



COMUNE di BREDA DI PIAVE

PROVINCIA di TREVISO

REGIONE VENETO

REALIZZAZIONE NUOVA CONDOTTA DI FOGNATURA NERA LUNGO VIA MOLINETTO IN LOC. SALETTO IN COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV)

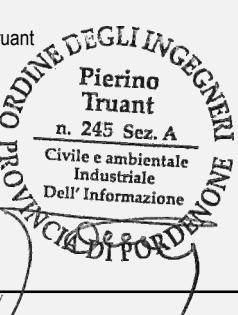
CODICE COMMESSA IF2200200

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

1.16

Piano di manutenzione dell'opera

RTP :	Capogruppo:	PARCIANELLO & PARTNERS engineering s.r.l. via G. Matteotti 30/d, 32016 ALPAGO (BL) www.studioparcianello.com	REVISIONI	DATA	OGGETTO	REDATTO DA	VERIFICATO DA
			4				
			3				
			2				
			1				
			0	Feb. 2022	EMISSIONE	Geom. I. Sarcinelli	Dott. ing. P. Truant
			RIF.1496				

Il Progettista: Dott. Ing. Pierino Truant	Il Progettista: Dott. Ing. Massimo Truant	Il Capogruppo: Arch. Lio Parcianello
 Pierino Truant n. 245 Sez. A Civile e ambientale Industriale Dell' Informazione	 Massimo Truant n. 1497 Sez. A Civile e ambientale Dell' Informazione	 ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI DELLA PROVINCIA DI BELLUNO Architetto LIO PARCIANELLO Sezione A/a 262

Il Committente: ATS Alto Trevigiano Servizi	Il Responsabile del procedimento:
--	-----------------------------------

Breda di Piave,

Questo elaborato è di proprietà del RTP. Qualsiasi riproduzione e/o divulgazione anche parziale deve essere espressamente autorizzata.

via G. Matteotti, 30/d 32016 Alpago (Belluno) tel. 0437 46100 fax 0437 1948080 Email : tecnico@studioparcianello.com

REALIZZAZIONE NUOVA CONDOTTA DI FOGNATURA NERA LUNGO VIA MOLINETTO IN LOC. SALETTO IN COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV)

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Sommario

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA.....	1
1 PREMESSA.....	1
2 ANAGRAFICA DEL CANTIERE	2
3 IL MANUALE D'USO.....	2
3.1 MANUALE D'USO	4
4 IL MANUALE DI MANUTENZIONE.....	5
4.1 MANUALE DI MANUTENZIONE	6
5 IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	8
5.1 SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI CONTROLLO E VERIFICA.....	8
5.2 SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE	9

1 PREMESSA

Il presente Manuale di gestione riguarda le opere previste nel presente progetto definitivo/esecutivo denominato **“Realizzazione nuova condotta di fognatura nera lungo via Molinetto in loc. Saletto in Comune di Breda di Piave (TV)”**

La normativa vigente in materia di Lavori Pubblici prevede, durante questa fase progettuale, la redazione del ‘Piano di manutenzione dell’opera, in quanto le opere in progetto necessitano, per il loro corretto funzionamento, di un’adeguata manutenzione e di una dettagliata pianificazione.

Il presente elaborato viene quindi redatto conformemente a quanto previsto dal Art. 93. del D.lgs. 163/2006 e dal D.P.R. n° 207 del 05.10.2010 , il quale, all’art. 38, primo e secondo comma, stabilisce che:

“1. Il piano di manutenzione è il documento che prevede, pianifica e programma, l’attività di manutenzione dell’intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l’efficienza ed il valore economico.

2. Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all’importanza e alla specificità dell’intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi:

- a) il manuale d’uso;*
- b) il manuale di manutenzione;*
- c) il programma di manutenzione.”*

Vengono qui di seguito riportati i tre documenti operativi previsti.

- Il manuale d’uso offre informazioni atte a permettere la conoscenza delle modalità di fruizione del

REALIZZAZIONE NUOVA CONDOTTA DI FOGNATURA NERA LUNGO VIA MOLINETTO IN LOC. SALETTO IN COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV)

bene e impedire un'utilizzazione impropria dello stesso;

- il manuale di manutenzione fornisce indicazioni per una corretta manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- il programma di manutenzione prevede un sistema di controlli sull'opera da eseguire a cadenze prefissate.

In questo elaborato si tratteranno quindi i criteri generali della manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria da eseguire sull'opera per garantirne il perfetto funzionamento ed impedirne il rapido deterioramento.

