



## CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

*Piazza della Resistenza, 20*

**20099 Sesto San Giovanni (MI)**



***Opere superficiali e complementari alla  
riqualificazione ambientale dell'area***

***"Parco delle Torri" –***

***Progetto Definitivo ed Esecutivo Lotti C e D***

D.P.R. 207/2010

### ***1.5 PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA***

<i>Giugno 2020</i>	<i>Seconda emissione</i>			
<i>Marzo 2020</i>	<i>Prima emissione</i>			
<i>DATA</i>	<i>REV</i>	<i>REDATTO</i>	<i>VERIFICATO</i>	<i>APPROVATO</i>

**Comune di Sesto San Giovanni**  
**Provincia di Milano**

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**MANUALE D'USO**

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

**OGGETTO:** Opere superficiali e complementari alla Riqualificazione ambientale dell'area Parco delle torri - Lotti C e D

**COMMITTENTE:** Comune di Sesto San Giovanni

Sesto san Giovanni, 05/03/2020

**IL TECNICO**

**Comune di:** Sesto San Giovanni  
**Provincia di:** Milano  
**Oggetto:** Opere superficiali e complementari alla Riqualificazione ambientale dell'area Parco delle torri - Lotti C e D

### ***Elenco dei Corpi d'Opera:***

° 01 Parco delle torri\_Opere superficiali

## Corpo d'Opera: 01

# Parco delle torri\_Opere superficiali

### *Unità Tecnologiche:*

° 01.01 Aree pedonali e marciapiedi

° 01.02 Aree a verde

° 01.03 Giochi per bambini

° 01.04 Arredo urbano

## Unità Tecnologica: 01.01

# Aree pedonali e marciapiedi

Le aree pedonali insieme ai marciapiedi costituiscono quei percorsi pedonali che possono essere adiacenti alle strade veicolari oppure autonomi rispetto alla rete viaria. Essi vengono previsti per raccordare funzioni tra loro correlate (residenze, scuole, attrezzature di interesse comune, ecc.).

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

- ° 01.01.01 Canalette
- ° 01.01.02 Chiusini e pozzetti
- ° 01.01.03 Cordoli e bordure
- ° 01.01.04 Dissuasori
- ° 01.01.05 Limitatori di sosta
- ° 01.01.06 Marciapiedi
- ° 01.01.07 Pavimentazione pedonale in granito
- ° 01.01.08 Pavimentazione pedonale in lastre di pietra
- ° 01.01.09 Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls
- ° 01.01.10 Pavimentazione pedonale in materiali ceramici e terre cotte
- ° 01.01.11 Pavimentazioni bituminose
- ° 01.01.12 Pavimentazioni in calcestruzzo
- ° 01.01.13 Pavimentazioni in calcestruzzo bituminoso
- ° 01.01.14 Rampe di raccordo
- ° 01.01.15 Segnaletica
- ° 01.01.16 Sistemi di illuminazione

## Elemento Manutenibile: 01.01.01

# Canalette

**Unità Tecnologica: 01.01****Aree pedonali e marciapiedi**

Opere di raccolta per lo smaltimento delle acque meteoriche. Possono essere in conglomerato cementizio e/o in materiale lapideo, talvolta complete di griglie di protezione. Trovano utilizzo ai bordi delle strade, lungo i sentieri, in prossimità dei piazzali di parcheggio, a servizio dei garage, in prossimità aree industriali con normale traffico. ecc.

### ***Modalità di uso corretto:***

Vanno poste in opera tenendo conto della massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno. Inoltre va curata la costipazione del terreno di appoggio e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno. È importante effettuare la pulizia delle canalette periodicamente ed in particolar modo in prossimità di eventi meteo stagionali. Inoltre i proprietari e gli utenti di canali artificiali in prossimità del confine stradale hanno l'obbligo di porre in essere tutte le misure di carattere tecnico idonee ad impedire l'afflusso delle acque sulla sede stradale e ogni conseguente danno al corpo stradale e alle fasce di pertinenza.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.01.A01 Distacco***

Distacco del corpo canaletta dal terreno a causa del mancato ancoraggio dei tondini di acciaio nel terreno.

### ***01.01.01.A02 Mancato deflusso acque meteoriche***

Può essere causato da insufficiente pendenza del corpo delle canalette o dal deposito di detriti lungo il letto.

### ***01.01.01.A03 Rottura***

Rottura di uno o più elementi costituenti i canali di scolo.

## Elemento Manutenibile: 01.01.02

# Chiusini e pozzetti

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Opere destinate a ricevere le acque meteoriche superficiali e a permetterne il convogliamento alle reti di smaltimento. A coronamento di esse sono disposti elementi di chiusura mobili con funzione di protezione e di smaltimento delle acque in eccesso. I dispositivi di chiusura e di coronamento trovano il loro utilizzo a secondo del luogo di impiego, ovvero secondo la norma UNI EN 124:

- Gruppo 1 (classe A 15 minima) = zone ad uso esclusivo di pedoni e ciclisti;
- Gruppo 2 (classe B 125 minima) = zone ad uso di pedoni, parcheggi;
- Gruppo 3 (classe C 250 minima) = se installati in prossimità di canaletti di scolo lungo il marciapiede;
- Gruppo 4 (classe D 400 minima) = lungo le carreggiate stradali, aree di sosta;
- Gruppo 5 (classe E 600 minima) = aree sottoposte a carichi notevoli (aeroporti, porti, ecc.);
- Gruppo 6 (classe F 900) = aree sottoposte a carichi particolarmente notevoli.

I dispositivi di chiusura e/o di coronamento possono essere realizzati con i seguenti materiali: acciaio laminato, ghisa a grafite lamellare, ghisa a grafite sferoidale, getti di acciaio, calcestruzzo armato con acciaio e abbinamento di materiali.

### ***Modalità di uso corretto:***

Controllo del normale scarico di acque meteoriche. Controllo degli elementi di ispezione (scale interne, fondale, superfici laterali, ecc.). Controllo dello stato di usura e verifica del dispositivo di coronamento di chiusura-apertura. Pulizia dei pozzetti e delle griglie e rimozione di depositi e materiali che impediscono il normale convogliamento delle acque meteoriche.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.02.A01 Corrosione***

Corrosione degli elementi metallici per perdita del requisito di resistenza agli agenti aggressivi chimici e/o per difetti del materiale.

### ***01.01.02.A02 Deposito***

Accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.

### ***01.01.02.A03 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

## Elemento Manutenibile: 01.01.03

# Cordoli e bordure

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

I cordoli e le bordure appartengono alla categoria dei manufatti di finitura per le pavimentazioni dei marciapiedi, per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, spartitraffico, ecc.. Essi hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno della pavimentazione che è sottoposta a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in cordoni di pietrarsa.

### ***Modalità di uso corretto:***

Vengono messi in opera con strato di allettamento di malta idraulica e/o su riporto di sabbia ponendo particolare attenzione alla sigillatura dei giunti verticali tra gli elementi contigui. In genere quelli in pietra possono essere lavorati a bocciarda sulla faccia vista e a scalpello negli assetti. I cordoli sporgenti vanno comunque verificati per eventuali urti provocati dalle ruote dei veicoli.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.03.A01 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### ***01.01.03.A02 Fessurazioni***

Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale.

### ***01.01.03.A03 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

### ***01.01.03.A04 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.



## Elemento Manutenibile: 01.01.04

# Dissuasori

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

I dissuasori di sosta sono dispositivi stradali con funzione di impedimento materiale della sosta dei veicoli in determinate aree o zone. In genere i dissuasori vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. Svolgono inoltre anche funzione accessorie come quelle di delimitazioni di aree pedonali, aree di parcheggio, aree a verde, zone di riposo, zone riservate, ecc. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: colonne a blocchi, cordolature, pali, paletti, fioriere e cassonetti. La funzione di impedimento svolta dai dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestinguente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa e alluminio. Talvolta i dissuasori sono uniti mediante elementi di materiale diversi, quali, catene in ferro, elementi in legno, ecc.

### ***Modalità di uso corretto:***

Devono essere visibili e non devono, per forma od altre caratteristiche, creare pericolo e/o essere fonte di pericoli per i pedoni, bambini, animali, ecc. Essi devono essere conformi alle norme dettate dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.04.A01 Alterazione cromatica***

Alterazione cromatica di parti e/o elementi costituenti.

### ***01.01.04.A02 Depositi***

Accumulo di sporco e/o depositi sulle superfici esposte.

### ***01.01.04.A03 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti i dissuasori.

### ***01.01.04.A04 Variazione sagoma***

Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

## Elemento Manutenibile: 01.01.05

# Limitatori di sosta

**Unità Tecnologica: 01.01****Aree pedonali e marciapiedi**

I limitatori di sosta sono dispositivi stradali con funzione di impedimento parziale della sosta dei veicoli in determinate aree o zone o comunque di perimetro di zone dove la sosta è permessa. La loro forma può essere diversa: a colonne a blocchi, cordolature, pali e paletti. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestinguente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa e alluminio. Talvolta i limitatori di sosta sono uniti mediante elementi di materiale diversi, quali, catene in ferro, elementi in legno, ecc..

### ***Modalità di uso corretto:***

I limitatori di sosta devono essere visibili e non devono, per forma od altre caratteristiche, creare pericoli e/o essere fonte di pericoli per i pedoni, bambini, animali, ecc. Essi devono essere conformi alle norme dettate dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.05.A01 Depositi***

Accumulo di sporco e/o depositi sulle superfici esposte.

### ***01.01.05.A02 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti i limitatori di sosta.

### ***01.01.05.A03 Variazione sagoma***

Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

## Elemento Manutenibile: 01.01.06

# Marciapiedi

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di una parte della strada destinata ai pedoni, esterna alla carreggiata, rialzata e/o comunque protetta. Sul marciapiede possono essere collocati alcuni servizi come pali e supporti per l'illuminazione, segnaletica verticale, cartelloni pubblicitari, semafori, colonnine di chiamate di soccorso, idranti, edicole, cabine telefoniche, cassonetti, ecc..

### ***Modalità di uso corretto:***

La cartellonistica va ubicata nel senso longitudinale alla strada. In caso di occupazione di suolo pubblico da parte di edicole, cabine telefoniche, cassonetti, ecc., la larghezza minima del passaggio pedonale dovrà essere non inferiore a metri 2.00, salvo diverse disposizioni di regolamenti locali. Controllare periodicamente lo stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone. Ripristinare le parti mancanti e/o comunque danneggiate con materiali idonei. Provvedere alla pulizia delle superfici ed alla rimozione di depositi o di eventuali ostacoli.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.06.A01 Buche***

Consistono nella mancanza di materiale dalla superficie del manto stradale a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari spesso fino a raggiungere gli strati inferiori, ecc.).

### ***01.01.06.A02 Cedimenti***

Consistono nella variazione della sagoma stradale caratterizzati da avvallamenti e crepe localizzati per cause diverse (frane, diminuzione e/o insufficienza della consistenza degli strati sottostanti, ecc.).

### ***01.01.06.A03 Corrosione***

Corrosione degli elementi metallici per perdita del requisito di resistenza agli agenti aggressivi chimici e/o per difetti del materiale.

### ***01.01.06.A04 Deposito***

Accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.

### ***01.01.06.A05 Difetti di pendenza***

Consiste in un errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.

### ***01.01.06.A06 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### ***01.01.06.A07 Esposizione dei ferri di armatura***

Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.

---

**01.01.06.A08 Fessurazioni**

---

Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale.

---

**01.01.06.A09 Mancanza**

---

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

---

**01.01.06.A10 Presenza di vegetazione**

---

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di piante, licheni, muschi lungo le superfici stradali.

---

**01.01.06.A11 Rottura**

---

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

---

**01.01.06.A12 Sollevamento**

---

Variazione localizzata della sagoma stradale con sollevamento di parti interessanti il manto stradale.

---

**01.01.06.A13 Usura manto stradale**

---

Si manifesta con fessurazioni, rotture, mancanza di materiale, buche e sollevamenti del manto stradale e/o della pavimentazione in genere.

## Elemento Manutenibile: 01.01.07

# Pavimentazione pedonale in granito

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di pavimentazioni indicate sia per fattori estetici che per la elevata resistenza all'usura. I graniti derivano dalla lavorazione di rocce magmatiche intrusive acide fanero-cristalline, costituite da quarzo, felspati sodico-potassici e miche. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione degli ambienti d'impiego.

### **Modalità di uso corretto:**

La tecnica di posa è abbastanza semplice ed avviene per i rivestimenti continui ad impasto mentre per quelli discontinui a malta o a colla. 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.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.01.07.A01 Alterazione cromatica**

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### **01.01.07.A02 Degrado sigillante**

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### **01.01.07.A03 Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### **01.01.07.A04 Disgregazione**

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### **01.01.07.A05 Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### **01.01.07.A06 Macchie e graffi**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

### **01.01.07.A07 Scheggiature**

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

### **01.01.07.A08 Sollevamento e distacco dal supporto**

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

## Elemento Manutenibile: 01.01.08

# Pavimentazione pedonale in lastre di pietra

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Per le pavimentazioni esterne sono adatti la maggior parte dei materiali lapidei. In genere la scelta su questi tipi di materiale cade oltre che per fattori estetici per la elevata resistenza all'usura. La scelta dei materiali va fatta in funzione dei luoghi e dei tipi di applicazione a cui essi sono destinati. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione degli ambienti d'impiego. Trovano utilizzo nella fattispecie tutti i tipi di marmo, a meno di ambienti particolarmente sfavorevoli, i graniti; i travertini. Le pietre: cubetti di porfido; blocchi di basalto; lastre di ardesia; lastre di quarzite. Vi sono inoltre i marmi-cemento; le marmette e marmettoni; i graniti ricomposti. 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.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.01.08.A01 Degrado sigillante**

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### **01.01.08.A02 Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### **01.01.08.A03 Macchie e graffiti**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

### **01.01.08.A04 Scheggiature**

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

### **01.01.08.A05 Sollevamento e distacco dal supporto**

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### **01.01.08.I02 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.

## Elemento Manutenibile: 01.01.09

# Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di prodotti di calcestruzzo realizzati in monostrato o pluristrato, caratterizzati da un ridotto rapporto di unità tra lo spessore e i lati. Essi trovano largo impiego come rivestimenti per le pavimentazioni ad uso veicolare e pedonale. I principali tipi di masselli possono distinguersi in: elementi con forma singola, elementi con forma composta e elementi componibili. Sul mercato si trovano prodotti con caratteristiche morfologiche del tipo: con spessore compreso tra i 40 e 150 mm, con rapporto tra il lato piccolo e lo spessore varia da 0,6 a 2,5, con rapporto tra il lato più grande e quello più piccolo varia tra 1 e 3 e con superficie di appoggio non minore di 0,05 m<sup>2</sup> (la superficie reale maggiore dovrà essere pari al 50% di un rettangolo circoscritto).

### **Modalità di uso corretto:**

La posa può essere eseguita manualmente o a macchina collocando i masselli sul piano di allettamento secondo schemi e disegni prestabiliti. La compattazione viene eseguita a macchina livellando i vari masselli e curando la sigillatura dei giunti con materiali idonei. Controllare periodicamente l'integrità degli elementi attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.01.09.A01 Degrado sigillante**

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### **01.01.09.A02 Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### **01.01.09.A03 Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### **01.01.09.A04 Fessurazioni**

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

### **01.01.09.A05 Perdita di elementi**

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

## Elemento Manutenibile: 01.01.10

# Pavimentazione pedonale in materiali ceramici e terre cotte

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di rivestimenti che trovano il loro impiego negli ambienti residenziali, ospedalieri, scolastici, industriale, ecc.. Le varie tipologie si differenziano per aspetti quali: materie prime e composizione dell'impasto; caratteristiche tecniche prestazionali; tipo di finitura superficiale; ciclo tecnologico di produzione; tipo di formatura; colore. Tra i tipi più diffusi di rivestimenti ceramici presenti sul mercato, in tutti i formati (dimensioni, spessori, ecc.), con giunti aperti o chiusi e con o meno fughe, troviamo: cotto, cottoforte, monocottura rossa, monocottura chiara, monocotture speciali, gres rosso, gres ceramico e klinker. La posa può essere eseguita mediante l'utilizzo di malte o di colle.

### **Modalità di uso corretto:**

Per i rivestimenti ceramici la scelta del prodotto va fatta in funzione dell'ambiente di destinazione. Inoltre altrettanto rilevante risulta la posa in opera che è preferibile affidare ad imprese specializzate del settore. La manutenzione quindi varia a secondo del prodotto. In genere la punibilità delle piastrelle è maggiore se maggiore è la compattezza e l'impermeabilità. Allo stesso modo le piastrelle smaltate a differenza di quelle non smaltate saranno più pulibili. Con il tempo l'usura tende alla formazione di microporosità superficiali compromettendo le caratteristiche di punibilità. Per ambienti pubblici ed industriali è consigliabile l'impiego di rivestimenti ceramici non smaltati, a basso assorbimento d'acqua, antisdrucciolo e con superfici con rilievi. Importante è che dalla posa trascorran almeno 30 giorni prima di sottoporre la pavimentazione a sollecitazioni. I controlli in genere si limitano ad ispezioni visive sullo stato superficiale dei rivestimenti, in particolare del grado di usura e di eventuali rotture o distacchi dalle superfici di posa.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.01.10.A01 Alterazione cromatica**

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### **01.01.10.A02 Degrado sigillante**

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### **01.01.10.A03 Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### **01.01.10.A04 Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### **01.01.10.A05 Fessurazioni**

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

### **01.01.10.A06 Macchie e graffi**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.



---

***01.01.10.A07 Mancanza***

---

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

***01.01.10.A08 Perdita di elementi***

---

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

***01.01.10.A09 Scheggiature***

---

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

***01.01.10.A10 Sollevamento e distacco dal supporto***

---

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

## Elemento Manutenibile: 01.01.11

# Pavimentazioni bituminose

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di pavimentazioni con additivi bituminosi. Generalmente vengono utilizzate per aree pedonali di poco pregio e sottoposte a particolare usura.

### ***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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.11.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### ***01.01.11.A02 Disgregazione***

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### ***01.01.11.A03 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi dalla loro sede.

### ***01.01.11.A04 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale.

### ***01.01.11.A05 Presenza di vegetazione***

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

## Elemento Manutenibile: 01.01.12

# Pavimentazioni in calcestruzzo

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di pavimentazioni che trovano generalmente il loro impiego in luoghi di servizio (se il rivestimento cementizio è del tipo semplice), in ambienti industriali, sportivi, ecc. (se il rivestimento cementizio è del tipo additivato). Tra le tipologie di rivestimenti cementizi per esterni si hanno: il battuto comune di cemento, i rivestimenti a strato incorporato antiusura, il rivestimento a strato riportato antiusura, i rivestimenti con additivi bituminosi, i rivestimenti con additivi resinosi. A seconda delle geometrie delle pavimentazioni da realizzare, si possono eseguire rivestimenti in elementi in strisce di larghezza variabile.

### ***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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.12.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### ***01.01.12.A02 Disgregazione***

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### ***01.01.12.A03 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi dalla loro sede.

### ***01.01.12.A04 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale.

### ***01.01.12.A05 Presenza di vegetazione***

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

## Elemento Manutenibile: 01.01.13

# Pavimentazioni in calcestruzzo bituminoso

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di pavimentazioni che trovano generalmente il loro impiego in luoghi di servizio (se il rivestimento cementizio è del tipo semplice), in ambienti industriali, sportivi, ecc. (se il rivestimento cementizio è del tipo additivato). Tra le tipologie di rivestimenti cementizi per esterni si hanno: il battuto comune di cemento, i rivestimenti a strato incorporato antiusura, il rivestimento a strato riportato antiusura, i rivestimenti con additivi bituminosi, i rivestimenti con additivi resinosi. A seconda delle geometrie delle pavimentazioni da realizzare, si possono eseguire rivestimenti in elementi in strisce di larghezza variabile.

### ***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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.13.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### ***01.01.13.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### ***01.01.13.A03 Degrado sigillante***

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### ***01.01.13.A04 Disgregazione***

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### ***01.01.13.A05 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### ***01.01.13.A06 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

### ***01.01.13.A07 Perdita di elementi***

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

## Elemento Manutenibile: 01.01.14

# Rampe di raccordo

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Le rampe di raccordo o scivoli, rappresentano quegli spazi in dotazione ai marciapiedi realizzati in prossimità degli attraversamenti pedonali, e/o comunque dove se ne riscontra la necessità, per facilitare i portatori di handicap su carrozzina o per il transito agevolato di bambini su passeggini e carrozzine. Esse permettono quindi alle persone affette da handicap su carrozzine di poter circolare nell'ambiente urbano.

### ***Modalità di uso corretto:***

E' importante che le rampe di raccordo siano sempre libere da impedimenti (auto, moto, bici in sosta, depositi, ecc.) e ostacoli che possano intralciarne l'uso e il passaggio. Periodicamente va controllata la pavimentazione e in caso di parti rovinate prontamente sostituite con elementi idonei senza alterare la pendenza di accesso.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.14.A01 Ostacoli***

Ostacoli causati da impedimenti quali: auto, moto, bici in sosta, depositi, ecc. che vanno a intralciare l'uso e il passaggio.

### ***01.01.14.A02 Pendenza errata***

Errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.

### ***01.01.14.A03 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti le pavimentazioni delle rampe.

## Elemento Manutenibile: 01.01.15

# Segnaletica

**Unità Tecnologica: 01.01****Aree pedonali e marciapiedi**

La segnaletica a servizio delle aree pedonali serve per guidare gli utenti e per fornire prescrizioni ed utili indicazioni per l'uso. Può essere costituita da strisce segnaletiche tracciate sulla strada. La segnaletica comprende linee longitudinali, frecce direzionali, linee trasversali, attraversamenti pedonali o ciclabili, iscrizioni e simboli posti sulla superficie stradale, strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per la sosta riservata, isole di traffico o di presegnalamento di ostacoli entro la carreggiata, strisce di delimitazione della fermata dei veicoli in servizio di trasporto pubblico di linea, ecc. La segnaletica può essere realizzata mediante l'applicazione di pittura, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati o mediante altri sistemi. Nella maggior parte dei casi, la segnaletica è di colore bianco o giallo ma, in casi particolari, vengono usati anche altri colori.

### ***Modalità di uso corretto:***

Tutti i segnali devono essere realizzati con materiali tali da renderli visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Le attività di manutenzione rivolte alla segnaletica interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.15.A01 Usura segnaletica***

Le strisce, le bande segnaletiche e le simbologie perdono consistenza per la perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

## Elemento Manutenibile: 01.01.16

# Sistemi di illuminazione

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di sistemi di illuminazione a servizio del traffico pedonale che interessano generalmente le vie commerciali in cui vi è anche presente l'illuminazione dei negozi. In genere gli apparecchi illuminanti vanno scelti su base estetiche (lampioni o lanterne a distribuzione simmetrica).

### ***Modalità di uso corretto:***

L'installazione va effettuata su sostegni o a parete e comunque a bassa altezza (3-4 m). Risulta indispensabile il controllo dell'abbagliamento ed è per questo che la distribuzione dei corpi illuminanti va rivolta verso l'alto anche per illuminare le zone circostanti. Per l'illuminazione di portici è preferibile l'impiego di corpi sospesi a "Tiges" tranne nel caso di volte basse, in tal caso la scelta ricade su apparecchi a parete e comunque ad almeno 2,50 m dal suolo. Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Evitare di smontare le lampade quando sono ancora calde; una volta smontate le lampade con carica esaurita queste vanno smaltite seguendo le prescrizioni fornite dalla normativa vigente e conservate in luoghi sicuri per evitare danni alle persone in caso di rottura del bulbo contenete i gas esauriti.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.16.A01 Abbassamento livello di illuminazione***

Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura dei corpi illuminanti, all'ossidazione dei deflettori, all'impolveramento delle lampade.

### ***01.01.16.A02 Difetti agli interruttori***

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

## Unità Tecnologica: 01.02

### Aree a verde

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale. Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria, assorbimento del calore atmosferico e barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento.

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

- ° 01.02.01 Alberi
- ° 01.02.02 Altre piante
- ° 01.02.03 Ammendanti, correttivi e fitofarmaci
- ° 01.02.04 Ancoraggi sotterranei
- ° 01.02.05 Arbusti e cespugli
- ° 01.02.06 Bande di fissaggio
- ° 01.02.07 Conifere
- ° 01.02.08 Cordoli e bordure
- ° 01.02.09 Cortecce
- ° 01.02.10 Cuscinetti elastici
- ° 01.02.11 Dissuasori di protezione da predatori
- ° 01.02.12 Elettrovalvole
- ° 01.02.13 Fertilizzanti
- ° 01.02.14 Fioriere
- ° 01.02.15 Ghiaia e pietrisco
- ° 01.02.16 Griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali
- ° 01.02.17 Irrigatori a pioggia
- ° 01.02.18 Irrigatori dinamici
- ° 01.02.19 Irrigatori statici
- ° 01.02.20 Lampioni in acciaio
- ° 01.02.21 Lampioni in alluminio
- ° 01.02.22 Lampioni in ghisa
- ° 01.02.23 Latifoglie arboree
- ° 01.02.24 Pali in calcestruzzo
- ° 01.02.25 Pali in legno
- ° 01.02.26 Pali in vetroresina
- ° 01.02.27 Palme
- ° 01.02.28 Pavimentazioni e percorsi in ghiaia
- ° 01.02.29 Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato
- ° 01.02.30 Pavimentazioni e percorsi in laterizio
- ° 01.02.31 Pavimentazioni e percorsi in pietra



- ° 01.02.32 Pavimentazioni e percorsi in terra battuta e stabilizzata
- ° 01.02.33 Pergole e pergolati
- ° 01.02.34 Piante erbacee
- ° 01.02.35 Piante succulente o grasse
- ° 01.02.36 Piante tappezzanti
- ° 01.02.37 Prati armati e similari
- ° 01.02.38 Prati da gioco
- ° 01.02.39 Prati ornamentali
- ° 01.02.40 Prati paesaggistici
- ° 01.02.41 Prati per uso corrente
- ° 01.02.42 Prati per uso sportivo
- ° 01.02.43 Prati residenziali
- ° 01.02.44 Prati tappezzanti
- ° 01.02.45 Programmatori elettromeccanici
- ° 01.02.46 Programmatori elettronici
- ° 01.02.47 Protezioni piante
- ° 01.02.48 Rampicanti
- ° 01.02.49 Rubinetti
- ° 01.02.50 Sementi
- ° 01.02.51 Siepi
- ° 01.02.52 Sistemi di ancoraggio
- ° 01.02.53 Staccionate
- ° 01.02.54 Strati di pacciamatura
- ° 01.02.55 Substrato di coltivazione
- ° 01.02.56 Suffrutici
- ° 01.02.57 Tappeti erbosi
- ° 01.02.58 Teli pacciamanti
- ° 01.02.59 Terra di coltivo
- ° 01.02.60 Terricci
- ° 01.02.61 Torbe
- ° 01.02.62 Tubi in polietilene
- ° 01.02.63 Tubi in polietilene reticolato
- ° 01.02.64 Tubi in polipropilene
- ° 01.02.65 Tutori

## Elemento Manutenibile: 01.02.01

# Alberi

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di piante legnose caratterizzate da tronchi eretti e ramificati formanti una chioma posta ad una certa distanza dalla base. Gli alberi si differenziano per: tipo, specie, caratteristiche botaniche, caratteristiche ornamentali, caratteristiche agronomiche, caratteristiche ambientali e tipologia d'impiego.

### ***Modalità di uso corretto:***

La scelta dei tipi di alberi va fatta: in funzione dell'impiego previsto (viali, alberate stradali, filari, giardini, parchi, ecc.), delle condizioni al contorno (edifici, impianti, inquinamento atmosferico, ecc.), della massima altezza di crescita, della velocità di accrescimento, delle caratteristiche del terreno, delle temperature stagionali, dell'umidità, del soleggiamento e della tolleranza alla salinità. In ogni caso in fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.01.A01 Crescita confusa***

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

### ***01.02.01.A02 Malattie a carico delle piante***

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della corteccia, nelle piante di alto fusto.

### ***01.02.01.A03 Presenza di insetti***

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

### ***01.02.01.I02 Innaffiaggio***

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.02

### Altre piante

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Sotto la questa denominazione vengono raggruppate le seguenti piante: acquatiche, palustri, erbacee annuali, biennali, perenni, bulbose, rizomatose, tuberose, tappezzanti, rampicanti, ricadenti e sarmentose.

#### **Modalità di uso corretto:**

In fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **01.02.02.A01 Crescita confusa**

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

#### **01.02.02.A02 Malattie a carico delle piante**

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie.

#### **01.02.02.A03 Presenza di insetti**

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

#### **01.02.02.A04 Terreno arido**

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

### **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

#### **01.02.02.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.03

# Ammendanti, correttivi e fitofarmaci

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prodotti utilizzati: per migliorare le caratteristiche dei terreni (ammendanti), per migliorare le reazioni dei terreni (correttivi), ad uso insetticida, diserbante, ecc. (fitofarmaci).

