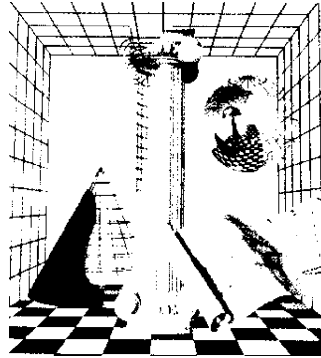


COMUNE DI MONTALTODI CASTRO (VT)

Studio Tecnico Geom. NAPOLI Carlo



VIA GRAVISCA N. 15 01014 MONTALTO DI CASTRO VITERBO TEL. 0766/898812

**SERVIZIO LL PP - EDILIZIA SCOLASTICA
GESTIONE DEL TERRITORIO - PATRIMONIO**

UBICAZIONE INTERVENTO

PESCIA ROMANA

**RIQUALIFICAZIONE VIABILITA' URBANA E
EXTRAURBANA PESCIA ROMANA
VIA DELLE MAGNOLIE
STRADA MAGAZZINI**

- PIANO DI MANUTENZIONE STRADE

Tav.

7

n.protocollo

PROGETTISTA

Geom. Carlo NAPOLI

DATA :

RAPP. :

VARI

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELLA VIABILITA' URBANA E RURALE DEL COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO

**INTERVENTO : RIQUALIFICAZIONE VIA DELLE MAGNOLIE E
STRADA MAGAZZINI
PESCIA ROMANA - MONTALTO DI CASTRO - VT**

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA (Art. 38 DPR 207/2010)

1. PREMESSA

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di opere e provviste per la riqualificazione dei marciapiedi e della sede stradale di Via delle Magnolie e Strada Magazzini in Pescia Romana.

Per la descrizione delle stesse si rimanda a quanto contenuto nella Relazione Tecnica, nella Stima dei lavori e negli altri elaborati tecnici e grafici di progetto.

Si descrivono sinteticamente di seguito le tipologie di opere.

- Lavori edili e stradali consistenti in:
- rifacimento dei marciapiedi;
- rifacimento della pavimentazione stradale;

Dati generali delle opere:

L'appalto è previsto a misura per un importo complessivo del progetto di € 346.411,68 IVA compresa di cui:

- € 269.403,44 per lavori soggetti a ribasso d'asta
- € 5.388,07 per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta
- € 67.436,96 per somme a disposizione

Dati progettuali delle opere:

Il Progetto Definitivo delle opere è stato redatto dall'Ufficio LL PP del Comune di Montalto di Castro ed è stato approvato con Deliberazione n.213 del 02/08/2016

Il Progetto Esecutivo è stato redatto dal Geometra Carlo Napoli.

Dati di gestione/manutenzione delle opere e previsioni economiche

La gestione delle opere, trattandosi di intervento su aree pubbliche inserite nel patrimonio Comunale, sarà a carico dell'Amministrazione Comunale che ne cura la realizzazione, e saranno articolate come segue:

- Gestione degli interventi di manutenzione.

La manutenzione degli immobili è a carico della Settore Lavori Pubblici e Servizi Tecnici del Comune di Montalto di Castro, che provvede alla programmazione ed alla esecuzione delle opere per importi che si stimano corrispondenti annualmente all'1% dell'importo lavori, finanziati con fondi propri.

2. FINALITA' DEL PIANO

Riferimenti normativi

UNI 10224 - principi fondamentali della funzione manutenzione

UNI 10144 - classificazione dei servizi di manutenzione

UNI 10145 - definizione dei fattori di valutazione delle imprese fornitrici di servizio di manutenzione

UNI 10146 - criteri per la formulazione di un contratto per la fornitura di servizi finalizzati alla manutenzione

UNI 10147 - manutenzione terminologia

UNI 10148 - gestione di un contratto di manutenzione

UNI 10366 - criteri di progettazione della manutenzione

UNI 10388 - indici di manutenzione

Principi fondamentali

I principi fondamentali dell'istituzione dell'organizzazione degli interventi di manutenzione sono i seguenti :

1. Conservare il patrimonio per l'intera vita utile
2. Garantire la sicurezza delle persone e la tutela ambientale
3. Effettuare le operazioni di manutenzione con la massima economicità

Obiettivi

Gli obiettivi da mantenere nell'intera organizzazione degli interventi di manutenzione sono:

1. Selezione delle politiche di manutenzione più idonee
2. Dimensionamento delle risorse di mezzi, uomini e materiali per attuare le politiche selezionate nel rispetto dei vincoli tecnici ed economici
3. Controllo tecnico ed economico dei risultati mediante costituzione di apposite registrazioni tecniche e conomiche.

Contenuti

I contenuti della manutenzione consistono in:

1. Definizione dei piani di manutenzione preventiva ed ispettiva
2. Formazione e aggiornamento del personale per le attività di manutenzione
3. Messa a punto e aggiornamento della documentazione tecnica necessaria per tutte le apparecchiature
4. Rilevamento delle cause, tipo, frequenza e costi degli interventi in modo da costituire uno strumento per la diagnostica
5. Registrazione per ogni dispositivo tecnico dei risultati delle attività di diagnostica.