I lavori di manutenzione straordinaria si dovranno effettuare, con lo scopo di garantire la perfetta funzionalità del sistema di collettamento della fognatura nera sia come interventi di ripristino a media vita che come interventi di riparazioni di guasti o danni.

2 ANAGRAFICA DEL CANTIERE

Il cantiere prevede la fornitura e posa di tubazioni di scarico, tubazioni in pressione, opere elettromeccaniche, cameretta alloggiamento pompe, opere elettriche ed opere edili.

Nel corso dei lavori si realizzeranno: scavi, getti in conglomerato cementizio, la protezione degli scavi con pannelli metallici e la posa di condotte in acciaio, ghisa e PE, apparecchiature idrauliche e manufatti, opere elettromeccaniche, opere elettriche, rinterri e compattazioni.

3 IL MANUALE D'USO

L'art. 38 del D.P.R. n° 207 del 05.10.2010, regolamento del D.Lgs. n. 163/06, al terzo e quarto comma, stabilisce che:

"3. 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.

4. 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."*

Nel caso specifico dei lavori riguardanti questo progetto, il manuale d'uso si riferisce alle condotte ed alla pavimentazione in asfalto.

La collocazione nell'intervento delle parti menzionate nel manuale d'uso, nonché le rappresentazioni grafiche delle stesse sono riportate negli elaborati progettuali.

REALIZZAZIONE NUOVA CONDOTTA DI FOGNATURA NERA LUNGO VIA MOLINETTO IN LOC. SALETTO IN COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV)

Le modalità di uso corretto non sono altro che informazioni sull'uso delle varie parti attingendo, in modo particolare, dai manuali dei produttori, che devono essere integrati nel piano di manutenzione.

Le informazioni sopra accennate comprendono:

- l'ispezionabilità, cioè la modalità di accesso all'elemento ed i dispositivi atti a favorirla;
- le modalità e le prescrizioni relative ai controlli dei rischi per la sicurezza;
- le indicazioni di pericolo relative ad eventuali emissioni di inquinanti;
- le procedure relative ad eventuali limitazioni d'uso;
- la messa in esercizio.

Di seguito si riporta il manuale d'uso, in forma tabellare.

Le tabelle sotto riportate sono suddivise in quattro colonne dove, rispettivamente, si riporta:

- opera oggetto di manutenzione;
- collocazione;
- descrizione;
- modalità d'uso corretto.

REALIZZAZIONE NUOVA CONDOTTA DI FOGNATURA NERA LUNGO VIA MOLINETTO IN LOC. SALETTO IN COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV)

3.1 MANUALE D'USO

Opera oggetto di manutenzione	Collocazione	Descrizione	Modalità d'uso corretto
Condotte	Tracciati individuati nelle planimetrie di progetto. Caratteristiche di posa all'interno dei particolari costruttivi.	Condotte in ghisa di diametri vari, condotte in PE di diametri vari e condotta in acciaio INOX di diversi diametri.	Controllare lo stato delle tubazioni. Per la migliore conservazione delle opere è necessario un uso corretto delle stesse al fine di evitare fenomeni di deterioramento.
Pozzetti prefabbricati	Vedere Particolari Costruttivi	Pozzetti di linea	Tramite ispezioni visive controllare lo stato del pozzetto. Per la migliore conservazione delle opere è necessario un uso corretto delle stesse al fine di evitare fenomeni di deterioramento. Controllare il corretto posizionamento dei chiusini e dei grigliati onde evitare il loro movimento al passaggio dei veicoli.
Griglie e caditoie in ghisa	Vedere Particolari Costruttivi	Pozzetti in c.a. vibrato e chiusini e griglie in ghisa sferoidale	Controllare la funzionalità delle caditoie e delle griglie ed eliminare eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche. Controllare il corretto posizionamento dei chiusini onde evitare il loro movimento al passaggio dei veicoli. E' necessario verificare e valutare la prestazione delle caditoie e delle griglie durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema.
Apparecchiature elettromeccaniche	Vedere Particolari Costruttivi	Pompe, saracinesche, valvole, ecc.	Controllare la funzionalità delle apparecchiature idrauliche e di eventuali tra filamenti o gocciolamenti di acqua.
Opere elettriche	Tracciati individuati nelle planimetrie di progetto	Quadri elettrici- cavi elettrici	Controllare la funzionalità delle apparecchiature elettriche rilevando la presenza di malfunzionamenti.
Vasche in c.a.	Vedere particolari costruttivi manufatto di sollevamento	Nuova vasca c.a. alloggiamento pompe	Gli elementi strutturali non devono essere manomessi in alcun modo, pena la loro stabilità. E' vietata l'apertura di fori o carotaggi se non espressamente previste o concordate con il progettista delle strutture

