

Regione Piemonte

Città Metropolitana di Torino

# Comune di Vauda C.se

## CIMITERO COMUNALE

REALIZZAZIONE DI NUOVA PAVIMENTAZIONE DEI VIALI  
ED ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

*PROGETTO ESECUTIVO*

**F**

### PIANO DI MANUTENZIONE

progettisti:



arch. Giovanni Piero Perucca  
arch. Valeria Bergagna Tepas  
ing. Cristina Baima  
geom. Marco Perucca

via Monviso n.5 – 10070 GROSSO (To)  
tel. 011-9269475 fax : 011-5505251  
e-mail – info@studioperucca.it

data:

giugno 2017

## **PREMESSA**

Il presente documento è allegato al progetto esecutivo relativo ai lavori di manutenzione straordinaria del cimitero comunale consistenti principalmente nella realizzazione della pavimentazione dei viali e nell'eliminazione delle barriere architettoniche.

Il documento ha lo scopo di fornire agli utenti tutte le informazioni necessarie per un uso corretto, per l'individuazione di eventuali anomalie, per eseguire interventi di manutenzione.

## **METODOLOGIE PER L'INDIVIDUAZIONE DI ANOMALIE**

### ***Ispezione***

L'Ente proprietario deve predisporre un sistematico controllo delle condizioni di buona conservazione dell'opera.

La frequenza delle ispezioni deve essere effettuata con le scadenze previste.

L'esito di ogni ispezione deve formare oggetto di uno specifico rapporto da conservare insieme alla documentazione tecnica.

A conclusione di ogni ispezione, inoltre, il tecnico incaricato deve, se necessario, indicare gli eventuali interventi a carattere manutentivo da eseguire ed esprimere un giudizio riassuntivo sullo stato dell'opera.

Nel caso in cui l'opera presentasse segni di gravi anomalie, il tecnico dovrà promuovere ulteriori controlli specialistici e nel frattempo adottare direttamente, in casi di urgenza, eventuali accorgimenti per evitare danneggiamenti alla pubblica o privata incolumità.

### ***Manutenzione***

Le norme classificano le operazioni di manutenzione in:

- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria.

#### **Manutenzione Ordinaria**

Per manutenzione ordinaria si intendono quelle operazioni, attuate in loco con strumenti ed attrezzi di uso corrente, che si limitano a riparazioni di lieve entità o alla sostituzione di parti di modesto valore.

La manutenzione ordinaria è svolta attraverso le seguenti attività:

- *verifica*: per verifica si intende un'attività finalizzata alla corretta applicazione di tutte le indicazioni modalità dettate dalla buona norma di manutenzione dei vari componenti edilizi.
- *pulizia*: per pulizia si intende un'azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze fuoriuscite prodotte. L'operazione di pulizia comprende anche lo smaltimento delle suddette sostanze, da effettuarsi nei modi conformi alla legge;
- *sostituzione*: la sostituzione viene fatta in caso di danneggiamento o degrado dei singoli componenti.

#### ***Manutenzione Straordinaria***

Per manutenzione straordinaria si intendono gli interventi atti a ricondurre i componenti dell'opera nelle condizioni iniziali.

Rientrano in questa categoria:

- interventi non prevedibili inizialmente (degrado di componenti);
- interventi che, se pur prevedibili, per la esecuzione richiedono mezzi di particolare importanza (scavi, ponteggi, gru, fuori servizio impiantistici, ecc.);
- interventi che comportano la sostituzione di elementi quando non sia possibile o conveniente la riparazione

### ***Tempi di attuazione degli interventi***

Gli interventi manutentivi determinati da qualsiasi causa, data la necessità di ridurre al minimo la durata di un eventuale disservizio, dovrà essere eseguito secondo le modalità seguenti, in funzione della gravità attribuita:

- *emergenza* (elevato indice di gravità): rischio per la salute o per la sicurezza, compromissione delle attività che si stanno svolgendo, interruzione del servizio, rischio di gravi danni. Inizio dell'intervento immediato.

- urgenza (indice medio di gravità): compromissione parziale delle attività che si stanno svolgendo, possibile interruzione del servizio, rischio di danni piuttosto gravi. Inizio dell'intervento entro tre giorni.

- normale (basso indice di gravità): inconveniente secondario per le attività che si stanno svolgendo, funzionamento del servizio entro la soglia di accettabilità. Inizio dell'intervento entro 15 giorni.

