



COMMITTENTE:

COMUNE DI LOIRI PORTO SAN PAOLO
PROVINCIA DI SASSARI
AREA LAVORI PUBBLICI E SERVIZI AL TERRITORIO
VIALE DANTE ALIGHIERI 28, 07020 - LOIRI PORTO SAN PAOLO (SS)

OGGETTO:

Progetto di manutenzione straordinaria dei marciapiedi e
realizzazione di una pista ciclopedonale lungo la via Pietro
Nenni

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE
SUE PARTI

PROGETTISTA

ARCH. PASQUALE CONZINU
VIA DETTORI 8
OLBIA (SS) 07026
T: (+39) 3400615772
CONZINU@CODEARC.IT
C.F: CNZPQL84S05F979T
P.IVA: 01427570914

LUOGO E DATA:

LOIRI PORTO SAN PAOLO, 2025

ELABORATO:

A|08



COMUNE DI LOIRI-PORTO SAN PAOLO

PROVINCIA DI SASSARI

**Progetto di manutenzione straordinaria dei marciapiedi e realizzazione di una
pista ciclopedonale lungo la via Pietro Nenni**

ANNUALITA' 2025

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Caratteristiche riassuntive dell'intervento

1. Richiedente
Comune di Loiri Porto San Paolo
2. Ubicazione dell'opera
Viale Nenni, Comune di Loiri Porto San Paolo, (SS)
3. Zona urbanistica
C1 - "Area di espansione pianificata"
4. Tipologia d'intervento
Realizzazione di un parco lineare
5. Caratteristiche dell'opera
Piazze e aree verdi.
6. Destinazione d'uso dell'area
Pubblica.

SOMMARIO

1. PREMESSA

2. ANAGRAFICA DEL CANTIERE

- 2.1 Generalità
- 2.2 Oggetto dell'appalto
- 2.3 Rappresentazione grafica
- 2.4 Standard Manutentivo da Garantire

3. IL MANUALE D'USO

- 3.1 Manuale d'uso

4. IL MANUALE DI MANUTENZIONE

- 4.1 Manuale di manutenzione

5. IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

- 5.1 Sottoprogramma degli interventi di controllo e verifica
 - 5.1.1 Verifica delle opere
- 5.2 Sottoprogramma degli interventi di progettazione esecutiva
 - 5.2.1 Manutenzione programmata
 - 5.2.2 Manutenzione straordinaria

1. PREMESSA

Il presente Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti riguarda le opere previste nel progetto esecutivo dell'intervento "Progetto di manutenzione straordinaria dei marciapiedi e realizzazione di una pista ciclopedonale lungo la via Pietro Nenni."

Nell'ambito di un più ampio programma di riqualificazione urbana volto a migliorare la vivibilità del centro abitato, l'Amministrazione comunale intende promuovere interventi mirati di sistemazione e valorizzazione delle strade maggiormente dissestate e caratterizzate da un'elevata circolazione veicolare e pedonale. L'area oggetto dell'intervento si colloca lungo una delle principali arterie del centro abitato, il Viale Pietro Nenni, che svolge un ruolo strategico collegando l'ingresso del paese con la rete di strade secondarie che conducono verso il mare.

La normativa vigente in materia di Lavori pubblici prevede, sia durante la fase progettuale del Piano di Fattibilità Tecnico-Economica che durante il Progetto Esecutivo, la redazione del "Piano di Manutenzione dell'opera", allo scopo di garantire nel tempo il mantenimento i criteri di qualità e di efficienza, nonché il valore economico e le caratteristiche funzionali.

L'allegato I.7 del **nuovo Codice dei Contratti Pubblici** D.Lgs. 31 marzo 2023, prevede:

- all'art 19 che il **Progetto di Fattibilità tecnico-economica** contenga il piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- all'art 27 che il **Progetto Esecutivo** sia corredato del piano di manutenzione dell'opera per l'intero ciclo di vita e determina in dettaglio i lavori da realizzare, il loro costo e i loro tempi di realizzazione.

Secondo la normativa vigente, sia il piano preliminare di manutenzione che il piano di manutenzione a corredo del progetto esecutivo assumono contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, e sono costituiti dai seguenti documenti operativi preliminari, salvo diversa motivata indicazione dell'amministrazione:

- **manuale d'uso;**
- **manuale di manutenzione;**
- **programma di manutenzione;**

Con la redazione del presente piano di manutenzione si intende individuare gli elementi necessari, per la previsione, la pianificazione e la programmazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate di cui al progetto in argomento e illustrate nelle tavole grafiche allegate. Con l'introduzione della Legge in materia di lavori pubblici e del relativo Regolamento d'Attuazione viene riconosciuta l'importanza della conservazione della qualità edilizia nel tempo attraverso l'introduzione del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il piano di manutenzione costituisce il principale strumento di gestione delle attività manutentive pianificabili. Attraverso tale strumento si programmano nel tempo gli interventi, si individuano ed allocano le risorse occorrenti, si perseguono obiettivi trasversali, rivolti ad ottimizzare le economie gestionali e organizzative, ad innalzare il livello di prestazione dei beni edilizi.