REALIZZAZIONE NUOVA CONDOTTA DI FOGNATURA NERA LUNGO VIA MOLINETTO IN LOC. SALETTO IN COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV)

4 IL MANUALE DI MANUTENZIONE

L'art. 38 del D.P.R. n° 207 del 05.10.2010, ai commi 5 e 6 stabilisce che:

"5. 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."

"6. 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 pronto rilievo delle anomalie di funzionamento può anticipare l'insorgenza del guasto e si ritiene quindi che l'utente debba essere informato sui segni più frequenti di anomalia o difetto degli elementi tecnici riscontrabili ad esame visivo senza conoscenze specialistiche, in modo da poter mettere in sicurezza l'impianto, attivare un pronto intervento manutentivo o approfondimenti diagnostici.

Peraltra il rilievo ed il trattamento dell'anomalia costituiscono un'analisi diagnostica specifica che deve essere compiuta, spesso con l'uso di adeguata strumentazione, da figure specialistiche.

Per quanto riguarda le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente, esse si limitano alle ispezioni e ad alcune pulizie le quali possono essere eseguite senza particolari competenze tecniche ed attrezzature.

Si ritiene opportuno sottolineare l'importanza di una corretta e frequente pulizia nella conservazione del bene e quindi indicare, per ogni componente, le modalità di pulizia, i materiali da utilizzare e quelli non consoni, ecc.

La manutenzione delle condotte e manufatti è eseguibile direttamente dagli operai incaricati da ATS S.p.A.

Viene qui fornito il manuale di manutenzione, in forma tabellare.

Le seguenti tabelle sono suddivise in sei colonne, dove rispettivamente si riporta:

- l'opera oggetto di manutenzione;
- le risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- il livello minimo delle prestazioni;
- le anomalie riscontrabili;
- la manutenzione eseguibile da personale specializzato;
- la manutenzione eseguibile da personale comune dell'Ente Appaltante.

REALIZZAZIONE NUOVA CONDOTTA DI FOGNATURA NERA LUNGO VIA MOLINETTO IN LOC. SALETTO IN COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV)

4.1 MANUALE DI MANUTENZIONE

Opera oggetto di manutenzione	Risorse necessarie per l'intervento manutentivo	Livello minimo delle prestazioni	Anomalie riscontrabili	Manutenzione eseguibile da personale specializzato	Manutenzione eseguibile da personale comune dell'A.A.
Condotte e relative camerette.	Macchine per movimenti terra ed idonei D.P.I.	<p>Le condotte devono essere in grado di garantire in ogni momento la portata e la pressione di progetto.</p> <p>Devono inoltre garantire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stabilità statica dei manufatti ed interazione con il terreno di posa sia in fase costruttiva che ad opera ultimata; -resistenza all'aggressività chimico-fisica dei reflui convogliati; - tenuta idraulica dei manufatti e dei giunti sia alla fuoriuscita dei liquami che all'ingresso di acque dall'esterno nei tratti in cui siano posati al disotto del livello di falda. 	<ul style="list-style-type: none"> -Difetti ai raccordi o alle connessioni, con conseguente perdita di acqua. -Possibili situazioni di malfunzionamento o di rottura. -Difetti ai raccordi o alle connessioni: perdite di acqua in prossimità dei raccordi dovute ad errori/sconnesioni/ammaloramenti delle giunzioni. -Sedimentazione: accumulo di deposito di liquame/minerali sul fondo dei condotti, con conseguente possibile ostruzione delle stesse. -Accumulo di liquame che si deposita sulle pareti delle condotte. -Erosione: del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra. -Odori sgradevoli: setticità dei liquami 	<p>-Pulizia tramite idrogetto di eventuali ostruzioni delle condotte.</p>	<p>-Pulizia dei sedimenti formatisi all'interno dei pozzetti.</p> <p>-Sostituzione delle condotte ammalorate e ripristino dei giunti sconnessi/danneggiati.</p>
Griglie e caditoie in ghisa	Macchine idonee per l'esecuzione della pulizia ed idonei D.P.I.	<p>Controllo a vista. Controllo dello stato generale.</p> <p>Verifica dell'assenza di eventuali anomalie che impediscono il regolare deflusso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Intasamento: incrostazioni o otturazioni delle griglie dei pozzi dovute ad accumuli di materiale di risulta quali fogliame, vegetazione, ecc. -Difetti dei chiusini: rottura delle piastre di copertura dei pozzi o chiusini difettosi, chiusini rotti, incrinati, mal posati o sporgenti 	<p>Eseguire una pulizia dei pozzi mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.</p>	Pulizia dei sedimenti formatisi.



