



Comune di **OSIGLIA**  
Provincia di Savona

## **Progetto di qualificazione, manutenzione e messa in sicurezza dell'area dismessa posta sul lago di Osiglia**

### **PROGETTO PRELIMINARE - DEFINITIVO - ESECUTIVO**

ai sensi del DPR n.207 del 5 ottobre 2010,  
"Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs 12 aprile 2006, n.163",  
*codice dei contratti pubblici relativo ai lavori, servizi e forniture*

tav. **11**

---

#### **Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti**

##### **PROGETTO**

Ufficio Tecnico Comunale  
del Comune di Osiglia  
località Rossi 2 - 17010 Osiglia (SV)  
Tel.019/542085 - Fax 019/5522600 - C.F.00341680098

##### **committente**

Comune di Osiglia  
località Rossi 2 - 17010 Osiglia (SV)  
Tel.019/542085 - Fax 019/5522600 - C.F.00341680098

Il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti è redatto in conformità a quanto prescritto dall'art. 38 del D.P.R. 207/2010 ed è composto da tre documenti operativi:

- il manuale d'uso;
- il manuale di manutenzione;
- il programma di manutenzione.

Dell'opera da realizzare si individuano le unità tecnologiche componenti, a loro volta divisibili in elementi manutenibili.

#### MANUALE D'USO

Il manuale d'uso contiene l'insieme delle informazioni, che permettono 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 adatte alla sua conservazione, che non richiedono conoscenze specialistiche, e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Il manuale d'uso contiene la descrizione delle unità tecnologiche e degli elementi manutenibili, per i quali si descrivono anche le modalità di uso corretto.

#### MANUALE DI MANUTENZIONE

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti del bene. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche e agli elementi manutenibili, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso al personale più idoneo alle specifiche esigenze.

Il manuale di manutenzione contiene le informazioni relative ai requisiti e alle prestazioni che le unità tecnologiche e gli elementi manutenibili devono possedere, con l'indicazione del livello minimo ammissibile.

Per ogni unità manutenibile si indicano, inoltre, le principali anomalie riscontrabili e gli interventi manutentivi eseguibili direttamente dall'utente o a cura di personale specializzato.

#### PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il programma di manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a cadenze temporali o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola secondo tre sottoprogrammi:

- a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dalle unità tecnologiche e dagli elementi manutenibili di cui si compone il bene;
- b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli e la cadenza temporale con cui effettuare i controlli;
- 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.

Unità tecnologiche	Elementi manutenibili
01 Pavimenti	01.01 Pavimentazione pedonale in lastre di cemento 01.02 Pavimentazioni in calcestruzzo 01.03 Pavimentazioni e percorsi in ghiaia
02 Recinzioni	02.01 Recinzioni in ferro 02.02 Staccionate
03 Opere di sistemazione del terreno	03.01 Viminata
04 Opere di arredo	04.01 Bacheche 04.02 Cestini portarifiuti in legno 04.03 Tavoli e panche

**MANUALE D'USO**  
(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

**Unità Tecnologica:**  
**01 Pavimenti**

Le pavimentazioni esterne fanno parte delle partizioni orizzontali esterne. La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a secondo del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso dei luoghi. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione dei luoghi e del loro impiego.

**L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:**

01.01 Pavimentazione pedonale in lastre di cemento

01.02 Pavimentazioni in calcestruzzo

01.03 Pavimentazioni e percorsi in ghiaia

**01.01 Pavimentazione pedonale in lastre di cemento**

In genere la scelta su questi tipi di materiale cade oltre che per fattori estetici per la elevata resistenza all'usura. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione degli ambienti d'impiego. La tecnica di posa è abbastanza semplice ed avviene per i rivestimenti continui ad impasto mentre per quelli discontinui a malta o a colla.

**Modalità di uso corretto:** Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

**01.02 Pavimentazioni in calcestruzzo**

Pavimentazione in calcestruzzo di spessore 10 cm circa con inerti a vista.

**Modalità di uso corretto:** Controllare periodicamente l'integrità delle superfici delle pavimentazioni attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

**01.03 Pavimentazioni e percorsi in ghiaia**

Le pavimentazioni in ghiaia sono costituite da pezzetti in pietra aventi un diametro compreso tra i 10 e 20 mm.

