



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

01.12.00 - PIANO PRELIMINARE DI MANUTENZIONE

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

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

DATA		ELABORATO								
09 SETTEMBRE 2024		01.12.00 - PIANO PRELIMINARE DI MANUTENZIONE						 		
SCALA										
-										
CODICE ELABORATO							CUP			
AR061.1A	FTE	01	12	00	PMAN	00	H47B15000330004			
RESPONSABILE UNICO DI PROGETTO						GRUPPO DI LAVORO <i>CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE RISORGIVE</i>				
ing. Carlo Bendoricchio <u>CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE RISORGIVE</u> DIRETTORE GENERALE						<u>CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE RISORGIVE</u> UFFICIO PROGETTAZIONE geom. Livio Gardellin geom. Matteo Bianchi ing. Irene Ranelli m.a. Fabio Veronese ing. Marta Ferrazzi				
PROGETTISTA						COORDINATORE SICUREZZA IN PROGETTAZIONE				
ing. Piero Zanette <u>CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE RISORGIVE</u> CAPO UFFICIO PROGETTAZIONE						ing. Marco Gervasutti <u>CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE RISORGIVE</u> CAPO UFFICIO DIREZIONE LAVORI				
REV. N°	DATA	MOTIVO DELLA REVISIONE				REDIGE	VERIFICA	APPROVA		
0	09 SET 2024	PRIMA EMISSIONE				L. Gardellin	M. Gervasutti	P. Zanette		

PROGETTO
AR061.1A FTE

Indice

	Pag.
1. Premessa	2
2. Dati generali e descrizione del progetto.....	3
3. Operazioni di gestione e manutenzione	5

	<p style="text-align: center;">Interventi necessari alla risoluzione di criticità idrauliche in comune di Martellago - Via Berti e Via Manzoni</p> <p style="text-align: center;">[AR061.1A]</p> <p style="text-align: center;">PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>	<p style="text-align: center;">AII. 01.12.00 PMAN PIANO PRELIMINARE DELLA MANUTENZIONE</p>
--	---	---

1. Premessa

La presente relazione rappresenta il piano preliminare di manutenzione dell'opera previsto dall'art. 38 del DPR 207/2010.

Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza e il valore economico dell'opera. In conformità di quanto disposto all'art. 15, comma 4, del DPR 207/2010, il piano di manutenzione va aggiornato in fase di esecuzione dei lavori e delle eventuali varianti approvate dal Direttore dei Lavori all'atto della consegna delle opere ultimate.

Il piano di manutenzione è organizzato nei tre strumenti, ovvero:

- a) il manuale d'uso;
- b) il manuale di manutenzione;
- c) il programma di manutenzione;

Tali strumenti devono consentire di raggiungere i seguenti obiettivi, raggruppati in base alla loro natura:

1) Obiettivi tecnico - funzionali: istituire un sistema di raccolta delle "informazioni di base" e di aggiornamento con le "informazioni di ritorno" a seguito degli interventi, che consenta, attraverso l'implementazione e il costante aggiornamento del "sistema informativo", di conoscere e mantenere correttamente l'opera e le sue parti; consentire l'individuazione delle strategie di manutenzione più adeguate in relazione alle caratteristiche del bene; istruire gli operatori tecnici sugli interventi di ispezione e manutenzione da eseguire, favorendo la corretta ed efficiente esecuzione degli interventi; istruire gli utenti sul corretto uso dell'opera e delle sue parti, su eventuali interventi di piccola manutenzione che possono eseguire direttamente; sulla corretta interpretazione degli indicatori di uno stato di guasto o di malfunzionamento e sulle procedure per la sua segnalazione alle competenti strutture di manutenzione; definire le istruzioni e le procedure per controllare la qualità del servizio di manutenzione.

2) Obiettivi economici: ottimizzare l'utilizzo del bene e prolungarne il ciclo di vita con l'effettuazione di interventi manutentivi mirati; conseguire il risparmio di gestione sia con il contenimento dei consumi energetici o di altra natura, sia con la riduzione dei guasti e del tempo di non utilizzazione del bene; consentire la pianificazione e l'organizzazione più efficiente ed economica del servizio di manutenzione.