2. ANAGRAFICA DEL CANTIERE

2.1 Generalità:

L'intervento riguarda la riqualificazione del marciapiede laterale posto sul lato sud-est del Viale Pietro Nenni (S.P. 24), nel Comune di Loiri Porto San Paolo (SS), nel tratto compreso approssimativamente tra l'attuale sede della farmacia e l'incrocio con Via Gian Battista Decandia. Il committente è rappresentato dal Comune di Loiri Porto San Paolo.

I principali interventi previsti sono:

- Demolizione e rimozione delle panchine indicate e dei muretti;
- Demolizione della pavimentazione esistente del marciapiede esistente ove previsto;
- Taglio asfalto ove necessario;
- Accurata pulizia e trasporto a rifiuto;
- Rimozione e pulizia di parti di vegetazione esistente;
- Scoticamento del terreno e pulizia dalle radici;
- Stesura di un geo-tessuto, composto da fibre sintetiche adatto per pavimentazioni con massetti in calcestruzzo;
- Realizzazione di sottofondo in misto di cava;
- Getto di un massetto in calcestruzzo con rete elettrosaldata;
- Formazione dei cordoli;
- Realizzazione di un pavimento architettonico con ghiaia a vista (LEVOFLOOR);
- Formazioni di nuovi dossi rallentatori con attraversamenti pedonali;
- Installazione di nuove alberature e aree verdi nelle parti indicate da progetto;
- Realizzazione impianto irrigazione;
- Realizzazione di impianto di illuminazione con n°32 pali bassi a pavimento;
- Realizzazione impianto elettrico con predisposizioni singole per ogni area stand.
- Realizzazione impianto fognario con predisposizioni singole per ogni area stand.
- Realizzazione impianto idrico con predisposizioni singole per ogni area stand.
- Ridefinizione, ove necessario, degli impianti, utenze e sottoservizi (messa in quota pozzetti, linea alimentazione illuminazione, lapidi chiusini);
- Ampliamento degli attraversamenti stradali con rampe adatte per un'accessibilità a tutte le utenze;
- Rimozione, ricollocamento e implementazione della segnaletica stradale e non, sia verticale che orizzontale in conformità a quanto previsto dal codice della strada;
- Installazione di n°12 sedute del tipo indicato in progetto.

2.2 Oggetto dell'appalto

Le opere previste in progetto sono meglio evidenziate nella Relazione Generale e nel Computo Metrico Estimativo allegati al presente Progetto.

2.3 Rappresentazione grafica

La rappresentazione grafica delle opere in oggetto e la loro ubicazione sono indicate nelle tavole di progetto che sono parte integrante del presente elaborato.

2.4 Standard Manutentivo da Garantire

E' stato previsto in fase di progetto l'utilizzo di materiali e tecniche costruttive che rispondono ad elevati livelli qualitativi; l'impresa prima della messa in opera dei materiali dovrà presentare alla D.L. le schede dei materiali stessi ed eventualmente sottoporre alcune campionature a discrezione della D.L, la quale si riserverà o meno di approvare il materiale proposto. Ogni materiale dovrà essere corredato da relativa garanzia e certificazione.

Durante la realizzazione delle opere risulta molto importante che l'Ente appaltante ed il Direttore dei Lavori vigilino e controllino sulle modalità esecutive dei lavori e sulla corrispondenza dei materiali sottoposti dall'esecutore. La DL potrà provvedere se ritenuto opportuno far esaminare taluni materiali.

Anomalie che possono essere riscontrate durante l'esecuzione dei lavori:

A) Anomalie sui materiali di fornitura

Le caratteristiche costruttive dei vari manufatti plastici, tubazioni in cls, pozzetti in vario materiale, etc., dovranno rispettare le prescrizioni e le caratteristiche specificate nel Capitolato Speciale d'Appalto per quanto concerne la fornitura dei materiali, il processo di fabbricazione e di requisiti del prodotto finito dei materiali di fornitura.

Al momento della fornitura degli elementi costruttivi, particolare attenzione dovrà essere prestata ai controlli ed alle prove di laboratorio previste nel capitolato speciale d'appalto.