**Modalità di uso corretto:** In genere le pavimentazioni di ghiaia si ottengono disponendo strati di ghiaia fine (circa 3 cm). Integrare periodicamente gli strati di ghiaia rimossa e provvedere ad eliminare eventuali specie vegetali infestanti cresciute all'interno, foglie, rami, ecc..

**Unità Tecnologica:**  
**02 Recinzioni**

Le recinzioni sono strutture verticali aventi funzione di delimitare e chiudere le aree esterne di proprietà privata o di uso pubblico.

**L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:**

02.01 Recinzioni in ferro

02.02 Staccionate

**02.01 Recinzioni in ferro**

Si tratta di strutture verticali con elementi in ferro con la funzione di delimitazione e chiusura delle aree esterne di proprietà privata o di uso pubblico.

**Modalità di uso corretto:** Le recinzioni vanno realizzate e mantenute nel rispetto delle norme relative alla distanza dal ciglio stradale, alla sicurezza del traffico e della visibilità richiesta dall'Ente proprietario della strada o dell'autorità preposta alla sicurezza del traffico e comunque del codice della strada. Il ripristino di recinzioni deteriorate va fatto attraverso interventi puntuali nel mantenimento della tipologia e nel rispetto di recinzioni adiacenti e prospicienti sulla stessa via. Inoltre le recinzioni dovranno relazionarsi alle caratteristiche storiche, tipologiche e di finitura dei fabbricati di cui costituiscono pertinenza. I controlli saranno mirati alla verifica del grado di integrità ed individuazione di anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, screpolatura vernici, ecc.). Inoltre a secondo delle tipologie e dei materiali costituenti, le recinzioni vanno periodicamente:

- ripristinate nelle protezioni superficiali delle parti in vista;
- integrate negli elementi mancanti o degradati;
- tinteggiate con opportune vernici e prodotti idonei al tipo di materiale e all'ambiente di ubicazione;

- colorate in relazione ad eventuali piani di colore e/o riferimenti formali all'ambiente circostante.

## **02.02 Staccionate**

Recinzione di legno scortecciato e convenientemente lavorato di castagno, quercia o altre essenze forti, di qualsiasi forma, costituita da piantoni del diametro di 10-12 cm posti ad interasse di 1,50 m, correnti dello stesso legno, per un'altezza complessiva di 1,10 m fuori terra, base di fondazione in conglomerato cementizio.

**Modalità di uso corretto:** Effettuare i dovuti trattamenti anti imputrescenza dei paletti nella parte interrata. Verifica degli elementi di assemblaggio e della stabilità delle staccionate.

## **Unità Tecnologica:**

### **03 Opere di sistemazione del terreno**

Il marciapiede si sviluppa in corrispondenza dell'ingresso del parcheggio e prosegue quello esistente.

**L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:**

#### **03.01 Viminata**

##### **03.01 Viminata**

Viminata costituita da paletti di legname idoneo di Ø 5 cm, lunghezza 1 m, posti ad una distanza di 50 cm ed infissi nel terreno per 70 cm, collegati con un intreccio di verghe vive appartenenti a specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (altezza 30 cm) legate con filo di ferro zincato Ø 3 mm.

**Modalità di uso corretto:** Le modalità esecutive sono:

- scavo di trincea (1 m di profondità e 1,5-2 m di larghezza) per l'interramento parziale dell'opera;
- infissione dei pali tutori e di controventatura ad una distanza di 1,5 metri l'uno dall'altro;
- fissaggio con tirafondi;
- realizzazione della viminata intrecciando le verghe;
- fissaggio e serraggio degli elementi di intreccio con chiodi e filo di ferro;
- riempimento della trincea con sabbia.

Quest'opera si realizza in un ambiente difficile, fondamentali, quindi, la qualità del legname, la cura nella lavorazione e le periodiche manutenzioni.

## **Unità Tecnologica:**

### **04 Opere di arredo**

Si tratta di attrezzature utilizzate nella sistemazione degli spazi pubblici. Esse devono relazionarsi con gli spazi creando ambienti confortevoli e gradevoli sotto i diversi profili. Negli arredi urbani va controllato periodicamente l'integrità degli elementi e della loro funzionalità anche in rapporto ad attività di pubblico esercizio.