Comune di
Breda di Piave



Alto Trevigiano Servizi SpA
via Schiavonesca Priula, 66 - 31044 MONTEBELLUNA (TV)
Tel. 0423 2928 - Fax 0423 292929 - C.F./P. IVA 04163490263
REA n. 328089 - Capitale Sociale Euro 2.792.631,00

REALIZZAZIONE NUOVA CONDOTTA DI FOGNATURA NERA LUNGO VIA MOLINETTO IN LOC. SALETTO IN COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV)

			<ul style="list-style-type: none">-Odori sgradevoli causati da ristagno di acqua putrida-Difetti ai raccordi o alle tubazioni: perdite di fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.		
Vasche in c.a.	Macchine idonee per l'esecuzione della pulizia ed idonei D.P.I.	I manufatti realizzati devono garantire: -stabilità statica dei manufatti ed interazione con fondazione, terreno di posa, sia in fase costruttiva che ad opera ultimata;	<p>Distacco del copriferro e lesioni in corrispondenza degli attacchi degli elementi strutturali, dovuti a fattori esterni (ambientali e climatici) od al mancato rispetto degli spessori minimi previsti, con formazione di striature di ruggine percolatura.</p> <p>Inflessione visibile, rigonfiamenti, distacchi o lesioni, dovute a possibile presenza di carichi superiori a quelli di calcolo, sedimenti del terreno al di sotto del piano di posar</p>	<p>Rimozione delle parti di calcestruzzo ammalorato, rimozione della ruggine con energica spazzolatura, protezione con idoneo passivante e ricostruzione del copriferro con specifico prodotto.</p> <p>Mantenimento in efficienze delle opere di protezione quali guaine, rivestimenti, scossaline, ecc. per evitare danneggiamenti dovuti all'acqua.</p> <p>Rimozione di carichi e/o ripristino strutturale, progettazione di rinforzi, eliminazione delle cause delle eventuali modifiche geomorfologiche del terreno.</p> <p>Ispezione tecnico specializzato</p>	Pulizia dei sedimenti formatisi.
Apparecchiature elettromeccaniche	Utensili comuni. Lavorare in condizione di impossibilità di movimento delle apparecchiature.	Controllo visivo delle apparecchiature e verifica del funzionamento delle stesse.	<ul style="list-style-type: none">-Possibili. Malfunzionamenti delle apparecchiature.-Ammaloramento cls dei pozzetti	<p>Interventi sulle apparecchiature ed eventuale sostituzione di quelle non funzionanti.</p> <p>Ripristini con cls dei pozzetti ammalorati.</p>	
Opere elettriche	Macchine e strumenti idonei per l'esecuzione delle lavorazioni ed idonei D.P.I.	Controllo visivo delle apparecchiature e verifica del funzionamento delle stesse anche con l'ausilio di tester.	<ul style="list-style-type: none">-Possibili. Malfunzionamenti delle apparecchiature.-Ammaloramento armadi contenimento quadri	<p>Interventi sulle apparecchiature ed eventuale sostituzione di quelle non funzionanti.</p> <p>Sostituzione parti armadi contenimento quadri ammalorati.</p>	

REALIZZAZIONE NUOVA CONDOTTA DI FOGNATURA NERA LUNGO VIA MOLINETTO IN LOC. SALETTO IN COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV)

5 IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

L'art. 38 del D.P.R. n° 207 del 05.10.2010, regolamento del D.Lgs. n. 163/06, al comma 7, stabilisce che:

"7. 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 secondo tre sottoprogrammi:

- 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;*
- il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli 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;*
- 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."*