### ***Modalità di uso corretto:***

Sulle confezioni vanno indicate la composizione del prodotto, la provenienza, la classe di tossicità, la data di confezionamento e di scadenza. Attenersi scrupolosamente alle raccomandazioni del fornitore e/o comunque rivolgersi a personale specializzato.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.03.A01 Alterazione della composizione***

Alterazione della composizione dovuta ad uso inoltrato oltre la data di scadenza riportata sulla confezione del prodotto.

## Elemento Manutenibile: 01.02.04

# Ancoraggi sotterranei

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi per migliorare l'ancoraggio delle piante durante la messa in dimora e la crescita delle stesse. In particolare questi vengono utilizzati nei terreni profondi che favoriscono la naturale flessione del tronco stimolandone l'irrobustimento e mantenendo la zolla stabile al terreno. In particolare vengono utilizzati per piante in zolla con radice nuda e circonferenza del tronco > 25 cm.

### ***Modalità di uso corretto:***

L'utilizzo dei tutori va effettuato in sede progettuale tenendo conto in particolare della direzione dei venti dominanti.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.04.A01 Instabilità***

Instabilità degli ancoraggi per insufficiente ancoraggio al suolo o in seguito ad eventi esterni (vento, neve, traumi, ecc.).

### ***01.02.04.A02 Legatura inadeguata***

Caratteristiche della legatura pianta-ancoraggio inadeguata rispetto al grado di movimento delle piante.

## Elemento Manutenibile: 01.02.05

# Arbusti e cespugli

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di piante perenni, legnose, aventi tronco con ramificazioni prevalenti a sviluppo dalla base. Possono essere del tipo a foglia decidua o sempreverdi.

### ***Modalità di uso corretto:***

In fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.05.A01 Crescita confusa***

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

### ***01.02.05.A02 Malattie a carico delle piante***

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce.

### ***01.02.05.A03 Presenza di insetti***

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservare l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

### ***01.02.05.I02 Innaffiaggio***

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.06

# Bande di fissaggio

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

Si tratta di elementi per la legatura delle piante al tutore. In genere possono essere cinture, nastri, corde di canapa, fasciature di juta, ecc.

### ***Modalità di uso corretto:***

Importante interporre tra pianta e tutore un cuscinetto elastico antifrizione.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.06.A01 Rottura***

Rottura dei fissaggi.

### ***01.02.06.A02 Instabilità***

Instabilità dei fissaggi per errata esecuzione o in conseguenza di eventi esterni (vento, neve, traumi, ecc.).

### ***01.02.06.A03 Fissaggio inadeguato***

Caratteristiche della legatura pianta-fissaggio inadeguata rispetto al grado di movimento delle piante.

## Elemento Manutenibile: 01.02.07

# Conifere

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di alberi appartenenti al gruppo botanico delle Gimnosperme, piante caratterizzati da semi portati da coni o strobili (pigne) con foglie ad aghi o a scaglia (squamiformi), provviste di fiori che producono semi non contenuti in un ovario.

In genere gli alberi appartenenti a questo gruppo botanico vengono classificati secondo criteri dimensionali:

- di prima grandezza (altezza > 20 m);
- di seconda grandezza (altezza 10 - 20 m);
- di terza grandezza (altezza < 10 m).

Tra le specie più comuni vi sono: abies alba(abete bianco); cedrus libani (cedro del libano); chamaecyparis lawsoniana (cipresso di lawson); larix decidua (larice), ecc..

### **Modalità di uso corretto:**

La scelta dei tipi di alberi va fatta: in funzione dell'impiego previsto (viali, alberate stradali, filari, giardini, parchi, ecc.), delle condizioni al contorno (edifici, impianti, inquinamento atmosferico, ecc.), della massima altezza di crescita, della velocità di accrescimento, delle caratteristiche del terreno, delle temperature stagionali, dell'umidità, del soleggiamento e della tolleranza alla salinità. In ogni caso in fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.07.A01 Crescita confusa**

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

### **01.02.07.A02 Malattie a carico delle piante**

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della corteccia, nelle piante di alto fusto.

### **01.02.07.A03 Presenza di insetti**

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### **01.02.07.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.



## Elemento Manutenibile: 01.02.08

# Cordoli e bordure

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

Si tratta di manufatti di finitura per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, isole spartitraffico, ecc.. Essi hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno de terreno che è sottoposta a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo, in pietra artificiale, in cordoni di pietrarsa.

### ***Modalità di uso corretto:***

Vengono messi in opera con strato di allettamento di malta idraulica e/o su riporto di sabbia ponendo particolare attenzione alla sigillatura dei giunti verticali tra gli elementi contigui. In genere quelli in pietra possono essere lavorati a bocciarda sulla faccia vista e a scalpello negli assetti.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.08.A01 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### ***01.02.08.A02 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

### ***01.02.08.A03 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

## Elemento Manutenibile: 01.02.09

# Cortecce

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Le cortecce di resinose vengono utilizzate in giardinaggio per effettuare operazioni di pacciamatura, ricoprendo il terreno con strati di materiale, al fine di :

- impedire la crescita di piante infestanti;
- ridurre le annaffiature, soprattutto in estate;
- diminuire il compattamento del terreno, evitando così che si creino croste;
- proteggere le radici superficiali delle piante dal caldo in estate e dal freddo in inverno;
- mantenere l'umidità del terreno;
- evitare l'erosione dovuta sia alle piogge che alle annaffiature.

### ***Modalità di uso corretto:***

Utilizzare per gli strati di pacciamatura cortecce compatibili con il tipo di essenza a dimora.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.09.A01 Mancanza***

Mancanza dei materiali costituenti gli strati pacciamatura.

## Elemento Manutenibile: 01.02.10

# Cuscinetti elastici

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi in materiale plastico posti tra piante e tutori per creare maggiore elasticità ed evitare frizioni tra questi che potrebbero cagionare danni alle piante.

### ***Modalità di uso corretto:***

L'utilizzo e il tipo di cuscinetti va effettuato in relazione alla pianta messa a dimora.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.10.A01 Mancanza***

Mancanza dell'elemento.

### ***01.02.10.A02 Usura***

Usura del materiale costituente con relativa perdita di consistenza.

## Elemento Manutenibile: 01.02.11

# Dissuasori di protezione da predatori

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi realizzati con reti in materiale plastico a magliatura fitta per la protezione da roditori (lepri, scoiattoli, ecc.) e ungulati (cinghiali, camosci, daini, cervi, ecc.).

### ***Modalità di uso corretto:***

In genere il loro utilizzo va integrato con la presenza di eventuali tutori delle piante messe a dimora.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.11.A01 Magliatura inadeguata***

Magliatura inadeguata rispetto al grado di protezione da sostenere in funzione dei possibili predatori.

### ***01.02.11.A02 Posizionamento inadeguato***

Posizionamento inadeguato rispetto ai possibili predatori.

### ***01.02.11.A03 Rottura***

Rottura dei sistemi di protezione.

## Elemento Manutenibile: 01.02.12

# Elettrovalvole

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

Le elettrovalvole in linea sono generalmente realizzate in nylon e vetroresina per offrire una migliore resistenza alla corrosione e per prevenire perdite e rotture. Sono dotate di un solenoide (dotato di pistoncino e molla in acciaio inossidabile per prevenire la corrosione) e di un dispositivo di apertura manuale interna per mantenere asciutto il corpo delle valvole.

### ***Modalità di uso corretto:***

Verificare che le elettrovalvole siano posizionate secondo lo schema progettuale in modo da coprire tutta la zona da innaffiare evitando punti scoperti nei quali non arriva l'acqua. In seguito a precipitazioni o eventi meteorici particolari pulire gli irrigatori da eventuali depositi (polvere, terreno, radici) e riportarli in superficie.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.12.A01 Anomalie delle molle***

Difetti di funzionamento della molla che regola il pistone del solenoide.

### ***01.02.12.A02 Corrosione***

Fenomeni di corrosione delle parti metalliche degli irrigatori.

### ***01.02.12.A03 Difetti dei filtri***

Difetti di funzionamento dei filtri di protezione dell'elettrovalvole.

### ***01.02.12.A04 Difetti regolatore di flusso***

Difetti di funzionamento del regolatore di flusso dell'elettrovalvole.

### ***01.02.12.A05 Difetti delle valvole***

Difetti di funzionamento delle valvole antiritorno per cui si verificano perdite di fluido.

## Elemento Manutenibile: 01.02.13

# Fertilizzanti

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

Possono essere di origine minerale, vegetale, ecc.. Essi vengono impiegati per migliorare la qualità del terreno di coltivazione nonché delle specie e/o qualità vegetali in uso.

### ***Modalità di uso corretto:***

Sulle confezioni vanno indicate la composizione del prodotto e le date di confezionamento e di scadenza. Attenersi scrupolosamente alle raccomandazioni del fornitore e/o comunque rivolgersi a personale specializzato.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.13.A01 Inefficacia della composizione***

Inefficacia della composizione dovuta ad uso inoltrato oltre la data di scadenza riportata sulla confezione del prodotto.

### ***01.02.13.A02 Uso eccessivo***

Eccessivo uso di prodotti fertilizzanti con relativo deperimento delle specie vegetali.

## Elemento Manutenibile: 01.02.14

# Fioriere

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

Si tratta di recipienti realizzati per contenere piante ornamentali. Vengono utilizzate per arredare spazi e di complemento per la delimitazione di aree. Possono essere realizzate con forme, geometrie e dimensioni diverse, in cemento, plastica, resina, ecc..

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere a controllare e verificare l'assenza di anomalie. In particolare l'integrità degli elementi.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.14.A01 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### ***01.02.14.A02 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

### ***01.02.14.A03 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

## Elemento Manutenibile: 01.02.15

# Ghiaia e pietrisco

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di materiale alluvionale o proveniente dalla frantumazione di rocce con dimensioni comprese fra i 2 e 50 mm utilizzato generalmente nella sistemazione di vialetti e percorsi pedonali adiacenti ad aree a verde.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere alla corretta distribuzione e costipamento del materiale lungo i percorsi in uso nonché al riempimento di zone sprovviste. Particolare attenzione va posta nella messa in opera in zone adiacenti a tombini o griglie in uso.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.15.A01 Granulometria irregolare***

Granulometria e consistenza del materiale irregolare rispetto ai diametri standard.

### ***01.02.15.A02 Mancanza***

Mancanza di materiale lungo le superfici di distribuzione.



## Elemento Manutenibile: 01.02.16

# Griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di sistemi a griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali o vegetate, composte da strutture a celle in polietilene ad alta densità, con forma e geometria irregolare per favorire l'ancoraggio delle piante rampicanti. Le griglie vengono fissate in modo permanente alle pareti, da ricoprire con vegetazione rampicante, per mezzo di tasselli a pressione. Oltre ad avere funzione di abbellimento estetico delle pareti, forniscono un migliore controllo termico degli edifici e di protezione contro gli effetti corrosivi dell'inquinamento urbano e dell'umidità.

### ***Modalità di uso corretto:***

Per l'inverdimento delle griglie provvedere:

- ad installare dei vasi ogni 2 metri di altezza;
- riempire i vasi con un mix di terreno vegetale e lapillo vulcanico (tipo preparato per verde pensile);
- a piantare max 5 piante per vaso, selezionate tra le varietà di rampicanti;
- ad installare un sistema di irrigazione ad ala gocciolante.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.16.A01 Deformazioni e spostamenti***

Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.

### ***01.02.16.A02 Corrosione***

Decadimento degli elementi metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

## Elemento Manutenibile: 01.02.17

# Irrigatori a pioggia

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Gli irrigatori a pioggia sono dispositivi utilizzati per la somministrazione puntuale di acqua nel terreno in prossimità delle radici delle piante. Impiegati per la irrigazione di piante legnose ed essenze tappezzanti dove vi è la necessità di: risparmiare sugli sprechi di acqua, evitare fenomeni di ruscellamento superficiale, ridurre lo sviluppo di specie infestanti. Generalmente sono realizzati mediante dei tubi di polietilene, correati da gocciolatoi estrusi, disposti a serpentina a passaggi variabili lungo le aree da irrigare.

### ***Modalità di uso corretto:***

Verificare che gli irrigatori siano posizionati secondo lo schema progettuale in modo da coprire tutta la zona da innaffiare evitando punti scoperti nei quali non arriva l'acqua. In seguito a precipitazioni o eventi meteorici particolari pulire gli irrigatori da eventuali depositi (polvere, terreno, radici) e riportarli in superficie.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.17.A01 Anomalie delle guarnizioni***

Difetti di tenuta delle guarnizioni per cui si verificano perdite di fluido.

### ***01.02.17.A02 Anomalie delle molle***

Difetti di funzionamento delle molle di rientro degli irrigatori.

### ***01.02.17.A03 Anomalie delle viti rompigetto***

Anomalie di funzionamento della vite che consente di frazionare il getto dell'acqua.

### ***01.02.17.A04 Corrosione***

Fenomeni di corrosione delle parti metalliche degli irrigatori.

### ***01.02.17.A05 Difetti dei filtri***

Difetti di funzionamento dei filtri degli irrigatori a pistone.

### ***01.02.17.A06 Difetti di connessione***

Difetti di connessione degli ugelli e delle tubazioni di adduzione.

### ***01.02.17.A07 Difetti delle frizioni***

Difetti di funzionamento delle frizioni di orientamento del getto.

### ***01.02.17.A08 Difetti delle valvole***

Difetti di funzionamento delle valvole antiritorno per cui si verificano perdite di fluido.

### ***01.02.17.A09 Ostruzioni***

Ostruzioni degli ugelli dei diffusori dovuti a polvere, terreno, sabbia, ecc.

## Elemento Manutenibile: 01.02.18

# Irrigatori dinamici

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Gli irrigatori sono dei dispositivi dell'impianto di irrigazione che consentono di innaffiare le aree a verde. Tali dispositivi sono detti dinamici poiché consentono l'innaffiamento in più direzioni; possono essere di vario tipo quali a martelletto entro terra e fuori terra, a pistone, a turbina. Generalmente sono dotati di valvola di drenaggio per consentire lo svuotamento dell'impianto al termine di ogni ciclo irriguo.

### ***Modalità di uso corretto:***

Verificare che gli irrigatori siano posizionati secondo lo schema progettuale in modo da coprire tutta la zona da innaffiare evitando punti scoperti nei quali non arriva l'acqua. In seguito a precipitazioni o eventi meteorici particolari pulire gli irrigatori da eventuali depositi (polvere, terreno, radici) e riportarli in superficie.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.18.A01 Anomalie delle guarnizioni***

Difetti di tenuta delle guarnizioni per cui si verificano perdite di fluido.

### ***01.02.18.A02 Anomalie delle molle***

Difetti di funzionamento delle molle di rientro degli irrigatori.

### ***01.02.18.A03 Anomalie delle viti rompigetto***

Anomalie di funzionamento della vite che consente di frazionare il getto dell'acqua.

### ***01.02.18.A04 Corrosione***

Fenomeni di corrosione delle parti metalliche degli irrigatori.

### ***01.02.18.A05 Difetti dei filtri***

Difetti di funzionamento dei filtri degli irrigatori a pistone.

### ***01.02.18.A06 Difetti di connessione***

Difetti di connessione degli ugelli e delle tubazioni di adduzione.

### ***01.02.18.A07 Difetti delle frizioni***

Difetti di funzionamento delle frizioni di orientamento del getto.

### ***01.02.18.A08 Difetti delle valvole***

Difetti di funzionamento delle valvole antiritorno per cui si verificano perdite di fluido.

### ***01.02.18.A09 Ostruzioni***

Ostruzioni degli ugelli dei diffusori dovuti a polvere, terreno, sabbia, ecc.

## Elemento Manutenibile: 01.02.19

# Irrigatori statici

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

Gli irrigatori sono dei dispositivi dell'impianto di irrigazione che consentono di innaffiare le aree a verde. Tali dispositivi sono detti statici poiché dirigono il getto di acqua solo in una direzione a differenza degli irrigatori dinamici che consentono l'innaffiamento in più direzioni.

### ***Modalità di uso corretto:***

Verificare che gli irrigatori siano posizionati secondo lo schema progettuale in modo da coprire tutta la zona da innaffiare evitando punti scoperti nei quali non arriva l'acqua. In seguito a precipitazioni o eventi meteorici particolari pulire gli irrigatori da eventuali depositi (polvere, terreno, radici) e riportarli in superficie.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.19.A01 Anomalie delle guarnizioni***

Difetti di tenuta delle guarnizioni per cui si verificano perdite di fluido.

### ***01.02.19.A02 Anomalie delle molle***

Difetti di funzionamento delle molle di rientro degli irrigatori.

### ***01.02.19.A03 Difetti di connessione***

Difetti di connessione degli ugelli e delle tubazioni di adduzione.

### ***01.02.19.A04 Difetti delle frizioni***

Difetti di funzionamento delle frizioni di orientamento del getto.

### ***01.02.19.A05 Difetti delle valvole***

Difetti di funzionamento delle valvole antiritorno per cui si verificano perdite di fluido.

### ***01.02.19.A06 Ostruzioni***

Ostruzioni degli ugelli dei diffusori dovuti a polvere, terreno, sabbia, ecc.

## Elemento Manutenibile: 01.02.20

# Lampioni in acciaio

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

### ***Modalità di uso corretto:***

Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone. I materiali utilizzati devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle normative vigenti nonché alle prescrizioni delle norme UNI e CEI ed in ogni caso rispondenti alla regola dell'arte. Tutti i componenti dovranno essere forniti nei loro imballaggi originali, accompagnati da certificati delle case produttrici e conservati in cantiere in luoghi sicuri e al riparo da eventuali danni.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.20.A01 Anomalie del rivestimento***

Difetti di tenuta del rivestimento o della zincatura.

### ***01.02.20.A02 Corrosione***

Possibili corrosione dei pali realizzati in acciaio, in ferro o in leghe metalliche dovuta a difetti di tenuta dello strato di protezione superficiale.

### ***01.02.20.A03 Difetti di messa a terra***

Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

### ***01.02.20.A04 Difetti di serraggio***

Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.

### ***01.02.20.A05 Difetti di stabilità***

Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

## Elemento Manutenibile: 01.02.21

# Lampioni in alluminio

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in leghe di alluminio; la lega utilizzata deve essere uguale o migliore delle leghe specificate nelle ISO/R 164, ISO/R 209, ISO/R 827 e ISO/TR 2136. Deve resistere alla corrosione. In particolare quando il luogo di installazione presenta particolari e noti problemi di corrosione, la lega utilizzata deve essere oggetto di accordo tra committente e fornitore.

### ***Modalità di uso corretto:***

Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone. I materiali utilizzati devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle normative vigenti nonché alle prescrizioni delle norme UNI e CEI ed in ogni caso rispondenti alla regola dell'arte. Tutti i componenti dovranno essere forniti nei loro imballaggi originali, accompagnati da certificati delle case produttrici e conservati in cantiere in luoghi sicuri e al riparo da eventuali danni.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.21.A01 Alterazione cromatica***

Perdita del colore originale dovuta a fenomeni di soleggiamento eccessivo e/o esposizione ad ambienti umidi.

### ***01.02.21.A02 Anomalie del rivestimento***

Difetti di tenuta dello strato di rivestimento.

### ***01.02.21.A03 Corrosione***

Possibili corrosione dei pali realizzati in alluminio dovuta a difetti di tenuta dello strato di protezione superficiale.

### ***01.02.21.A04 Difetti di messa a terra***

Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

### ***01.02.21.A05 Difetti di serraggio***

Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.

### ***01.02.21.A06 Difetti di stabilità***

Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

## Elemento Manutenibile: 01.02.22

# Lampioni in ghisa

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. I pali per l'illuminazione pubblica possono essere realizzati in ghisa che deve rispettare i requisiti minimi richiesti dalla normativa di settore.

### ***Modalità di uso corretto:***

Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone. I materiali utilizzati devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle normative vigenti nonché alle prescrizioni delle norme UNI e CEI ed in ogni caso rispondenti alla regola dell'arte. Tutti i componenti dovranno essere forniti nei loro imballaggi originali, accompagnati da certificati delle case produttrici e conservati in cantiere in luoghi sicuri e al riparo da eventuali danni.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.22.A01 Decolorazione***

Alterazione cromatica della superficie.

### ***01.02.22.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### ***01.02.22.A03 Difetti di messa a terra***

Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

### ***01.02.22.A04 Difetti di serraggio***

Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.

### ***01.02.22.A05 Difetti di stabilità***

Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

### ***01.02.22.A06 Patina biologica***

Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

## Elemento Manutenibile: 01.02.23

# Latifoglie arboree

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di alberi appartenenti al gruppo botanico delle Angiosperme, piante avente foglia a lamina più o meno ampia, provviste di fiori che producono semi avvolti in un ovario. In genere gli alberi appartenenti a questo gruppo botanico vengono classificati secondo criteri dimensionali:

- di prima grandezza (altezza > 20 m);
- di seconda grandezza (altezza 10 - 20 m);
- di terza grandezza (altezza < 10 m).

Tra le specie più comuni vi sono: acer rubrum (acero rosso), castanea sativa (castagno), fagus sylvatica (faggio), magnolia grandiflora (magnolia), prunus padus (ciliegio a grappolo), ecc..

### **Modalità di uso corretto:**

La scelta dei tipi di alberi va fatta: in funzione dell'impiego previsto (viali, alberate stradali, filari, giardini, parchi, ecc.), delle condizioni al contorno (edifici, impianti, inquinamento atmosferico, ecc.), della massima altezza di crescita, della velocità di accrescimento, delle caratteristiche del terreno, delle temperature stagionali, dell'umidità, del soleggiamento e della tolleranza alla salinità. In ogni caso in fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.23.A01 Crescita confusa**

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

### **01.02.23.A02 Malattie a carico delle piante**

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della corteccia, nelle piante di alto fusto.

### **01.02.23.A03 Presenza di insetti**

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### **01.02.23.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.



## Elemento Manutenibile: 01.02.24

# Pali in calcestruzzo

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. I pali per l'illuminazione pubblica possono essere realizzati in calcestruzzo armato e devono soddisfare le prescrizioni della EN 40-4.

### **Modalità di uso corretto:**

Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone. I materiali utilizzati devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle normative vigenti nonché alle prescrizioni delle norme UNI e CEI ed in ogni caso rispondenti alla regola dell'arte. Tutti i componenti dovranno essere forniti nei loro imballaggi originali, accompagnati da certificati delle case produttrici e conservati in cantiere in luoghi sicuri e al riparo da eventuali danni.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.24.A01 Anomalie del rivestimento**

Difetti di tenuta del rivestimento.

### **01.02.24.A02 Cavillature superficiali**

Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.

### **01.02.24.A03 Crosta**

Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

### **01.02.24.A04 Decolorazione**

Alterazione cromatica della superficie.

### **01.02.24.A05 Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### **01.02.24.A06 Difetti di messa a terra**

Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

### **01.02.24.A07 Difetti di serraggio**

Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.

### **01.02.24.A08 Difetti di stabilità**

Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

### **01.02.24.A09 Esposizione dei ferri di armatura**

Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.

---

#### ***01.02.24.A10 Patina biologica***

---

Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

## Elemento Manutenibile: 01.02.25

# Pali in legno

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I pali per l'illuminazione pubblica possono essere realizzati in legno e devono soddisfare le prescrizioni della EN 40-4.

### **Modalità di uso corretto:**

Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone. I materiali utilizzati devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle normative vigenti nonché alle prescrizioni delle norme UNI e CEI ed in ogni caso rispondenti alla regola dell'arte. Tutti i componenti dovranno essere forniti nei loro imballaggi originali, accompagnati da certificati delle case produttrici e conservati in cantiere in luoghi sicuri e al riparo da eventuali danni.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.25.A01 Decolorazione**

Alterazione cromatica della superficie.

### **01.02.25.A02 Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del palo.

### **01.02.25.A03 Difetti di serraggio**

Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.

### **01.02.25.A04 Difetti di stabilità**

Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

### **01.02.25.A05 Fessurazioni**

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

### **01.02.25.A06 Infracidamento**

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

### **01.02.25.A07 Macchie**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

### **01.02.25.A08 Muffa**

Si tratta di un fungo che tende a crescere sul legno in condizioni di messa in opera recente.

### **01.02.25.A09 Penetrazione di umidità**

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

## **CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### ***01.02.25.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo del grado di usura delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (presenza di umidità, marcescenza, riduzione o perdita delle caratteristiche di resistenza).

- Requisiti da verificare: 1) *Resistenza meccanica.*
- Anomalie riscontrabili: 1) *Difetti di serraggio;* 2) *Deposito superficiale;* 3) *Fessurazioni;* 4) *Infracidamento;* 5) *Macchie;* 6) *Muffa;* 7) *Penetrazione di umidità;* 8) *Difetti di stabilità;* 9) *Decolorazione.*

## Elemento Manutenibile: 01.02.26

### Pali in vetroresina

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. I pali per l'illuminazione in vetroresina devono soddisfare i requisiti contenuti nelle parti corrispondenti alle norme UNI. L'acciaio utilizzato per i bulloni di ancoraggio deve essere di qualità uguale o migliore di quella prevista per l' Fe 360 B della EU 25.

#### ***Modalità di uso corretto:***

I materiali utilizzati devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle normative vigenti nonché alle prescrizioni delle norme UNI e CEI ed in ogni caso rispondenti alla regola dell'arte. Tutti i componenti dovranno essere forniti nei loro imballaggi originali, accompagnati da certificati delle case produttrici e conservati in cantiere in luoghi sicuri e al riparo da eventuali danni. Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.26.A01 Anomalie del proiettore***

Difetti di funzionamento del proiettore.

#### ***01.02.26.A02 Difetti di alimentazione***

Difetti di alimentazione dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità o di condensa.

#### ***01.02.26.A03 Difetti di serraggio***

Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.

#### ***01.02.26.A04 Difetti di stabilità***

Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

## Elemento Manutenibile: 01.02.27

# Palme

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di alberi appartenenti al gruppo botanico delle Arecaceae, caratterizzate da specie lianose a fusto eretto non ramificato. Le foglie persistenti sono tipicamente riunite in un ciuffo posto all'estremità del fusto, con grandezze variabili tra pochi centimetri fino a raggiungere diversi metri. Tra le specie più diffuse vi sono:

- chamaerops humilis (palma nana o di s. pietro martire);
- phoenix canariensis;
- phoenix dactylifera (dattero);
- jubea spectabilis;
- trachycarpus fortunei;
- washingtonia filifera.

### **Modalità di uso corretto:**

Eventuali attacchi da punteruolo rosso, Rhynchophorus ferrugineus, vanno combattuti con trattamenti idonei. Affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.) per tutte le operazioni di cura e manutenzione. Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.27.A01 Malattie a carico delle piante**

Le modalità di manifestazione variano a seconda della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della pianta con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della corteccia, nelle piante di alto fusto.

### **01.02.27.A02 Presenza di insetti**

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

### **01.02.27.A03 Attacco da Punteruolo rosso**

I danni causati dalle larve di Rhynchophorus ferrugineus, sono visibili solo in una fase avanzata dell'infestazione. I sintomi esteriori dell'attacco del curculionide sono rappresentati dall'anomalo portamento della chioma che perde la sua simmetria verticale e che successivamente si mostra completamente divaricata con l'aspetto ad ombrello aperto. Nelle fasi terminali la palma appare come "capitozzata" della chioma e si evidenzia il suo "collasso".

### **01.02.27.A04 Crescita confusa**

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

---

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

---

### ***01.02.27.I02 Innaffiaggio***

---

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.28

# Pavimentazioni e percorsi in ghiaia

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica. Le pavimentazioni in ghiaia sono costituite da pezzetti in pietra aventi un diametro compreso tra i 5 e 30 mm.

### ***Modalità di uso corretto:***

In genere le pavimentazioni di ghiaia si ottengono disponendo strati di ghiaia fine (circa 3 cm) su di un sottofondo compatto formato da ghiaia di medie dimensioni e pietrisco, per uno spessore totale che varia tra gli 8 e 15 cm. Integrare periodicamente gli strati di ghiaia rimossa e provvedere ad eliminare eventuali specie vegetali infestanti cresciute all'interno, foglie, rami, ecc..

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.28.A01 Mancanza***

Mancanza di elementi in ghiaia che rendono insufficienti gli strati costituiti.

### ***01.02.28.A02 Presenza di vegetazione***

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

### ***01.02.28.A03 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### ***01.02.28.A04 Degrado sigillante***

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### ***01.02.28.A05 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### ***01.02.28.A06 Disgregazione***

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### ***01.02.28.A07 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### ***01.02.28.A08 Erosione superficiale***

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).



**01.02.28.A09 Fessurazioni**

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

**01.02.28.A10 Macchie e graffi**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

**01.02.28.A11 Perdita di elementi**

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

**01.02.28.A12 Scheggiature**

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

**01.02.28.A13 Sgretolamento**

Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da esfoliazioni profonde e scagliature dei materiali.

**01.02.28.A14 Sollevamento e distacco dal supporto**

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE****01.02.28.C01 Controllo generale delle parti a vista**

*Cadenza: ogni 2 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo degli strati di ghiaia e verifica dell'assenza di eventuali anomalie.