**L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:**

#### **04.01 Bacheche**

#### **04.02 Cestini portarifiuti in legno**

#### **04.03 Tavoli e panche**

##### **04.01 Bacheche**

Si tratta di elementi di arredo utilizzati per l'esposizione di locandine e/o manifesti informativi. La forma, le dimensioni e i materiali variano a secondo dei diversi prodotti presenti sul mercato.

**Modalità di uso corretto:** Provvedere periodicamente alla pulizia delle superfici trasparenti nonché di quelle a vista con prodotti idonei. Verificare la stabilità degli ancoraggi al suolo.

##### **04.02 Cestini portarifiuti in legno**

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma e dimensioni diversi. In genere sono realizzati in legno.

Possono essere fissati su pali o a parete e sono provvisti di dispositivo meccanico di chiusura nonché di fori per l'aerazione e di eventuali scarichi di acqua. La capacità di immagazzinamento viene espressa in litri. All'interno dei cestini viene generalmente alloggiato un sacchetto di plastica, in cestelli estraibili, per il convogliamento dei rifiuti e per la loro facile rimozione.

**Modalità di uso corretto:** Provvedere alla sostituzione giornaliera dei sacchetti portarifiuti con altri analoghi, effettuare cicli di pulizia e rimozione di eventuali depositi lungo le superfici.

#### **04.03 Tavoli e panche**

Si tratta di elementi di seduta con più posti a sedere, con o senza schienali, disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Le tipologie, le dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a seconda dei diversi prodotti presenti sul mercato. Vengono generalmente utilizzati materiali diversi accoppiati tra di loro. Nella maggior parte dei casi le strutture sono in metallo (acciaio, ghisa, ecc.) mentre le sedute sono realizzate in legno, elementi prefabbricati, lamiere di acciaio laminate in plastica, ecc..

**Modalità di uso corretto:** Le panchine dovranno essere progettate, realizzate e installate tenendo conto delle prescrizioni generali di sicurezza. Esse dovranno essere prive di spigoli, angoli e sporgenze nonché di aperture e spazi accessibili. Le forme e i profili dovranno consentire il facile deflusso di acque meteoriche o di lavaggio. I materiali in uso non dovranno presentare incompatibilità chimico-fisica. Dovranno inoltre assicurare la stabilità ossia la capacità di resistere a forze di ribaltamento. Periodicamente va verificata la stabilità e i relativi ancoraggi al suolo. Prevedere cicli di pulizia continui e di rimozione di depositi per consentirne la fruizione giornaliera. Esse dovranno essere accessibili e non da intralcio a persone portatori di handicap.

### **MANUALE DI MANUTENZIONE** (Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

#### **Unità Tecnologica: 01 Pavimenti**

#### **REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)**

##### **01.R01 Regolarità delle finiture**

*Classe di Requisiti: Visivi*

*Classe di Esigenza: Aspetto*

Le pavimentazioni devono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.

**Livello minimo della prestazione:** I livelli minimi variano in funzione delle varie esigenze di aspetto come: la planarità; l'assenza di difetti superficiali; l'omogeneità di colore; l'omogeneità di brillantezza; l'omogeneità di insudiciamento, ecc..

**L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:**

01.01 Pavimentazione pedonale in lastre di cemento

01.02 Pavimentazioni in calcestruzzo

01.03 Pavimentazioni e percorsi in ghiaia

#### **01.01 Pavimentazione pedonale in lastre di cemento**

##### **Anomalie riscontrabili:**

01.01.A01 Degrado sigillante

01.01.A02 Deposito superficiale

01.01.A03 Macchie e graffiti

01.01.A04 Scheggiature

01.01.A05 Sollevamento e distacco dal supporto

##### **Manutenzioni eseguibili dall'utente**

###### **01.01.I01 Pulizia delle superfici**

**Cadenza: ogni settimana**

Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento.

Ditte specializzate: Pavimentista, Generico

##### **Manutenzioni eseguibili da personale specializzato**

###### **01.01.I02 Ripristino degli strati protettivi**

**Cadenza: quando occorre**

Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.

Ditte specializzate: Specializzati vari

###### **01.01.I03 Sostituzione degli elementi degradati**

**Cadenza: quando occorre**

Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo.

