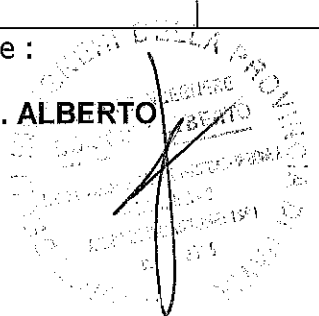


Comune di Rea

Regimazione idraulica di parte del reticolo idrico minore Cavo Casa Vecchia finalizzata alla mitigazione del rischio idrogeologico

Progetto definitivo /esecutivo

Titolo elaborato : RE11 – PIANO DI MANUTENZIONE DELL' OPERA		Cup :	
Aggiornamenti :	Scala :	Data : 10/03/2022	
Progettista opere : BOIOCCHI ING. ALBERTO 		Responsabile del procedimento :	

INDICE

1	PREMESSE	3
1.1	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	4
2	MANUALE D'USO	5
2.1	A) LA COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO DELLE PARTI MENZIONATE;	5
2.2	B) LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA;	5
3	MANUALE DI MANUTENZIONE	6
3.1	A) LA COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO DELLE PARTI MENZIONATE.	6
3.2	B) LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA.	6
3.3	C) LA DESCRIZIONE DELLE RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO.	6
3.4	D) IL LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI.	7
3.5	E) LE ANOMALIE RISCONTRABILI	7
3.6	G) LE MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO.....	7
4	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	8
4.1	IL SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI.....	8
4.2	IL SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI.....	8
4.3	IL SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE	9
4.4	ANNOTAZIONI DELLE VARIANTI ESEGUITE SULL'OPERA	9

1 PREMESSE

Il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti (Art.38 D.P.R. 207/2010) 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 ed il valore economico.

Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, salvo diversa motivata indicazione del responsabile del procedimento:

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

In conformità di quanto disposto all'articolo 15, comma 4 (D.P.R. 207/2010), il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione, in considerazione delle scelte effettuate dall'esecutore in sede di realizzazione dei lavori e delle eventuali varianti approvate dal direttore dei lavori, che ne ha verificato validità e rispondenza alle prescrizioni contrattuali, sono sottoposte a cura del direttore dei lavori medesimo al necessario aggiornamento, al fine di rendere disponibili, all'atto della consegna delle opere ultimate, tutte le informazioni necessarie sulle modalità per la relativa manutenzione e gestione di tutte le sue parti, delle attrezzature e degli impianti.

Il piano di manutenzione è redatto a corredo di tutti i progetti fatto salvo il potere di deroga del responsabile del procedimento, ai sensi dell'articolo 93, comma 2, del codice. Per le opere di cui al D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui Art. 38 D.P.R. 207/2010.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

1.1 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessarie per la realizzazione delle opere di in progetto e precisamente :

Tratto 01

Gli interventi proposti vengono di seguito descritti nel dettaglio :

- decespugliamento e ricalibratura del fosso per un tratto complessivo di circa 550,00 m;
- fornitura e posa di canali in cemento di sezione adeguata ,

Tratto 02

Gli interventi proposti vengono di seguito descritti nel dettaglio :

- decespugliamento e ricalibratura del fosso per un tratto complessivo di circa 290,00 m;
- rifacimento scolmatore di piena

2 MANUALE D'USO

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione;
- d) le modalità di uso corretto.

Il presente manuale d'uso si riferisce alle modalità di utilizzo dei componenti e degli impianti oggetto del presente appalto. Inoltre tutti gli interventi dovranno essere eseguiti solo ed esclusivamente da personale specializzato ed opportunamente autorizzato.

2.1 a) La collocazione nell'intervento delle parti menzionate;

Le parti menzionate si collocano nel territorio dei Comuni di :
Canneto Pavese
Montu'
Montescano .

2.2 b) La rappresentazione grafica;

La rappresentazione grafica è desumibile dalle tavole progettuali integrate successivamente dalle tavole con i rilievi di cantiere e con fotografie.