- Requisiti da verificare: 1) *Resistenza agli agenti aggressivi*; 2) *Regolarità delle finiture*; 3) *Resistenza meccanica*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica*; 2) *Degrado sigillante*; 3) *Deposito superficiale*; 4) *Disgregazione*; 5) *Distacco*; 6) *Erosione superficiale*; 7) *Fessurazioni*; 8) *Macchie e graffi*; 9) *Mancanza*; 10) *Perdita di elementi*; 11) *Scheggiature*; 12) *Sgretolamento*; 13) *Sollevamento e distacco dal supporto*.

## Elemento Manutenibile: 01.02.29

# Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica. Le pavimentazioni in ghiaietto stabilizzato si ottengono miscelando un formulato monocomponente a base di resine leganti, con cemento bianco ed inerti naturali con colorazioni e granulometria diverse (da 3 a 5 mm). In genere la miscela, preparato l'impasto in betoniera, viene posata sulle superfici da rivestire formando un tappetino di spessore variabile ( da 1 a 4 cm).

### ***Modalità di uso corretto:***

Controllare periodicamente l'idoneità degli strati di ghiaietto attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.29.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### ***01.02.29.A02 Degrado sigillante***

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### ***01.02.29.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### ***01.02.29.A04 Disgregazione***

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### ***01.02.29.A05 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### ***01.02.29.A06 Erosione superficiale***

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

### ***01.02.29.A07 Fessurazioni***

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

### ***01.02.29.A08 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

**01.02.29.A09 Mancanza**

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

**01.02.29.A10 Perdita di elementi**

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

**01.02.29.A11 Scheggiature**

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

**01.02.29.A12 Sgretolamento**

Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da esfoliazioni profonde e scagliature dei materiali.

**01.02.29.A13 Sollevamento e distacco dal supporto**

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE****01.02.29.C01 Controllo generale delle parti a vista**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dello stato degli strati di ghiaietto e verifica dell'assenza di eventuali anomalie.

- Requisiti da verificare: 1) *Resistenza agli agenti aggressivi*; 2) *Regolarità delle finiture*; 3) *Resistenza meccanica*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica*; 2) *Degrado sigillante*; 3) *Deposito superficiale*; 4) *Disgregazione*; 5) *Distacco*; 6) *Erosione superficiale*; 7) *Fessurazioni*; 8) *Macchie e graffi*; 9) *Mancanza*; 10) *Perdita di elementi*; 11) *Scheggiature*; 12) *Sgretolamento*; 13) *Sollevamento e distacco dal supporto*.

## Elemento Manutenibile: 01.02.30

# Pavimentazioni e percorsi in laterizio

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica. Le pavimentazioni in laterizio sono caratterizzate da effetti cromatici di tonalità calde e rustiche, appartenenti alle diverse tradizioni locali, distinte per luogo geografico con spessori e dimensioni diverse.

Possono essere formate da:

- mattoni pieni;
- pianelle;
- sestini;
- listelli;
- mattonelle.

### ***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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.30.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### ***01.02.30.A02 Degrado sigillante***

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### ***01.02.30.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### ***01.02.30.A04 Disgregazione***

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### ***01.02.30.A05 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### ***01.02.30.A06 Erosione superficiale***

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

### ***01.02.30.A07 Fessurazioni***

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

### ***01.02.30.A08 Macchie e graffiti***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

### ***01.02.30.A09 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

### ***01.02.30.A10 Perdita di elementi***

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

### ***01.02.30.A11 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

### ***01.02.30.A12 Sollevamento e distacco dal supporto***

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

### ***01.02.30.C01 Controllo generale delle parti a vista***

*Cadenza: ogni 12 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione e di brillantezza delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici e verifica della planarità generale. Risccontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffiti, abrasioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).

- Requisiti da verificare: 1) *Regolarità delle finiture*; 2) *Resistenza agli agenti aggressivi*; 3) *Resistenza meccanica*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica*; 2) *Degrado sigillante*; 3) *Deposito superficiale*; 4) *Disgregazione*; 5) *Distacco*; 6) *Erosione superficiale*; 7) *Fessurazioni*; 8) *Macchie e graffiti*; 9) *Mancanza*; 10) *Perdita di elementi*; 11) *Scheggiature*; 12) *Sollevamento e distacco dal supporto*.

## Elemento Manutenibile: 01.02.31

# Pavimentazioni e percorsi in pietra

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica. Le pavimentazioni in pietra sono tra quelle più utilizzate nelle aree a verde anche per le loro caratteristiche di resistenza e durata nel tempo. Possono essere posate in lastre, cubetti e ciottoli. Tra le varietà più utilizzate vi sono:

- porfido;
- quarzite;
- ardesia;
- beola;
- basalto;
- granito;
- pietra piacentina;
- pietra di luserna;
- pietra serena;
- pietra di modica;
- pietra di trani;
- travertino.

### ***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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.31.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### ***01.02.31.A02 Presenza di vegetazione***

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

### ***01.02.31.A03 Sollevamento e distacco dal supporto***

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

### ***01.02.31.A04 Degrado sigillante***

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### ***01.02.31.A05 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### ***01.02.31.A06 Disgregazione***

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

**01.02.31.A07 Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

**01.02.31.A08 Erosione superficiale**

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

**01.02.31.A09 Fessurazioni**

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

**01.02.31.A10 Macchie e graffiti**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

**01.02.31.A11 Mancanza**

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

**01.02.31.A12 Perdita di elementi**

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

**01.02.31.A13 Scheggiature**

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

**01.02.31.A14 Sgretolamento**

Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da esfoliazioni profonde e scagliature dei materiali.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE****01.02.31.C01 Controllo generale delle parti a vista**

*Cadenza: ogni 12 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione, di brillantezza delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riconoscimento di eventuali anomalie.

- Requisiti da verificare: 1) *Resistenza agli agenti aggressivi*; 2) *Regolarità delle finiture*; 3) *Resistenza meccanica*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica*; 2) *Degrado sigillante*; 3) *Deposito superficiale*; 4) *Disgregazione*; 5) *Distacco*; 6) *Erosione superficiale*; 7) *Fessurazioni*; 8) *Macchie e graffiti*; 9) *Mancanza*; 10) *Perdita di elementi*; 11) *Scheggiature*; 12) *Sgretolamento*; 13) *Sollevamento e distacco dal supporto*.

## Elemento Manutenibile: 01.02.32

# Pavimentazioni e percorsi in terra battuta e stabilizzata

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica. Le pavimentazioni in terra battuta e stabilizzata si realizzano asportando gli strati superficiali di terreno organico e compattando la terra mediante l'utilizzo di un rullo. Particolarmente adatte per gli interventi di tipo naturalistico. In genere vengono utilizzati prodotti stabilizzanti composti da miscele di sali inorganici, simili alla terra battuta, ma con caratteristiche di maggiore stabilità. In genere sono composti da:

- terra vegetale;
- inerte frantumato di cava privo di polvere;
- cemento;
- stabilizzante.

### **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.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.32.A01 Deposito superficiale**

Accumulo di materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### **01.02.32.A02 Mancanza**

Mancanza di sostanze stabilizzanti nelle miscele delle terre.

### **01.02.32.A03 Presenza di vegetazione**

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

### **01.02.32.A04 Disgregazione**

Decoesione caratterizzata dal distacco dei vari strati sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### **01.02.32.A05 Alterazione cromatica**

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### **01.02.32.A06 Degrado sigillante**

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### **01.02.32.A07 Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.



### ***01.02.32.A08 Erosione superficiale***

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

### ***01.02.32.A09 Fessurazioni***

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

### ***01.02.32.A10 Macchie e graffiti***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

### ***01.02.32.A11 Perdita di elementi***

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

### ***01.02.32.A12 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

### ***01.02.32.A13 Sgretolamento***

Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da esfoliazioni profonde e scagliature dei materiali.

### ***01.02.32.A14 Sollevamento e distacco dal supporto***

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

### ***01.02.32.C01 Controllo generale delle parti a vista***

*Cadenza: ogni 2 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo degli strati stabilizzanti e riscontro di eventuali anomalie.

- Requisiti da verificare: 1) *Resistenza agli agenti aggressivi*; 2) *Regolarità delle finiture*; 3) *Resistenza meccanica*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica*; 2) *Degrado sigillante*; 3) *Deposito superficiale*; 4) *Disgregazione*; 5) *Distacco*; 6) *Erosione superficiale*; 7) *Fessurazioni*; 8) *Macchie e graffiti*; 9) *Mancanza*; 10) *Perdita di elementi*; 11) *Scheggiature*; 12) *Sgretolamento*; 13) *Sollevamento e distacco dal supporto*.

## Elemento Manutenibile: 01.02.33

# Pergole e pergolati

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi architettonici con funzione di controllo microclimatico, determinato dall'ombreggiamento, ed ornamentale determinato dalla presenza di piante rampicanti. Sono utilizzate per ombreggiare viali, percorsi, parcheggi, zone di soggiorno e relax. Possono essere realizzate in legno, ferro, alluminio, ecc..

### ***Modalità di uso corretto:***

Effettuare periodicamente controlli sulle unioni e collegamenti di tutti gli elementi facenti parte dei sistemi di pergolati. Verificare l'assenza di eventuali anomalie e/o guasti affidandosi a personale specializzato.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.33.A01 Attacco biologico***

Attacco biologico di funghi e batteri con marciscenza e disgregazione delle parti in legno.

### ***01.02.33.A02 Attacco da insetti xilofagi***

Attacco da insetti xilofagi con disgregazione delle parti in legno.

### ***01.02.33.A03 Corrosione***

Decadimento degli elementi metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.02.33.A04 Deformazioni e spostamenti***

Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.

### ***01.02.33.A05 Fessurazioni***

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.

### ***01.02.33.A06 Lesione***

Degradazione che si manifesta in seguito ad eventi traumatici con effetti di soluzione di continuità con o senza distacco tra le parti.

### ***01.02.33.A07 Marciscenza***

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

### ***01.02.33.A08 Penetrazione di umidità***

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

## Elemento Manutenibile: 01.02.34

### Piante erbacee

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Le piante erbacee si contraddistinguono per la loro valenza ornamentale dovuta alle fioriture ed in alcuni casi alle foglie particolari. Vengono distinte a secondo del loro ciclo vegetativo in annuali, biennali, perenni. Le piante annuali e biennali necessitano di frequenti sostituzioni stagionali e reimpianti. Le piante erbacee perenni hanno costi di manutenzione ridotti in quanto non necessitano di sostituzioni annuali.

#### ***Modalità di uso corretto:***

Le piante annuali e biennali necessitano di frequenti sostituzioni stagionali e reimpianti. Le piante erbacee perenni hanno costi di manutenzione ridotti in quanto non necessitano di sostituzioni annuali.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.34.A01 Crescita confusa***

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

#### ***01.02.34.A02 Malattie a carico delle piante***

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie.

#### ***01.02.34.A03 Presenza di insetti***

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservare l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

#### ***01.02.34.A04 Terreno arido***

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

#### ***01.02.34.I02 Innaffiaggio***

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.35

# Piante succulente o grasse

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di piante dotate di particolari tessuti, i parenchimi acquiferi, spugnosi e formati da grandi cellule rotondeggianti e ampi spazi intercellulari interposti, attraverso i quali possono immagazzinare grandi quantità di acqua. Le succulente sono piante che si adattano a vivere in condizioni di aridità più o meno pronunciata. Vengono generalmente inserite in giardini e spazi verdi ornamentali. Tra le principali famiglie nelle quali vengono raggruppate le piante grasse sono:

- Agavaceae;
- Aizoaceae;
- Aloaceae;
- Apocynaceae;
- Asclepiadaceae;
- Asteraceae;
- Cactaceae;
- Crassulaceae;
- Euphorbiaceae;
- Liliaceae;

### **Modalità di uso corretto:**

Controllare la salute e lo stato delle piante. Provvedere ad effettuare i dovuti trattamenti e/o concimazioni a secondo delle varietà specifiche. Affidarsi a personale qualificato.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.35.A01 Crescita confusa**

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

### **01.02.35.A02 Presenza di insetti**

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### **01.02.35.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.36

# Piante tappezzanti

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di piante capaci di formare masse vegetali compatti ed espanse tali da coprire in modo uniforme una parte del terreno. A differenza di altre specie hanno bisogno di apporto manutentivo limitato. In genere vengono scelte per le loro caratteristiche di: impedimento del transito e del calpestio, rapidità di accrescimento, resistenza ed adattabilità ai diversi climi.

Le piante tappezzanti si dividono in :

erbacee:

- annuali: fioriscono e muoiono nell'arco di 12 mesi;
- biennali: fioriscono all'anno successivo a quello della semina;
- perenni: restano vitali per lunghi periodi;

arbustive:

- sempreverdi;
- decidue.

Tra le specie più diffuse vi sono:

- alyssum maritimum (alisso);
- calluna vulgaris (brentolo o brugo);
- cotoneaster horizontalis (cotognastro);
- hederà canariensis;
- ecc..

### **Modalità di uso corretto:**

In fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.36.A01 Crescita confusa**

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

### **01.02.36.A02 Malattie a carico delle piante**

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie.

### **01.02.36.A03 Presenza di insetti**

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

### **01.02.36.A04 Terreno arido**

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

---

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

---

### ***01.02.36.I02 Innaffiaggio***

---

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.37

### Prati armati e simili

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prati associati nella realizzazione di pavimentazioni drenanti in masselli autobloccanti per aree a parcheggio e/o a prati lastricati rinverditi. Hanno caratteristiche di resistenza ai carichi nei substrati e nel cotico. Tra le specie idonee alla realizzazione di prati armati si elencano:

- lolium perenne;
- cynodon dactylon;
- festuca arundinacea.

#### **Modalità di uso corretto:**

Nel comporre i miscugli prestare attenzione anche al risultato estetico, evitando l'utilizzo di specie e/o cultivar diversi (tessiture fogliari, habitus di crescita, colori, densità dei culmi, tassi di crescita verticale dei culmi, ecc.). Le attività manutentive riguardano principalmente: il taglio; l'innaffiaggio; la concimazione. Nel caso di rifacimento dei tappeti erbosi prevedere le seguenti fasi : asportare i vecchi strati, rastrellare, rullare ed innaffiare gli strati inferiori del terreno, posare i nuovi tappeti erbosi, concimare ed innaffiare. Affidarsi a personale specializzato.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **01.02.37.A01 Crescita di vegetazione spontanea**

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

#### **01.02.37.A02 Prato diradato**

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

#### **01.02.37.A03 Disseccamento**

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

#### **01.02.37.A04 Drenaggio inadeguato**

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

#### **01.02.37.A05 Eccessivi depositi salini**

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

#### **01.02.37.A06 Fisiopatie**

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

#### **01.02.37.A07 Patologie da irrigazione**

---

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

---

#### ***01.02.37.A08 Malattie crittogamiche***

---

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

---

#### ***01.02.37.A09 Ruggini***

---

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

---

#### ***01.02.37.A10 Oidio***

---

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

---

#### ***01.02.37.A11 Brown patch***

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

---

#### ***01.02.37.A12 Antracnosi***

---

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

---

#### ***01.02.37.A13 Nematodi***

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.



## Elemento Manutenibile: 01.02.38

### Prati da gioco

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prati destinati ad utilizzo intensivo come gioco (giochi per bambini, attività all'aperto, ecc.) e/o per attività di svago (pic-nic, sdraiarsi, rilassarsi, ecc.). Sono generalmente costituiti da miscugli di essenze resistenti al frequente calpestio.

#### **Modalità di uso corretto:**

Nel comporre i miscugli prestare attenzione anche al risultato estetico, evitando l'utilizzo di specie e/o cultivar diversi (tessiture fogliari, habitus di crescita, colori, densità dei culmi, tassi di crescita verticale dei culmi, ecc.). Le attività manutentive riguardano principalmente: il taglio; l'innaffiaggio; la concimazione. Nel caso di rifacimento dei tappeti erbosi prevedere le seguenti fasi: asportare i vecchi strati, rastrellare, rullare ed innaffiare gli strati inferiori del terreno, posare i nuovi tappeti erbosi, concimare ed innaffiare. Affidarsi a personale specializzato.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **01.02.38.A01 Crescita di vegetazione spontanea**

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

#### **01.02.38.A02 Prato diradato**

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

#### **01.02.38.A03 Disseccamento**

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

#### **01.02.38.A04 Drenaggio inadeguato**

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

#### **01.02.38.A05 Eccessivi depositi salini**

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

#### **01.02.38.A06 Fisiopatie**

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

#### **01.02.38.A07 Patologie da irrigazione**

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

---

**01.02.38.A08 Disseccamento**

---

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

---

**01.02.38.A09 Drenaggio inadeguato**

---

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

---

**01.02.38.A10 Eccessivi depositi salini**

---

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

---

**01.02.38.A11 Fisiopatie**

---

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

---

**01.02.38.A12 Patologie da irrigazione**

---

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

---

**01.02.38.A13 Malattie crittogamiche**

---

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

---

**01.02.38.A14 Ruggini**

---

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

---

**01.02.38.A15 Oidio**

---

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

---

**01.02.38.A16 Brown patch**

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

---

**01.02.38.A17 Antracnosi**

---

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

---

**01.02.38.A18 Nematodi**

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.39

### Prati ornamentali

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di tappeti erbosi soggetti a manutenzione frequente in genere soggetti ad accessi limitati di calpestio. In genere vengono impiegate varietà e miscugli tipo, nelle seguenti percentuali:

- poa pratensis (40%);
- festuca rubra (45%);
- agrostis tenuis (15%).

#### **Modalità di uso corretto:**

Nel comporre i miscugli prestare attenzione anche al risultato estetico, evitando l'utilizzo di specie e/o cultivar diversi (tessiture fogliari, habitus di crescita, colori, densità dei culmi, tassi di crescita verticale dei culmi, ecc.). Le attività manutentive riguardano principalmente: il taglio; l'innaffiaggio; la concimazione. Nel caso di rifacimento dei tappeti erbosi prevedere le seguenti fasi : asportare i vecchi strati, rastrellare, rullare ed innaffiare gli strati inferiori del terreno, posare i nuovi tappeti erbosi, concimare ed innaffiare. Affidarsi a personale specializzato.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **01.02.39.A01 Crescita di vegetazione spontanea**

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

#### **01.02.39.A02 Prato diradato**

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

#### **01.02.39.A03 Disseccamento**

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

#### **01.02.39.A04 Drenaggio inadeguato**

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

#### **01.02.39.A05 Eccessivi depositi salini**

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

#### **01.02.39.A06 Fisiopatie**

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

#### **01.02.39.A07 Patologie da irrigazione**

---

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

#### ***01.02.39.A08 Malattie crittogamiche***

---

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

#### ***01.02.39.A09 Ruggini***

---

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

#### ***01.02.39.A10 Oidio***

---

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

#### ***01.02.39.A11 Brown patch***

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

#### ***01.02.39.A12 Antracnosi***

---

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

#### ***01.02.39.A13 Nematodi***

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.40

# Prati paesaggistici

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prati estensivi di utilizzo limitato con funzioni puramente ecologica e paesaggistica (scarpate stradali, parchi periurbani, oasi, ecc.). In genere vengono impiegate varietà e miscugli tipo, nelle seguenti percentuali:

- poa pratensis (5%);
- poa trivialis (5%);
- poa compressa (5%);
- festuca rubra (10%);
- festuca ovina (15%);
- festuca arundinacea (10%);
- lolium perenne (10%);
- cynodon dactylon (10%);
- altre varietà per prati da fiore (30%).

### **Modalità di uso corretto:**

Nel comporre i miscugli prestare attenzione anche al risultato estetico, evitando l'utilizzo di specie e/o cultivar diversi (tessiture fogliari, habitus di crescita, colori, densità dei culmi, tassi di crescita verticale dei culmi, ecc.). Le attività manutentive riguardano principalmente: il taglio; l'innaffiaggio; la concimazione. Nel caso di rifacimento dei tappeti erbosi prevedere le seguenti fasi: asportare i vecchi strati, rastrellare, rullare ed innaffiare gli strati inferiori del terreno, posare i nuovi tappeti erbosi, concimare ed innaffiare. Affidarsi a personale specializzato.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.40.A01 Crescita di vegetazione spontanea**

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

### **01.02.40.A02 Prato diradato**

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

### **01.02.40.A03 Disseccamento**

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

### **01.02.40.A04 Drenaggio inadeguato**

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

### **01.02.40.A05 Eccessivi depositi salini**

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

### **01.02.40.A06 Fisiopatie**

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature

- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

---

#### ***01.02.40.A07 Patologie da irrigazione***

---

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

---

#### ***01.02.40.A08 Malattie crittogamiche***

---

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

---

#### ***01.02.40.A09 Ruggini***

---

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

---

#### ***01.02.40.A10 Oidio***

---

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

---

#### ***01.02.40.A11 Brown patch***

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

---

#### ***01.02.40.A12 Antracnosi***

---

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

---

#### ***01.02.40.A13 Nematodi***

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.41

### Prati per uso corrente

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prati destinati ad utilizzi di media intensità, con scopi sia ornamentali che ludici. Sono generalmente costituiti da miscugli di essenze resistenti al frequente calpestio ed alla siccità. In genere vengono impiegate varietà e miscugli tipo, nelle seguenti percentuali:

- poa pratensis (10%);
- poa trivialis (20%);
- festuca rubra (20%);
- festuca arundinacea (15%);
- lolium perenne (20%);
- cynodon dactylon (15%).

#### **Modalità di uso corretto:**

Nel comporre i miscugli prestare attenzione anche al risultato estetico, evitando l'utilizzo di specie e/o cultivar diversi (tessiture fogliari, habitus di crescita, colori, densità dei culmi, tassi di crescita verticale dei culmi, ecc.). Le attività manutentive riguardano principalmente: il taglio; l'innaffiaggio; la concimazione. Nel caso di rifacimento dei tappeti erbosi prevedere le seguenti fasi: asportare i vecchi strati, rastrellare, rullare ed innaffiare gli strati inferiori del terreno, posare i nuovi tappeti erbosi, concimare ed innaffiare. Affidarsi a personale specializzato.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **01.02.41.A01 Crescita di vegetazione spontanea**

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

#### **01.02.41.A02 Prato diradato**

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

#### **01.02.41.A03 Disseccamento**

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

#### **01.02.41.A04 Drenaggio inadeguato**

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

#### **01.02.41.A05 Eccessivi depositi salini**

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

#### **01.02.41.A06 Fisiopatie**

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

---

**01.02.41.A07 Patologie da irrigazione**

---

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

---

**01.02.41.A08 Malattie crittogamiche**

---

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

---

**01.02.41.A09 Ruggini**

---

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

---

**01.02.41.A10 Oidio**

---

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

---

**01.02.41.A11 Brown patch**

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

---

**01.02.41.A12 Antracnosi**

---

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

---

**01.02.41.A13 Nematodi**

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.



## Elemento Manutenibile: 01.02.42

### Prati per uso sportivo

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di manti erbosi destinati alla realizzazioni di superfici sportive in erba (calcio, rugby, baseball, hockey, ecc.). La loro natura destinata ad un uso particolarmente specifico necessita di studi mirati nella costituzione dei livelli di substrato. In genere vengono impiegate varietà e miscugli tipo, nelle seguenti percentuali:

nei climi freschi:

- poa pratensis (45%);
- festuca rubra (45%);
- lolium perenne (10%);

nei climi asciutti:

- poa pratensis (20%);
- festuca rubra (40%);
- cynodon dactylon (20%);

#### **Modalità di uso corretto:**

Nel comporre i miscugli prestare attenzione anche al risultato estetico, evitando l'utilizzo di specie e/o cultivar diversi (tessiture fogliari, habitus di crescita, colori, densità dei culmi, tassi di crescita verticale dei culmi, ecc.). Le attività manutentive riguardano principalmente: il taglio; l'innaffiaggio; la concimazione. Nel caso di rifacimento dei tappeti erbosi prevedere le seguenti fasi : asportare i vecchi strati, rastrellare, rullare ed innaffiare gli strati inferiori del terreno, posare i nuovi tappeti erbosi, concimare ed innaffiare. Affidarsi a personale specializzato.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **01.02.42.A01 Crescita di vegetazione spontanea**

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

#### **01.02.42.A02 Prato diradato**

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

#### **01.02.42.A03 Disseccamento**

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

#### **01.02.42.A04 Drenaggio inadeguato**

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

#### **01.02.42.A05 Eccessivi depositi salini**

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

#### **01.02.42.A06 Fisiopatie**

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature

- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

---

#### ***01.02.42.A07 Patologie da irrigazione***

---

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

---

#### ***01.02.42.A08 Malattie crittogamiche***

---

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

---

#### ***01.02.42.A09 Ruggini***

---

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

---

#### ***01.02.42.A10 Oidio***

---

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

---

#### ***01.02.42.A11 Brown patch***

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

---

#### ***01.02.42.A12 Antracnosi***

---

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

---

#### ***01.02.42.A13 Nematodi***

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.43

### Prati residenziali

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prati destinati ad utilizzi di media intensità, che hanno una buona resistenza al calpestio e garantiscono un buon impatto estetico. Tra le specie idonee alla realizzazione di tappeti erbosi residenziali si elencano:

- festuche a foglie fini;
- poa pratensis;
- lolium perenne;
- agrostis palustris;
- cynodon dactylon;
- festuca arundinacea;
- dichondra repens.

#### **Modalità di uso corretto:**

Nel comporre i miscugli prestare attenzione anche al risultato estetico, evitando l'utilizzo di specie e/o cultivar diversi (tessiture fogliari, habitus di crescita, colori, densità dei culmi, tassi di crescita verticale dei culmi, ecc.). Le attività manutentive riguardano principalmente: il taglio; l'innaffiaggio; la concimazione. Nel caso di rifacimento dei tappeti erbosi prevedere le seguenti fasi: asportare i vecchi strati, rastrellare, rullare ed innaffiare gli strati inferiori del terreno, posare i nuovi tappeti erbosi, concimare ed innaffiare. Affidarsi a personale specializzato.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **01.02.43.A01 Crescita di vegetazione spontanea**

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

#### **01.02.43.A02 Prato diradato**

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

#### **01.02.43.A03 Disseccamento**

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

#### **01.02.43.A04 Drenaggio inadeguato**

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

#### **01.02.43.A05 Eccessivi depositi salini**

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

#### **01.02.43.A06 Fisiopatie**

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

---

**01.02.43.A07 Patologie da irrigazione**

---

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

---

**01.02.43.A08 Malattie crittogamiche**

---

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

---

**01.02.43.A09 Ruggini**

---

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

---

**01.02.43.A10 Oidio**

---

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

---

**01.02.43.A11 Brown patch**

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

---

**01.02.43.A12 Antracnosi**

---

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

---

**01.02.43.A13 Nematodi**

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.44

# Prati tappezzanti

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prati alternativi ai manti erbosi tradizionali, composti da essenze a foglia larga, con sviluppo strisciante che impediscono la crescita a specie infestanti. Non sono indicati per prati soggetti a calpestio ma per spazi verdi di tipo ornamentale non fruibili. Tra le specie più utilizzate si elencano:

- anthemis nobilis;
- thymus serpyllum;
- sagina subulata, arenaria verna;
- dichondra repens.

### **Modalità di uso corretto:**

Nel comporre i miscugli prestare attenzione anche al risultato estetico, evitando l'utilizzo di specie e/o cultivar diversi (tessiture fogliari, habitus di crescita, colori, densità dei culmi, tassi di crescita verticale dei culmi, ecc.). Le attività manutentive riguardano principalmente: il taglio; l'innaffiaggio; la concimazione. Nel caso di rifacimento dei tappeti erbosi prevedere le seguenti fasi : asportare i vecchi strati, rastrellare, rullare ed innaffiare gli strati inferiori del terreno, posare i nuovi tappeti erbosi, concimare ed innaffiare. Affidarsi a personale specializzato.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.44.A01 Crescita di vegetazione spontanea**

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

### **01.02.44.A02 Prato diradato**

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

### **01.02.44.A03 Disseccamento**

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

### **01.02.44.A04 Drenaggio inadeguato**

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

### **01.02.44.A05 Eccessivi depositi salini**

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

### **01.02.44.A06 Fisiopatie**

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

---

**01.02.44.A07 Patologie da irrigazione**

---

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

---

**01.02.44.A08 Malattie crittogamiche**

---

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

---

**01.02.44.A09 Ruggini**

---

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

---

**01.02.44.A10 Oidio**

---

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

---

**01.02.44.A11 Brown patch**

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

---

**01.02.44.A12 Antracnosi**

---

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

---

**01.02.44.A13 Nematodi**

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.45

# Programmatori elettromeccanici

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

I programmatori elettromeccanici consentono di realizzare l'innaffiamento delle aiuole, dei prati o in genere di spazi verdi. Tali dispositivi consentono di distribuire l'acqua a tutti gli irrigatori ad essi collegati. Generalmente i programmatori sono alimentati da una tensione a 220 V e con una tensione di uscita di 24V che consente di impostare il tempo di irrigazione che può variare da settore a settore.

### ***Modalità di uso corretto:***

Per utilizzare i programmatori meccanici basta premere il bottone di avvio del programma (generalmente di colore verde) e quando l'irrigazione è giudicata sufficiente premere il pulsante di arresto (generalmente di colore rosso). Verificare il corretto funzionamento della batteria (da 9 V che generalmente è sufficiente per l'intera stagione).