5.1 SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI CONTROLLO E VERIFICA

Verifica delle opere

Opera oggetto di manutenzione/ controlli	Tipologia d'intervento	Cadenza
Condotte e camerette	Controllo dell'integrità delle tubazioni e dei punti precari e ripristino delle condizioni funzionali delle tubazioni e dei pozzi e dei relativi complementi affinché siano in grado di garantire in ogni momento la tenuta dei fluidi. Verificare l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni delle tubazioni.	2 volte l'anno
Griglie e caditoie in ghisa	Controllo a vista. Verificare lo stato e l'integrità della griglia o bocca di lupo e della piastra di copertura dei pozzi.	2 volte l'anno
Opere in c.a.	Verificare l'integrità della struttura controllando in modo indiretto l'assenza di lesioni, scagliature, efflorescenze, macchie, sporco e fenomeni di umidità sugli elementi portanti della struttura.	Quando occorre
Apparecchiature elettromeccaniche	Controllo visivo dei punti precari e ripristino delle condizioni funzionali. Fare riferimento al libretto uso e manutenzione del fornitore.	2 volte l'anno
Opere elettriche	Controllo visivo dei punti precari e ripristino delle condizioni funzionali. Fare riferimento al libretto uso e manutenzione del fornitore.	2 volte l'anno

REALIZZAZIONE NUOVA CONDOTTA DI FOGNATURA NERA LUNGO VIA MOLINETTO IN LOC. SALETTO IN COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV)

5.2 SOTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Manutenzione programmata

Le prestazioni minime richieste sono:

Condotte di scarico e relative camerette: Interventi manutentivi sulle condotte e sui pozzetti 1 volta ogni 2 anni. Si ritiene, ad ogni buon conto, che tali interventi siano non strettamente necessari in quanto, grazie alle caratteristiche dei materiali, le condotte non dovrebbero subire deterioramento nel breve periodo.

Griglie e caditoie in ghisa: Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione (1 volta l'anno).

Opere in c.a.: interventi manutentivi sui manufatti quando serve. Eseguire periodicamente la pulizia e/o ripristino dei manufatti in c.a. avendo cura delle caratteristiche geometriche delle stesse.

Apparecchiature elettromeccaniche: interventi manutentivi sui manufatti 1 volta l'anno. Si ritiene, ad ogni buon conto, che tali interventi siano non strettamente necessari in quanto, grazie alle caratteristiche dei materiali, non dovrebbero subire deterioramento nel breve periodo.

Opere elettriche: interventi manutentivi sui manufatti 1 volta l'anno. Si ritiene, ad ogni buon conto, che tali interventi siano non strettamente necessari in quanto, grazie alle caratteristiche dei materiali, non dovrebbero subire deterioramento nel breve periodo.

Manutenzione straordinaria

Gli interventi sulle opere elettromeccaniche avranno lo scopo di:

- garantire la perfetta funzionalità delle reti;
- evitare danni alle strutture tali da pregiudicarne il buon funzionamento;
- migliorare la durabilità delle opere realizzate;

Gli interventi sulle opere edili avranno lo scopo di:

- garantire la perfetta funzionalità delle opere edili;
- migliorare la durabilità delle opere realizzate.

Il tipo di prestazioni da effettuare e la cadenza saranno decise dal Gestore e conterranno di volta in volta gli interventi e le necessarie misure di prevenzione e protezione da adottare.

REALIZZAZIONE NUOVA CONDOTTA DI FOGNATURA NERA LUNGO VIA MOLINETTO IN LOC. SALETTO IN COMUNE DI BREDA DI PIAVE (TV)

Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva degli interventi da realizzare e della loro cadenza:

Opera oggetto di manutenzione	Tipologia d'intervento	Cadenza	Ordinario	Straordinario
Condotte e relative camerette	Pulizia con mezzi idromeccanici	1 volta ogni 2 anni	X	
	Ispezione televisiva dei collettori	1 volta ogni 4 anni	X	
	Riparazione	Quando serve		X
	Messa in quota di chiusini	Quando serve		X (operazione da effettuare in occasione della risistemazione del manto stradale)
Griglie e caditoie in ghisa	Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione	1 volta l'anno	X	
Opere in c.a.	Pulizia e/o ripristini	Quando serve	X	
Apparecchiature elettromeccaniche	Interventi sulle apparecchiature elettromeccaniche	1 volta l'anno	X	
Opere elettriche	Interventi sulle apparecchiature elettriche	1 volta l'anno	X	

Breda di Piave, febbraio 2022

Il progettista

Dott. Ing. Pierino Truant



Il progettista

Dott. Ing. Massimo Truant



Il capogruppo

Arch. Lio Parcianello

