

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
REALIZZAZIONE DI UN ITINERARIO TURISTICO NELLA ZONA
ARCHEOLOGICA DI MONTAGNA DEI CAVALLI

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.

Con l'introduzione della Legge in materia di lavori pubblici e del relativo Regolamento d'Attuazione 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 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 prestazionalità dei beni edilizi, il tutto in attuazione delle strategie immobiliari predeterminate dalla proprietà.

Il presente piano di manutenzione vuole individuare gli interventi manutentivi con le relative frequenze al fine di garantire l'efficienza e la durabilità delle opere previste nel presente progetto.

A tal fine il presente è dotato di un manuale d'uso in cui vengono specificate la collocazione delle parti da manutendere, la loro descrizione e le modalità di un loro corretto uso, un manuale di manutenzione e un programma di manutenzione. L'intendimento è quello di far conoscere le corrette modalità di funzionamento delle opere, evitare e/o limitare modi d'uso impropri, favorire una corretta gestione che eviti un degrado anticipato, permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento anomalo da segnalare ai tecnici responsabili. I fini sono principalmente di prevenire e limitare gli eventi di guasto e di evitare un invecchiamento precoce degli elementi e dei componenti l'opera.

Le informazioni e le indicazioni fornite all'interno del PIANO costituiscono un importante traccia per l'elaborato definitivo, che dovrà necessariamente essere redatto al termine della realizzazione dell'intervento, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori.

Il suddetto piano si suddivide ai sensi del D.P.R. n° 207/2010 in:

1) MANUALE D'USO

2) MANUALE DI MANUTENZIONE

3) PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

a) **il manuale d'uso** viene inteso come un manuale di istruzioni indirizzato agli utenti finali allo scopo di istruire a svolgere correttamente le operazioni di manutenzione che non richiedono competenze tecnico specialistiche, favorire una corretta gestione che eviti un degrado anticipato, permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento anomalo da segnalare ai tecnici responsabili. I fini sono principalmente di prevenire e limitare gli eventi di degrado, che comportano un invecchiamento precoce degli elementi .

b) **il manuale di manutenzione** viene inteso come un documento che fornisce agli operatori tecnici le indicazioni necessarie per una corretta manutenzione, facendo uso di un linguaggio tecnico adeguato.

c) **il programma di manutenzione** viene inteso come uno strumento che indica un sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

MANUALE D'USO

Gli interventi , consistono in:

- pavimentazione del sentiero di larghezza mt 1,00 con materiale di tipo glorit, ottenuto dalla miscelazione di materiale terroso e cemento tipo portland trattato con l'aggiunta di una soluzione di particolari additivi atti ad assicurare la perfetta bagnabilità dei materiali;
- collocazione di pietrame calcareo compatto utilizzando pietra locale leggermente sbazzata tra le parti a contatto e collegata con malta di cemento;
- la posa in opera di n° 8 panchine costituite da seduta e schienale realizzata in doghe di legno su supporti in profili di acciaio e cestini in legno di pino impregnato ad alta pressione con palo in ferro zincato;
 - La posa in opera di n° 3 pannelli didascalici in legno;
 - La posa in opera di n° 4 cartelli informativi su strutture in legno di pino;

Per una descrizione dettagliata degli interventi di progetto si rimanda al Computo Metrico estimativo facente parte degli elaborati del progetto esecutivo.

MANUALE DI MANUTENZIONE

Le opere soggette a manutenzione sono:

Pavimentazione del sentiero;

Orlatura in pietrame;

Pannelli indicativi;

Panchine e cestini.

Manutenzione Ordinaria: mediamente ogni anno.

Manutenzione Straordinaria: non chiaramente preventivabile, in linea generale, in funzione dell'ordinario deperimento dovuto all'uso e salvo casi eccezionali (quali ad esempio danneggiamenti, manomissioni, eventi atmosferici).

Risorse necessarie: operai specializzati e generici, macchine operatrici, automezzi per il trasporto dei materiali di ripristino in loco, materiali vari;

Attrezzatura specifica manuale: materiale per sostituzione parziale di elementi e aree danneggiate o deteriorate; dispositivi di protezione individuale ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., adeguata cartellonistica di sicurezza cantiere come da Codice della Strada e relativo Regolamento di attuazione, transenne per delimitazione e protezione area di lavoro.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il seguente programma di manutenzione in:

- **Sottoprogramma delle prestazioni**
- **Sottoprogramma dei controlli**
- **Sottoprogramma degli interventi di manutenzione**

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

Interventi	Verifiche e controlli specifici	Controlli
Pavimentazione	Perfetta integrità, omogeneità piano calpestabile, assenza di sconessioni e di parti sporgenti	Si suggerisce di effettuare un controllo annuale
Orlatura in pietrame	Perfetta integrità	Si suggerisce di effettuare un controllo annuale
Pannelli indicativi, panchine e cestini.	Perfetta integrità degli elementi, assenza di ruggine, di tarlatura, di mancanza di vernice protettiva etc.	Si suggerisce di effettuare un controllo annuale

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

L'attività di manutenzione dovrà avere inizio dal momento del termine dei lavori di impianto.

Pertanto l'indicazione temporale riportata deve essere valutata a partire da tale momento.

Gli interventi di manutenzione indicati nel presente piano, in ordine temporale, sono elencati nella tabella riportata di seguito.

Parti costituenti gli interventi	Periodicità interventi				
	Ogni sei mesi	Ogni anno	Ogni due anni	Ogni cinque anni	All'occorrenza
Pavimentazione in glorit					
Controllo periodico		x			
Manutenzione ordinaria			x		
Manutenzione straordinaria					x
Orlatura in pietrame					
Controllo periodico		x			
Manutenzione ordinaria			x		
Manutenzione straordinaria					x
Pannelli indicativi, panchine e cestini.					
Controllo periodico					
Manutenzione ordinaria		x	x		
Manutenzione straordinaria					x

CONSIDERAZIONI FINALI

Per quanto sopra esposto si precisa e si ribadisce, in conclusione, che il presente documento deve essere inteso come guida per gli interventi di manutenzione e riparazione.

Il presente documento deve essere completato ed integrato in corso di esecuzione dei lavori dalle più specifiche indicazioni tecniche e tipologiche sulle caratteristiche dei materiali e delle forniture

utilizzate, per consentire la più agevole manutenzione dell'opera.

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

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.

**I PROGETTISTI
PROCEDIMENTO**

Geom. Benedetto Pecoraro

Arch. Francesca Milazzo

IL RESPONSABILE UNICO DEL

Geom Francesco Macaluso