



COMUNE DI CASTAGNOLE MONFERRATO

INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNI TRATTI STRADALI DI PROPRIETA' COMUNALE

MESCHIAVINA - BARCARA - VALVINERA - VIA UMBERTO I° - VIA CALCINI
VIA SAN SECONDO; STRADA DI ACCESSO AL CIMITERO COMUNALE
C36G24000010005

PROGETTO ESECUTIVO



PIANO DI MANUTENZIONE

Elaborato

Allegato

6

22 Marzo 2024

Progettazione:

Ufficio Tecnico Comunale

Arch. Mariuccia Sanlorenzo

*Il Responsabile
del Progetto*

Arch. Mariuccia Sanlorenzo

**RESPONSABILE DEL
SERVIZIO**
Arch. Mariuccia Sanlorenzo

PREMESSA

Con la normativa vigente in materia di Lavori Pubblici 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 presente documento rappresenta il "piano di manutenzione" relativo alle opere, ovvero il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, l'attività di manutenzione, al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico dei vari manufatti.

Il presente documento, essendo ad ora basato sugli elementi del progetto esecutivo, sarà sottoposto (al termine della realizzazione dell'intervento ed a cura del direttore dei lavori), al controllo ed alla verifica di validità, sulla base degli eventuali aggiornamenti che si saranno resi necessari per le particolarità emerse durante l'esecuzione dei lavori.

Il documento dovrà comunque essere aggiornato continuamente dal committente, soprattutto in occasione di interventi, di rilevante importanza.

Il progetto consta di elementi che per mantenere la loro funzionalità necessitano di controlli e interventi sia di tipo periodico che di tipo straordinario.

Gli elementi funzionali costituenti il progetto esecutivo sono essenzialmente:

1. Pavimentazione stradale in manto bituminoso;

Nel dettaglio alcuni di questi elementi a loro volta si compongono di altri elementi costituenti l'insieme della struttura progettuale assolvendo ben definite funzioni.

Per ogni elemento di progetto si possono inoltre presumere determinate problematiche standard che si possono verificare a seguito dell'utilizzo stesso delle strutture e dei mezzi, nonché per una normale degenerazione dovuta a cause naturali legate a eventi climatici e ambientali che sono connessi alla localizzazione del progetto.

Le problematiche che si verificano vanno, per quanto possibile, definite a priori e con esse vanno definiti i controlli e le manutenzioni che periodicamente permettono di mantenere in efficienza gli elementi costituenti l'opera e con essi la funzionalità della stessa.

Oltre alle mansioni di manutenzione e controllo è inoltre opportuno definire in questa sede le modalità d'uso delle strutture, definendo quindi i comportamenti che vanno trasmessi e gli eventuali accorgimenti che l'utente deve conoscere al fine di usufruire correttamente delle strutture messe a disposizione.

Il presente piano di manutenzione individua gli elementi necessari alla previsione, pianificazione e programmazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate di cui all'oggetto e illustrate nelle tavole grafiche allegate.

Il suddetto piano si suddivide ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. n°554/99 in:

1) MANUALE D'USO

2) MANUALE DI MANUTENZIONE

3) PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il presente documento redatto nella fase della progettazione esecutiva sarà sottoposto a cura del Direttore dei Lavori, al termine della realizzazione dell'intervento, al controllo ed alla verifica validità, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori.

MANUALE D'USO

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.

Gli elementi funzionali costituenti il progetto sono essenzialmente:

1. Pavimentazione stradale in manto bituminoso;

L'obiettivo preciso da perseguire è migliorare e potenziare la sicurezza delle pavimentazioni esistenti e della parti in progetto.

MANUALE DI MANUTENZIONE

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. 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.

Pavimentazione stradale in manto bituminoso:

a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate:

a. Tratti stradali

Meschiavina - Barcara - Valvinera - Via Umberto I° - Via Calcini
Via San Secondo; strada di accesso al cimitero comunale

b) la rappresentazione grafica:

a. tavole progetto esecutivo

c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo:

a. manodopera specializzata

b. strumenti comuni

d) il livello minimo delle prestazioni:

a. si individuano due livelli prestazionali:

i. la durabilità

ii. l'efficienza

e) le anomalie riscontrabili:

a. formazione di buche

b. cedimenti del sottofondo

c. sollevamento del manto bituminoso

f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente:

a. controllo visivo della pavimentazione per verificare la presenza dei difetti citati mostrato da presenza di crepe e cedimenti;

b. verifica della alterazione della uniformità del manto.