- da programmare (indice molto basso di gravità): inconveniente minimo per le attività che si stanno svolgendo, funzionamento del servizio entro la soglia di accettabilità. E' possibile programmare l'inizio dell'intervento in relazione alle esigenze del momento.

L'intervento dovrà avere inizio come sopra specificato e, per i casi "emergenza" e "urgenza", proseguire ininterrottamente fino alla eliminazione del problema.

In ogni caso l'intervento dovrà essere organizzato in modo da ridurre al minimo il disagio per gli utenti.

La data e l'orario dell'intervento dovranno essere tempestivamente comunicati ai fruitori del servizio.

### ***Progettazione degli interventi***

Per interventi rilevanti, per interventi di adeguamento e ristrutturazione si dovrà redigere un progetto completo che prenda in esame, sotto tutti gli aspetti, l'opera esistente ed il suo futuro assetto.

In particolare, in funzione delle caratteristiche dell'opera e dell'importanza dell'intervento, dovranno prendersi in considerazione e svilupparsi alcune o tutte le seguenti operazioni:

- rilievo completo dell'opera e confronto con la documentazione tecnica esistente;
- indagini sulle strutture e sugli impianti, sul loro stato e sulla loro idoneità in rapporto con le caratteristiche dei materiali interessati dalle opere;
- indagini sui materiali e sui componenti, mediante esami e prove;
- relazione tecnica che illustri la natura e l'opportunità delle scelte progettuali effettuate, le tecniche e le modalità esecutive da adottare, i materiali normali e speciali da impiegare;
- elaborati di calcolo estesi anche ad eventuali fasi transitorie dell'intervento, con particolare riferimento a eventuali problemi di inserimento delle parti nuove nei sistemi esistenti.

Ulteriori indagini e studi potranno rendersi necessari in relazione alle singole tipologie ed alle specifiche situazioni.

Al termine degli interventi, le opere eseguite dovranno essere collaudate e certificate secondo le modalità previste dalla normativa e dalla legislazione vigenti.

### ***Documentazione tecnica***

Il Comune di Grosso deve avere conoscenza completa delle caratteristiche delle opere, supportata da adeguata documentazione tecnica, da istituire e conservare per ogni opera o per gruppi di opere. Pertanto il progetto, la documentazione finale prevista nello Schema di contratto - Capitolato speciale d'appalto e i documenti di collaudo dovranno essere tenuti a disposizione presso la proprietà dell'opera.

Il tutto dovrà essere verificato in modo da identificare chiaramente ciò che sarà oggetto del servizio di manutenzione.

La documentazione dovrà essere completata con il giornale della manutenzione, su cui verrà registrata cronologicamente la storia della vita dell'immobile e degli impianti.

## **OGGETTO DEL PIANO DI MANUTENZIONE**

Il presente Piano di Manutenzione riguarda i lavori di manutenzione straordinaria del cimitero comunale consistenti principalmente nella realizzazione della pavimentazione dei viali e nell'eliminazione delle barriere architettoniche.

L'area interessata dall'intervento è costituita dall'insieme degli elementi tecnici che conformano gli spazi connessi alla strada (aree pavimentate, reti di raccolta acque, ...).

Le opere realizzate richiedono una periodica e costante manutenzione, al fine di garantire buone condizioni di fruibilità. Periodicamente si dovrà pertanto provvedere ad una costante e manutenzione con la pulizia delle griglie e dei pozzetti, la riparazione di eventuali sconnessioni della pavimentazione e tutte le operazioni utili per il mantenimento delle opere realizzate.

### **Riferimenti progettuali**

#### **Soggetti**

Progettisti e Direzione Lavori: Studio Tecnico Associato Tetra Studio  
arch. Giovanni Piero Perucca  
arch. Valeria Bergagna Tepas  
ing. Cristina Baima  
geom. Marco Perucca

Responsabile Unico del Procedimento:

Collaudatore:

Impresa Appaltatrice:

#### **Progetto**

Progetto esecutivo approvato con D.G.C. n.            del

Data inizio lavori:

Data fine lavori:

Data collaudo:

Corpo d'opera: **strada**

Unità tecnologiche	Elementi tecnici
1 Aree pavimentate	1.1 Massetto di fondazione 1.2 Pavimentazione in masselli di calcestruzzo
2 Rete acque bianche	3.1 Tubazioni e pozzetti

#### Unità tecnologica

##### 1 Aree pavimentate

**Descrizione:** Comprendono i percorsi pavimentati per il transito dei pedoni (viali)

**Elementi tecnici componenti:** 1.1 Massetto di fondazione  
1.2 Pavimentazione in masselli di calcestruzzo

#### Elemento tecnico

##### 1.1 Massetto di fondazione

**Descrizione:** sottofondo pavimentazione costituito da massetto in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata

**Modalità di uso corretto:** non sono previste raccomandazioni particolari se non di mantenere nel tempo la soletta in calcestruzzo.