Ditte specializzate: Pavimentista

## **01.02 Pavimentazioni in calcestruzzo**

### **REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)**

#### **01.02.R01 Resistenza meccanica**

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le pavimentazioni devono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.

**Livello minimo della prestazione:** Per una analisi più approfondita dei livelli minimi rispetto ai vari componenti e materiali costituenti i rivestimenti si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.

#### **Anomalie riscontrabili:**

*01.02.A01 Deposito superficiale*

*01.02.A02 Disgregazione*

*01.02.A03 Distacco*

*01.02.A04 Mancanza*

*01.02.A05 Presenza di vegetazione*

#### **Manutenzioni eseguibili da personale specializzato**

##### **01.02.I01 Pulizia delle superfici**

###### **Cadenza: quando occorre**

Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati.

Ditte specializzate: Specializzati vari

##### **01.02.I02 Ripristino degli strati**

###### **Cadenza: quando occorre**

Ripristino degli strati, previa accurata pulizia delle superfici e rimozione delle parti disaggregate, riempimento con materiale inerte e successivo rivestimento di analoghe caratteristiche. Ricompattazione con rullo meccanico.

Ditte specializzate: Specializzati vari

## **01.03 Pavimentazioni e percorsi in ghiaia**

#### **Anomalie riscontrabili:**

*01.03.A01 Mancanza*

*01.03.A02 Presenza di vegetazione*

*01.03.A03 Alterazione cromatica*

*01.03.A04 Degrado sigillante*

*01.03.A05 Deposito superficiale*

*01.03.A06 Disgregazione*

*01.03.A07 Distacco*

*01.03.A08 Erosione superficiale*

*01.03.A09 Fessurazioni*

*01.03.A10 Macchie e graffiti*

*01.03.A11 Perdita di elementi*

*01.03.A12 Scheggiature*

*01.03.A13 Sgretolamento*

*01.03.A14 Sollevamento e distacco dal supporto*

#### **Manutenzioni eseguibili da personale specializzato**

##### **01.03.I01 Pulizia delle superfici**

###### **Cadenza: quando occorre**

Pulizia degli strati di ghiaia con rimozione di eventuali vegetazioni, foglie, rami ed altri depositi.

Ditte specializzate: Giardinieri

##### **01.03.I02 Ripristino degli strati**

###### **Cadenza: quando occorre**

Ripristinare gli strati di ghiaia e provvedere al reintegro con altro materiale di analoghe caratteristiche.

Ditte specializzate: Giardinieri

## **Unità Tecnologica:**

### **02 Recinzioni**

#### **L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:**

02.01 Recinzioni in ferro

02.02 Staccionate

## 02.01 Recinzioni in ferro

### **Anomalie riscontrabili:**

02.01.A01 Corrosione

02.01.A02 Deformazione

02.01.A03 Mancanza

### **Manutenzioni eseguibili da personale specializzato**

#### **02.01.I01 Ripresa protezione elementi**

##### **Cadenza: ogni 6 anni**

Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.

Ditte specializzate: Pittore

#### **02.01.I02 Sostituzione elementi usurati**

##### **Cadenza: quando occorre**

Sostituzione degli elementi in vista di recinzioni usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.

Ditte specializzate: Specializzati vari

## 02.02 Staccionate

### **Anomalie riscontrabili:**

02.02.A01 Corrosione

02.02.A02 Infracidamento

02.02.A03 Mancanza

### **Manutenzioni eseguibili da personale specializzato**

#### **02.02.I01 Sostituzione elementi**

##### **Cadenza: quando occorre**

Sostituzione degli elementi usurati con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.

Ditte specializzate: Specializzati vari

## Unità Tecnologica:

## 03 Opere di sistemazione del terreno

### **REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)**

#### **03.R01 Resistenza alla trazione**

Classe di Requisiti: Di stabilità

Classe di Esigenza: Sicurezza

Gli elementi utilizzati per realizzare opere di ingegneria naturalistica devono garantire resistenza ad eventuali fenomeni di trazione.

**Livello minimo della prestazione:** Devono essere garantiti i valori previsti in sede di progetto.

#### **03.R02 Resistenza alla corrosione**

Classe di Requisiti: Durabilità tecnologica

Classe di Esigenza: Durabilità

Le reti utilizzate devono essere realizzate con materiali idonei in modo da garantire la funzionalità del sistema.