3 MANUALE DI MANUTENZIONE

Il **manuale di manutenzione** si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- d) il livello minimo delle prestazioni;
- e) le anomalie riscontrabili;
- f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
- g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

Il presente **manuale di manutenzione** si riferisce alle modalità di esecuzione delle principali attività di manutenzione ordinaria, svolte sulle componenti dell'impianto oggetto del presente appalto.

Ogni singola attività verrà sommariamente descritta, evidenziandone la periodicità e il personale incaricato di svolgerla.

Vengono ora descritte le procedure di controllo periodico (di routine) e di manutenzione (programmata) da eseguirsi sull'impiantistica oggetto del presente progetto.

3.1 a) La collocazione nell'intervento delle parti menzionate.

L'ubicazione esatta è desumibile dalle tavole progettuali, integrate successivamente dalle tavole con i rilievi di cantiere e con eventuali fotografie.

3.2 b) La rappresentazione grafica.

La rappresentazione grafica è desumibile dalle tavole progettuali integrate successivamente dalle tavole con i rilievi di cantiere e con eventuali fotografie.

3.3 c) La descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo.

Manodopera: Operai specializzati, operai generici.

Attrezzature: Autocarro, escavatore, gruppo elettrogeno con fari, motosega, utensili a mano vari;

Dispositivi di Protezione Individuale e Collettiva: Calzature, guanti, casco, maschere, occhiali cuffie, giubbini alta visibilità, estintori, cassette pronto soccorso, cartelli segnaletici stradali per cantieri, transenne e recinzioni di cantiere;

3.4 d) Il livello minimo delle prestazioni.

Garantire il regolare deflusso dell'acqua .

3.5 e) Le anomalie riscontrabili .

Anomalie riscontrabili e comuni a tutte le opere in progetto:

- Fenomeni di corrosione delle reti di protezione dei gabbioni;
- Difetti di tenuta dei gabbioni dovuti ad erronea posa in opera degli stessi ;
- Rotture delle reti di protezione che causano la fuoriuscita dei conci di pietra .

3.6 g) Le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

Manutenzioni comuni a tutte le opere in progetto:

- Eliminare tutti i depositi e la vegetazione eventualmente accumulatasi sui gabbioni
- Sistemare i gabbioni e le reti in seguito ad eventi meteorici eccezionali e in ogni caso quando occorre

4 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il **programma di manutenzione** si realizza, a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola in tre sottoprogrammi:

- a) il **sottoprogramma delle prestazioni**, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- b) il **sottoprogramma dei controlli**, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- c) il **sottoprogramma degli interventi di manutenzione**, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

4.1 Il sottoprogramma delle prestazioni

Le prestazioni progettuali del bene convergono essenzialmente verso un innalzamento degli standard relativi all'erogazione dei servizi di pubblico interesse.

Il rifacimento e la sostituzione delle reti principali e degli allacciamenti porterà un miglioramento degli standard di servizio nella zona oggetto dei lavori.

Considera la modesta entità dell'opera e constatato il suo inserimento in un sistema più ampio e complesso (rete idrica potabile cittadina, rete di distribuzione gas, rete fognaria e rete telematica), le prestazioni fornite dai beni progettati sono riscontrabili con l'insieme delle prestazioni delle reti di servizio a cui appartengono. Si rimanda pertanto alle carte del servizio idrico integrato.

4.2 Il sottoprogramma dei controlli

PARTE DELL'OPERA	TIPO DI CONTROLLO	FREQUENZA DEL CONTROLLO	OSSERVAZIONI
Opere di regimazione idraulica	Controllo integrità, funzionalità	5 ANNI	

4.3 Il sottoprogramma degli interventi di manutenzione

PARTE DELL'OPERA	TIPO DI MANUTENZIONE	FREQUENZA	OSSERVAZIONI
Rilevati	Taglio piante e vegetazione lungo le sponde	1 ANNO	

4.4 Annotazioni delle varianti eseguite sull'opera

Aggiornamento a cura della Committenza, Proprietà, dopo la consegna delle opere.

PARTE DELL'OPERA	TIPO DI VARIANTE	DATA	OSSERVAZIONI