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.45.A01 Anomalie della batteria***

Difetti di funzionamento della batteria ausiliaria dei programmatori.

### ***01.02.45.A02 Anomalie del trasformatore***

Difetti di funzionamento dei trasformatori.

### ***01.02.45.A03 Difetti agli interruttori***

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

### ***01.02.45.A04 Surriscaldamento***

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto a ossidazione delle masse metalliche.

## Elemento Manutenibile: 01.02.46

# Programmatori elettronici

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I programmatori elettronici consentono di realizzare l'innaffiamento delle aiuole, dei prati o in genere di spazi verdi. Tali dispositivi consentono di distribuire l'acqua a tutti gli irrigatori ad essi collegati. Generalmente i programmatori sono alimentati da una tensione a 220 V e con una tensione di uscita di 24V che consente di impostare il tempo di irrigazione che può variare da settore a settore essendo gestiti da un software specifico.

### ***Modalità di uso corretto:***

I programmatori elettronici sono dotati di dispositivi di regolazione e programmazione per consentire l'innaffiamento di più settori anche in tempi separati. Verificare il corretto funzionamento della batteria (da 9 V che generalmente è sufficiente per l'intera stagione).

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.46.A01 Anomalie della batteria***

Difetti di funzionamento della batteria ausiliaria dei programmatori.

### ***01.02.46.A02 Anomalie del software***

Difetti di funzionamento del software di gestione dei programmi di innaffiamento.

### ***01.02.46.A03 Anomalie del trasformatore***

Difetti di funzionamento dei trasformatori.

### ***01.02.46.A04 Difetti agli interruttori***

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

### ***01.02.46.A05 Surriscaldamento***

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto a ossidazione delle masse metalliche.



## Elemento Manutenibile: 01.02.47

# Protezioni piante

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi utilizzati a protezione e contenimento di piante e terreno. Sono generalmente costituiti da cassoni reggi alberi in cls prefabbricati con sovrastanti griglie in ghisa di forme diverse. Le dimensioni e i tipi variano in funzione del tipo di pianta, del diametro di crescita e delle caratteristiche estetiche degli arredi urbani adiacenti.

### **Modalità di uso corretto:**

Provvedere al corretto dimensionamento dei cassoni reggi albero, coperture e griglie di protezione in funzione del tipo di pianta e delle caratteristiche di accrescimento (radici, diametro tronco, ecc.).

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.47.A01 Corrosione**

Corrosione degli elementi metallici (griglie) a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### **01.02.47.A02 Dimensione inadeguata**

Dimensione inadeguata rispetto ai valori di crescita della varietà di pianta in uso.

### **01.02.47.A03 Distacco**

Disgregazione e distacco di parti degli elementi protettivi prefabbricati dalla loro sede.

### **01.02.47.A04 Rottura**

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

### **01.02.47.A05 Alterazione cromatica**

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

### **01.02.47.A06 Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie manufatto.

### **01.02.47.A07 Macchie e graffi**

Imbrattamento delle superfici con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### **01.02.47.A08 Scheggiature**

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

## Elemento Manutenibile: 01.02.48

# Rampicanti

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di specie arbustive che si caratterizzano per il loro portamento strisciante che, ancorandosi alle superfici e/o strutture tendono a svilupparsi in altezza. Vi sono specie sempreverdi e decidue. Tra le specie più diffuse vi sono: heder helix (edera), jasminum azoricum (gelsomino), passiflora cerulea (fiore della passione), vitis vinifera, wisteria sinensis (glicine), ecc..

### **Modalità di uso corretto:**

In fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.48.A01 Crescita confusa**

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

### **01.02.48.A02 Malattie a carico delle piante**

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie.

### **01.02.48.A03 Presenza di insetti**

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservare l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

### **01.02.48.A04 Terreno arido**

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### **01.02.48.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.49

# Rubinetti

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Hanno la funzione di intercettare e di erogare i fluidi all'esterno dell'impianto. Possono essere: ad alimentazione singola; ad alimentazione con gruppo miscelatore; ad alimentazione con miscelatore termostatico. Il materiale più adoperato è l'acciaio rivestito con nichel e cromo o smalto. Per la scelta della rubinetteria sanitaria è importante considerare: il livello sonoro, la resistenza meccanica a fatica dell'organo di manovra, la resistenza meccanica a fatica dei deviatori e la resistenza all'usura meccanica delle bocche orientabili.

### ***Modalità di uso corretto:***

Evitare manovre brusche e violente sui dispositivi di comando. Non forzare il senso di movimento del rubinetto. Tutti i rubinetti devono essere identificati sia nel corpo apparente sia nel corpo nascosto; inoltre devono essere identificati gli organi di comando (con il blu l'acqua fredda e con il rosso l'acqua calda); nel caso in cui gli organi siano separati, l'acqua fredda deve essere posizionata a destra e quella calda a sinistra.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.49.A01 Alterazione del rivestimento***

Alterazione dello strato di rivestimento dovuta a urti o manovre violente.

### ***01.02.49.A02 Corrosione***

Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato dal cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.

### ***01.02.49.A03 Difetti ai raccordi o alle connessioni***

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

### ***01.02.49.A04 Difetti alle valvole***

Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.

### ***01.02.49.A05 Difetti ai filtri***

Difetti di funzionamento dei filtri dovuti ad accumulo di materiale.

### ***01.02.49.A06 Incrostazioni***

Accumuli di materiale di deposito all'interno delle tubazioni ed in prossimità dei filtri che causano perdite o rotture delle tubazioni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.50

# Sementi

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

Le sementi rappresentano le molteplici varietà ed essenze del materiale vegetale vivo utilizzabile sotto forma di semi.

### ***Modalità di uso corretto:***

Le sementi dovranno essere fornite sotto forma di confezioni originali e sigillate nonché munite di relative certificazioni. Sulle confezioni dovranno essere sempre riportate: la data di confezionamento e la relativa scadenza; il grado di purezza; la germinabilità. Quando non si prevede un uso immediato dei prodotti provvedere alla conservazione in luoghi freschi ma privi di umidità.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.50.A01 Assenza di etichettatura***

Assenza o insufficienti informazioni su caratteristiche e modalità d'uso del prodotto.

### ***01.02.50.A02 Prodotto scaduto***

Utilizzo del prodotto oltre la data utile indicata sulle confezioni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.51

# Siepi

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

Si tratta di recinzioni naturali realizzate con essenze diverse e con funzione di delimitazione di aiuole e/o aree verdi di proprietà privata o di uso pubblico.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere alle fasi di potatura e diradazione delle siepi vegetali. Conservazione delle sagome e delle geometrie costituenti le siepi. Estirpazione delle piante esaurite e pulizia delle zone adiacenti. Innaffiaggio e concimazione appropriati a secondo delle qualità e varietà delle vegetazioni.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.51.A01 Crescita confusa***

Crescita sproporzionata delle sagome a siepi rispetto all'area e agli spazi di accoglimento.

### ***01.02.51.A02 Malattie a carico delle piante***

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce.

## Elemento Manutenibile: 01.02.52

# Sistemi di ancoraggio

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Essi hanno funzione di sostegno alle piante. Sono generalmente costituiti da: pali, picchetti, tiranti e tutori. Possono essere costituiti da materiali diversi, legno, materie plastiche, cls prefabbricato, ecc..

### ***Modalità di uso corretto:***

Le tipologie geometriche, dimensionali, estetiche variano in funzione: del tipo di pianta, del clima (in particolare della ventosità del luogo) e della sistemazione a verde prevista. Le parti interrate (pali, picchetti, tutori) vanno preventivamente trattati, per una altezza di almeno 1 metro, con sostanze antimuffa e antimarciume. Particolare attenzione va posta nella messa in opera degli ancoraggi e nella legatura (legacci, materiali in gomma o plastica) delle piante che comunque dovrà consentirne un certo grado di movimento.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.52.A01 Infracidimento***

Infracidimento delle parti interrate (legno) per insufficiente trattamento con sostanze antimarciume.

### ***01.02.52.A02 Instabilità***

Instabilità degli ancoraggi per insufficiente ancoraggio al suolo o in seguito ad eventi esterni (vento, neve, traumi, ecc.).

### ***01.02.52.A03 Legatura inadeguata***

Caratteristiche della legatura pianta-ancoraggio inadeguata rispetto al grado di movimento delle piante.

## Elemento Manutenibile: 01.02.53

# Staccionate

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

Si tratta di elementi generalmente realizzati in pali di pino o di castagno, con trattamento della parte appuntita interrata, decorticati e di diametro diverso (10 - 12 cm) posti a croce di Sant'Andrea costituiti da corrimano e diagonali a sezione semicircolare posti su montati verticali ad un'altezza di circa 1 m fuori terra e ad un'interasse di circa 2 m, ed assemblati con elementi di acciaio zincato ed eventuali plinti di fondazione. In genere vengono impiegati lungo i percorsi montani e congiuntamente ad interventi di opere di ingegneria naturalistica.

### ***Modalità di uso corretto:***

Verificare la corretta disposizione dei montanti e la loro stabilità. Sostituire eventuali parti ammalorate o mancanti con altre di analoga essenza.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.53.A01 Deformazione***

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di cancelli e barriere.

### ***01.02.53.A02 Infracidamento***

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulenti dovuta ad eccesso di umidità.

### ***01.02.53.A03 Perdita della stabilità***

Perdita della stabilità degli elementi fissati al suolo.

## Elemento Manutenibile: 01.02.54

# Strati di pacciamatura

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Lo strato di pacciamatura si effettua ricoprendo il terreno in prossimità delle radici con strati di paglia, di foglie secche, con erba di sfalcio, con corteccia di pino sminuzzata, con lapillo vulcanico, con cartone o film plastici o bioplastici, al fine di impedire la crescita delle erbacce, mantenere la giusta umidità nel suolo, proteggere gli strati di terreno dall'erosione, evitare la formazione della crosta superficiale, diminuire il compattamento, ecc.. La pacciamatura imita in un certo senso quello che accade naturalmente nei sottoboschi dove le foglie secche vanno ad accumularsi sul terreno ai piedi dell'albero, limitando la crescita di altra vegetazione. L'effetto è dovuto sia ad un'inibizione di tipo fisico (impedimento alla penetrazione dei raggi solari, mancanza di spazio per lo sviluppo delle erbe infestanti) sia ad azioni di tipo biochimico (rilascio di sostanze bioinibitrici che intossicano i semi e le parti di propagazione delle erbe infestanti). Questa tecnica permette di mantenere, al livello delle radici superficiali, una temperatura più elevata nei mesi freddi, mentre diminuisce il bisogno di annaffiature durante i mesi caldi.

### ***Modalità di uso corretto:***

Utilizzare per gli strati di pacciamatura elementi compatibili con il tipo di essenza a dimora.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.54.A01 Mancanza***

Mancanza dei materiali costituenti gli strati pacciamatura.



## Elemento Manutenibile: 01.02.55

# Substrato di coltivazione

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

Si tratta di materiali di origine minerale e/o vegetale impiegati singolarmente o miscelati secondo adeguate proporzioni in funzione degli impieghi e delle qualità vegetali. Particolari substrati sono rappresentati da: compost, terriccio di letame e torba.

### ***Modalità di uso corretto:***

Sulle confezioni vanno indicate i tipi di composizione e l'assenza di agenti patogeni e/o sostanze tossiche. Prima dell'impiego accertarsi della qualità e provenienza del prodotto anche con opportune analisi.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.55.A01 Presenza di agenti patogeni***

Presenza di agenti patogeni e/o altre sostanze tossiche nelle diverse composizioni di substrato.

## Elemento Manutenibile: 01.02.56

### Suffrutici

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di piante che si presentano con ramificazioni fin dalla base caratterizzate da un accrescimento di tipo basitono. Risultano essere simili agli arbusti, con la differenza di avere solo la base legnosa dalla quale si sviluppano germogli erbacei che con le stagioni invernali si inaridiscono. Tra le piante suffruttuose vi sono:

- Salicornia strobilacea (*Halocnemum strobilaceum*);
- *Potentilla caulescens*;
- *Helianthemum*;
- *Betonica fetida* (*Stachys glutinosa*);
- Erba perla rupestre (*Moltkia suffruticosa*);
- *Santolina etrusca*;
- *Alyssum nebrodense*;
- *Sideritis syriaca*;
- *Limonium bocconeii*;
- *Brassica drepanensis*;
- *Brassica bioniana*;
- *Centaurea tauromenitana*;
- *Primula auricula*.

#### **Modalità di uso corretto:**

In fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **01.02.56.A01 Crescita confusa**

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

#### **01.02.56.A02 Malattie a carico delle piante**

Le modalità di manifestazione variano a seconda della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della pianta con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della corteccia, nelle piante di alto fusto.

#### **01.02.56.A03 Presenza di insetti**

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

### **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

#### **01.02.56.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## Elemento Manutenibile: 01.02.57

# Tappeti erbosi

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Essi vengono utilizzati per la sistemazione a prato di superfici dove è richiesto un rapido inerbimento. Possono essere del tipo a tappeti erbosi o in strisce a zolle. Le qualità variano a secondo delle specie prative di provenienza: cotica naturale, miscugli di graminacee e leguminose, ecc..

### ***Modalità di uso corretto:***

Le attività manutentive riguardano principalmente: il taglio; l'innaffiaggio; la concimazione. Nel caso di rifacimento dei tappeti erbosi prevedere le seguenti fasi : asportare i vecchi strati, rastrellare, rullare ed innaffiare gli strati inferiori del terreno, posare i nuovi tappeti erbosi, concimare ed innaffiare. Affidarsi a personale specializzato.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.57.A01 Crescita di vegetazione spontanea***

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

### ***01.02.57.A02 Prato diradato***

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

## Elemento Manutenibile: 01.02.58

# Teli pacciamanti

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi di materiale plastico-tessuto utilizzati nella coltivazione per la pacciamatura ossia per evitare la crescita di erbe infestanti. Lo spessore dei teli più comunemente adoperati varia tra 0,05 a 0,10 millimetri ed in alcuni casi si può arrivare fino a 0,15 millimetri. Possono essere trasparenti, grigi, neri, ecc..

### ***Modalità di uso corretto:***

Utilizzare teli pacciamanti costituiti da materiali compatibili con il tipo di essenza a dimora.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.58.A01 Mancanza***

Mancanza dei materiali costituenti i teli pacciamanti.

## Elemento Manutenibile: 01.02.59

# Terra di coltivo

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

Si tratta di terreno con caratteristiche tali da contribuire ad elevare la qualità degli strati esistenti. In particolare si caratterizza per i seguenti parametri:

- assenza di elementi estranei (pietre, sassi , radici, rami, ecc.);
- assenza di sostanze tossiche;
- assenza di agenti patogeni;
- presenza in proporzione di componenti nutritivi;
- presenza in proporzione di sostanze organiche e microrganismi essenziali;
- reazione neutra;
- tessitura franca con adeguate proporzioni di sabbia, argilla e limo.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere all'utilizzo di terra di coltivo secondo le effettive necessità e comunque secondo le prescrizioni di personale qualificato (agronomi, botanici).

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.59.A01 Presenza di ciottoli e sassi***

Presenza di ciottoli e sassi nella composizione della terra di coltivo.

### ***01.02.59.A02 Presenza di radici ed erbe***

Presenza di radici ed erbe infestanti nella composizione della terra di coltivo.

## Elemento Manutenibile: 01.02.60

# Terricci

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

Il terriccio è un terreno con sostanze nutritive (in genere sostanze vegetali decomposte) proveniente dai boschi, dalla campagna o dal compostaggio della frazione organica dei rifiuti solidi. Esso, mescolato ad altre sostanze, viene utilizzato come substrato fertile e/o concime per piante da vaso, giardinaggio e nelle serre.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere all'utilizzo dei terricci secondo le effettive necessità e comunque secondo le prescrizioni di personale qualificato (agronomi, botanici).

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.60.A01 Presenza di ciottoli e sassi***

Presenza di ciottoli e sassi nella composizione dei terricci.

### ***01.02.60.A02 Presenza di radici ed erbe***

Presenza di radici ed erbe infestanti nella composizione dei terricci.

## Elemento Manutenibile: 01.02.61

# Torbe

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

La torba è un materiale di origine organica utilizzato, al naturale oppure, miscelato con altri prodotti, nella coltivazione di piante ornamentali. Deriva dalla lenta decomposizione di specie vegetali acquatiche in ambiente freddo e umido. In genere può essere impiegata per correggere il terreno quando lo si deve rendere più acido, oppure più soffice. In genere si trovano in commercio distinte in base al colore ed al tipo di struttura, detto anche grado di macinatura (torbe bionde, torbe di stagno o muschio, ecc.). La torba rende il suolo meno compatto, migliorando l'aerazione ed il drenaggio. E' utilizzata per creare substrati per le colture in serra o per far germinare singoli semi di piantine delicate. La torba si trova in commercio in balle di peso variabile.

### ***Modalità di uso corretto:***

La torba non va utilizzata secca ma prima è necessario inumidirla, il rischio di usare torba secca è quello che essa risucchi l'acqua necessaria alle piante. Provvedere all'utilizzo di torbe secondo le effettive necessità e comunque secondo le prescrizioni di personale qualificato (agronomi, botanici).

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.61.A01 Presenza di ciottoli e sassi***

Presenza di ciottoli e sassi nella composizione della terra di coltivo.

### ***01.02.61.A02 Presenza di radici ed erbe***

Presenza di radici ed erbe infestanti nella composizione della terra di coltivo.



## Elemento Manutenibile: 01.02.62

# Tubi in polietilene

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

I tubi in polietilene ad alta densità (comunemente identificati con la sigla PEAD) sono ottenuti mescolando polimeri di etilene. I materiali ottenuti da tale processo sono classificati in due categorie a seconda della resistenza alla pressione interna in PE A e PE B.

### ***Modalità di uso corretto:***

I materiali utilizzati per la realizzazione dei tubi devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità. Non immettere fluidi con pressione superiore a quella consentita per il tipo di tubazione utilizzata.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.62.A01 Alterazioni cromatiche***

Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.

### ***01.02.62.A02 Deformazione***

Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.

### ***01.02.62.A03 Difetti ai raccordi o alle connessioni***

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

### ***01.02.62.A04 Errori di pendenza***

Errore nel calcolo della pendenza che causa un riflusso delle acque con conseguente ristagno delle stesse.

## Elemento Manutenibile: 01.02.63

# Tubi in polietilene reticolato

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

I tubi in polietilene reticolato (comunemente identificati con la sigla PE-X) sono ottenuti mescolando polimeri di etilene che dopo l'estrusione vengono sottoposti a reticolazione. I materiali ottenuti da tale processo sono classificati in due categorie a seconda del loro utilizzo:

- Tipo 314 (tubi per il convogliamento i fluidi caldi ad usi non alimentari);
- Tipo 315 (tubi per il convogliamento dei fluidi alimentari e sanitari caldi).

### ***Modalità di uso corretto:***

I materiali utilizzati per la realizzazione dei tubi destinati al trasporto dell'acqua potabile devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità. Evitare di introdurre all'interno delle tubazioni oggetti che possano comprometterne il buon funzionamento. Non immettere fluidi con pressione superiore a quella consentita per il tipo di tubazione utilizzata.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.63.A01 Alterazioni cromatiche***

Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.

### ***01.02.63.A02 Deformazione***

Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.

### ***01.02.63.A03 Difetti ai raccordi o alle connessioni***

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

### ***01.02.63.A04 Errori di pendenza***

Errore nel calcolo della pendenza che causa un riflusso delle acque con conseguente ristagno delle stesse.

## Elemento Manutenibile: 01.02.64

# Tubi in polipropilene

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I tubi in polipropilene (comunemente identificati con la sigla PP e di colore grigio) sono ottenuti da omopolimeri e/o copolimeri del propilene. Per l'utilizzazione con fluidi alimentari o per il trasporto di acqua potabile possono essere utilizzati solo i tubi del tipo 312.

### ***Modalità di uso corretto:***

I materiali utilizzati per la realizzazione dei tubi destinati al trasporto dell'acqua potabile devono possedere caratteristiche tecniche rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità. Evitare di introdurre all'interno delle tubazioni oggetti che possano comprometterne il buon funzionamento. Non immettere fluidi con pressione superiore a quella consentita per il tipo di tubazione utilizzata.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.64.A01 Alterazioni cromatiche***

Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.

### ***01.02.64.A02 Deformazione***

Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.

### ***01.02.64.A03 Difetti ai raccordi o alle connessioni***

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

### ***01.02.64.A04 Errori di pendenza***

Errore nel calcolo della pendenza che causa un riflusso delle acque con conseguente ristagno delle stesse.

## Elemento Manutenibile: 01.02.65

# Tutori

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi per migliorare l'ancoraggio delle piante durante la messa in dimora e la crescita delle stesse. In particolare si utilizzano i seguenti tipi di ancoraggio:

- per piante con radice nuda e circonferenza del tronco  $< 16$  cm = tutori verticali posti controvento;
- per piante a radice nuda con circonferenza del tronco  $> 16 < 25$  cm = due tutori verticali posti nella direzione opposta;
- per piante in zolla con radice nuda e circonferenza del tronco  $> 25$  cm = cavalletti con 3-4 gambe.

### ***Modalità di uso corretto:***

L'utilizzo dei tutori va effettuato in sede progettuale tenendo conto in particolare della direzione dei venti dominanti. Essi vanno conficcati nel terreno per una profondità pari ad almeno 30 cm mentre l'altezza del palo fuori terra non dovrà raggiungere quella di inserzione della chioma. In genere essa dovrà essere pari a circa 1/3 del tratto di tronco nudo.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.65.A01 Instabilità***

Instabilità dei tutori per insufficiente ancoraggio al suolo o in seguito ad eventi esterni (vento, neve, traumi, ecc.).

### ***01.02.65.A02 Legatura inadeguata***

Caratteristiche della legatura pianta-ancoraggio inadeguata rispetto al grado di movimento delle piante.

## Unità Tecnologica: 01.03

# Giochi per bambini

Attrezzature e strutture per giochi con le quali o sulle quali i bambini possono giocare e svagarsi in modo individuale o in gruppi, accrescendo la propria personalità. Essi favoriscono l'adattamento all'ambiente dei bambini contribuendo al loro sviluppo psicofisico ed alle molteplici attività, come favorire il gioco creativo, il gioco singolo o di gruppo, accrescere i movimenti, ecc.. I giochi si differenziano: per età d'uso, per spazi chiusi o aperti, per dimensioni e ingombro, altezza di caduta, area di sicurezza e per i materiali. I materiali devono rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza e qualità. I rivestimenti di superfici infatti devono essere privi di spigoli vivi, taglienti e/o comunque di altre sporgenze pericolose. I giochi devono essere privi di parti che possano facilitare l'intrappolamento. E' essenziale che le aree destinate ai giochi siano integrate agli spazi a verde e protette dal traffico veicolare. Dal punto di vista manutentivo i fornitori sono tenuti a fornire tutte le istruzioni necessarie. In particolare per attrezzature facilmente soggette ad atti di vandalismo può necessitare di stabilire le frequenze di controllo in tempi brevi.

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

- ° 01.03.01 Altalene
- ° 01.03.02 Arrampicate
- ° 01.03.03 Assi di equilibrio
- ° 01.03.04 Casette
- ° 01.03.05 Cesti volanti
- ° 01.03.06 Dondoli a bilico
- ° 01.03.07 Dondoli oscillanti
- ° 01.03.08 Funivie
- ° 01.03.09 Giochi a molla
- ° 01.03.10 Giostre
- ° 01.03.11 Gonfiabili
- ° 01.03.12 Labirinti
- ° 01.03.13 Pannelli gioco
- ° 01.03.14 Pavimentazione antitrauma
- ° 01.03.15 Pedana antitrauma
- ° 01.03.16 Piramidi a corda
- ° 01.03.17 Ponti
- ° 01.03.18 Sbarre a gradini
- ° 01.03.19 Scivoli
- ° 01.03.20 Tappeti elastici
- ° 01.03.21 Tunnel
- ° 01.03.22 Vasche di sabbia

## Elemento Manutenibile: 01.03.01

# Altalene

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Si tratta di attrezzature mobili in cui il peso dell'utente è sorretto da perni o giunti. Le altalene possono distinguersi in:

- tipo 1: altalene ad unico asse di rotazione (l'oscillazione avviene in avanti e indietro rispetto ad un arco perpendicolare alla trave di sospensione);
- tipo 2: altalene a più assi di rotazione (l'oscillazione avviene in direzione perpendicolare o longitudinale rispetto alla trave di sospensione);
- tipo 3: altalene ad un solo punto di sospensione (l'oscillazione può avvenire in ogni direzione).

Le altalene possono essere costituite da sedili, sedili a culla, piattaforme, cestelli, ecc., agganciati a catene, corde e/o altri elementi rigidi collegati a strutture in telaio, di legno o metallo in modo da poter oscillare in direzioni diverse a secondo del tipo. Le strutture sono ancorate al suolo su basi in fondazione. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: migliorare la prensilità, stare in equilibrio, dondolare, ecc..

### **Modalità di uso corretto:**

Le altalene vanno separate per fascia di età. Evitare di utilizzare negli stessi comparti sedili destinati a bambini piccoli e grandi. Le altalene aventi più di due sedili dovranno essere separate in comparti da elementi costruttivi facendo in modo che non si abbiano più di due sedili a comparto. I mezzi di sospensione non dovranno essere completamente rigidi. In particolare gli anelli delle catene devono essere dimensionati in modo da evitare l'inserimento, tra questi e le parti di collegamento, delle dita da parte dei bambini. Periodicamente provvedere alla verifica degli agganci sedili-corde-telaio. Controllare l'ancoraggio a terra delle strutture a telaio. Particolare attenzione va posta per l'installazione e per gli ancoraggi dei telai a terra. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, per le procedure di controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al n. max di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio, alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.03.01.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi**

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### **01.03.01.A02 Alterazione cromatica**

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

### **01.03.01.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa**

Assenza di segnaletica ludica informativa.

### **01.03.01.A04 Corrosione**

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### **01.03.01.A05 Depositi e sporcizia**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

---

***01.03.01.A06 Irregolarità delle superfici lisce***

---

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

***01.03.01.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

---

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

***01.03.01.A08 Usura elementi di aggancio***

---

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

## Elemento Manutenibile: 01.03.02

# Arrampicate

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Le arrampicate possono essere del tipo: a scala e/o rampa, tipo a rete e del tipo a pertica. I tipi a scala possono essere: con scale in corda, con rampa convessa, con rampa concava, con rampa ragno combinate, ecc.. I tipi a rete possono essere: con sartia, con rete a nido, con corde intrecciate, combinate, ecc..

I tipi a pertica possono essere: tipo pompieri, a cavatappi, combinate, ecc.. Le arrampicate si sviluppano in genere su telai fissi realizzati in legno, plastica o metallo. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: stare in equilibrio, arrampicarsi, ondeggiare, ecc..

### ***Modalità di uso corretto:***

Controllare le superfici degli elementi a pertica e di quelli accessori. Periodicamente provvedere alla verifica degli ancoraggi al suolo delle strutture dei telai. Particolare attenzione va posta per l'installazione e per gli ancoraggi dei telai a terra. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, per le procedure di controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al n. max di utenti, alla fascia di età indicata, la funzione educativa e psico-motoria, la disponibilità di pezzi e parti di ricambio e le certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.02.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### ***01.03.02.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

### ***01.03.02.A03 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.03.02.A04 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.02.A05 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

### ***01.03.02.A06 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.



## Elemento Manutenibile: 01.03.03

# Assi di equilibrio

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Il gioco consente di sviluppare l'equilibrio e la socializzazione e può in genere essere utilizzato da uno o più bambini. Sono generalmente realizzati con travi di sezione diversa in legno di pino impregnato o lamellare. L'accostamento inoltre di più assi di equilibrio consente di effettuare percorsi dallo sviluppo più articolato.

### ***Modalità di uso corretto:***

Periodicamente provvedere alla verifica degli ancoraggi degli assi al terreno. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.03.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### ***01.03.03.A02 Alterazione cromatica***

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

### ***01.03.03.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

### ***01.03.03.A04 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.03.03.A05 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.03.A06 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

### ***01.03.03.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

### ***01.03.03.A08 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

## Elemento Manutenibile: 01.03.04

### Cassette

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Le cassette sono giochi che contribuiscono allo sviluppo psicofisico dei bambini ed in particolare al gioco di gruppo. In genere si tratta di combinazioni ludiche costituite da un corpo a torre intorno al quale si sviluppano altri giochi integrati: corde, arrampicate, scivoli, ecc.. Possono essere costituite di materiali diversi quali plastica, legno, materiali misti, ecc.. I materiali devono rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza e qualità. I rivestimenti di superfici infatti devono essere privi di spigoli vivi, taglienti e/o comunque di altre sporgenze pericolose.