**Livello minimo della prestazione:** I materiali utilizzati per la formazione delle reti devono soddisfare i requisiti indicati dalla normativa UNI di settore.

### **L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:**

03.01 Viminata

## 03.01 Viminata

### **Anomalie riscontrabili:**

03.01.A01 Corrosione

03.01.A02 Deformazioni

03.01.A03 Eccessiva vegetazione

03.01.A04 Infradiciamento

03.01.A05 Scalzamento

03.01.A06 Sottoerosione

### **Manutenzioni eseguibili da personale specializzato**

#### **03.01.I01 Ceduzione**

##### **Cadenza: ogni anno**

Eseguire il taglio delle essenze messe a dimora per consentire alle radici di ramificare alla base.

Ditte specializzate: Giardiniere, Specializzati vari

#### **03.01.I02 Diradamento**

**Cadenza: ogni anno**

Eseguire il diradamento delle piante infestanti.

Ditte specializzate: Giardiniere, Specializzati vari

#### **03.01.I032 Revisione**

**Cadenza: ogni 6 mesi**

Verificare la tenuta delle file dei pali in legno serrando i chiodi e le graffe metalliche; sistemare le verghe eventualmente fuoriuscite dalle file.

Ditte specializzate: Giardiniere, Specializzati vari

### **Unità Tecnologica:**

#### **04 Opere di arredo**

**L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:**

04.01 Bacheche

04.02 Cestini portarifiuti in legno

04.03 Tavoli e panche

#### **04.01 Bacheche**

**Anomalie riscontrabili:**

04.01.A01 Alterazione cromatica

04.01.A02 Corrosione

04.01.A03 Deposito superficiale

**Manutenzioni eseguibili da personale specializzato**

##### **04.01.I01 Pulizia**

**Cadenza: ogni settimana**

Pulizia e rimozione di depositi e macchie dalle superfici costituenti mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei.

Ditte specializzate: Generico

##### **04.01.I02 Ripristino ancoraggi**

**Cadenza: ogni anno**

Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio.

Ditte specializzate: Specializzati vari

#### **04.02 Cestini portarifiuti in legno**

**Anomalie riscontrabili:**

04.02.A01 Deposito superficiale

04.02.A02 Instabilità ancoraggi

04.02.A03 Scheggiature

04.02.A04 Infracidamento

04.02.A05 Azzurratura

**Manutenzioni eseguibili da personale specializzato**

##### **04.02.I01 Pulizia**

**Cadenza: ogni mese**

Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.

Ditte specializzate: Generico

##### **04.02.I02 Ripristino sostegni**

**Cadenza: quando occorre**

Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.

Ditte specializzate: Specializzati vari

#### **04.03 Tavoli e panche**

##### **REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)**

##### **04.03.R01 Resistenza agli attacchi da funghi**

*Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I componenti legnosi dovranno resistere agli attacchi di funghi, batteri, ecc., nel corso del loro impiego.

**Livello minimo della prestazione:** I livelli minimi variano in funzione delle classi di rischio di attacco

biologico di riferimento, individuata generalmente nella classe di rischio n. 4.

#### **04.03.R02 Resistenza alla corrosione**

*Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I componenti metallici dovranno resistere agli agenti chimici ed organici, nel corso del loro impiego, senza manifestare fenomeni di corrosione.

**Livello minimo della prestazione:** Tutti i componenti metallici sottoposti a prove di corrosione non dovranno produrre manifestazioni di ruggine dopo un ciclo di esposizione della durata di 600 ore.

#### **04.03.R03 Resistenza meccanica**

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le panchine amovibili dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori.

**Livello minimo della prestazione:** I livelli minimi variano in funzione delle prove effettuate su campioni sottoposti a prova che non dovranno registrare nessuna rottura o altri cedimenti strutturali tali da compromettere la funzionalità o la sicurezza degli utenti.

#### **04.03.R04 Sicurezza alla stabilità**

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le panchine fisse dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori.

**Livello minimo della prestazione:** I livelli minimi variano in funzione delle prove effettuate su campioni sottoposti a prova che non dovranno registrare nessuna rottura o altri cedimenti strutturali tali da compromettere la funzionalità o la sicurezza degli utenti.