3. POLITICHE DI INTERVENTO

Pianificazione dei lavori di manutenzione

1. Compiti tecnici

Elaborazione di principi tecnici relativi alle politiche di manutenzione

2. Compiti operativi

Esecuzione dei lavori secondo le specifiche procedurali e qualitative stabilite.

3. Compiti di controllo

Verifica del lavoro svolto, valutazione e certificazione del risultato

Organizzazione

La funzione manutentiva deve svolgere i seguenti compiti:

1. Definizione ed elencazione degli elementi da sottoporre alle operazioni ispettive
2. Definizione e catalogazione degli elementi da sottoporre alle operazioni manutentive
3. Elaborazione del programma di svolgimento delle operazioni ispettive e delle operazioni manutentive
4. Rilievo e registrazione delle operazioni ispettive;
5. Rilievo e registrazione delle operazioni manutentive
6. Analisi dello stato di efficienza ed affidabilità dei singoli elementi in rapporto alla funzione svolta ed alla loro tempistica sostituibilità in caso di anomalia.

Risorse da gestire

Le risorse da gestire sono:

1. La manodopera
2. I materiali
3. i mezzi manutentivi (rif UNI 10147).

Piano di manutenzione preventiva

La manutenzione preventiva ha lo scopo di ridurre la possibilità di guasto o il degrado del funzionamento di ogni entità, pertanto il piano di manutenzione preventiva deve:

- a. stabilire gli uomini, i materiali e le attrezzature necessarie per realizzare il preventivo su base annuale;

- b. disporre di margini per l'esecuzione di lavori non programmabili oltre la settimana;
- c. disporre di margini per l'esecuzione di lavori a breve entro la settimana ed in emergenza;
- d. programmare i piani di rilevazione di stato di funzionamento e le attività di controllo.

La manutenzione preventiva è mirata alla conservazione del patrimonio "funzionale" per l'intera vita utile, mantenendo strutture, impianti o attrezzature in grado di funzionare nelle condizioni stabilite e di garantire la sicurezza delle persone e la tutela ambientale. Tali manutenzioni sono di competenza dell'utente che può avvalersi della consulenza di un tecnico per selezionare ed individuare le politiche di manutenzione più idonee. Il tecnico avrà il compito di verificare che gli interventi siano stati svolti secondo le prescrizioni e di certificare il risultato. Al fine di garantire la disponibilità del bene ed aumentare l'efficienza del sistema nel suo insieme, è necessario prevenire il guasto piuttosto che intervenire a posteriori, organizzando opportunamente le risorse interne ed esterne necessarie. Il piano amministrativo dovrà valutare l'opportunità di procedere alla sostituzione di una determinata attrezzatura in funzione della sua affidabilità residua rapportata ai probabili costi di manutenzione e/o di ripristino per avaria.

4. STRUTTURE, IMPIANTI ED ATTREZZATURE SOGGETTE AL PIANO MANUTENTIVO

Pavimentazioni in elementi prefabbricati in cls e pavimentazioni lapidee o in cls

Periodicità controllo: annuale

Tipo di controllo: - devono essere accuratamente verificate gli elementi prefabbricati in cls quali cordoli ed autobloccanti nonché gli elementi lapidei di pavimentazione, analizzando a fondo eventuali segni di cedimenti, crepe, fessurazioni, distacchi delle pavimentazioni lapidee, dei cordoli o dei masselli in cls, assestamenti di pavimentazioni, ecc.. In caso di accertate alterazioni delle staticità dovranno essere condotti idonei monitoraggi per identificare le esatte circostanze e cause dei dissesti rilevati.

Pavimentazioni in asfalto

Periodicità controllo: semestrale Tipo di controllo: va verificata l'integrità delle pavimentazioni stradali in asfalto analizzando eventuali segni

di cedimenti ed assestamenti, integrità riferita alle sollecitazioni e ai carichi cui sono sottoposti e riferite agli eventi massimi di sollecitazione a transito. Va periodicamente praticata la pulizia della superficie stradale dal materiale terro-sabbioso di trasporto delle acque eventualmente ivi depositatosi.

Pavimentazioni in autobloccanti

Periodicità controllo: semestrale

Tipo di controllo: va verificata l'integrità delle pavimentazioni stradali in autobloccanti analizzando eventuali segni di cedimenti ed assestamenti, integrità riferita alle sollecitazioni e ai carichi cui sono sottoposti e riferite agli eventi massimi di sollecitazione a transito. Va periodicamente praticata la pulizia della superficie stradale dal materiale terro-sabbioso di trasporto delle acque eventualmente ivi depositatosi e va verificata l'integrità dei riempimenti degli interstizi con eventuale ripristino del materiale terroso mancante ed opportunamente tagliata la crescita erbosa eccedente.

5. REGISTRAZIONE DELLE VERIFICHE E MANUTENZIONI

Premessa

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 opere di tinteggiatura di parapetti, qualora dette operazioni non comportino alterazione di particolari caratteristiche dei materiali;

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.

Il responsabile dell'oggetto deve provvedere alla raccolta ed alla conservazione della documentazione inerente: 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.

La documentazione relativa alle verifiche ed alle manutenzioni deve costituire documento ufficiale che permette di accertare le condizioni d'uso, di affidabilità e di sicurezza dell'oggetto. Dove necessario dovrà essere tenuto un libro-registro protocollato al suo inizio che 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.

Montalto di Castro li 03/11/2016