#### **Modalità di uso corretto:**

Periodicamente provvedere alla verifica dei bulloni di serraggio delle varie parti costituenti. Controllare l'ancoraggio a terra delle strutture a telaio. Verificare lo stato delle superfici e l'assenza di sporgenze o spigoli. Particolare attenzione va posta per l'installazione e per gli ancoraggi dei telai a terra. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **01.03.04.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi**

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

#### **01.03.04.A02 Alterazione cromatica**

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

#### **01.03.04.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa**

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

#### **01.03.04.A04 Corrosione**

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### **01.03.04.A05 Depositi e sporcizia**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

#### **01.03.04.A06 Irregolarità delle superfici lisce**

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

#### **01.03.04.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza**

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

---

***01.03.04.A08 Usura elementi di aggancio***

---

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

## Elemento Manutenibile: 01.03.05

### Cesti volanti

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Il gioco permette di girare ed arrampicarsi, sviluppando le attività motorie e la socializzazione di gruppo. In genere il cesto è montato su palo portante in acciaio ancorato ad esso da trefoli d'acciaio zincato con rivestimento in perlon termosaldato su ogni singolo trefolo.

#### ***Modalità di uso corretto:***

Periodicamente provvedere alla verifica degli agganci cesto - trefoli. Particolare attenzione va posta durante l'installazione dell'ancoraggio al suolo. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.03.05.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

#### ***01.03.05.A02 Alterazione cromatica***

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

#### ***01.03.05.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

#### ***01.03.05.A04 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.03.05.A05 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

#### ***01.03.05.A06 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

#### ***01.03.05.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

#### ***01.03.05.A08 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

## Elemento Manutenibile: 01.03.06

### Dondoli a bilico

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I dondoli a bilico sono attrezzature costituite da corpi, sui quali sono disposti le sedute, collegati ad elementi di supporto a loro volta collegati ad ancoraggi al suolo. Sono generalmente costituiti da un barra (in legno, metallo) orizzontale posta su un vincolo centrale, ancorato al suolo e situato ad una altezza minima (di circa 55 cm) ed a questo agganciata su sistemi a molle e/o meccanismi che permettono i movimenti di inclinazione in alternanza delle estremità ove sono poste le sedute. I dondoli a bilico possono riassumersi in:

- tipo 1: tipo assiale (con movimento verticale);
- tipo 2: ad unico punto di supporto (con direzione di movimento predeterminata o multidirezionale);
- tipo 3: a più punti di supporto (con direzione di movimento predeterminata o multidirezionale);
- tipo 4: a bilico oscillante (con movimento orizzontale in avanti e indietro).

Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini e di gruppo, nonché di: migliorare la prensilità, stare in equilibrio, dondolare, ecc..

#### ***Modalità di uso corretto:***

Periodicamente provvedere alla verifica degli agganci sedute - barra orizzontale. Controllare l'ancoraggio a terra del vincolo centrale. Particolare attenzione va posta per l'installazione e per l'ancoraggio a terra. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.03.06.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

#### ***01.03.06.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

#### ***01.03.06.A03 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.03.06.A04 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

#### ***01.03.06.A05 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

#### ***01.03.06.A06 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

---

***01.03.06.A07 Usura elementi di aggancio***

---

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

## Elemento Manutenibile: 01.03.07

# Dondoli oscillanti

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I dondoli oscillanti sono giochi caratterizzati da sagome arrotondate con forme diverse (animali, fiori, macchinine, personaggi di fiabe, ecc.) provvisti di sedili/sedute e maniglie di impugnatura per facilitarne la cavalcata da parte dei bambini. Le sagome sono installate su componenti di sospensione (molle a balestra, spirali, blocchi di torsione, blocchi di compressione) a loro volta ancorati al suolo mediante elementi di ancoraggio che ne facilitano il movimento e l'azione di oscillazione dall'utilizzatore. I dondoli oscillanti possono riassumersi in:

- tipo 1: ad unico punto di supporto (con direzione di movimento predeterminata o multidirezionale);
- tipo 2: a più punti di supporto (con direzione di movimento predeterminata o multidirezionale);
- tipo 3: a bilico (con movimento orizzontale in avanti e indietro). Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini e di gruppo.

### **Modalità di uso corretto:**

Periodicamente provvedere alla verifica degli agganci sedute-molloni-suolo. Particolare attenzione va posta durante l'installazione dell'ancoraggio al suolo. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.03.07.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi**

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### **01.03.07.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa**

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

### **01.03.07.A03 Corrosione**

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### **01.03.07.A04 Depositi e sporcizia**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### **01.03.07.A05 Irregolarità delle superfici lisce**

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

### **01.03.07.A06 Mancanza del rivestimento di sicurezza**

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

### **01.03.07.A07 Usura elementi di aggancio**

---

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.



## Elemento Manutenibile: 01.03.08

# Funivie

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Si tratta di attrezzature costituite da un cavo lungo il quale si muovono i bambini sfruttando la forza di gravità. In genere sono rappresentate da cavi sospesi tra due telai ancorati al suolo alla quale vi è agganciato un carrello ed un cavo di sospensione al quale vi è una seduta/maniglia, posta ad un'altezza raggiungibile dai bambini, che scorre lungo di essa. Le funivie possono essere: a sospensione e a sedile. Lo scopo del gioco è di attraversare il percorso lanciandosi lungo la corda sfruttando la forza di gravità stimolando le attività motorie dei bambini ed in particolare: per migliorare la prensilità, a stare in equilibrio, dondolare, ecc.. Le funivie sono generalmente costituite da materiali tra loro combinati: legno lamellare, plastica, corde.

### ***Modalità di uso corretto:***

Periodicamente provvedere alla verifica degli agganci maniglie-corde-telai. Controllare l'ancoraggio a terra delle strutture a telaio. Particolare attenzione va posta per l'installazione e per gli ancoraggi dei telai a terra. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.08.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### ***01.03.08.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

### ***01.03.08.A03 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.08.A04 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

### ***01.03.08.A05 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

## Elemento Manutenibile: 01.03.09

# Giochi a molla

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I giochi a molla sono giochi caratterizzati da sagome arrotondate con forme diverse (animali, fiori, macchinine, personaggi di fiabe, ecc.) provvisti di sedili/sedute e maniglie di impugnatura per facilitarne la cavalcata da parte dei bambini. Le sagome sono ancorate su molla oscillante a sua volta ancorata a basamento da interrare al suolo.

### ***Modalità di uso corretto:***

Periodicamente provvedere alla verifica degli agganci sedute-molloni-suolo. Particolare attenzione va posta durante l'installazione dell'ancoraggio al suolo. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### ***01.03.09.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### ***01.03.09.A02 Alterazione cromatica***

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

### ***01.03.09.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

### ***01.03.09.A04 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.03.09.A05 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.09.A06 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

### ***01.03.09.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

### ***01.03.09.A08 Usura elementi di aggancio***

---

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

## Elemento Manutenibile: 01.03.10

# Giostre

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Le giostre sono costituite da uno o più sedili fissati ad una base girevole con movimento rotatorio intorno ad un asse verticale o con inclinazione fino a 5°. Le giostre possono essere: a sedie rotanti, classica, funghi rotanti, rialzate, su binario e a disco girevole. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: stare in equilibrio, dondolare, ecc.. Sono indicate prevalentemente per il gioco di gruppo. Sono costituite generalmente da materiali misti: metallo, plastica, legno.

### ***Modalità di uso corretto:***

Periodicamente provvedere alla verifica dei bulloni di serraggio delle varie parti costituenti. Controllare l'ancoraggio a terra della struttura centrale. Controllare il movimento della giostrina rispetto all'asse di rotazione. Verificare lo stato delle superfici e l'assenza di sporgenze o spigoli. Particolare attenzione va posta per l'installazione e per gli ancoraggi a terra. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.10.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### ***01.03.10.A02 Alterazione cromatica***

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

### ***01.03.10.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

### ***01.03.10.A04 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.03.10.A05 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.10.A06 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

### ***01.03.10.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

## Elemento Manutenibile: 01.03.11

### Gonfiabili

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I giochi gonfiabili sono delle strutture ludiche dedicate al divertimento dei bambini e dei ragazzi che si trovano generalmente nei parchi-gioco itineranti o nelle ludoteche, realizzate in PVC (cloruro di polivinile) e che mantengono la loro forma grazie a una continua immissione d'aria. In base alla loro conformazione e/o utilizzo possono essere denominati in maniera diversa:

- scivoli gonfiabili;
- castelli gonfiabili;
- gonfiabili pubblicitari;
- percorsi gonfiabili.

#### **Modalità di uso corretto:**

Al fine di verificare e garantire che tali strutture presentino il massimo grado di sicurezza possibile, la norma UNI EN 14960, individua regole e requisiti fondamentali riguardanti ogni attrezzatura e il relativo personale specializzato.

I tessuti e i materiali con cui vengono fabbricate queste strutture non devono essere infiammabili, devono garantire un'adeguata robustezza e resistenza a strappi, lacerazioni e trazioni in rapporto ai carichi cui vengono sottoposti, devono avere sufficiente capacità di ritenere l'aria per permettere il loro gonfiamento quando vengono pressurizzate ed essere in grado di riprendere la loro forma originaria dopo una deformazione sotto carico.

Le reti di contenimento, solitamente utilizzate per circoscrivere l'area di gioco e per non far cadere gli utilizzatori e gli oggetti eventualmente presenti al di fuori della struttura stessa, non devono impedire la visibilità e devono essere sufficientemente resistenti per riuscire a sopportare il maggiore peso possibile previsto in fase di progettazione; la dimensione massima delle maglie della rete dovrà essere di 3 cm (in modo che non sia possibile infilarci i piedi) e di 8 mm quando la suddetta rete viene invece utilizzata come "tetto" della struttura; eventuali corde e funi devono essere fissate a entrambe le cime e l'ampiezza totale di oscillazione non deve superare il 20% della distanza totale esistente tra i due punti di fissaggio.

- Al fine di garantire la massima stabilità, ogni attrezzatura deve essere fornita di un adeguato sistema di ancoraggio o zavorramento e di qualsiasi altro strumento sia ritenuto necessario per fissare saldamente al terreno l'attrezzatura da gioco (che deve avere almeno sei punti di ancoraggio distribuiti lungo tutto il suo perimetro); la velocità massima del vento alla quale possono essere sottoposte queste strutture, qualora utilizzate all'aperto, è di 38 km orari; ogni punto di ancoraggio o zavorramento deve essere in grado di resistere ad una forza pari a 1600 N, mentre i terminali dei paletti devono essere arrotondati e non devono sporgere più di 2,5 cm dal livello del terreno.

- L'integrità strutturale è ulteriormente garantita da indicazioni specifiche che riguardano la pressione minima e massima da esercitare all'interno di ciascuna zona di gioco (differenziate per parti strutturali dell'attrezzatura e per aree di gioco).

- Accessi e vie d'uscita, rampe o scalinate dovranno essere sufficientemente ampie da coprire l'intera apertura della struttura di gioco, per garantire un accesso diretto e immediato a qualsiasi operazione di soccorso; su qualsiasi lato aperto della struttura di gioco, l'altezza di caduta libera non potrà superare i 63 cm, mentre l'estensione dell'area di impatto (realizzata con materiali in grado di assorbire gli urti, come sabbia e tappeti erbosi) dovrà essere di almeno 120 cm.

- Le vie di fuga dovranno essere sempre debitamente segnalate e ben visibili in qualsiasi circostanza; qualora il gioco potesse essere utilizzato da più di 15 bambini contemporaneamente sarà necessario disporre di più di una via d'uscita e ogni bambino, in qualsiasi situazione di gioco, non dovrà mai potersi trovare a più di 5 m da una di queste vie di fuga.

- La struttura delle attrezzature deve essere costruita in modo che qualsiasi apertura/foro non possa rappresentare un potenziale rischio di intrappolamento o soffocamento per gli utilizzatori, né presentare spigoli, bordi taglienti o parti rigide.

- I muri di contenimento (gonfiabili) sono richiesti solo per piattaforme di gioco che superano i 60 cm di altezza, mentre piattaforme di gioco tra i 60 cm e i 3 m devono essere munite di muri con altezza almeno uguale a quella degli utilizzatori; muri di altezza pari a 180 cm sono sufficienti per utilizzatori di qualsiasi altezza; per attrezzature che dispongono di una piattaforma con altezza compresa tra i 3 e i 6 m, i muri di contenimento dovranno superare di almeno un quarto l'altezza degli utilizzatori o essere coperte da un tetto di contenimento; le attrezzature con piattaforma superiore ai 6 m, oltre ai muri di contenimento dovranno essere dotate di un appropriato tetto di copertura.

- Le attrezzature da gioco gonfiabili devono essere utilizzate sotto la supervisione di personale specializzato e qualora vengano lasciate incustodite devono essere preventivamente sgonfiate e rese inutilizzabili; il personale di controllo deve determinare il numero dei componenti e il livello di professionalità del personale addetto alle attrezzature; il produttore dell'attrezzatura è tenuto a fornire informazioni dettagliate relative all'installazione, al funzionamento, alle ispezioni e alla manutenzione.

- Ogni attrezzatura dovrà essere marcata in modo leggibile e indelebile e riportare almeno le seguenti informazioni:
- numero e data della norma europea;
- tipo e dimensione del compressore;
- altezza e numero massimo degli utilizzatori;
- anno di produzione.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.11.A01 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.11.A02 Pressione inadeguata***

Pressione inadeguata del gioco dovuta ad insufficiente immissione di aria delle pompe/motori gonfiatrici.

### ***01.03.11.A03 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

### ***01.03.11.A04 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

## Elemento Manutenibile: 01.03.12

# Labirinti

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I labirinti sono in genere giochi costituiti dall'insieme di costruzioni e percorsi disposti con intrigo all'interno di volumi con spazi e traiettorie diverse ed obbligate caratterizzati da ingresso ed uscita unici. I materiali utilizzati possono essere molteplici: legno, plastica, metallo, misti. Sono giochi che contribuiscono allo sviluppo psicofisico dei bambini ed in particolare ad accrescere l'orientamento e il ragionamento.

### ***Modalità di uso corretto:***

Verificare lo stato delle superfici e l'assenza di sporgenze o spigoli. Controllare l'ancoraggio a terra delle strutture a telaio. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.12.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### ***01.03.12.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

### ***01.03.12.A03 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.12.A04 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

## Elemento Manutenibile: 01.03.13

# Pannelli gioco

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Si tratta di combinazione di vari pannelli gioco assemblati tra loro realizzati in materiale diverso e montati su supporti in acciaio ancorati a terra mediante staffe zincate a scomparsa. Le varie combinazioni vanno a formare giochi in riferimento a fiabe o personaggi dei cartoni. Lo scopo del gioco è quello di stimolare la curiosità dei bambini in riferimento a spazi aperti.

### ***Modalità di uso corretto:***

Periodicamente provvedere alla verifica degli ancoraggi dei pannelli al terreno. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.13.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### ***01.03.13.A02 Alterazione cromatica***

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

### ***01.03.13.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

### ***01.03.13.A04 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.03.13.A05 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.13.A06 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

### ***01.03.13.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

### ***01.03.13.A08 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.



## Elemento Manutenibile: 01.03.14

# Pavimentazione antitrauma

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

La pavimentazione antitrauma è costituita da un conglomerato di fibre di gomma e poliuretano. Lo spessore varia in funzione dell'altezza di gioco. Essa è ideale per l'applicazione nelle aree soggette a calpestio, in particolar modo nelle zone sottostanti i giochi per coprire le aree d'impatto onde evitare traumi durante l'utilizzo dei giochi.

### ***Modalità di uso corretto:***

Periodicamente provvedere alla corretta posizione della pavimentazione anti trauma in riferimento al gioco e all'area d'impatto individuata. Particolare attenzione va posta nella scelta dello spessore in funzione dell'altezza del gioco. Il fornitore è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, sulle procedure di controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, la disponibilità di pezzi e parti di ricambio, le certificazioni attestanti la conformità di norma secondo la UNI EN 1177. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.14.A01 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

### ***01.03.14.A02 Assenza di sostanze nocive***

Assenza nei materiali costituenti di elementi tossici o nocivi.

### ***01.03.14.A03 Mancanza***

Mancanza di parti della pavimentazione lungo le superfici d'impatto.

### ***01.03.14.A04 Spessori inadeguati***

Spessori inadeguati rispetto all'altezza del gioco in questione.

## Elemento Manutenibile: 01.03.15

# Pedana antitrauma

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Essa è costituita da un conglomerato di fibre di gomma e poliuretano. Lo spessore della pedana varia in funzione dell'altezza di gioco. La pedana antitrauma è ideale per l'applicazione nelle aree soggette a calpestio, in particolar modo nelle zone sottostanti gli scivoli. Evita inoltre la formazione di avvallamenti che possono favorire l'accumulo di acqua meteorica ed altri depositi.

### ***Modalità di uso corretto:***

Periodicamente provvedere alla corretta posizione della pavimentazione antitrauma in riferimento al gioco e all'area d'impatto individuata. Particolare attenzione va posta nella scelta dello spessore in funzione dell'altezza del gioco. Il fornitore è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, sulle procedure di controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, la disponibilità di pezzi e parti di ricambio, le certificazioni attestanti la conformità di norma secondo la UNI EN 1177. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.15.A01 Assenza di sostanze nocive***

### ***01.03.15.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

### ***01.03.15.A03 Mancanza***

Mancanza di parti della pavimentazione lungo le superfici d'impatto.

### ***01.03.15.A04 Spessori inadeguati***

Spessori inadeguati rispetto all'altezza del gioco in questione.

## Elemento Manutenibile: 01.03.16

# Piramidi a corda

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Le piramidi a corda sono costituite da funi intrecciate in modo tale da formare una struttura tridimensionale agganciata ad un pilone centrale a sua volta ancorato al suolo previa fondazione in cemento. Le funi formano nell'insieme celle poliedriche a rete con comportamento elastico. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: stare in equilibrio, dondolare, arrampicarsi, ondeggiare, ecc..

### ***Modalità di uso corretto:***

Periodicamente provvedere a tesare la rete tridimensionale agendo sulle viti di pretensionamento. Controllare l'ancoraggio a terra del pilone centrale. Particolare attenzione va posta per l'installazione e per gli ancoraggi dei telai a terra. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.16.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### ***01.03.16.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

### ***01.03.16.A03 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.16.A04 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

### ***01.03.16.A05 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

## Elemento Manutenibile: 01.03.17

### Ponti

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I ponti rappresentano in genere elementi di unione tra più giochi combinati. I ponti possono essere del tipo: a corde, ad amaca, a piattaforma e a gradoni. I materiali utilizzati sono generalmente legno, corda, plastica o metallo. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini e di socializzazione come: stare in equilibrio, arrampicarsi, ondeggiare, ecc..

#### ***Modalità di uso corretto:***

Controllare le superfici dei vari elementi. Periodicamente provvedere alla verifica degli ancoraggi al suolo delle strutture dei telai e delle connessioni dei vari corpi. Particolare attenzione va posta per l'installazione e per gli ancoraggi dei telai a terra. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.03.17.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

#### ***01.03.17.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

#### ***01.03.17.A03 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

#### ***01.03.17.A04 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

#### ***01.03.17.A05 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

## Elemento Manutenibile: 01.03.18

# Sbarre a gradini

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Si tratta di giochi realizzati con elementi verticali di altezza diversi (a gradini) ancorati al suolo e posti ad una distanza tra loro regolare (circa 120 cm), uniti da traversine orizzontali alle quali vi sono collegate reti e/o maniglie poste ad un'altezza raggiungibile dai bambini. Lo scopo del gioco è di attraversare il percorso utilizzando solo le maniglie senza toccare a terra con gli arti inferiori stimolando le attività motorie dei bambini ed in particolare: per migliorare la prensilità, a stare in equilibrio, dondolare, ecc.. Generalmente sono costituiti da materiali tra loro combinati: legno lamellare, plastica, corde.

### ***Modalità di uso corretto:***

Periodicamente provvedere alla verifica degli agganci maniglie-corde-traversine. Controllare l'ancoraggio a terra delle strutture a telaio. Particolare attenzione va posta per l'installazione e per gli ancoraggi dei telai a terra. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.18.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### ***01.03.18.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

### ***01.03.18.A03 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.18.A04 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

### ***01.03.18.A05 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

## Elemento Manutenibile: 01.03.19

# Scivoli

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Si tratta di strutture con singole o più superfici poste ad una certa inclinazione sulle quali l'utente può farsi scivolare seguendo percorsi definiti. Gli scivoli possono distinguersi in: scivoli combinati, scivoli a onda, scivoli a pendio, scivoli a tunnel, scivoli curvi o elicoidali e scivoli liberi. Gli scivoli sono in genere costituiti da piste in lamiera di acciaio inox con superficie liscia e/o in materiale plastico, o legno lamellare, con bordi laterali, ancorate a telai in legno e/o in tubolari fissati al suolo. Spesso sono integrati con altri giochi ai quali si accede per mezzo di arrampicate a scalini o a rampe. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: stare in equilibrio, arrampicarsi, scivolare, ecc..

### ***Modalità di uso corretto:***

Le strutture degli scivoli dovranno essere realizzate in modo da evitare eventuali intrappolamenti degli indumenti. Controllare le superfici di scivolo e la inesistenza di sporgenze lungo i bordi delle piste. Periodicamente provvedere alla verifica degli ancoraggi al suolo delle strutture dei telai. Particolare attenzione va posta per l'installazione e per gli ancoraggi dei telai a terra. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.19.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### ***01.03.19.A02 Alterazione cromatica***

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

### ***01.03.19.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

### ***01.03.19.A04 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.03.19.A05 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.19.A06 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

### ***01.03.19.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

---

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

### ***01.03.19.A08 Usura elementi di aggancio***

---

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

## Elemento Manutenibile: 01.03.20

# Tappeti elastici

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I tappeti elastici, detti anche trampolini elastici, sono delle strutture ludiche dedicate al divertimento dei bambini e dei ragazzi che si trovano generalmente nei parchi-gioco itineranti o nelle ludoteche. Realizzati con tappeto elastico in metallo zincato e PVC (cloruro di polivinile), completo di recinzione e tubi di protezione.

### ***Modalità di uso corretto:***

Controllare periodicamente l'assenza di anomalie che potrebbero essere causa d'infortunio agli utilizzatori. In particolare verificare che non vi siano:

- buchi e perforazioni del telo da salto;
- scuciture nel telo da salto;
- recinzioni scucite;
- molle rotte o mancanti;
- cuscini mancanti o mal disposti;
- teli da salto in pendenza;
- eventuali oggetti contendenti sul telaio.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.20.A01 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.20.A02 Usura elementi costituenti***

Usura degli elementi di aggancio con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne. In particolare di:

- buchi e perforazioni del telo da salto;
- scuciture nel telo da salto;
- telaio e gambe piegate o rotte;
- molle rotte o mancanti;
- cuscini mancanti o mal disposti;
- teli da salto in pendenza;
- eventuali oggetti contendenti sul telaio



## Elemento Manutenibile: 01.03.21

# Tunnel

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I tunnel sono elementi di gioco attraverso i quali i bambini imparano ad orientarsi eseguendo allo stesso tempo una attività ludica. Vengono inseriti spesso tra un gioco e l'altro per creare collegamenti e percorsi di gioco. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini e di gruppo.

### ***Modalità di uso corretto:***

Verificare lo stato delle superfici e l'assenza di sporgenze o spigoli. Controllare l'ancoraggio a terra delle strutture a telaio. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.03.21.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### ***01.03.21.A02 Alterazione cromatica***

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

### ***01.03.21.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

### ***01.03.21.A04 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.03.21.A05 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.21.A06 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

### ***01.03.21.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

### ***01.03.21.A08 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

## Elemento Manutenibile: 01.03.22

### Vasche di sabbia

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Si tratta di recinti con strutture in legno lamellare squadrate a pianta quadrata e/o rettangolare con altezza dei bordi di circa 40 cm, all'interno delle quali viene immessa sabbia asettica di fine granulometria. Sono giochi che contribuiscono allo sviluppo psicofisico dei bambini ed in particolare alla creatività di gruppo.

#### ***Modalità di uso corretto:***

Mantenere all'interno della vasca un livello minimo di sabbia pari almeno a 20 cm. Provvedere alla sostituzione periodica della vecchia sabbia con altra nuova. Rimuovere eventuali depositi e/o cose all'interno delle vasche che potrebbero creare pericoli agli utenti. Verificare lo stato delle superfici e l'assenza di sporgenze o spigoli. Il fornitore del gioco è tenuto a fornire tutte le istruzioni necessarie: alla corretta installazione, alla corretta manutenzione, alle procedure dei controlli, al rispetto dell'area minima di sicurezza, al numero massimo di utenti, alla fascia di età indicata, alla funzione educativa e psico-motoria, alla disponibilità di pezzi e parti di ricambio e alle certificazioni attestanti la conformità di norma. Inoltre tutti i rivestimenti di superfici dovranno riportare le etichette del fabbricante e/o dal fornitore.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.03.22.A01 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

#### ***01.03.22.A02 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

#### ***01.03.22.A03 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

#### ***01.03.22.A04 Mancanza di sabbia***

Mancanza di sabbia all'interno della vasca.

#### ***01.03.22.A05 Presenza di vegetazione***

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante sulle superficie della vasca e su quelle sabbiose.

## Unità Tecnologica: 01.04

### Arredo urbano

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:***

- ° 01.04.01 Bacheche portamanifesti
- ° 01.04.02 Barriere pedonali
- ° 01.04.03 Casellari portavalori
- ° 01.04.04 Cestini portarifiuti in acciaio inox
- ° 01.04.05 Cestini portarifiuti in alluminio
- ° 01.04.06 Cestini portarifiuti in cemento
- ° 01.04.07 Cestini portarifiuti in lamiera zincata
- ° 01.04.08 Cestini portarifiuti in legno
- ° 01.04.09 Colonnini dissuasori
- ° 01.04.10 Contenitori per rifiuti differenziati
- ° 01.04.11 Contenitori postali
- ° 01.04.12 Delimitatori di traffico
- ° 01.04.13 Dissuasori a scomparsa a comando
- ° 01.04.14 Dissuasori retraibili manualmente
- ° 01.04.15 Fioriere in acciaio
- ° 01.04.16 Fioriere in conglomerato cementizio
- ° 01.04.17 Fioriere in ghisa
- ° 01.04.18 Fioriere in legno
- ° 01.04.19 Fioriere in polietilene
- ° 01.04.20 Fioriere in terracotta
- ° 01.04.21 Fontane
- ° 01.04.22 Fontane dinamiche
- ° 01.04.23 Fontane effetto pioggia
- ° 01.04.24 Fontane musicali
- ° 01.04.25 Fontane raso-pavimento
- ° 01.04.26 Fontane sequenziali
- ° 01.04.27 Fontane statiche
- ° 01.04.28 Fontane su vasca
- ° 01.04.29 Fontanelle
- ° 01.04.30 Fontanelle in cemento
- ° 01.04.31 Fontanelle in ghisa
- ° 01.04.32 Gazebo

- ° 01.04.33 Giornali luminosi
- ° 01.04.34 Griglie di protezione per alberi
- ° 01.04.35 Insegne dinamiche ed elettroniche
- ° 01.04.36 Jumping jet
- ° 01.04.37 Lampioni stradale ad energia solare
- ° 01.04.38 Muro d'acqua
- ° 01.04.39 Orologi, barometri, termometri, ecc.
- ° 01.04.40 Paline Informative
- ° 01.04.41 Panchine amovibili
- ° 01.04.42 Panchine anatomiche con braccioli
- ° 01.04.43 Panchine anatomiche senza braccioli
- ° 01.04.44 Panchine fisse
- ° 01.04.45 Panchine in alluminio
- ° 01.04.46 Panchine in cemento
- ° 01.04.47 Panchine in pietra
- ° 01.04.48 Panchine senza schienali
- ° 01.04.49 Parapedonali
- ° 01.04.50 Pattumiere per deiezioni canine
- ° 01.04.51 Pensiline e coperture
- ° 01.04.52 Porta ceneri per spazi pubblici
- ° 01.04.53 Portacicli
- ° 01.04.54 Raccoglitori per batterie esauste
- ° 01.04.55 Raccoglitori per chewingum
- ° 01.04.56 Recinzioni attrezzate
- ° 01.04.57 Sedute
- ° 01.04.58 Servizi igienici autopulenti
- ° 01.04.59 Sistemi di Illuminazione
- ° 01.04.60 Specchi d'acqua
- ° 01.04.61 Stendardi
- ° 01.04.62 Tabelloni pubblicitari
- ° 01.04.63 Totem

## Elemento Manutenibile: 01.04.01

# Bacheche portamanifesti

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

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. Possono anche essere collocate all'interno di fioriere e/o in corrispondenza di segnaletica urbana.