#### **Anomalie riscontrabili:**

04.03.A01 Alterazione cromatica

04.03.A02 Corrosione

04.03.A03 Deposito superficiale

04.03.A04 Instabilità degli ancoraggi

#### **Manutenzioni eseguibili da personale specializzato**

##### **04.03.I01 Pulizia**

**Cadenza: ogni settimana**

Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi.

Ditte specializzate: Generico

##### **04.03.I02 Ripristino ancoraggi**

**Cadenza: quando occorre**

Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.

Ditte specializzate: Specializzati vari

## **PROGRAMMA DI MANUTENZIONE SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI (Articolo 38 D.P.R. 207/2010)**

### **DI STABILITA'**

#### **01 Pavimenti**

##### **01.02 Pavimentazioni in calcestruzzo**

###### **01.02.R01 Resistenza meccanica**

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le pavimentazioni devono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.

**Livello minimo della prestazione:** Per una analisi più approfondita dei livelli minimi rispetto ai vari componenti e materiali costituenti i rivestimenti si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.

#### **03 Opere di sistemazione del terreno**

##### **03.R01 Resistenza alla trazione**

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Gli elementi utilizzati per realizzare opere di ingegneria naturalistica devono garantire resistenza ad eventuali fenomeni di trazione.

**Livello minimo della prestazione:** Devono essere garantiti i valori previsti in sede di progetto.

#### **04 Opere di arredo**

##### **04.03 Tavoli e panche**

###### **04.03.R03 Resistenza meccanica**

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le panchine amovibili dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori.

**Livello minimo della prestazione:** I livelli minimi variano in funzione delle prove effettuate su campioni sottoposti a prova che non dovranno registrare nessuna rottura o altri cedimenti strutturali tali da compromettere la funzionalità o la sicurezza degli utenti.

###### **04.03.R04 Sicurezza alla stabilità**

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le panchine fisse dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori.

**Livello minimo della prestazione:** I livelli minimi variano in funzione delle prove effettuate su campioni sottoposti a prova che non dovranno registrare nessuna rottura o altri cedimenti strutturali tali da compromettere la funzionalità o la sicurezza degli utenti.

### **DURABILITA' TECNOLOGICA**

#### **03 Opere di sistemazione del terreno**

##### **03.R02 Resistenza alla corrosione**

*Classe di Requisiti: Durabilità tecnologica*

*Classe di Esigenza: Durabilità*

Le reti utilizzate devono essere realizzate con materiali idonei in modo da garantire la funzionalità del sistema.

**Livello minimo della prestazione:** I materiali utilizzati per la formazione delle reti devono soddisfare i requisiti indicati dalla normativa UNI di settore.

### **PROTEZIONE DAGLI AGENTI CHIMICI ED ORGANICI**

#### **04 Opere di arredo**

##### **04.03 Tavoli e panche**

###### **04.03.R01 Resistenza agli attacchi da funghi**

*Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I componenti legnosi dovranno resistere agli attacchi di funghi, batteri, ecc., nel corso del loro impiego.

**Livello minimo della prestazione:** I livelli minimi variano in funzione delle classi di rischio di attacco biologico di riferimento, individuata generalmente nella classe di rischio n. 4.

###### **04.03.R02 Resistenza alla corrosione**

*Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I componenti metallici dovranno resistere agli agenti chimici ed organici, nel corso del loro impiego, senza manifestare fenomeni di corrosione.

**Livello minimo della prestazione:** Tutti i componenti metallici sottoposti a prove di corrosione non dovranno produrre manifestazioni di ruggine dopo un ciclo di esposizione della durata di 600 ore.

### **VISIVI**

#### **01 Pavimenti**

##### **01.R01 Regolarità delle finiture**

*Classe di Requisiti: Visivi*

*Classe di Esigenza: Aspetto*

Le pavimentazioni devono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.

**Livello minimo della prestazione:** I livelli minimi variano in funzione delle varie esigenze di aspetto come:

la planarità; l'assenza di difetti superficiali; l'omogeneità di colore; l'omogeneità di brillantezza; l'omogeneità di insudiciamento, ecc..