I contenuti dei tre strumenti sono sintetizzati nelle pagine seguenti.

2. Dati generali e descrizione del progetto

Progetto

L'obiettivo del progetto consiste nella risoluzione della criticità idraulica dell'area compresa tra via Manzoni e via Berti nel centro abitato di Maerne, dovuta 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.

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 Rio Roviego e la messa in sicurezza idraulica della zona.

Nella successiva descrizione delle opere vengono elencati gli interventi previsti dal progetto, che consistono nella realizzazione delle seguenti opere:

- scavo di sbancamento per la realizzazione del collettore di raccolta con scarico nel Rio Roviego;
- sistemazione in rilevato del materiale scavato per la realizzazione di una fascia transitabile ai mezzi di manutenzione;
- realizzazione di un manufatto di attraversamento con tubi strutturati in polipropilene DI 800 mm;
- 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.

Dal punto di vista idraulico, le opere dell'intervento sono dimensionate per garantire un efficiente allontanamento delle portate generate da eventi meteorologici attribuibili ad eventi con durata 1 h e tempo di ritorno di 50 anni.

Località

Maerne di Martellago, Comune di Martellago (VE).

Committente

Comune di Martellago (VE).

Piazza Vittoria, 1 – 30030 Martellago

Telefono: 041 5404111



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

[AR061.1A]

**PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICA ED ECONOMICA**

All. 01.12.00 PMAN
**PIANO PRELIMINARE
DELLA MANUTENZIONE**

Progettista

Ing. Piero Zanette – Consorzio di Bonifica Acque Risorgive

Via Rovereto, 12 – 30174 Chirignago-Venezia.

Telefono: 041 5459111

Direttore dei lavori

Da nominare

Impresa

(da individuare)

Descrizione delle opere

Le opere di progetto, sinteticamente, prevedono la realizzazione degli interventi di seguito elencati.

- Realizzazione di un nuovo collettore a cielo aperto con recapito delle portate nel Rio Roviego 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;
- realizzazione di un manufatto di attraversamento con tubi strutturati in polipropilene DI 800 mm calottati in cls, con muri di testa in elementi prefabbricati in cls;
- presidi di sponda con pali in legno e pietrame sfuso;
- manufatto di scarico con muro di testa prefabbricato in cls, 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;
- ripristino della sede stradale di via Berti e delle strade di accesso ai fabbricati.

3. Operazioni di gestione e manutenzione

Le modalità e gli interventi di “manutenzione ordinaria” su opere come quelle di progetto mirano a garantire la funzionalità costante del sistema e si estrinsecano in interventi immediati, dettati da necessità contingenti, oppure da interventi di routine programmabili nel tempo.

I primi possono essere cagionati da eventi imprevedibili quali cedimenti, intasamenti, franamenti, perdite localizzate che determinano quasi sempre un funzionamento parziale del sistema, con conseguenti ostruzioni limitate o totali del deflusso. Tuttavia, si possono evidenziare degli interventi di manutenzione ordinaria da prevedere e programmare per l'intero sistema oggetto dell'intervento.

Gli interventi suscettibili di programmazione possono essere essenzialmente divisi nelle seguenti tipologie:

- monitoraggio del corretto funzionamento del sistema mediante ispezione visiva;
- sfalcio e rimozione della vegetazione del collettore a cielo aperto;
- interventi colturali siepi arboreo-arbustive esistenti;
- pulizia con idrojet delle condotte;
- interventi di lubrificazione degli snodi e delle parti mobili della porta a clapet.

Si riporta di seguito l'ipotesi di un primo programma manutentivo che fissa operazioni predeterminate ad altrettante prefissate scadenze. Tale programma potrà essere affinato a seguito dell'ultimazione dei lavori in base alle eventuali modifiche apportate alle opere, andando a costituire un Registro di Esercizio e Manutenzione.