### ***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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.01.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.01.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.01.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

## Elemento Manutenibile: 01.04.02

# Barriere pedonali

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi realizzati generalmente in elementi tubolari e/o in grigliato elettrofuso aventi funzione di protezione e perimetrazione degli spazi pedonali. A seconda delle tipologie gli elementi vengono saldati in forme e moduli diversi. Gli elementi grigliati vengono zincati a caldo e successivamente rivestiti con resine colorate termoindurenti integrandole in tal modo nel contesto urbano.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere ad ancorare stabilmente al suolo i vari moduli, lungo le zone perimetrate, secondo le prescrizioni del fornitore. Verificare l'assenza di anomalie (corrosione, sporgenza di elementi, ecc.) lungo le superfici a vista.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.02.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.02.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.02.A03 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## Elemento Manutenibile: 01.04.03

# Casellari portavalori

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di contenitori di portavalori e portaoggetti combinabili, installati in prossimità di banche, palestre, club, centri sportivi, ecc. Risolvono il problema della custodia di quegli oggetti quali portafogli, cellulari o chiavi. Possono essere realizzati con strutture e materiali diversi (legno, alluminio, acciaio inox, ecc.), dotati di serrature a passpartout e/o a lucchetto. In genere vengono fissati a parete mediante idonei tasselli.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere periodicamente alla pulizia delle superfici a vista mediante l'impiego di prodotti idonei. Verificare la stabilità degli ancoraggi al suolo e/o parete a secondo dei casi.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.03.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.03.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.03.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

## Elemento Manutenibile: 01.04.04

# Cestini portarifiuti in acciaio inox

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Sono realizzati in acciaio inox, accoppiati spesso ad altri materiali (cemento, PVC, ecc.). 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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.04.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### ***01.04.04.A02 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.



## Elemento Manutenibile: 01.04.05

# Cestini portarifiuti in alluminio

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma e dimensioni diversi. Sono realizzati in alluminio e possono essere colorati con finitura RAL diversa. 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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.05.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### ***01.04.05.A02 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## Elemento Manutenibile: 01.04.06

# Cestini portarifiuti in cemento

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Sono realizzati in cemento vibrato, sabbiato, accoppiati spesso ad altri materiali (acciaio inox, lamiera zincata, ecc.). 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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.06.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### ***01.04.06.A02 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

### ***01.04.06.A03 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

## Elemento Manutenibile: 01.04.07

# Cestini portarifiuti in lamiera zincata

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Sono realizzati in lamiera zincata e verniciata, accoppiati spesso ad altri materiali (cemento, PVC, ecc.). 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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.07.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### ***01.04.07.A02 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## Elemento Manutenibile: 01.04.08

# Cestini portarifiuti in legno

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.08.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### ***01.04.08.A02 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

### ***01.04.08.A03 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

### ***01.04.08.A04 Infracidamento***

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulenti dovuta ad eccesso di umidità.

### ***01.04.08.A05 Azzurratura***

Colorazione del legno in seguito ad eccessi di umidità e rigetto degli strati di pittura.

## Elemento Manutenibile: 01.04.09

# Colonnini dissuasori

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

I colonnini dissuasori sono dispositivi stradali con funzione di separazione di aree destinate al traffico veicolare da altre aree con altra destinazione (pedonale, parcheggi, ciclabile, ecc.). In genere i colonnini vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali esistenti per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: a) colonne a blocchi; b) cordolature; c) pali. La funzione di impedimento svolta dai colonnini dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro.

### ***Modalità di uso corretto:***

Devono essere visibili e non devono, per forma od altre caratteristiche, creare pericolo e/o essere fonte di pericoli per i pedoni, bambini, animali, ecc. Essi devono essere conformi alle norme dettate dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.09.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.09.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.09.A03 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti.

### ***01.04.09.A04 Variazione sagoma***

Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

## Elemento Manutenibile: 01.04.10

# Contenitori per rifiuti differenziati

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito di rifiuti differenziati (carta, vetro, alluminio, vestiario, batterie, medicinali, ecc.) contraddistinti per forma e per colore. Vengono dislocati in zone di medio utenza a servizio dei servizi di raccolta differenziata oppure in alternativa organizzati in appositi spazi cittadini definiti "isole ecologiche".

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere allo svuotamento dei raccoglitori e allo smistamento dei "rifiuti" presso centri di riciclo autorizzati. Effettuare cicli di pulizia delle superfici a vista mediante l'impiego di prodotti idonei. Controllare la presenza di segnaletica informativa e l'esatta corrispondenza al tipo di contenitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.10.A01 Assenza istruzioni***

Assenza d'istruzioni per l'uso corretto.

### ***01.04.10.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

## Elemento Manutenibile: 01.04.11

# Contenitori postali

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di cassette predisposte in zone strategiche nell'ambito urbano per la raccolta di corrispondenza e/o materiale postale. Sono generalmente contraddistinte da tonalità di colore vivace e dal marchio identificativo dell'ente gestore nonché da informazioni di base per la razionalizzazione e smistamento del materiale a secondo degli orari di raccolta.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere periodicamente alla pulizia delle superfici a vista mediante l'impiego di prodotti idonei. Verificare la stabilità degli ancoraggi al suolo e/o parete a secondo dei casi.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.11.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.11.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.11.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

## Elemento Manutenibile: 01.04.12

# Delimitatori di traffico

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

I delimitatori di traffico sono dispositivi stradali con funzione di separazione di aree destinate al traffico veicolare da altre aree con altra destinazione (pedonale, parcheggi, ciclabile, ecc.). In genere i delimitatori vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: colonne a blocchi, cordolature e pali. La funzione di impedimento svolta dai delimitatori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestinguente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa e alluminio.

### ***Modalità di uso corretto:***

Devono essere visibili e non devono, per forma od altre caratteristiche, creare pericolo e/o essere fonte di pericoli per i pedoni, bambini, animali, ecc. Essi devono essere conformi alle norme dettate dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.12.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.12.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.12.A03 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti.

### ***01.04.12.A04 Variazione sagoma***

Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.



## Elemento Manutenibile: 01.04.13

# Dissuasori a scomparsa a comando

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Sono cilindri metallici dotati di meccanismo a pistoni grazie al quale possono alzarsi e abbassarsi con comando a distanza. Essi trovano alloggiamento in vani tecnologici predisposti nel piano stradale garantendo il minimo impatto. In genere vengono utilizzati per limitare o regolarizzare i flussi di traffico in zone diverse della città (centri storici, aree vincolate, scuole, parcheggi, ecc.) in maniera permanente o temporanea.

### ***Modalità di uso corretto:***

Devono essere visibili e non devono, per forma od altre caratteristiche, creare pericolo e/o essere fonte di pericoli per i pedoni, bambini, animali, ecc. Essi devono essere conformi alle norme dettate dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.13.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.13.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.13.A03 Malfunzionamento dei gruppi comando***

Malfunzionamento dei gruppi comando dovuto a guasti negli impianti elettrici di gestione.

### ***01.04.13.A04 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti.

## Elemento Manutenibile: 01.04.14

# Dissuasori detraibili manualmente

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Sono elementi che possono essere alzati o abbassati manualmente. Essi trovano alloggiamento in vani tecnologici predisposti nel piano stradale garantendo il minimo impatto. In genere vengono utilizzati per limitare o regolarizzare i flussi di traffico in zone diverse della città (centri storici, aree vincolate, scuole, parcheggi, ecc.) in maniera permanente o temporanea.

### ***Modalità di uso corretto:***

Devono essere visibili e non devono, per forma od altre caratteristiche, creare pericolo e/o essere fonte di pericoli per i pedoni, bambini, animali, ecc. Essi devono essere conformi alle norme dettate dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.14.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.14.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.14.A03 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti.

### ***01.04.14.A04 Variazione sagoma***

Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

## Elemento Manutenibile: 01.04.15

# Fioriere in acciaio

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali, realizzate in acciaio inox lucido e satinato, acciaio zincato e pre-verniciato, acciaio corten, ecc., contraddistinte da forme e dimensioni diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.). Verificare la loro corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc. La scelta della tipologia deve opportunamente tener conto degli altri elementi di arredo presenti.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.15.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.15.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.15.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.15.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

## Elemento Manutenibile: 01.04.16

# Fioriere in conglomerato cementizio

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali contraddistinte da forme, dimensioni e materiali diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Sono generalmente costituite da contenitori in conglomerato cementizio (armato, vibrato, sabbiato) con trattamento antidegrado. Sono spesso decorate con fasce in rame. All'interno sono disposte vaschette zincate per l'alloggiamento del terreno e delle piante. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.). Verificare la loro corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc. La scelta della tipologia deve opportunamente tener conto degli altri elementi di arredo presenti.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.16.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

### ***01.04.16.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie manufatto.

### ***01.04.16.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento delle superfici con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***01.04.16.A04 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

## Elemento Manutenibile: 01.04.17

# Fioriere in ghisa

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali contraddistinte da forme e dimensioni diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.). Verificare la loro corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc. La scelta della tipologia deve opportunamente tener conto degli altri elementi di arredo presenti.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.17.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.17.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.17.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.17.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

## Elemento Manutenibile: 01.04.18

# Fioriere in legno

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali contraddistinte da forme, dimensioni e materiali diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Sono generalmente costituite da contenitori in legno (pino, lamellare, ecc.) trattati con impregnanti colorati per esterni, atossici con funzione antidegrado. All'interno sono disposte vaschette zincate per l'alloggiamento del terreno e delle piante. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.). Verificare la loro corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc. La scelta della tipologia deve opportunamente tener conto degli altri elementi di arredo presenti.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.18.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

### ***01.04.18.A02 Azzurratura***

Colorazione del legno in seguito ad eccessi di umidità e rigetto degli strati di pittura.

### ***01.04.18.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie manufatto.

### ***01.04.18.A04 Infracidamento***

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulenti dovuta ad eccesso di umidità.

## Elemento Manutenibile: 01.04.19

# Fioriere in polietilene

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali, realizzate in polietilene, contraddistinte da forme e dimensioni diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.). Verificare la loro corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc. La scelta della tipologia deve opportunamente tener conto degli altri elementi di arredo presenti.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.19.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.19.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.19.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

## Elemento Manutenibile: 01.04.20

# Fioriere in terracotta

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali, realizzate in terracotta, contraddistinte da forme e dimensioni diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.). Verificare la loro corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc. La scelta della tipologia deve opportunamente tener conto degli altri elementi di arredo presenti.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.20.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.20.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.20.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.



## Elemento Manutenibile: 01.04.21

### Fontane

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta elementi di valorizzazione di spazi (piazze, strade, ecc.) caratterizzati da forme monumentali o di semplici geometrie corredate da impianti e da canalizzazioni di distribuzione dei liquidi in modo da creare effetti e giochi d'acqua. Sono generalmente costituite da vasche di raccolta dell'acqua con forme geometriche e/o irregolari, all'interno delle quali si sviluppano composizioni e/o sagome diverse (statue, bassorilievi, incisioni, ecc.) secondo temi artistici o non. La circolazione e la mandata a pressione dell'acqua nell'impianto è generalmente affidata ad elettropompe unitamente a centraline elettroniche per la gestione degli effetti.

#### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere ad effettuare cicli di pulizia all'interno delle vasche mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti detergenti idonei. Rimozione di eventuali depositi o altri oggetti estranei lungo le superfici. Ripristino delle finiture e dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei casi. Controllo e verifica del perfetto funzionamento delle elettropompe unitamente alle centraline elettroniche di gestione.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.21.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.21.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.04.21.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.21.A04 Macchie e graffiti***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

## Elemento Manutenibile: 01.04.22

# Fontane dinamiche

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le fontane dinamiche possono essere realizzate tramite dispositivi e software idonei. Questi possono interagire con gli impianti della fontana variando l'accensione e lo spegnimento dei getti a gruppi o singolarmente, con altezze a diversi livelli. I comandi vengono gestiti elettronicamente tramite pannelli di controllo.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere ad effettuare cicli di pulizia all'interno delle vasche mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti detergenti idonei. Rimozione di eventuali depositi o altri oggetti estranei lungo le superfici. Ripristino delle finiture e dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei casi. Controllo e verifica del perfetto funzionamento delle elettropompe unitamente alle centraline elettroniche di gestione, dei software, dei touch panel, ecc..

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.22.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.22.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.22.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.22.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***01.04.22.A05 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.23

# Fontane effetto pioggia

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le fontane effetto pioggia, dette anche “Rain”, sono fontane di tipo “statico” che possono essere installate a parete come staccate, con strutture di sostegno autonome ed implementate in strutture esistenti. Si caratterizzano per l'effetto capace di riprodurre la caduta della pioggia. Impiegate nelle soluzioni per creare divisioni tra ambienti interni-esterni, e/o come elementi di arredo con impatto scenografico notevole. Legate ad effetti di luci e colori possono essere una valida soluzione per la cromoterapia per la sensazione di una pioggia naturale con il relativo benessere legato al suono ed al refrigerio prodotto.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere ad effettuare cicli di pulizia delle superfici interessate mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti detergenti idonei. Rimozione di eventuali depositi o altri oggetti estranei lungo le superfici. Ripristino delle finiture e dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei casi. Controllo e verifica del perfetto funzionamento delle elettropompe unitamente alle centraline elettroniche di gestione, dei software, dei touch panel, ecc..

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.23.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.23.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.23.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.23.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***01.04.23.A05 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.24

# Fontane musicali

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le fontane musicali sono caratterizzate dal dinamismo dei getti, impostati sulla traccia di brani musicali. La loro peculiarità è di creare giochi d'acqua, con andamento dinamico dei getti, in sintonia con l'incendere del brano musicale. I getti possono essere alzati o abbassati, accesi o spenti singolarmente, o a gruppi, mediante la programmazione gestita attraverso software con interfaccia touch panel.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere ad effettuare cicli di pulizia all'interno delle vasche mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti detergenti idonei. Rimozione di eventuali depositi o altri oggetti estranei lungo le superfici. Ripristino delle finiture e dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei casi. Controllo e verifica del perfetto funzionamento delle elettropompe unitamente alle centraline elettroniche di gestione, dei software, dei touch panel, ecc..

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.24.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.24.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.24.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.24.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***01.04.24.A05 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.25

# Fontane raso-pavimento

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le fontane raso-pavimento sono caratterizzate dall'assenza di una vasca d'acqua in superficie. Vengono impiegate principalmente nell'inserimento dell'arredo urbano di piazze, zone pubbliche, ecc.. Possono essere dotate di tecnologia dinamica, e variando la tipologia di ugelli possono essere prodotti svariati effetti e scenografie. L'assenza della vasca comporta un ciclo manutentivo meno oneroso.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere ad effettuare cicli di pulizia delle superfici interessate mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti detergenti idonei. Rimozione di eventuali depositi o altri oggetti estranei lungo le superfici. Ripristino delle finiture e dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei casi. Controllo e verifica del perfetto funzionamento delle elettropompe unitamente alle centraline elettroniche di gestione, dei software, dei touch panel, ecc..

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.25.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.25.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.25.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.25.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***01.04.25.A05 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.26

# Fontane sequenziali

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le fontane con tecnologia "sequenziale" si caratterizzano per la possibilità di realizzare scenografie particolari in virtù della possibilità di comandare con brevissimi intervalli temporali, singoli getti che compongono il gioco d'acqua. Possono essere predisposti sensori di movimento che attivano i getti in una zona di vasca, oppure richiamano ad un programma e ad una determinata sequenza di giochi d'acqua, oppure ancora si possono programmare svariate sequenze ed impostarne il funzionamento in modalità casuale.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere ad effettuare cicli di pulizia all'interno delle vasche mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti detergenti idonei. Rimozione di eventuali depositi o altri oggetti estranei lungo le superfici. Ripristino delle finiture e dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei casi. Controllo e verifica del perfetto funzionamento delle elettropompe unitamente alle centraline elettroniche di gestione, dei software, dei touch panel, ecc..

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.26.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.26.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.26.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.26.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***01.04.26.A05 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.27

# Fontane statiche

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le fontane di tipo “statico” sono caratterizzate per la loro linearità e la possibilità di variare gli effetti mediante la regolazione dell'altezza dei getti. Generalmente vengono installati timer per l'accensione-spegnimento delle pompe senza la predisposizione di alcun dinamismo dei getti.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere ad effettuare cicli di pulizia all'interno delle vasche mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti detergenti idonei. Rimozione di eventuali depositi o altri oggetti estranei lungo le superfici. Ripristino delle finiture e dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei casi. Controllo e verifica del perfetto funzionamento delle elettropompe unitamente alle centraline elettroniche di gestione.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.27.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.27.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.27.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.27.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***01.04.27.A05 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.28

# Fontane su vasca

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Le fontane su vasca sono caratterizzate dalla presenza della vasca d'acqua in superficie. Il loro impiego può comprendere utilizzi in giardini o zone private come pubbliche. Possono essere dotate di tecnologia dinamica di gestione degli effetti.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere ad effettuare cicli di pulizia all'interno delle vasche mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti detergenti idonei. Rimozione di eventuali depositi o altri oggetti estranei lungo le superfici. Ripristino delle finiture e dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei casi. Controllo e verifica del perfetto funzionamento delle elettropompe unitamente alle centraline elettroniche di gestione.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.28.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.28.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.28.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***01.04.28.A04 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.



## Elemento Manutenibile: 01.04.29

# Fontanelle

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi per la distribuzione di acqua (generalmente potabile) dislocate in vari ambiti urbani (giardini pubblici, strade, piazze, ecc.) al servizio delle persone. La forma, le dimensioni, i materiali, i colori, ecc, variano a secondo delle molteplici varietà di prodotti presenti sul mercato.

### ***Modalità di uso corretto:***

La distribuzione degli elementi va concordata unitamente agli enti gestori di consorzi idrici cittadini. Provvedere ad effettuare periodicamente prelievi campione di acqua atti a verificare l'assenza di agenti patogeni connessi all'elemento. Riparare eventuali perdite o gocciolamenti di acqua affidandosi a personale specializzato.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.29.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.29.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.29.A03 Gocciolamento***

Gocciolamento dei rubinetti per usura delle guarnizioni.

## Elemento Manutenibile: 01.04.30

# Fontanelle in cemento

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi per la distribuzione di acqua (generalmente potabile) dislocate in vari ambiti urbani (giardini pubblici, strade, piazze, ecc.) al servizio delle persone. Le fontanelle in cemento hanno forme, dimensioni e colori che variano a secondo delle molteplici varietà di prodotti presenti sul mercato.

### ***Modalità di uso corretto:***

La distribuzione degli elementi va concordata unitamente agli enti gestori di consorzi idrici cittadini. Provvedere ad effettuare periodicamente prelievi campione di acqua atti a verificare l'assenza di agenti patogeni connessi all'elemento. Riparare eventuali perdite o gocciolamenti di acqua affidandosi a personale specializzato.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.30.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.30.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.30.A03 Gocciolamento***

Gocciolamento dei rubinetti per usura delle guarnizioni.

## Elemento Manutenibile: 01.04.31

# Fontanelle in ghisa

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi per la distribuzione di acqua (generalmente potabile) dislocate in vari ambiti urbani (giardini pubblici, strade, piazze, ecc.) al servizio delle persone. Le fontanelle in ghisa hanno forme e dimensioni che variano a secondo delle molteplici varietà di prodotti presenti sul mercato.

### ***Modalità di uso corretto:***

La distribuzione degli elementi va concordata unitamente agli enti gestori di consorzi idrici cittadini. Provvedere ad effettuare periodicamente prelievi campione di acqua atti a verificare l'assenza di agenti patogeni connessi all'elemento. Riparare eventuali perdite o gocciolamenti di acqua affidandosi a personale specializzato.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.31.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.31.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.31.A03 Gocciolamento***

Gocciolamento dei rubinetti per usura delle guarnizioni.

## Elemento Manutenibile: 01.04.32

# Gazebo

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi con funzione di riparo a servizio di sedute e/o altre elementi di arredo. Possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Generalmente sono costituiti da elementi modulari prefabbricati smontabili.

### ***Modalità di uso corretto:***

Controllare periodicamente le condizioni di stabilità al suolo. Effettuare cicli di pulizia periodici lungo le superfici in uso.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.32.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.32.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.32.A03 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo

## Elemento Manutenibile: 01.04.33

# Giornali luminosi

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi di informazione con scopi diversi (pubblicitari, culturali, eventi, ecc.) dislocati in punti nevralgici rispetto all'ambito urbano. Sono generalmente costituiti da elementi scatolari traslucidi sulle cui superfici vengono riportati caratteri, slogan e/o immagini evidenziati dall'illuminazione dei corpi illuminanti interni. Possono essere installati su pali e/o a pareti in vista. Sono da ritenersi una varietà alla tradizionale segnaletica e cartellonistica.

### ***Modalità di uso corretto:***

Verificare il corretto funzionamento dei messaggi e delle immagini illuminate. Controllare la perfetta visibilità dei caratteri e dei segnali in funzione alle diverse condizioni di luce (naturale o artificiale). Periodicamente provvedere alla sostituzione dei corpi illuminanti interni.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.33.A01 Abbassamento livello di illuminazione***

Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura dei corpi illuminanti.

### ***01.04.33.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.33.A03 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## Elemento Manutenibile: 01.04.34

# Griglie di protezione per alberi

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Le griglie di protezione per alberi sono generalmente in ghisa lamellare. In genere hanno feritoie disposte a raggiera con forma esterna circolare o quadrata composta da elementi assemblati con cavallotti a scomparsa in acciaio zincato a caldo. Le griglie possono essere montate su telai in acciaio zincato oppure su una sede ricavata nella pavimentazione circostante. Possono avere larghezze e diametri diversi.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere ad una corretta pulizia degli spazi e feritoie degli elementi. Nella scelta del diametro tener conto della crescita dell'essenza da piantumarsi e dell'apparato radicale.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.34.A01 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.34.A02 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.34.A03 Sgancio di elementi***

Sgancio di elementi e dei cavallotti predisposti all'assemblaggio delle parti.

## Elemento Manutenibile: 01.04.35

# Insegne dinamiche ed elettroniche

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi di informazione con scopi diversi (pubblicitari, culturali, eventi, ecc.) dislocati in punti nevralgici rispetto all'ambito urbano. Le diverse tipologie (schermi, display, video, ecc.) sono collegate a sistemi elettronici di gestione integrata. Possono essere installati su pali e/o a pareti in vista. Sono da ritenersi una varietà alla tradizionale segnaletica e cartellonistica.

### ***Modalità di uso corretto:***

Verificare il corretto funzionamento dei messaggi e delle immagini trasmesse rispetto ai programmi impostati. Controllare la perfetta visibilità dei caratteri e dei segnali in funzione alle diverse condizioni di luce (naturale o artificiale).

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.35.A01 Diffusione in controluce***

Diffusione in controluce dei messaggi a video per errato posizionamento delle insegne rispetto ai gradi di soleggiamento.

### ***01.04.35.A02 Imperfezione dei caratteri***

Imperfezione dei caratteri scorrevoli per esaurimento dei led luminosi.

## Elemento Manutenibile: 01.04.36

# Jumping jet

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di sistemi costituiti da particolari ugelli che creano una parabola d'acqua, in maniera continua e/o interrotta da particolari meccanismi interno da cui deriva il nome "jumping jet". L'effetto creato è simile ad un tubo di vetro in movimento. La particolarità del getto d'acqua attraverso il suo moto, riesce ad annullare le normali turbolenze interne al liquido, rimanendo inalterato ed intatto dal punto d'uscita fino al punto di caduta in vasca. Sono indicati in zone interne e/o comunque non ventilate.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere ad effettuare controlli sui meccanismi di funzionamento ed elementi interessati.

Rimozione di eventuali depositi o altri oggetti estranei lungo le superfici. Ripristino delle finiture e dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei casi. Controllo e verifica del perfetto funzionamento delle elettropompe unitamente alle centraline elettroniche di gestione.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.36.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.36.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.36.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.36.A04 Macchie e graffiti***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***01.04.36.A05 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.



## Elemento Manutenibile: 01.04.37

# Lampioni stradale ad energia solare

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di lampioni fotovoltaici autonomi alimentati con energia solare composti da moduli solari, dalle batterie, dalla centraline elettronica di controllo, ed una lampada ad alta efficienza, con portalampada stradale. I lampioni fotovoltaici consentono di creare in zone non elettrificate, una rete di illuminazione che sfrutta l'energia solare. Tali sistemi sono autoalimentati con moduli fotovoltaici. Non avendo bisogno di energia elettrica di rete, la ricavano esclusivamente dalla luce del sole immagazzinata di giorno ed erogata di notte. In genere sono composti da moduli fvt in silicio monocristallino, strutture testapalo in acciaio inox, batterie ermetiche o al gel.

### ***Modalità di uso corretto:***

Controllare periodicamente l'efficienza degli elementi con particolare attenzione ai moduli solari, alle batterie, alle centraline elettroniche di controllo, ai corpi illuminanti, ecc.. Affidarsi a personale specializzato.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.37.A01 Abbassamento livello di illuminazione***

Abbassamento del livello di illuminazione dovuto alla perdita di efficienza degli elementi costituenti (batterie, corpi illuminanti, ecc.).

## Elemento Manutenibile: 01.04.38

# Muro d'acqua

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

I muri d'acqua sono delle fontane di tipo statico che possono essere installate a parete e con struttura di sostegno autonoma. In genere sono costituite da apparati silenziosi e compatti, senza la produzione di getti e/o schizzi d'acqua, e da sistemi di trattamento dell'acqua soggetta a ricircolo, rappresentano valide soluzioni architettoniche per arricchire interni prestigiosi come alberghi, ristoranti, centri benessere, ecc..

Non vi sono soluzioni e formati standard, ogni singola fontana può essere adattata alle esigenze di progetto. Vengono installate sia in aree interne che all'esterno.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere ad effettuare cicli di pulizia degli elementi interessati (muri, strutture, ecc.) anche mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti detergenti idonei. Rimozione di eventuali depositi o altri oggetti estranei lungo le superfici. Ripristino delle finiture e dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei casi. Controllo e verifica del perfetto funzionamento delle elettropompe unitamente alle centraline elettroniche di gestione, dei software, dei touch panel, ecc..

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.38.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.38.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.38.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.38.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***01.04.38.A05 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.39

# Orologi, barometri, termometri, ecc.

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di strumenti di precisione analogici o digitali caratterizzati da sistemi elettronici di gestione. Le informazioni riportate riguardano generalmente: la data (giorno/mese/anno), l'ora (ore/minuti/secondi), la temperatura (in gradi centigradi), la pressione (in bar) e l'umidità (percentuale). Possono essere integrati a spazi e cartellonistica pubblicitaria e/o di informazione. Possono essere installati su pali di sostegno o su pareti mediante sistemi di aggancio.

### ***Modalità di uso corretto:***

Controllare periodicamente l'esattezza delle informazioni riportate (date, orario, temperatura, pressione, umidità, ecc.), Effettuare cicli di taratura periodici secondo quando prescritto dal fornitore. Affidarsi a personale specializzato.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.39.A01 Errori dei dati***

Errori nei dati di lettura per imprecisioni nelle tarature relative ai diversi strumenti.

### ***01.04.39.A02 Frantumazione***

Frantumazione degli elementi di protezione (vetro, plexiglass) in seguito ad eventi traumatici di origine esterna.

### ***01.04.39.A03 Instabilità degli ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## Elemento Manutenibile: 01.04.40

# Paline Informative

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Le Paline Informative sono elementi di arredo urbano con funzione diverse (segnalare fermate d'autobus, pubblicità, informazioni cittadine, pubblicità, ecc.). In genere sono costituite da pali a sezione circolare o quadrata in acciaio zincato a caldo con base ed elementi decorativi in fusione di ghisa che vanno a sostenere i pannelli informativi.

### ***Modalità di uso corretto:***

I messaggi contenuti nelle tabelle non devono generare confusione o interferenze con la segnaletica stradale. Circa la limitazione ed il loro uso attenersi ai regolamenti comunali. Verificare la stabilità degli ancoraggi al suolo.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.40.A01 Alterazione Cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.40.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.40.A03 Instabilità dei supporti***

Perdita di stabilità dei sostegni fissati al suolo e dei supporti accessori tra cartello informativo ed elemento di sostegno.

### ***01.04.40.A04 Mancanza***

Mancanza di parti o elementi accessori di sostegno e/o di fissaggio.

### ***01.04.40.A05 Usura***

Perdita di consistenza del materiale (pellicola, parti del cartello informativo, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

## Elemento Manutenibile: 01.04.41

# Panchine amovibili

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi di seduta (di peso  $\leq 200$  kg) con più posti a sedere, con o senza schienali, disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso appoggiati. Le tipologie, le dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a secondo 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 plastico, 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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.41.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.41.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.41.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

## Elemento Manutenibile: 01.04.42

# Panchine anatomiche con braccioli

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi di seduta con più posti a sedere disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Generalmente sono composte da colonnine e mensole in fusione di ghisa o di acciaio con funzione di sostegno e tavole di listelli in legno di iroko per la seduta curvati e senza spazi aperti retrostanti e composte da sostegni completi di bracciolo.

### ***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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.42.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.42.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.42.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.42.A04 Instabilità degli ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## Elemento Manutenibile: 01.04.43

# Panchine anatomiche senza braccioli

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi di seduta con più posti a sedere disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Generalmente sono composte da colonnine e mensole in fusione di ghisa o di acciaio con funzione di sostegno e tavole di listelli in legno di iroko per la seduta curvati e senza spazi aperti retrostanti.