**PROGRAMMA DI MANUTENZIONE  
SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI**  
(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

**01 Pavimenti**

<b>Codice</b>	<b>Elementi manutenibili/Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
01.01	Pavimentazione pedonale in lastre di cemento		
01.01.C01	<i>Controllo:</i> Controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.02	Pavimentazioni in calcestruzzo		
01.02.C01	<i>Controllo:</i> Controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.03	Pavimentazioni e percorsi in ghiaia		
01.03.C01	<i>Controllo:</i> Controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	ogni 2 mesi

**02 Recinzioni**

<b>Codice</b>	<b>Elementi manutenibili/Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
02.01	Recinzioni in ferro		
02.01.C01	<i>Controllo:</i> Controllo elementi a vista	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02	Staccionate		
02.02.C01	<i>Controllo:</i> Controllo elementi a vista	Controllo a vista	ogni anno

**03 Opere di sistemazione del terreno**

<b>Codice</b>	<b>Elementi manutenibili/Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
03.01	Viminata		
03.01.C01	<i>Controllo:</i> Controllo generale	Ispezione	ogni 6 mesi

**04 Opere di arredo**

<b>Codice</b>	<b>Elementi manutenibili/Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
04.01	Bacheche		
04.01.C01	<i>Controllo:</i> Controllo generale	Controllo	ogni mese
04.02	Cestini portarifiuti in legno		
04.02.C01	<i>Controllo:</i> Controllo generale	Controllo	ogni 3 mesi
04.03	Tavoli e panche		
04.03.C01	<i>Controllo:</i> Controllo integrità	Controllo	ogni mese

**PROGRAMMA DI MANUTENZIONE  
SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**  
(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

**01 Pavimenti**

<b>Codice</b>	<b>Elementi manutenibili/Controlli</b>	<b>Frequenza</b>
01.01	Pavimentazione pedonale in lastre di cemento	
01.01.I01	<i>Intervento:</i> Pulizia delle superfici	ogni settimana
01.01.I02	<i>Intervento:</i> Ripristino degli strati protettivi	quando occorre
01.01.I03	<i>Intervento:</i> Sostituzione degli elementi degradati	quando occorre
01.02	Pavimentazioni in calcestruzzo	
01.02.I01	<i>Intervento:</i> Pulizia delle superfici	quando occorre
01.02.I02	<i>Intervento:</i> Ripristino degli strati	quando occorre
01.03	Pavimentazioni e percorsi in ghiaia	
01.03.I01	<i>Intervento:</i> Pulizia delle superfici	quando occorre
01.03.I02	<i>Intervento:</i> Ripristino degli strati	quando occorre

**02 Recinzioni**

<b>Codice</b>	<b>Elementi manutenibili/Controlli</b>	<b>Frequenza</b>
02.01	Recinzioni in ferro	
02.01.I01	<i>Intervento:</i> Ripresa protezione elementi	ogni 6 anni
02.01.I02	<i>Intervento:</i> Sostituzione elementi usurati	quando occorre
02.02	Staccionate	
02.02.I01	<i>Intervento:</i> Sostituzione elementi	quando occorre

**03 Opere di sistemazione del terreno**

<b>Codice</b>	<b>Elementi manutenibili/Controlli</b>	<b>Frequenza</b>
03.01	Viminata	
03.01.I01	<i>Intervento:</i> Ceduazione	ogni anno
03.01.I02	<i>Intervento:</i> Diradamento	ogni anno
03.01.I02	<i>Intervento:</i> Revisione	ogni 6 mesi

**04 Opere di arredo**

<b>Codice</b>	<b>Elementi manutenibili/Controlli</b>	<b>Frequenza</b>
04.01	Bacheche	
04.01.I01	<i>Intervento:</i> Pulizia	ogni settimana
04.01.I02	<i>Intervento:</i> Ripristino ancoraggi	ogni anno
04.02	Cestini portarifiuti in legno	
04.02.I01	<i>Intervento:</i> Pulizia	ogni mese
04.02.I02	<i>Intervento:</i> Ripristino sostegni	quando occorre
04.03	Tavoli e panche	
04.03.I01	<i>Intervento:</i> Pulizia	ogni settimana
04.03.I02	<i>Intervento:</i> Ripristino ancoraggi	quando occorre