3.1 Monitoraggio del corretto funzionamento del sistema mediante ispezione visiva

Le operazioni riguardano la verifica del sistema nel complesso e quindi il regolare deflusso delle acque attraverso il collettore di raccolta. L'esito di ogni ispezione deve formare oggetto di uno specifico rapporto e, qualora fosse necessario, si dovranno indicare gli interventi manutentori da eseguire o gli ulteriori controlli specialistici da effettuare. In particolare, la verifica dovrà evidenziare i punti dove possano essere presenti franamenti, cedimenti o interrimenti dello scolo, lo stato dei manufatti di restituzione, di attraversamento, delle tubazioni di collegamento e lo stato delle parti meccaniche della porta a clapet.

Operazione annuale o dopo eventi meteorici intensi o piene:

- verifica dello stato di interrimento dello scolo;
- verifica dell'integrità delle protezioni di sponda e delle palificate;
- verifica della pervietà delle condotte di collegamento tra la linea fognaria e il nuovo collettore;
- verifica dello stato dei manufatti.

Numero tecnici: 1 - Durata interventi: 2 h.

 <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>All. 01.12.00 PMAN</p> <p>PIANO PRELIMINARE DELLA MANUTENZIONE</p>
---	--	---

3.2 Sfalcio e pulizia del collettore

Le operazioni riguardano il mantenimento della pulizia delle sponde e servono a garantire il regolare deflusso delle acque e la pulizia dell'area.

La vegetazione rimossa andrà allontanata dall'alveo per evitare intasamenti o ostruzioni. Lo smaltimento dovrà avvenire secondo le leggi vigenti.

Operazione semestrale o secondo necessità:

- taglio della vegetazione alle sponde, sfalcio delle sponde.

Numero tecnici: 2 – Durata interventi: 8 h.

3.3 interventi culturali siepi arboreo-arbustive esistenti

Le operazioni riguardano la riduzione della chioma di piante arbustive presenti lungo il nuovo collettore.

La vegetazione rimossa andrà allontanata dall'alveo per evitare intasamenti o ostruzioni. Lo smaltimento dovrà avvenire secondo le leggi vigenti.

Operazione semestrale o secondo necessità:

- taglio e riduzione delle chiome di piante arbustive lungo le sponde del nuovo collettore.

Numero tecnici: 2 – Durata interventi: 4 h.

3.4 pulizia con idrojet delle condotte

Le operazioni riguardano la riattivazione delle condotte di scolo qualora si fossero formate ostruzioni o riduzioni della luce delle tubazioni.

Operazione secondo necessità:

- rimozione di eventuali ostruzioni delle condotte con un getto d'acqua ad alta pressione in grado di disgregare e rimuovere accumuli di materiali di varia natura.

Numero tecnici: 2 – Durata interventi: 4 h.

3.5 Verifica della porta a vento

Le operazioni riguardano la verifica dello stato di conservazione dei manufatti e della porta a clapet con ingrassamento delle parti mobili.

Ogni intervento dovrà essere registrato mediante adeguato rapporto.

I materiali di rifiuto andranno portati a discarica e smaltiti secondo le norme vigenti.

Operazione annuale o secondo esigenza:

- verifica del funzionamento;
- sostituzione parti usurate;
- lubrificazione e ingrassaggio dei meccanismi.

Numero tecnici: 2 – Durata interventi: 4 h.

3.6 Verifica del manufatto di attraversamento

Le operazioni riguardano la verifica dello stato di conservazione del manufatto di attraversamento.

Ogni intervento dovrà essere registrato mediante adeguato rapporto.

Operazione annuale o secondo esigenza:

- Verifica delle superfici dei paramenti murari;

Numero tecnici: 1 – Durata interventi: 1 h.

3.7 Verifica delle tubazioni di collegamento

Le operazioni riguardano la verifica dello stato di conservazione delle tubazioni di collegamento.

Ogni intervento dovrà essere registrato mediante adeguato rapporto.

Operazione annuale o secondo esigenza:

- Verifica della pervietà delle condotte;

Numero tecnici: 1 – Durata interventi: 2 h.