### ***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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.43.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.43.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.43.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.43.A04 Instabilità degli ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## Elemento Manutenibile: 01.04.44

# Panchine fisse

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

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 secondo 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, lamiera di acciaio laminate in plastico, 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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.44.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.44.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.44.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.44.A04 Instabilità degli ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.



## Elemento Manutenibile: 01.04.45

# Panchine in alluminio

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Le panchine in alluminio rappresentano quegli 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 dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a secondo dei diversi prodotti presenti sul mercato. Vengono generalmente utilizzati in materiali diversi accoppiati tra di loro.

### ***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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.45.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.45.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.45.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.45.A04 Instabilità degli ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## Elemento Manutenibile: 01.04.46

# Panchine in cemento

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le panchine in cemento rappresentano quegli 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 dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a secondo dei diversi prodotti presenti sul mercato. Vengono generalmente utilizzati in materiali diversi accoppiati tra di loro.

### ***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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.46.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.46.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.46.A03 Instabilità degli ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

### ***01.04.46.A04 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

## Elemento Manutenibile: 01.04.47

# Panchine in pietra

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le panchine in pietra rappresentano degli elementi di seduta dell'arredo urbano, generalmente situati all'aperto in aree pubbliche come piazze, parchi, viali, ecc.. Possono essere realizzate con varietà diverse di pietre lavorate a mano o industriale.

### ***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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.47.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.47.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.47.A03 Instabilità degli ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

### ***01.04.47.A04 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

## Elemento Manutenibile: 01.04.48

# Panchine senza schienali

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi di seduta con più posti a sedere disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Generalmente sono composte da colonnine e mensole in fusione di ghisa con funzione di sostegno e tavole di listelli in legno di iroko per la seduta.

### ***Modalità di uso corretto:***

Prevedere cicli di pulizia continui e di rimozione di depositi per consentirne la fruizione giornaliera. Controllare l'assenza di eventuali anomalie che ne possano compromettere l'uso.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.48.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.48.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.48.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***01.04.48.A04 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

## Elemento Manutenibile: 01.04.49

# Parapedonali

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di transenne presenti in prossimità degli incroci con pannello pubblicitario ed informativo destinato a pedoni ed automobilisti. Sono in genere realizzati in ghisa o acciaio con pannello in materiale plastico che può prevedersi anche illuminato.

### ***Modalità di uso corretto:***

I messaggi contenuti negli spazi predisposti non devono generare confusione o interferenze con la segnaletica stradale. Circa la limitazione ed il loro uso attenersi ai regolamenti comunali. Verificare la stabilità degli ancoraggi al suolo.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.49.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.49.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.49.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

## Elemento Manutenibile: 01.04.50

# Pattumiere per deiezioni canine

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di sistemi per la raccolta delle deiezioni canine e di distribuzione di sacchetti mono uso. Possono essere realizzati in lamiera d'acciaio zincata, PVC, alluminio, ecc.. Sono costituiti da due spazi tra loro incernierati, dove trovano largo i vani di contenimento per il sacchetto di raccolta ed il portasacchetti. Sono inoltre dotati di aperture di servizio per il prelievo dei sacchetti usati e per la immissione di quelli nuovi. Vengono in genere sistemati su paletti infissi a terra o su muri mediante staffe.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere alla rimozione giornaliera dei sacchetti contenenti le deiezioni. Integrare i vani per la distribuzione con sacchetti mono uso. Effettuare cicli di pulizia e rimozione di eventuali depositi lungo le superfici.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.50.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### ***01.04.50.A02 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## Elemento Manutenibile: 01.04.51

# Pensiline e coperture

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi di protezione dagli agenti atmosferici (pioggia, vento, grandine, ecc.) installati in prossimità di fermate o soste dei mezzi pubblici (autobus, tram, ecc.). Le tipologie, le dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a secondo dei diversi prodotti presenti sul mercato. Sono generalmente costituite da strutture metalliche realizzate con chiusure trasparenti (vetro, plexiglass) nella parte posteriore o laterale. La parte superiore è realizzata con tettoie in lamiera metallica e/o elementi curvi in plexiglass. Possono integrarsi a segnaletiche informative o pubblicitarie.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere periodicamente a cicli di pulizia delle superfici con prodotti detergenti idonei. Sostituire parti degradate o danneggiate in seguito ad atti vandalici con altri elementi analoghi. Verificare la stabilità degli ancoraggi al suolo.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.51.A01 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.51.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.51.A03 Frantumazione***

Frantumazione degli elementi di protezione (vetro, plexiglass) in seguito ad eventi traumatici di origine esterna.

### ***01.04.51.A04 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## Elemento Manutenibile: 01.04.52

# Porta ceneri per spazi pubblici

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di sistemi composti da elementi spegni sigarette e porta ceneri realizzati in materiali, geometrie e dimensioni diverse. Il loro utilizzo ha come finalità quello di evitare la dispersione di ceneri e di mozziconi (cicche) a carico dei rivestimenti delle pavimentazioni esterne che potrebbero subire alterazioni superficiali.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere alla rimozione giornaliera dei residui di ceneri e mozziconi mediante lo svuotamento dei contenitori preposti. Effettuare cicli di pulizia e rimozione di eventuali depositi lungo le superfici.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.52.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### ***01.04.52.A02 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.



## Elemento Manutenibile: 01.04.53

# Portacicli

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi funzionali per favorire la sosta dei velocipedi ed eventualmente il bloccaggio. Si possono prevedere portacicli e/o rastrelliere verticali, affiancati, sfalsati, cc.. I portacicli e/o cicloparcheggi possono essere del tipo: a stalli con angolazioni diverse, classico (a bloccaggio della singola ruota), ad altezze differenziate e box a pagamento. Inoltre essi dovranno assicurare, la protezione dalle intemperie, la protezione dai furti, l'integrazione estetica con altri arredi urbani, la manutenzione, ecc..

### ***Modalità di uso corretto:***

Controllare periodicamente i meccanismi di aggancio e sgancio predisposti. Verificare gli strati protettivi delle finiture a vista. Controllare la disposizione dei portacicli anche in funzione degli altri elementi di arredo urbano.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.53.A01 Corrosione***

Corrosione di parti metalliche per il decadimento dei materiali a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.53.A02 Presenza di ostacoli***

Presenza di ostacoli (depositi, piante, ecc.) in prossimità degli spazi adibiti a portacicli.

### ***01.04.53.A03 Sganciamenti***

Sganciamenti, per motivi diversi, degli elementi costituenti di portacicli e rastrelliere dagli spazi di destinazione.

## Elemento Manutenibile: 01.04.54

# Raccoglitori per batterie esauste

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di contenitori adibiti alla raccolta di pile esauste. Possono essere realizzati in lamiera zincata, PVC, alluminio, ecc.. Sono dotate di aperture per l'immissione di pile e di sportelli apribili a serratura per le operazioni di svuotamento.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere alla raccolta delle batterie esauste con svuotamento dei contenitori preposti e pulizia dei vani di alloggiamento. Trasferire le batterie esauste presso centri di raccolta autorizzati per le operazioni di smaltimento. Effettuare cicli di pulizia e rimozione di eventuali depositi lungo le superfici dei raccoglitori.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.54.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### ***01.04.54.A02 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## Elemento Manutenibile: 01.04.55

# Raccoglitori per chewingum

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di sistemi composti da elementi per la raccolta dei chewingum, realizzati in materiali, geometrie e dimensioni diverse. Il loro utilizzo ha come finalità quello di evitare che i chewingum consumati vengano gettati in terra, andando ad imbrattare i rivestimenti interessati.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere alla rimozione giornaliera dei residui di chewingum mediante lo svuotamento dei contenitori preposti. Effettuare cicli di pulizia e rimozione di eventuali depositi lungo le superfici.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.55.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### ***01.04.55.A02 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## Elemento Manutenibile: 01.04.56

# Recinzioni attrezzate

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi e/o pannelli modulari, di altezza contenuta, utilizzati per delimitare piccole aree di servizio (sedute, fioriere, cestini cabine telefoniche, apparecchi di illuminazione, ecc.). Possono essere realizzate in materiali diversi (legno, elementi di cls prefabbricato, grigliato elettrofuso, ecc.).

### **Modalità di uso corretto:**

Controllare l'assenza di eventuali anomalie (corrosione, presenza di ostacoli, ecc.). Verificare periodicamente la stabilità degli elementi al suolo. 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 agli arredi urbani circostanti.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.04.56.A01 Corrosione**

Corrosione degli elementi metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### **01.04.56.A02 Decolorazione**

Alterazione cromatica della superficie.

### **01.04.56.A03 Deformazione**

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di cancelli e barriere.

### **01.04.56.A04 Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### **01.04.56.A05 Mancanza**

Mancanza di parti e/o elementi costituenti lungo le diverse zone di separazione.

## Elemento Manutenibile: 01.04.57

### Sedute

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi di seduta, con o senza schienali, singoli o accoppiati ad altri manufatti (muretti, recinzioni, fioriere, ecc.) per adagiarsi in prossimità di spazi o aree attrezzate. Le tipologie, le dimensioni, i materiali, ecc. variano a secondo dei manufatti di origine e/o comunque dei diversi prodotti presenti sul mercato.

#### ***Modalità di uso corretto:***

Prevedere cicli di pulizia continui e di rimozione di depositi per consentirne la fruizione giornaliera. Controllare l'assenza di eventuali anomalie che ne possano compromettere l'uso.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.57.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.57.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.57.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

#### ***01.04.57.A04 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

## Elemento Manutenibile: 01.04.58

# Servizi igienici autopulenti

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di servizi igienici automatizzati costituiti da due locali tecnologici, di cui una parte definita vano per utente e l'altra vano tecnico, caratterizzati dal fatto di svolgere in modo automatico tutte le funzioni collegate agli usi cui sono destinati. La loro funzionalità prevede ad ogni uso un ciclo completo di pulizia (lavaggio, disinfestazione ed asciugatura) del vano utente con l'asportazione dei rifiuti verso il vano tecnico. Nel vano utente sono generalmente installati: vaso igienico, lavabo, distributore carta, distributore sapone, asciugamani ad aria e altri accessori. Nel vano tecnico sono disposti gli automatismi necessari al corretto funzionamento. La raccolta di rifiuti, acque nere e bianche vengono smaltite alle reti fognarie esterne.

### ***Modalità di uso corretto:***

L'installazione dovrà essere effettuata su basamenti tecnici in grado di contenere i relativi allacciamenti alle reti idriche, elettriche e fognarie. Tutte le parti costituenti interne ed esterne dovranno essere realizzate in conformità alle norme di sicurezza ed igiene in modo particolare durante i cicli d'uso. I servizi dovranno garantire l'indipendenza d'uso per persone portatrici di handicap. La manutenzione deve essere affidata a personale specializzato e comunque secondo le prescrizioni del fornitore.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.58.A01 Contaminazione batteriologica***

Presenza di microrganismi test superiore agli intervalli di riferimento anche in seguito a cicli di lavaggio.

### ***01.04.58.A02 Dosaggio disinfettante inadeguato***

Dosaggio della miscela (cloro, iodio) disinfettante inadeguata rispetto alle concentrazioni minime richieste.

### ***01.04.58.A03 Inibizione agli usi***

Inibizione agli usi regolari per motivi di sicurezza dovuta ai tempi di ripristino delle condizioni di esercizio.

### ***01.04.58.A04 Otturazione degli ugelli***

Otturazione degli ugelli di lavaggio per formazioni di incrostazioni di tipo calcare.

## Elemento Manutenibile: 01.04.59

# Sistemi di Illuminazione

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di sistemi di illuminazione a servizio del traffico pedonale che interessano generalmente le aree attrezzate in cui vi è anche presente l'illuminazione pubblica. In genere gli apparecchi illuminanti vanno scelti su base estetiche (lampioni o lanterne a distribuzione simmetrica).

### ***Modalità di uso corretto:***

L'installazione va effettuata su sostegni o a parete e comunque a bassa altezza (3-4 m). Risulta indispensabile il controllo dell'abbagliamento ed è per questo che la distribuzione dei corpi illuminanti va rivolta verso l'alto anche per illuminare le zone circostanti. Per l'illuminazione di portici è preferibile l'impiego di corpi sospesi a "Tiges" tranne nel caso di volte basse, in tal caso la scelta ricade su apparecchi a parete e comunque ad almeno 2,50 m dal suolo. Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Evitare di smontare le lampade quando sono ancora calde; una volta smontate le lampade con carica esaurita queste vanno smaltite seguendo le prescrizioni fornite dalla normativa vigente e conservate in luoghi sicuri per evitare danni alle persone in caso di rottura del bulbo contenete i gas esauriti.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.59.A01 Abbassamento livello di illuminazione***

Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura dei corpi illuminanti, all'ossidazione dei deflettori, all'impolveramento delle lampade.

### ***01.04.59.A02 Difetti agli interruttori***

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

## Elemento Manutenibile: 01.04.60

# Specchi d'acqua

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Gli specchi d'acqua sono caratterizzati da spazi in cui la riflessione delle superfici attraverso l'acqua, riesce a creare effetti suggestivi, senza comprometterne il trattamento e la pulizia degli invasi. Gli specchi d'acqua vengono prevalentemente impiegati nell'arredo urbano come all'esterno di unità immobiliari. La naturale proprietà riflettente dell'acqua viene esaltata, creando interessanti effetti di luce.

### ***Modalità di uso corretto:***

Provvedere ad effettuare cicli di pulizia all'interno degli spazi di raccolta mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti detergenti idonei. Rimozione di eventuali depositi o altri oggetti estranei lungo le superfici. Ripristino delle finiture e dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei casi. Controllo e verifica del perfetto funzionamento delle elettropompe unitamente alle centraline elettroniche di gestione.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.60.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.60.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.60.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***01.04.60.A04 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.



## Elemento Manutenibile: 01.04.61

# Stendardi

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Gli stendardi sono elementi di arredo urbano con funzione diverse (pubblicità, informazioni cittadine, indicazioni toponomastica, ecc.). In genere sono costituite da tubi portanti in acciaio zincati a caldo con basi ed angolari di raccordo in fusione di ghisa con pannello pubblicitario in alluminio o in PVC con dimensioni diverse.

### ***Modalità di uso corretto:***

I messaggi contenuti nelle tabelle non devono generare confusione o interferenze con la segnaletica stradale. Circa la limitazione ed il loro uso attenersi ai regolamenti comunali. Verificare la stabilità degli ancoraggi al suolo.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.61.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.61.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.61.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

## Elemento Manutenibile: 01.04.62

# Tabelloni pubblicitari

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di manufatti finalizzati alla diffusione di messaggi pubblicitari o di propaganda. Ad essi possono essere affissi altri elementi: manifesti, poster, adesivi, elementi grafici, ecc. con le stesse finalità. Possono essere utilizzate una o entrambe le facciate (bidimensionale) Possono essere illuminati direttamente da corpi illuminanti interni ai tabellone e/o in alternativa indirettamente da altre fonti illuminanti. Sono generalmente supportati da idonee strutture metalliche adagiate su pali ancorati al suolo su plinti di fondazione.

### ***Modalità di uso corretto:***

I messaggi contenuti nei tabelloni pubblicitari non devono generare confusione o interferenze con la segnaletica stradale. Circa la limitazione ed il loro uso attenersi ai regolamenti comunali. Verificare la stabilità degli ancoraggi al suolo.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.62.A01 Confusione cromatica***

Scelta di colori vivaci a maggioranza di rosso e relativa confusione rispetto la circostante segnaletica stradale.

### ***01.04.62.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.62.A03 Dimensionamento non conforme***

Dimensionamento (Superfici, Lim. inf., Lim. sup.) non conforme rispetto ai parametri di regolamentazione locali.

### ***01.04.62.A04 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

### ***01.04.62.A05 Posizionamento non conforme***

Posizionamento non conforme rispetto al senso di marcia degli autoveicoli.

## Elemento Manutenibile: 01.04.63

# Totem

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

I totem sono elementi di arredo urbano di forma altezza e dimensione particolari che hanno funzione di catturare l'attenzione del passante e trasmettere un messaggio pubblicitario. In genere si tratta di elementi scatolari in acciaio inox con l'inserimento di pannelli pubblicitari in materiale plastico o alluminio. Spesso all'interno della struttura vengono inseriti orologi o indicatori di temperatura ambientale.

### ***Modalità di uso corretto:***

Prima dell'installazione verificare la compatibilità con altri arredi presenti. I messaggi trasmessi non dovranno generare confusione o interferenze con la segnaletica stradale o altri sistemi informativi. Circa la limitazione ed il loro uso attenersi ai regolamenti comunali. Verificare la stabilità degli ancoraggi al suolo.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.63.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.63.A02 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

### ***01.04.63.A03 Posizionamento non conforme***

Posizionamento non conforme rispetto al passaggio dei pedoni e al senso di marcia degli autoveicoli.

# INDICE

<b>01</b>	<b>Parco delle torri_Opere superficiali</b>	<b>pag.</b>	<b>3</b>
01.01	Aree pedonali e marciapiedi		4
01.01.01	Canalette		5
01.01.02	Chiusini e pozzetti		6
01.01.03	Cordoli e bordure		7
01.01.04	Dissuasori		8
01.01.05	Limitatori di sosta		9
01.01.06	Marciapiedi		10
01.01.07	Pavimentazione pedonale in granito		12
01.01.08	Pavimentazione pedonale in lastre di pietra		13
01.01.09	Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls		14
01.01.10	Pavimentazione pedonale in materiali ceramici e terre cotte		15
01.01.11	Pavimentazioni bituminose		17
01.01.12	Pavimentazioni in calcestruzzo		18
01.01.13	Pavimentazioni in calcestruzzo bituminoso		19
01.01.14	Rampe di raccordo		20
01.01.15	Segnaletica		21
01.01.16	Sistemi di illuminazione		22
01.02	Aree a verde		23
01.02.01	Alberi		25
01.02.02	Altre piante		26
01.02.03	Ammendanti, correttivi e fitofarmaci		27
01.02.04	Ancoraggi sotterranei		28
01.02.05	Arbusti e cespugli		29
01.02.06	Bande di fissaggio		30
01.02.07	Conifere		31
01.02.08	Cordoli e bordure		32
01.02.09	Cortecce		33
01.02.10	Cuscinetti elastici		34
01.02.11	Dissuasori di protezione da predatori		35
01.02.12	Elettrovalvole		36
01.02.13	Fertilizzanti		37
01.02.14	Fioriere		38
01.02.15	Ghiaia e pietrisco		39
01.02.16	Griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali		40
01.02.17	Irrigatori a pioggia		41
01.02.18	Irrigatori dinamici		42
01.02.19	Irrigatori statici		43
01.02.20	Lampioni in acciaio		44
01.02.21	Lampioni in alluminio		45
01.02.22	Lampioni in ghisa		46
01.02.23	Latifoglie arboree		47
01.02.24	Pali in calcestruzzo		48
01.02.25	Pali in legno		50
01.02.26	Pali in vetroresina		52
01.02.27	Palme		53
01.02.28	Pavimentazioni e percorsi in ghiaia		55
01.02.29	Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato		57
01.02.30	Pavimentazioni e percorsi in laterizio		59
01.02.31	Pavimentazioni e percorsi in pietra		61
01.02.32	Pavimentazioni e percorsi in terra battuta e stabilizzata		63

01.02.33	Pergole e pergolati	65
01.02.34	Piante erbacee	66
01.02.35	Piante succulente o grasse	67
01.02.36	Piante tappezzanti	68
01.02.37	Prati armati e similari	70
01.02.38	Prati da gioco	72
01.02.39	Prati ornamentali	74
01.02.40	Prati paesaggistici	76
01.02.41	Prati per uso corrente	78
01.02.42	Prati per uso sportivo	80
01.02.43	Prati residenziali	82
01.02.44	Prati tappezzanti	84
01.02.45	Programmatori elettromeccanici	86
01.02.46	Programmatori elettronici	87
01.02.47	Protezioni piante	88
01.02.48	Rampicanti	89
01.02.49	Rubinetti	90
01.02.50	Sementi	91
01.02.51	Siepi	92
01.02.52	Sistemi di ancoraggio	93
01.02.53	Staccionate	94
01.02.54	Strati di pacciamatura	95
01.02.55	Substrato di coltivazione	96
01.02.56	Suffrutici	97
01.02.57	Tappeti erbosi	99
01.02.58	Teli pacciamanti	100
01.02.59	Terra di coltivo	101
01.02.60	Terricci	102
01.02.61	Torbe	103
01.02.62	Tubi in polietilene	104
01.02.63	Tubi in polietilene reticolato	105
01.02.64	Tubi in polipropilene	106
01.02.65	Tutori	107
01.03	Giochi per bambini	108
01.03.01	Altalene	109
01.03.02	Arrampicate	111
01.03.03	Assi di equilibrio	112
01.03.04	Cassette	113
01.03.05	Cesti volanti	115
01.03.06	Dondoli a bilico	116
01.03.07	Dondoli oscillanti	118
01.03.08	Funivie	120
01.03.09	Giochi a molla	121
01.03.10	Giostre	123
01.03.11	Gonfiabili	124
01.03.12	Labirinti	126
01.03.13	Pannelli gioco	127
01.03.14	Pavimentazione antitrauma	128
01.03.15	Pedana antitrauma	129
01.03.16	Piramidi a corda	130
01.03.17	Ponti	131
01.03.18	Sbarre a gradini	132
01.03.19	Scivoli	133

01.03.20	Tappeti elastici	135
01.03.21	Tunnel	136
01.03.22	Vasche di sabbia	137
01.04	Arredo urbano	138
01.04.01	Bacheche portamanifesti	140
01.04.02	Barriere pedonali	141
01.04.03	Casellari portavalori	142
01.04.04	Cestini portarifiuti in acciaio inox	143
01.04.05	Cestini portarifiuti in alluminio	144
01.04.06	Cestini portarifiuti in cemento	145
01.04.07	Cestini portarifiuti in lamiera zincata	146
01.04.08	Cestini portarifiuti in legno	147
01.04.09	Colonnini dissuasori	148
01.04.10	Contenitori per rifiuti differenziati	149
01.04.11	Contenitori postali	150
01.04.12	Delimitatori di traffico	151
01.04.13	Dissuasori a scomparsa a comando	152
01.04.14	Dissuasori detraibili manualmente	153
01.04.15	Fioriere in acciaio	154
01.04.16	Fioriere in conglomerato cementizio	155
01.04.17	Fioriere in ghisa	156
01.04.18	Fioriere in legno	157
01.04.19	Fioriere in polietilene	158
01.04.20	Fioriere in terracotta	159
01.04.21	Fontane	160
01.04.22	Fontane dinamiche	161
01.04.23	Fontane effetto pioggia	162
01.04.24	Fontane musicali	163
01.04.25	Fontane raso-pavimento	164
01.04.26	Fontane sequenziali	165
01.04.27	Fontane statiche	166
01.04.28	Fontane su vasca	167
01.04.29	Fontanelle	168
01.04.30	Fontanelle in cemento	169
01.04.31	Fontanelle in ghisa	170
01.04.32	Gazebo	171
01.04.33	Giornali luminosi	172
01.04.34	Griglie di protezione per alberi	173
01.04.35	Insegne dinamiche ed elettroniche	174
01.04.36	Jumping jet	175
01.04.37	Lampioni stradale ad energia solare	176
01.04.38	Muro d'acqua	177
01.04.39	Orologi, barometri, termometri, ecc.	178
01.04.40	Paline Informative	179
01.04.41	Panchine amovibili	180
01.04.42	Panchine anatomiche con braccioli	181
01.04.43	Panchine anatomiche senza braccioli	182
01.04.44	Panchine fisse	183
01.04.45	Panchine in alluminio	184
01.04.46	Panchine in cemento	185
01.04.47	Panchine in pietra	186
01.04.48	Panchine senza schienali	187
01.04.49	Parapedonali	188

01.04.50	Pattumiere per deiezioni canine	189
01.04.51	Pensiline e coperture	190
01.04.52	Porta ceneri per spazi pubblici	191
01.04.53	Portacicli	192
01.04.54	Raccoglitori per batterie esauste	193
01.04.55	Raccoglitori per chewingum	194
01.04.56	Recinzioni attrezzate	195
01.04.57	Sedute	196
01.04.58	Servizi igienici autopulenti	197
01.04.59	Sistemi di Illuminazione	198
01.04.60	Specchi d'acqua	199
01.04.61	Stendardi	200
01.04.62	Tabelloni pubblicitari	201
01.04.63	Totem	202

## IL TECNICO

**Comune di Sesto San Giovanni**  
Provincia di Milano

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**MANUALE DI  
MANUTENZIONE**

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

**OGGETTO:** Opere superficiali e complementari alla Riqualificazione ambientale dell'area Parco delle torri - Lotti C e D

**COMMITTENTE:** Comune di Sesto San Giovanni

Sesto san Giovanni, 05/03/2020

**IL TECNICO**



**Comune di:** Sesto San Giovanni  
**Provincia di:** Milano  
**Oggetto:** Opere superficiali e complementari alla Riqualificazione ambientale dell'area Parco delle torri - Lotti C e D

### ***Elenco dei Corpi d'Opera:***

° 01 Parco delle torri\_Opere superficiali

## Corpo d'Opera: 01

# Parco delle torri\_Opere superficiali

### *Unità Tecnologiche:*

° 01.01 Aree pedonali e marciapiedi

° 01.02 Aree a verde

° 01.03 Giochi per bambini

° 01.04 Arredo urbano

## Unità Tecnologica: 01.01

# Aree pedonali e marciapiedi

Le aree pedonali insieme ai marciapiedi costituiscono quei percorsi pedonali che possono essere adiacenti alle strade veicolari oppure autonomi rispetto alla rete viaria. Essi vengono previsti per raccordare funzioni tra loro correlate (residenze, scuole, attrezzature di interesse comune, ecc.).

## REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

### 01.01.R01 Accessibilità

*Classe di Requisiti: Facilità d'intervento*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

Le aree pedonali ed i marciapiedi devono essere dimensionati ed organizzati in modo da essere raggiungibili e praticabili, garantire inoltre la sicurezza e l'accessibilità durante la circolazione da parte dell'utenza.

#### **Prestazioni:**

Le aree pedonali ed i marciapiedi devono assicurare la normale circolazione dei pedoni ma soprattutto essere conformi alle norme sulla sicurezza e alla prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

#### **Livello minimo della prestazione:**

Si prevedono, in funzione dei diversi tipi di strade, le seguenti larghezze minime:

- nelle strade primarie: 0,75 m; 1 m in galleria;
- nelle strade di scorrimento: 3 m; 1,50 m nei tratti in viadotto;
- nelle strade di quartiere: 4 m; 1,50 m nei tratti in viadotto; 5 m nelle zone turistiche e commerciali;
- nelle strade locali: 3 m; 1,50 m nelle zone con minima densità residenziale.

Fabbisogno di spazio per percorsi pedonali in aree residenziali:

- Tipologia del passaggio: 1 persona; Larghezza (cm): 60; Note: -;
- Tipologia del passaggio: 2 persone; Larghezza (cm): 90; Note: passaggio con difficoltà;
- Tipologia del passaggio: 2 persone; Larghezza (cm): 120; Note: passaggio agevole;
- Tipologia del passaggio: 3 persone; Larghezza (cm): 187; Note: passaggio agevole;
- Tipologia del passaggio: 1 persona con doppio bagaglio; Larghezza (cm): 100; Note: -;
- Tipologia del passaggio: 2 persone con doppio bagaglio; Larghezza (cm): 212,5; Note: -;
- Tipologia del passaggio: 2 persone con ombrello aperto; Larghezza (cm): 237,5; Note: -;
- Tipologia del passaggio: carrozzina; Larghezza (cm): 80; Note: -;
- Tipologia del passaggio: 1 carrozzina e 1 bambino; Larghezza (cm): 115; Note: con bambino al fianco;
- Tipologia del passaggio: 2 carrozzine o 2 sedie a rotelle; Larghezza (cm): 170; Note: passaggio agevole;
- Tipologia del passaggio: 2 persone con delimitazioni laterali; Larghezza (cm): 220; Note: passaggio con difficoltà;
- Tipologia del passaggio: 2 persone con delimitazioni laterali; Larghezza (cm): 260; Note: passaggio agevole.

Le larghezze minime vanno misurate al netto di eventuali aree erbose o alberate, di aree occupate da cabine telefoniche, chioschi o edicole, ecc.. I marciapiedi prospicienti su carreggiate sottostanti devono essere muniti di parapetto e/o rete di protezione di altezza minima di 2,00 m.

Gli attraversamenti pedonali sono regolamentati secondo la disciplina degli attraversamenti (CNR N. 60 DEL 26.04.1978):

- Strade primarie

Tipo di attraversamento pedonale: a livelli sfalsati

Attraversamenti pedonali - ubicazione e distanza: -

- Strade di scorrimento

Tipo di attraversamento pedonale: sfalsati o eventualmente semaforizzati

Attraversamenti pedonali - ubicazione e distanza: all'incrocio

- Strade di quartiere

Tipo di attraversamento pedonale: semaforizzati o eventualmente zebrati

Attraversamenti pedonali - ubicazione e distanza: all'incrocio

- Strade locali

Tipo di attraversamento pedonale: zebrati

## Attraversamenti pedonali - ubicazione e distanza: 100 m

Negli attraversamenti il raccordo fra marciapiede e strada va realizzato con scivoli per permettere il passaggio di carrozzine. I marciapiedi devono poter essere agevolmente usati dai portatori di handicap.

