATERIALI DI 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.

Per la realizzazione del nuovo collettore previsto dal progetto è stato calcolato un volume di scavo totale di circa 600 m<sup>3</sup> che verrà interamente riutilizzato in sito per la realizzazione della pista di transito lungo la sponda sinistra del nuovo collettore.

Maggiori dettagli relativi alla gestione dei materiali scavati sono contenuti nella Relazione Tecnica (01.03.00 RETE).

## **7 - SERVIZI INTERFERENTI CON LE OPERE**

Come prescritto dal Dlgs 36/2023 è stata effettuata la rilevazione delle interferenze costituite dalla rete infrastrutturale tecnologica esistente. In particolare, durante la fase di rilievo dello stato di fatto dei luoghi, è stata riscontrata la presenza di numerose condotte interrato relative alla distribuzione di servizi quali acquedotto, energia elettrica, telefonia, gas, fognatura nera e illuminazione pubblica che ricadono nell’ambito di via Berti.

L’interferenza con tali linee tecnologiche si concretizza con l’intersezione di alcune delle tubazioni di collegamento tra le rete di fognatura bianca e il nuovo fossato (C2, C3, C4, C5). Tali interferenze verranno considerate in sede di progettazione esecutiva in termini di somme a disposizione per eventuali spostamenti e nel piano di sicurezza in termini di rischio d’interferenza.

 <p><b>ACQUE RISORGIVE</b> 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><b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b></p>	<p><b>AII. 01.01.00 REGE</b></p> <p><b>RELAZIONE GENERALE</b></p>
---	--	---

## **8 - ESPROPRI**

Per realizzare le opere di progetto si prevede l'occupazione permanente (espropriazione) dell'area interessata dallo scavo del nuovo collettore 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.

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.

## **9 - VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ORDIGNI RESIDUATI BELLICI**

Con l'entrata in vigore del D.LGS 81/2008 sono state riunite sotto un unico testo normativo, tutte le leggi, decreti ecc. che riguardano la sicurezza negli ambienti di lavoro, inclusi anche i cantieri temporanei e mobili. In questi contesti il personale impegnato viene maggiormente esposto al rischio derivante dal rinvenimento di ordigni bellici ancora latenti nel sottosuolo e per tale motivo è necessaria la valutazione preliminare del rischio da possibile presenza di ordigni esplosivi residuati bellici.

Tale valutazione verrà affrontata in fase di progettazione esecutiva dell'opera, per stabilire il grado di rischio che la sua realizzazione può comportare.

In questa fase progettuale se ne è tenuto conto nella definizione delle somme a disposizione nel quadro economico.

## **10 - PRIME INDICAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA SUL LAVORO**

Per quanto afferisce alle misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro, tenuto conto dell'entità relativamente modesta delle opere da realizzare ma ipotizzando la probabile contemporanea presenza di più imprese di costruzione, nelle seguenti fasi di progettazione andrà redatto il piano di sicurezza e coordinamento, secondo quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni.

Si rimanda all'elaborato Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza (All. 01.11.00 PSC) per maggiori dettagli informativi.

	<p>Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p>[AR061.1A]</p> <p><b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b></p>	<p><b>AII. 01.01.00 REGE</b></p> <p><b>RELAZIONE GENERALE</b></p>
---	--	---

## **11 - TEMPI DI ESECUZIONE**

Per la realizzazione dell'intervento viene prevista una durata complessiva dei lavori pari a 60 giorni naturali e consecutivi. Maggiore dettaglio delle singole fasi operative e della relativa durata si rimanda al cronoprogramma che verrà predisposto nelle successive fasi progettuali.