c. intasamento delle canaline o/o caditoie

g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato:

ripristino con nuovo strato di bitume

pulizia ed asportazione materiale depositato

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il programma di manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a cadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Il seguente programma di manutenzione si suddivide ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 554/99 in: 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; Nel caso delle strutture portanti, le prestazioni richieste sono la stabilità e la durabilità, pertanto ogni abbassamento di livello prestazionale in merito alla domanda di prestazione richiede un immediato intervento. b) 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;

PARTI COSTITUENTI L'OPERA	VERIFICHE E CONTROLLI SPECIFICI
Pavimentazione stradale in manto bituminoso	Controllo visivo della pavimentazione per verificare la presenza di difetti citati mostrato da presenza di crepe o buche; Verifica della pulizia delle canaline e/o caditoie

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.

PARTI COSTITUENTI L'OPERA	PERIODICITA' INTERVENTI				
	Ogni 6 mesi	Ogni anno	Ogni 2 anni	Ogni 5 anni	Ogni 10 anni
<u>Pavimentazione stradale in manto bituminoso</u>					
Controllo periodico	X				
Manutenzione ordinaria			X		
Manutenzione straordinaria				X	

REGISTRAZIONE DELLE VERIFICHE E MANUTENZIONI

Tutte le verifiche e manutenzioni riportate nel presente piano devono essere opportunamente integrate, a cura dell'utente e del responsabile della manutenzione, con eventuali specifiche di manutenzione e di verifica prodotte dai singoli fornitori ed installatori di apparecchiature e dispositivi.

Al termine dell'integrazione, in base a quanto effettivamente installato e realizzato nonché in base alle indicazioni dei fornitori dei materiali e degli impianti, l'utente ed il responsabile della manutenzione devono redigere un elenco codificato di tutti gli interventi di verifica e di manutenzione da eseguire.

Non fanno parte degli interventi oggetto di registrazione:

- a) le pulizie che rientrano nella normale e diretta gestione dell'utente;
- b) le eventuali operazioni di disinfezione, disinfestazione, derattizzazione e similari risultassero necessarie sulle vie del Concentrico;

Responsabilità di gestione

Tutte le direttive di verifica e di manutenzione dovranno essere affidate ad un responsabile che dovrà comunque affidare tutte le operazioni di verifica, manutenzione e riparazione a personale specializzato ed in possesso dei requisiti tecnici idonei nel caso di strutture e materiali.

Tutte le modifiche alle strutture originali ed ogni variante apportata dovrà essere preceduta da relativa progettazione dimensionale e, al termine dell'esecuzione, dovrà essere accompagnata da relativa dichiarazione di conformità.

L'utente è responsabile del mantenimento delle condizioni di efficienza del sistema composto da strutture, materiali ed attrezzature che compongono l'oggetto, restando affidate alla sua responsabilità, deve pertanto provvedere:

- alla continua sorveglianza del sistema;
- alla sua manutenzione richiedendo, ove necessario, le opportune istruzioni al fornitore;
- a far eseguire le necessarie ispezioni;
- a far eseguire i necessari interventi di ripristino e/o riparazione, una volta accertate eventuali anomalie;

L'utente deve tenere un apposito registro, costantemente aggiornato, firmato dai responsabili, su cui devono essere annotati:

- a) i lavori svolti sul sistema o nell'area sorvegliata, qualora essi possano influire sull'efficienza del sistema stesso;
- b) le verifiche e le prove eseguite;
- c) eventuali guasti e, se possibile, le cause;
- d) gli interventi in caso di sinistro precisando: tipologia, cause, modalità ed estensione del sinistro, numero di rilevatori entrati in funzione, punti manuali di segnalazione utilizzati.

Organizzazione del registro

Il registro delle verifiche e delle manutenzioni deve costituire documento ufficiale che permette di accertare le condizioni d'uso, di affidabilità e di sicurezza dell'oggetto.

Pertanto ogni libro-registro deve essere protocollato al suo inizio e deve contenere il riferimento di protocollo del libro-registro precedente.

Ogni pagina deve essere numerata e timbrata; ogni verifica o intervento di manutenzione deve riportare:

- a) la data e l'ora della verifica e/o intervento manutentivo e/o annotazione di evento;
- b) l'oggetto della verifica e/o intervento manutentivo e/o annotazione di evento;
- c) gli estremi completi dei tecnici esecutori della verifica e/o intervento manutentivo;
- d) il riferimento al codice del tipo di verifica e/o intervento manutentivo.