B) Anomalie derivati dalla posa in opera degli elementi prefabbricati in calcestruzzo.

Fermo restando che i materiali, le condotte ed i manufatti in genere dovranno essere poste in opera alle quote e nelle modalità di progetto, pena il rifacimento dell'opera, le principali anomalie riscontrabili con l'esecuzione dei lavori potranno interessare:

- a) la tenuta dei giunti delle condotte
- b) i dislivelli della sede stradale.

Date le prescrizioni di progetto, che prevedono i rinterri degli scavi con idoneo materiale arido debitamente compattato, la possibilità che si verifichino tali anomalie dovrebbe comunque essere ridotta al minimo.

3. IL MANUALE DELL'USO

Il manuale d'uso è inteso come lo strumento finalizzato ad evitare e/o limitare modi d'uso impropri dell'opera e delle parti che la compongono, a far conoscere all'utente le operazioni atte alla conservazione del bene, a favorire una corretta gestione delle parti edili ed impiantistiche che eviti un degrado anticipato e a permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento da segnalare alle figure responsabili.

L'art. 38 del D.P.R. N.207 del 5 Ottobre 2010 (al quale si fa tutt'ora riferimento) stabilisce che:

3. Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti più importanti del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'Utente di conoscere le modalità di fruizione 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 d'uso corretto"*

Nel caso specifico dei lavori riguardanti questo progetto, il manuale d'uso si riferisce alla pavimentazione di tipo architettonico, cordone di limitazione in granito, agli impianti idrici ed elettrici, alle aree verdi, agli arredi urbani segnaletica stradale.

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

Le modalità d'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:

- ispezionabilità, cioè la modalità di accesso agli elementi ed ai dispositivi atti a favorirla;
- le modalità e le prescrizioni relativi ai controlli dei rischi per la sicurezza;
- 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;

OPERA OGGETTO DI MANUTENZIONE	COLLOCAZIONE	DESCRIZIONE	MODALITÀ D'USO CORRETTO
Condotte	Tracciati individuati nelle planimetrie di progetto	Condotte	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
Chiusini e pozzetti	Vedere particolari costruttivi	Chiusini in ghisa	Controllare la funzionalità dei chiusini (la loro possibilità di apertura/chiusura). Controllare il corretto posizionamento dei chiusini stessi onde evitare il loro movimento al passaggio dei vicoli o dei pedoni. Verificare l'assialità del chiusino con l'asta di manovra, nonché la manovrabilità dell'asta di manovra collegata alla saracinesca. Controllo del normale scarico di acque meteoriche. Controllo degli elementi di ispezione (scale interne, fondale, superfici laterali, ecc.). Controllo dello stato di usura e verifica del dispositivo di coronamento di chiusura-apertura. Pulizia dei pozzetti e delle griglie e rimozione di depositi e materiali che impediscono il normale convogliamento delle acque meteoriche.
Cordoli e bordature	Tracciati individuati nelle planimetrie di progetto	Cordonate in granito di delimitazione del marciapiede e di corsie trasversali in lastroni di granito	Particolare attenzione va posta nella cura della posa, nell'utilizzo della malta idraulica di allettamento, ponendo particolare cura alla sigillatura dei giunti verticali tra gli elementi contigui e nell'integrazione con altri elementi della strada (spazi pedonali, tappeti erbosi, marciapiedi, ecc.) Controllare periodicamente l'integrità degli strati in materiale lapideo attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. I cordoli sporgenti vanno comunque verificati per eventuali urti provocati dalle ruote dei veicoli.
Pavimentazione architettonica del tipo Levofloor	Posizionata lungo l'intero tratto di progetto e intervallata da sezioni trasversali in granito	Pavimentazione architettonica, eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo durabile ghiaia a vista	Attenzione nella posa del prodotto e precedentemente nella realizzazione nel sottofondo in calcestruzzo. Particolare attenzione nella realizzazione delle pendenze e nell'integrazione con gli altri elementi della piazza lineare (aiuole, cordonate, muretti). Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie

			evidenti.
Rampe di raccordo	Locazioni individuate nelle planimetrie di progetto	Le rampe di raccordo o scivoli, rappresentano quegli spazi in dotazione ai marciapiedi realizzati in prossimità degli attraversamenti pedonali, e/o comunque dove se ne riscontra la necessità, per facilitare i le persone con difficoltà motorie su carrozzina o per il transito agevolato di bambini su passeggini.	E' importante che le rampe di raccordo siano sempre libere da impedimenti (auto, moto, bici in sosta, depositi, ecc.) e ostacoli che possano intralciarne l'uso e il passaggio. Periodicamente va controllata la pavimentazione e in caso di parti rovinate prontamente sostituite con elementi idonei senza alterare la pendenza di accesso.
Attraversamenti pedonali	Segnalate nelle planimetrie di progetto	Gli attraversamenti pedonali sono evidenziati sulla carreggiata da zebraure con strisce bianche parallele alla direzione di marcia dei veicoli. Essi hanno una lunghezza non inferiore a 2,50 m, sulle strade locali e a quelle urbane di quartiere, mentre sulle altre strade la lunghezza non deve essere inferiore a 4 m. La larghezza delle strisce e degli intervalli è fissata in 50 cm. Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici, plastiche adesive preformate e/o in materiale lapideo in prossimità dei centri abitati.	I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno a varie condizioni atmosferiche. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.
Bordature aree verdi	Perimetro delle aree verdi	Si tratta di manufatti di finitura per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, sono realizzate in metallo.	Verificar le corrette modalità in ancoraggio al calcestruzzo, nel tempo assicurarsi che la forma rimanga inalterata nel tempo e non subisca danneggiamenti, in tal caso sarà necessario sostituire le parti danneggiate.
Sistema di irrigazione	Aiuole	Gli irrigatori sono dei dispositivi dell'impianto di irrigazione che consentono di innaffiare le aree a verde.	Verificare che gli irrigatori siano posizionati secondo lo schema progettuale in modo da coprire tutta la zona da innaffiare evitando punti scoperti nei quali non arriva l'acqua o sprechi. In seguito a precipitazioni o eventi meteorici particolari pulire gli irrigatori da eventuali depositi (polvere, terreno, radici) e riportarli in superficie. Verificare che le tubazioni non siano danneggiate, forate o consumate.
Manti erbosi e alberi	Aree verdi		Manutenzione costante e stagionale dei manti erbosi e degli alberi lungo il Viale.
Impianto elettrico	Pali di illuminazione pubblica	I nuovi pali di illuminazione pubblica sono posizionati	L'impianto di illuminazione deve consentire, nel rispetto del risparmio

		all'interno del parco e consento di illuminarlo nelle ore serali e notturne.	energetico, livello ed uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore e resa della luce. Pertanto andrà effettuata la manutenzione prevista nel manuale e nel programma di manutenzione.
Impianto fognario	Tracciati individuati nelle planimetrie di progetto	Allacci fognari per aree stand e rete fognaria	Verificare lo stato generale e l'integrità dei collettori con particolare attenzione allo stato della tenuta dei condotti orizzontali. Per la migliore conservazione delle opere è necessario un uso corretto delle stesse al fine di evitare fenomeni di deterioramento.

▪ . IL MANUALE DI MANUTENZIONE

L'art. 38 del D.P.R. N.207 del 5 Ottobre 2010, ai commi 5 e 6 2010 (al quale si fa tutt'ora riferimento) stabilisce che:

5. Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti 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 il gestore debba essere informato sui segni più frequenti di anomalie o difetto degli elementi tecnici riscontrabili ad esame visivo senza conoscenze specialistiche, in modo da poter:

- a)** mettere in sicurezza l'impianto,
- b)** attivare un pronto intervento manutentivo,
- c)** chiedere supporto specialistico per approfondimenti diagnostici.

Per altro 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.

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.

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'ENTE APPALTANTE
Condotte	Personale idoneo e specializzato	Controllo visivo dei punti precari e ripristino delle condizioni funzionali	Possibili situazioni di malf funzionamento o di rottura. Possibili ammaloramenti delle giunzioni.		Sostituzione delle condotte ammalorate e ripristino dei giunti danneggiati
Chiusini stradali per pozzetti, caditoie ed accessori in genere	Macchine idonee per l'esecuzione della manutenzione ed idonee D.P.I	Controllo a vista. Controllo dello stato generale. Verifica del piano di posa del chiusino.	Difetti dei chiusini: rottura delle piastre di copertura dei chiusini difettosi, chiusini rotti, incrinati, mal posati o sporgenti o posti fuori asse rispetto all'asta di manovra.		Eseguire una pulizia dell'interno del chiusino al fine di rendere agevole e libero il chiusino stesso. Ripristino se danneggiati.
Cordoli e bordatura	Personale idoneo	Controllo a vista; controllo dello stato generale.	Distacco, fessurazioni, mancanza, rottura.		Reintegro dei giunti in caso di disconnessioni o fuori uscita di materiale; sostituzione.
Pavimentazione architettonica in Levocell	Macchine idonee per l'esecuzione dell'opera ed idonei D.P.I	Controllo a vista; controllo dello stato generale.	Buche, cedimenti, corrosione, deposito, difetti di pendenza, distacco, fessurazioni, mancanza, presenza di vegetazione, rottura, sollevamento, usura.	Rinnovo dello strato di materiale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo strato.	Pulizia dei percorsi pedonali, rimozione di depositi e detriti
Rampe di raccordo		Controllo a vista; controllo dello stato generale.	Ostacoli, pendenza errata, rottura	Ripristino della pavimentazione, ripristino pendenza.	Pulizia dei percorsi pedonali, rimozione di depositi e detriti
Impianto elettrico e sistemi di	Personale specializzato, macchine idonee	Controllo a vista, controllo del personale	Malf funzionamento, abbassamento del livello di	Pulizia accessori e corpi illuminanti, sostituzione delle	