##### 1.2 Pavimentazione in masselli di calcestruzzo

**Descrizione:** pavimentazione in masselli vibro-compresi di calcestruzzo, spessore 5 cm, superficie antiusura con graniglie di quarzo

**Modalità di uso corretto:** eseguire una costante manutenzione con riparazione di eventuali danni che potrebbero crearsi nel tempo quali sconnessioni e buche e sostituzione degli elementi degradati e di tutte le operazioni necessarie al mantenimento della pavimentazione.

#### Unità tecnologica

##### 2 Rete acque bianche

**Descrizione:** realizzazione della rete per la raccolta delle acque meteoriche. Corpo ricettore finale: rete di raccolta esistente.

**Elementi tecnici componenti:** 2.6.1 Tubazioni e pozzetti

#### Elemento tecnico

##### 3.1 Tubazioni e pozzetti

**Descrizione:** rete di smaltimento acque bianche costituita da tubazioni in PVC con relativi pozzetti di ispezione e caditoie con griglia e canali grigliati.

**Modalità di uso corretto:** non sono previste raccomandazioni particolari se non di eseguire la periodica pulizia per evitare intasamenti che possano impedire il regolare deflusso dell'acqua.

PROGRAMMA DEI CONTROLLI

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

## Programma dei controlli

### AREE PAVIMENTATE

#### Controllo della superficie pavimentata

**Tipologia:** controllo a vista

**Frequenza:** 6 mesi

Controllo della superficie pavimentata per la verifica del rispetto delle caratteristiche originarie, di eventuali buche e/o altre anomalie (sollevamenti, fessurazioni, presenza di vegetazione, ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza dei pedoni/veicoli.

Controllo della presenza o meno di ristagni d'acqua con conseguente verifica del mantenimento delle pendenze originarie.

Ditte incaricate del controllo:

Intervento eseguibile direttamente dall'utente.

## Programma dei controlli

### RETE ACQUE BIANCHE

#### Controllo degli elementi

Tipologia: controllo a vista

Frequenza: 6 mesi

Controllo della funzionalità degli elementi mediante la verifica dei depositi eventualmente presenti e dell'integrità di pozzetti, tubazioni e dei collegamenti.

Tipologia: controllo a vista

Frequenza: quando necessario

Controllo su eventuali perdite lungo la linea dovute a rotture, fessurazioni, distacco delle giunzioni.

#### Controllo caditoie e canali grigliati

Tipologia: controllo a vista

Frequenza: 1 mese

Controllo della presenza o meno di depositi che potrebbero ostruire le griglie delle caditoie e dei canali grigliati, verifica delle condizioni generali del chiusino (posa, corrosione, ecc.).

Ditte incaricate del controllo:

Intervento eseguibile direttamente dall'utente.

Muratore.

Specializzati vari.



## Programma degli interventi

### AREE PAVIMENTATE

#### Ripristino massetto fondazione

Frequenza: quando necessario

Ripristino della fondazione per cedimenti e/o degradi.

Intervento eseguibile da personale specializzato.

#### Rinnovo della pavimentazione

Frequenza: 30 anni

Rinnovo della pavimentazione, parziale o totale, a seguito di rotture, sconnessioni, buche, fessure o anche per semplice usura.

Intervento eseguibile da personale specializzato.

## Programma degli interventi

### RETE ACQUE BIANCHE

Pulizia caditoie, pozzetti, canali grigliati e tubazioni

Frequenza: 12 mesi

Pulizia degli elementi mediante la rimozione di eventuali depositi, mediante getti di acqua in pressione.

Intervento eseguibile dall'utente.

Rinnovo caditoie, pozzetti, canali grigliati e tubazioni

Frequenza: 30 anni

Rinnovo degli elementi mediante l'utilizzo di materiale uguale a quello originario e suo fissaggio.

Intervento eseguibile da personale specializzato.