illuminazione	all'esecuzione	specializzato	illuminazione, alterazione cromatica, avarie, difetti agli interruttori, usura, difetti di messa a terra, difetti di serraggio	lampade e dei relativi elementi accessori, sostituzione dei pali	
Sistema di irrigazione	Personale idoneo		Anomalie di guarnizione, anomalie delle viti, difetti dei filtri, difetti delle connessioni, difetti delle valvole, ostruzioni, fessurazioni		Pulizia, sostituzione irrigatori, sostituzione viti
Manti erbosi e alberi	Personale idoneo	Controllo a vista, controllo stato generale			Pulizia, potatura
Impianto fognario	Personale idoneo, personale specializzato, macchine idonee	Verificare lo stato generale e l'integrità dei collettori con particolare attenzione allo stato della tenuta dei condotti orizzontali.	Accumulo di grasso; Erosione; Incrostazioni; Intasamento; Odori sgradevoli; Sedimentazione.	Eseguire una pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque reflue mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. Eseguire una pulizia delle caditoie mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.	Controllo della portata; controllo della tenuta; Pulibilità.

5. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

L'art. 38 del D.P.R. N.207 del 5 Ottobre 2010, regolamento della L. 163/2006 (al quale si fa tutt'ora riferimento) 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 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.*"

5.1 Il sottoprogramma degli interventi di controllo e di verifica

5.1.1 Verifica delle opere

OPERA OGGETTO DI MANUTENZIONE/CONTROLLI	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	CADENZA
Condutture e pozzetti della fognatura	Controllo dell'integrità delle tubazioni e dei punti precari (verifica visiva di eventuali infiltrazioni – abbassamenti della pavimentazione stradale dovuti ad infiltrazioni d'acqua nelle potenziali fessure della condotta) e ripristino delle condizioni funzionali delle tubazioni e dei pozzetti affinché siano in grado di garantire in ogni momento la loro funzione originaria.	1 volte l'anno
Chiusini stradali per fognature ed accessori simili	Controllo a vista. Verificare lo stato e l'integrità della griglia o bocca di lupo e della piastra di copertura dei pozzetti	2 volte l'anno
Pavimentazione architettonica e bordatura in materiale lapideo	Controllo a vista. Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, sollevamenti, fessurazioni, etc.)	2 volte l'anno
Impianto elettrico e di illuminazione pubblica	Controllo dell'integrità delle tubazioni, ripristino delle condizioni se compromesse	1 volta l'anno, quando occorre

5.2 Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:

5.2.1 Manutenzione programmata

Il sottoprogramma degli interventi di manutenzione programmata riguarda gli elementi e le lavorazioni già ampiamente descritte e le conseguenti modalità e tempistiche di intervento.

5.2.2 Manutenzione straordinaria

Gli interventi sull'opera avranno lo scopo di:

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

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

OPERA OGGETTO DI MANUTENZIONE	TIPOLOGIA DI INTERVENTO	CADENZA	ORDINARIO	STRAORDINARIO
CONDOTTE E POZZETTI	Riparazione	Quando serve		x
	Messa in quota di chiusini	Quando serve		X (eventuale operazione da effettuare in occasione della risistemazione)
CADITOIE	Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione del deposito e lavaggio con acqua e pressione	1 volta l'anno	X	
PAVIMENTAZIONE ARCHITETTONICA	Manutenzione superficiale delle pavimentazioni. Manutenzione del sistema di drenaggio	Quando serve		X (eventuale operazione da effettuare in occasione della risistemazione)
SISTEMA DI ILLUMINAZIONE	Sostituzione dei pali : Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone. Sostituzione delle lampade in	Quando serve		

	genere: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore.			
--	--	--	--	--

Loiri Porto San Paolo, 06/2025

Il Progettista