In corrispondenza di fermate di autobus adiacenti a carreggiate, i marciapiedi devono avere conformazione idonee alla forma delle piazzole e delle aree di attesa dell'autobus senza costituire intralcio al traffico standard veicolare e pedonale:

- Lato delle corsie di traffico promiscuo

Lunghezza totale (m): 56

Lunghezza della parte centrale (m): 16\*

Profondità (m): 3,0

- Lato delle corsie riservate al mezzo pubblico

Lunghezza totale (m): 56

Lunghezza della parte centrale (m): 26\*\*

Profondità (m): 3,0

- Lato delle corsie riservate al mezzo pubblico con alta frequenza veicolare

Lunghezza totale (m): 45

Lunghezza della parte centrale (m): 5,0

Profondità (m): 3,0

\* fermata per 1 autobus

\*\* fermata per 2 autobus

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

° 01.01.01 Canalette

° 01.01.02 Chiusini e pozzetti

° 01.01.03 Cordoli e bordure

° 01.01.04 Dissuasori

° 01.01.05 Limitatori di sosta

° 01.01.06 Marciapiedi

° 01.01.07 Pavimentazione pedonale in granito

° 01.01.08 Pavimentazione pedonale in lastre di pietra

° 01.01.09 Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls

° 01.01.10 Pavimentazione pedonale in materiali ceramici e terre cotte

° 01.01.11 Pavimentazioni bituminose

° 01.01.12 Pavimentazioni in calcestruzzo

° 01.01.13 Pavimentazioni in calcestruzzo bituminoso

° 01.01.14 Rampe di raccordo

° 01.01.15 Segnaletica

° 01.01.16 Sistemi di illuminazione

## Elemento Manutenibile: 01.01.01

# Canalette

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Opere di raccolta per lo smaltimento delle acque meteoriche. Possono essere in conglomerato cementizio e/o in materiale lapideo, talvolta complete di griglie di protezione. Trovano utilizzo ai bordi delle strade, lungo i sentieri, in prossimità dei piazzali di parcheggio, a servizio dei garage, in prossimità aree industriali con normale traffico. ecc.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.01.01.R01 Adattabilità della pendenza

*Classe di Requisiti: Controllabilità tecnologica*

*Classe di Esigenza: Controllabilità*

Gli elementi dovranno essere disposti in modo tale da assicurare la giusta pendenza.

#### **Prestazioni:**

Le pendenze delle canalette dovranno essere realizzate in modo da convogliare le acque meteoriche provenienti dai margini stradali e/o comunque circostanti.

#### **Livello minimo della prestazione:**

Le pendenze dovranno essere comprese in intervalli del 2-5 % a secondo delle zone e del tipo di utilizzo.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.01.01.A01 Distacco

Distacco del corpo canaletta dal terreno a causa del mancato ancoraggio dei tondini di acciaio nel terreno.

### 01.01.01.A02 Mancato deflusso acque meteoriche

Può essere causato da insufficiente pendenza del corpo delle canalette o dal deposito di detriti lungo il letto.

### 01.01.01.A03 Rottura

Rottura di uno o più elementi costituenti i canali di scolo.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.01.01.C01 Controllo canalizzazioni

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllo dello stato di usura e di pulizia delle canalizzazioni, dei collettori e degli altri elementi ispezionabili. Controllo strumentale (endoscopia) delle parti non ispezionabili.

---

**01.01.01.C02 Controllo cigli e cunette**

---

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllo dello stato di cigli e cunette. Verifica del corretto deflusso delle acque e delle pendenze. Controllo dell'assenza di depositi, detriti e di vegetazione in eccesso.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

---

**01.01.01.I01 Ripristino canalizzazioni**

---

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Ripristino delle canalizzazioni, con integrazione di parti mancanti relative alle canalette e ad altri elementi. Pulizia e rimozione di depositi, detriti e fogliame. Sistemazione degli elementi accessori di evacuazione e scarico delle acque meteoriche.

---

**01.01.01.I02 Sistemazione cigli e cunette**

---

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Sistemazione e raccordo delle banchine con le cunette per mezzo di un ciglio o arginello di larghezza variabile a secondo del tipo di strada. Pulizia e rimozione di detriti e depositi di fogliame ed altro.

## Elemento Manutenibile: 01.01.02

### Chiusini e pozzetti

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Opere destinate a ricevere le acque meteoriche superficiali e a permetterne il convogliamento alle reti di smaltimento. A coronamento di esse sono disposti elementi di chiusura mobili con funzione di protezione e di smaltimento delle acque in eccesso. I dispositivi di chiusura e di coronamento trovano il loro utilizzo a secondo del luogo di impiego, ovvero secondo la norma UNI EN 124:

- Gruppo 1 (classe A 15 minima) = zone ad uso esclusivo di pedoni e ciclisti;
- Gruppo 2 (classe B 125 minima) = zone ad uso di pedoni, parcheggi;
- Gruppo 3 (classe C 250 minima) = se installati in prossimità di canaletti di scolo lungo il marciapiede;
- Gruppo 4 (classe D 400 minima) = lungo le carreggiate stradali, aree di sosta;
- Gruppo 5 (classe E 600 minima) = aree sottoposte a carichi notevoli (aeroporti, porti, ecc.);
- Gruppo 6 (classe F 900) = aree sottoposte a carichi particolarmente notevoli.

I dispositivi di chiusura e/o di coronamento possono essere realizzati con i seguenti materiali: acciaio laminato, ghisa a grafite lamellare, ghisa a grafite sferoidale, getti di acciaio, calcestruzzo armato con acciaio e abbinamento di materiali.

### REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

#### 01.01.02.R01 Aerazione

*Classe di Requisiti: Controllabilità tecnologica*

*Classe di Esigenza: Controllabilità*

I dispositivi di chiusura dovranno permettere una minima superficie di aerazione.

#### **Prestazioni:**

Dovranno essere rispettate le superfici minime di aerazione dei dispositivi di chiusura secondo la norma UNI EN 124.

#### **Livello minimo della prestazione:**

La superficie minima di aerazione varia a secondo della dimensione di passaggio secondo la norma UNI EN 124, ovvero:

- per dimensione di passaggio  $\leq 600$  mm allora superficie min. di aerazione = 5% dell'area di un cerchio con diametro pari alla dimensione di passaggio;
- per dimensione di passaggio  $> 600$  mm allora superficie min. di aerazione: 140 cm<sup>2</sup>.

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.01.02.A01 Corrosione

Corrosione degli elementi metallici per perdita del requisito di resistenza agli agenti aggressivi chimici e/o per difetti del materiale.

#### 01.01.02.A02 Deposito

Accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.

#### 01.01.02.A03 Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

---

## **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

### ***01.01.02.C01 Controllo chiusini d'ispezione***

---

*Cadenza: ogni anno*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo dello stato di usura e verifica del dispositivo di chiusura-apertura. Controllo del normale scarico di acque meteoriche. Controllo degli elementi di ispezione (scale interne, fondale, superfici laterali, ecc.).

---

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

### ***01.01.02.I01 Pulizia***

---

*Cadenza: ogni 4 mesi*

Pulizia dei pozzetti e rimozione dei depositi accumulati in prossimità del chiusino.

### ***01.01.02.I02 Ripristino chiusini d'ispezione***

---

*Cadenza: ogni anno*

Ripristino ed integrazione degli elementi di apertura-chiusura. Trattamento anticorrosione delle parti metalliche in vista. Sostituzione di elementi usurati e/o giunti degradati. Pulizia del fondale da eventuali depositi.



## Elemento Manutenibile: 01.01.03

### Cordoli e bordure

Unità Tecnologica: 01.01  
Aree pedonali e marciapiedi

I cordoli e le bordure appartengono alla categoria dei manufatti di finitura per le pavimentazioni dei marciapiedi, per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, spartitraffico, ecc.. Essi hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno della pavimentazione che è sottoposta a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in cordoni di pietrarsa.

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

##### **01.01.03.R01 Resistenza a compressione**

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Essi dovranno avere una resistenza alle sollecitazioni a compressione.

##### **Prestazioni:**

Le prestazioni di resistenza a compressione ed i limiti di accettabilità, per gli elementi in calcestruzzo, vengono esplicitate dalla norma UNI EN 1338.

##### **Livello minimo della prestazione:**

Il valore della resistenza convenzionale alla compressione  $R_{cc}$ , ricavato dalle prove effettuate sui provini campione, dovrà essere pari almeno a  $\geq 60 \text{ N/mm}^2$ .

#### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

##### **01.01.03.A01 Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

##### **01.01.03.A02 Fessurazioni**

Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale.

##### **01.01.03.A03 Mancanza**

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

##### **01.01.03.A04 Rottura**

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

#### **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

##### **01.01.03.C01 Controllo generale**

*Cadenza: ogni anno*

*Tipologia: Controllo*

Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### ***01.01.03.I01 Reintegro dei giunti***

*Cadenza: quando occorre*

Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura).

### ***01.01.03.I02 Sostituzione***

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.

## Elemento Manutenibile: 01.01.04

# Dissuasori

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

I dissuasori di sosta sono dispositivi stradali con funzione di impedimento materiale della sosta dei veicoli in determinate aree o zone. In genere i dissuasori vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. Svolgono inoltre anche funzione accessorie come quelle di delimitazioni di aree pedonali, aree di parcheggio, aree a verde, zone di riposo, zone riservate, ecc. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: colonne a blocchi, cordolature, pali, paletti, fioriere e cassonetti. La funzione di impedimento svolta dai dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestinguente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa e alluminio. Talvolta i dissuasori sono uniti mediante elementi di materiale diversi, quali, catene in ferro, elementi in legno, ecc.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.01.04.R01 Integrazione degli spazi

*Classe di Requisiti: Adattabilità degli spazi*

*Classe di Esigenza: Fruibilità*

I dissuasori devono integrarsi con gli spazi nei quali vengono immessi.

#### **Prestazioni:**

L'aspetto dei dissuasori va armonizzato con altri arredi urbani e stradali dell'ambiente in cui vengono immessi. In particolare si tiene conto:

- della funzione principale
- dell'importanza del luogo
- dei materiali
- delle tonalità
- delle caratteristiche di sicurezza

#### **Livello minimo della prestazione:**

I livelli prestazionali variano a secondo del loro impiego che è strettamente legato alle conformità dettate dalle norme dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.01.04.A01 Alterazione cromatica

Alterazione cromatica di parti e/o elementi costituenti.

### 01.01.04.A02 Depositi

Accumulo di sporco e/o depositi sulle superfici esposte.

### 01.01.04.A03 Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i dissuasori.

---

#### **01.01.04.A04 Variazione sagoma**

---

Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

### **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

#### **01.01.04.C01 Controllo dell'integrità**

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria.

#### **01.01.04.C02 Controllo elementi di unione**

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.

#### **01.01.04.C03 Controllo posizionamento**

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree.

### **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

#### **01.01.04.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Pulizia delle superfici a vista e rimozione di eventuali depositi.

#### **01.01.04.I02 Ripristino posizione**

---

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.

#### **01.01.04.I03 Sostituzione**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.

## Elemento Manutenibile: 01.01.05

# Limitatori di sosta

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

I limitatori di sosta sono dispositivi stradali con funzione di impedimento parziale della sosta dei veicoli in determinate aree o zone o comunque di perimetro di zone dove la sosta è permessa. La loro forma può essere diversa: a colonne a blocchi, cordolature, pali e paletti. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestinguente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa e alluminio. Talvolta i limitatori di sosta sono uniti mediante elementi di materiale diversi, quali, catene in ferro, elementi in legno, ecc..

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.01.05.R01 Conformità alle norme stradali

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I limitatori di sosta dovranno rispettare le conformità dettate dalle norme vigenti.

#### **Prestazioni:**

I limitatori di sosta dovranno essere realizzati in conformità alle norme sulla sicurezza stradale. La loro installazione deve tener conto inoltre della visibilità e degli spazi di manovra dei veicoli. Essi dovranno inoltre integrarsi con la segnaletica stradale esistente.

#### **Livello minimo della prestazione:**

I livelli prestazionali variano a secondo del loro impiego che è strettamente legato alla conformità dettate dalle norme del Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.01.05.A01 Depositi

Accumulo di sporco e/o depositi sulle superfici esposte.

### 01.01.05.A02 Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i limitatori di sosta.

### 01.01.05.A03 Variazione sagoma

Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.01.05.C01 Controllo dell'integrità

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo dell'integrità dell'elemento e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria.

---

### ***01.01.05.C02 Controllo posizionamento***

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllare la posizione e la distribuzione dei limitatori di sosta rispetto alla posizione originaria.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

---

### ***01.01.05.I01 Pulizia***

---

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Pulizia delle superfici a vista e rimozione di eventuali depositi.

---

### ***01.01.05.I02 Ripristino posizione***

---

*Cadenza: ogni settimana*

Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.

---

### ***01.01.05.I03 Sostituzione***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione dell'elemento e/o parti di connessione con altre analoghe.

## Elemento Manutenibile: 01.01.06

# Marciapiedi

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di una parte della strada destinata ai pedoni, esterna alla carreggiata, rialzata e/o comunque protetta. Sul marciapiede possono essere collocati alcuni servizi come pali e supporti per l'illuminazione, segnaletica verticale, cartelloni pubblicitari, semafori, colonnine di chiamate di soccorso, idranti, edicole, cabine telefoniche, cassonetti, ecc..

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.01.06.R01 Accessibilità ai marciapiedi

*Classe di Requisiti: Adattabilità degli spazi*

*Classe di Esigenza: Fruibilità*

Le aree pedonali ed i marciapiedi devono essere dimensionati ed organizzati in modo da essere raggiungibili e praticabili; deve essere garantita, inoltre, la sicurezza e l'accessibilità durante la circolazione da parte dell'utenza.

#### **Prestazioni:**

Le aree pedonali ed i marciapiedi devono assicurare la normale circolazione dei pedoni ma soprattutto essere conformi alle norme sulla sicurezza e alla prevenzione di infortuni a mezzi e persone. La larghezza del marciapiede va considerata al netto di alberature, strisce erbose, ecc.

#### **Livello minimo della prestazione:**

Si prevedono, in funzione dei diversi tipi di strade, le seguenti larghezze minime:

- nelle strade primarie: 0,75 m; 1 m in galleria;
- nelle strade di scorrimento: 3 m; 1,50 m nei tratti in viadotto;
- nelle strade di quartiere: 4 m; 1,50 m nei tratti in viadotto; 5 m nelle zone turistiche e commerciali;
- nelle strade locali: 3 m; 1,50 m nelle zone con minima densità residenziale.

Fabbisogno di spazio per percorsi pedonali in aree residenziali:

- Tipologia del passaggio: 1 persona; Larghezza (cm): 60; Note: -;
- Tipologia del passaggio: 2 persone; Larghezza (cm): 90; Note: passaggio con difficoltà;
- Tipologia del passaggio: 2 persone; Larghezza (cm): 120; Note: passaggio agevole;
- Tipologia del passaggio: 3 persone; Larghezza (cm): 187; Note: passaggio agevole;
- Tipologia del passaggio: 1 persona con doppio bagaglio; Larghezza (cm): 100; Note: -;
- Tipologia del passaggio: 2 persone con doppio bagaglio; Larghezza (cm): 212,5; Note: -;
- Tipologia del passaggio: 2 persone con ombrello aperto; Larghezza (cm): 237,5; Note: -;
- Tipologia del passaggio: carrozzina; Larghezza (cm): 80; Note: -;
- Tipologia del passaggio: 1 carrozzina e 1 bambino; Larghezza (cm): 115; Note: con bambino al fianco;
- Tipologia del passaggio: 2 carrozzine o 2 sedie a rotelle; Larghezza (cm): 170; Note: passaggio agevole;
- Tipologia del passaggio: 2 persone con delimitazioni laterali; Larghezza (cm): 220; Note: passaggio con difficoltà;
- Tipologia del passaggio: 2 persone con delimitazioni laterali; Larghezza (cm): 260; Note: passaggio agevole.

Le larghezze minime vanno misurate al netto di eventuali aree erbose o alberate, di aree occupate da cabine telefoniche, chioschi o edicole, ecc.. I marciapiedi prospicienti su carreggiate sottostanti devono essere muniti di parapetto e/o rete di protezione di altezza minima di 2,00 m.

Gli attraversamenti pedonali sono regolamentati secondo la disciplina degli attraversamenti (CNR N. 60 DEL 26.04.1978):

- Strade primarie

Tipo di attraversamento pedonale: a livelli sfalsati

Attraversamenti pedonali - ubicazione e distanza: -

- Strade di scorrimento

Tipo di attraversamento pedonale: sfalsati o eventualmente semaforizzati

Attraversamenti pedonali - ubicazione e distanza: all'incrocio

- Strade di quartiere
- Tipo di attraversamento pedonale: semaforizzati o eventualmente zebrati
- Attraversamenti pedonali - ubicazione e distanza: all'incrocio
- Strade locali
- Tipo di attraversamento pedonale: zebrati
- Attraversamenti pedonali - ubicazione e distanza: 100 m

Negli attraversamenti il raccordo fra marciapiede e strada va realizzato con scivoli per permettere il passaggio di carrozzine. I marciapiedi devono poter essere agevolmente usati dai portatori di handicap.  
In corrispondenza di fermate di autobus adiacenti a carreggiate, i marciapiedi devono avere conformazione idonee alla forma delle piazzole e delle aree di attesa dell'autobus senza costituire intralcio al traffico standard veicolare e pedonale:

- Lato delle corsie di traffico promiscuo
- Lunghezza totale (m): 56
- Lunghezza della parte centrale (m): 16\*
- Profondità (m): 3,0
- Lato delle corsie riservate al mezzo pubblico
- Lunghezza totale (m): 56
- Lunghezza della parte centrale (m): 26\*\*
- Profondità (m): 3,0
- Lato delle corsie riservate al mezzo pubblico con alta frequenza veicolare
- Lunghezza totale (m): 45
- Lunghezza della parte centrale (m): 5,0
- Profondità (m): 3,0
- \* fermata per 1 autobus
- \*\* fermata per 2 autobus

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.06.A01 Buche***

Consistono nella mancanza di materiale dalla superficie del manto stradale a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari spesso fino a raggiungere gli strati inferiori, ecc.).

### ***01.01.06.A02 Cedimenti***

Consistono nella variazione della sagoma stradale caratterizzati da avvallamenti e crepe localizzati per cause diverse (frane, diminuzione e/o insufficienza della consistenza degli strati sottostanti, ecc.).

### ***01.01.06.A03 Corrosione***

Corrosione degli elementi metallici per perdita del requisito di resistenza agli agenti aggressivi chimici e/o per difetti del materiale.

### ***01.01.06.A04 Deposito***

Accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.

### ***01.01.06.A05 Difetti di pendenza***

Consiste in un errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.

### ***01.01.06.A06 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### ***01.01.06.A07 Esposizione dei ferri di armatura***

Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.



**01.01.06.A08 Fessurazioni**

Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale.

**01.01.06.A09 Mancanza**

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

**01.01.06.A10 Presenza di vegetazione**

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di piante, licheni, muschi lungo le superfici stradali.

**01.01.06.A11 Rottura**

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

**01.01.06.A12 Sollevamento**

Variazione localizzata della sagoma stradale con sollevamento di parti interessanti il manto stradale.

**01.01.06.A13 Usura manto stradale**

Si manifesta con fessurazioni, rotture, mancanza di materiale, buche e sollevamenti del manto stradale e/o della pavimentazione in genere.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.01.06.C01 Controllo pavimentazione**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo dello stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (mancanza di elementi, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, presenza di vegetazione, ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone. Controllo dello stato dei bordi e dei materiali lapidei stradali. Controllo dello stato di pulizia e verificare l'assenza di depositi e di eventuali ostacoli.

**01.01.06.C02 Controllo spazi**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo dell'accessibilità degli spazi dei marciapiedi e di eventuali ostacoli.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.01.06.I01 Pulizia percorsi pedonali**

*Cadenza: quando occorre*

Pulizia periodica delle superfici costituenti i percorsi pedonali e rimozione di depositi e detriti. Lavaggio con prodotti detergenti idonei al tipo di materiale della pavimentazione in uso.

**01.01.06.I02 Riparazione pavimentazione**

*Cadenza: quando occorre*

Riparazione delle pavimentazioni e/o rivestimenti dei percorsi pedonali con sostituzione localizzata di elementi rotti o fuori sede

oppure sostituzione totale degli elementi della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione dei vecchi elementi, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa dei nuovi elementi con l'impiego di malte, colle, sabbia, bitumi liquidi a caldo. Le tecniche di posa e di rifiniture variano in funzione dei materiali, delle geometrie e del tipo di percorso pedonale.

## Elemento Manutenibile: 01.01.07

# Pavimentazione pedonale in granito

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di pavimentazioni indicate sia per fattori estetici che per la elevata resistenza all'usura. I graniti derivano dalla lavorazione di rocce magmatiche intrusive acide fanero-cristalline, costituite da quarzo, felspati sodico-potassici e miche. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione degli ambienti d'impiego.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.01.07.R01 Regolarità delle finiture

*Classe di Requisiti: Adattabilità delle finiture*

*Classe di Esigenza: Fruibilità*

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.

#### **Prestazioni:**

Le superfici delle pavimentazioni non devono presentare fessurazioni a vista, né screpolature o sbollature superficiali. Le coloriture devono essere omogenee e non presentare tracce di ripresa di colore, che per altro saranno tollerate solamente su grandi superfici.

#### **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..

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.01.07.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### 01.01.07.A02 Degrado sigillante

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### 01.01.07.A03 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### 01.01.07.A04 Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### 01.01.07.A05 Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### 01.01.07.A06 Macchie e graffi

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

### ***01.01.07.A07 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

### ***01.01.07.A08 Sollevamento e distacco dal supporto***

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.01.07.C01 Controllo generale delle parti a vista***

*Cadenza: ogni anno*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione, di brillantezza delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, ecc.).

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.01.07.I01 Lucidatura superfici***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino degli strati superficiali previa levigatura e rinnovo della lucidatura a piombo (in particolare per marmi, graniti e marmette). Impregnazione a base di cere per i materiali lapidei usurati.

### ***01.01.07.I02 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.

### ***01.01.07.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.

## Elemento Manutenibile: 01.01.08

# Pavimentazione pedonale in lastre di pietra

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Per le pavimentazioni esterne sono adatti la maggior parte dei materiali lapidei. In genere la scelta su questi tipi di materiale cade oltre che per fattori estetici per la elevata resistenza all'usura. La scelta dei materiali va fatta in funzione dei luoghi e dei tipi di applicazione a cui essi sono destinati. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione degli ambienti d'impiego. Trovano utilizzo nella fattispecie tutti i tipi di marmo, a meno di ambienti particolarmente sfavorevoli, i graniti; i travertini. Le pietre: cubetti di porfido; blocchi di basalto; lastre di ardesia; lastre di quarzite. Vi sono inoltre i marmi-cemento; le marmette e marmettoni; i graniti ricomposti. La tecnica di posa è abbastanza semplice ed avviene per i rivestimenti continui ad impasto mentre per quelli discontinui a malta o a colla.

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.01.08.A01 Degrado sigillante

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

#### 01.01.08.A02 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

#### 01.01.08.A03 Macchie e graffi

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

#### 01.01.08.A04 Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

#### 01.01.08.A05 Sollevamento e distacco dal supporto

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

### CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.01.08.C01 Controllo generale delle parti a vista

*Cadenza: ogni anno*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione, di brillantezza delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riconoscimento di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, distacchi, ecc.).

### MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

---

**01.01.08.I02 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.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

---

**01.01.08.I01 Lucidatura superfici**

---

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino degli strati superficiali previa levigatura e rinnovo della lucidatura a piombo (in particolare per marmi, graniti e marmette). Impregnazione a base di cere per i materiali lapidei usurati.

---

**01.01.08.I03 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.

---

**01.01.08.I04 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.

## Elemento Manutenibile: 01.01.09

# Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di prodotti di calcestruzzo realizzati in monostrato o pluristrato, caratterizzati da un ridotto rapporto di unità tra lo spessore e i lati. Essi trovano largo impiego come rivestimenti per le pavimentazioni ad uso veicolare e pedonale. I principali tipi di masselli possono distinguersi in: elementi con forma singola, elementi con forma composta e elementi componibili. Sul mercato si trovano prodotti con caratteristiche morfologiche del tipo: con spessore compreso tra i 40 e 150 mm, con rapporto tra il lato piccolo e lo spessore varia da 0,6 a 2,5, con rapporto tra il lato più grande e quello più piccolo varia tra 1 e 3 e con superficie di appoggio non minore di 0,05 m<sup>2</sup> (la superficie reale maggiore dovrà essere pari al 50% di un rettangolo circoscritto).

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.01.09.R01 Accettabilità

*Classe di Requisiti: Durabilità tecnologica*

*Classe di Esigenza: Durabilità*

I masselli dovranno rispettare le dimensioni rilevate in fase di campionatura.

**Prestazioni:**

I masselli devono rispettare i valori dimensionali determinabili secondo la norma UNI EN 1338.

**Livello minimo della prestazione:**

Sono accettabili tolleranze dimensionali nell'ordine di +/- 3 mm per singoli masselli e di +/- 2 mm rispetto alla media dei provini campione.

### 01.01.09.R02 Assorbimento dell'acqua

*Classe di Requisiti: Controllabilità tecnologica*

*Classe di Esigenza: Controllabilità*

I masselli dovranno produrre un adeguato assorbimento d'acqua.

**Prestazioni:**

Dovranno essere rispettate le prove di assorbimento d'acqua secondo la norma UNI EN 1338

**Livello minimo della prestazione:**

Secondo la norma UNI EN 1338, il valore dell'assorbimento d'acqua dovrà essere  $W_a < 14\%$  per singolo provino e  $W_a < 12\%$  rispetto alla media dei provini campione.

### 01.01.09.R03 Resistenza alla compressione

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I masselli dovranno produrre una adeguata resistenza alla compressione.

**Prestazioni:**

Dovranno essere rispettate le prove a compressione secondo la norma UNI EN 1338.

**Livello minimo della prestazione:**

Secondo la norma UNI EN 1338, il valore della resistenza a compressione (convenzionale) dovrà essere  $R_{cc} \geq 50 \text{ N/mm}^2$  per singoli masselli e  $R_{cc} \geq 60 \text{ N/mm}^2$  rispetto alla media dei provini campione.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.09.A01 Degrado sigillante***

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### ***01.01.09.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### ***01.01.09.A03 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### ***01.01.09.A04 Fessurazioni***

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

### ***01.01.09.A05 Perdita di elementi***

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.01.09.C01 Controllo generale delle parti a vista***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, fessurazioni, ecc.).

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.01.09.I01 Pulizia delle superfici***

*Cadenza: ogni settimana*

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.

### ***01.01.09.I02 Ripristino giunti***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino della sigillatura e completamento della saturazione dei giunti con materiali idonei eseguita manualmente o a macchina.

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

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione dei masselli e/o accessori usurati o rotti con altri analoghi.



## Elemento Manutenibile: 01.01.10

# Pavimentazione pedonale in materiali ceramici e terre cotte

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di rivestimenti che trovano il loro impiego negli ambienti residenziali, ospedalieri, scolastici, industriale, ecc.. Le varie tipologie si differenziano per aspetti quali: materie prime e composizione dell'impasto; caratteristiche tecniche prestazionali; tipo di finitura superficiale; ciclo tecnologico di produzione; tipo di formatura; colore. Tra i tipi più diffusi di rivestimenti ceramici presenti sul mercato, in tutti i formati (dimensioni, spessori, ecc.), con giunti aperti o chiusi e con o meno fughe, troviamo: cotto, cottoforte, monocottura rossa, monocottura chiara, monocotture speciali, gres rosso, gres ceramico e klinker. La posa può essere eseguita mediante l'utilizzo di malte o di colle.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.01.10.R01 Resistenza al gelo per rivestimenti ceramici

*Classe di Requisiti: Protezione dai rischi d'intervento*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I rivestimenti non dovranno subire disgregazioni e variazioni dimensionali e di aspetto in conseguenza della formazione di ghiaccio.

#### **Prestazioni:**

I rivestimenti dovranno conservare nel tempo le proprie caratteristiche funzionali se sottoposte a sollecitazioni derivanti da cause di gelo e disgelo, in particolare all'insorgere di pressioni interne che ne provocano la degradazione.

#### **Livello minimo della prestazione:**

La resistenza al gelo viene determinata secondo prove di laboratorio. Dopo immersione in acqua, le piastrelle vengono sottoposte ad un ciclo tra + 5 °C e - 5 °C; inoltre tutti i lati della piastrella devono essere esposti a congelamento con una durata di almeno 100 cicli di gelo-disgelo (norma UNI EN ISO 10545-12).

### 01.01.10.R02 Resistenza all'acqua per rivestimenti ceramici

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

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I rivestimenti costituenti le pavimentazioni, a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.

#### **Prestazioni:**

Non devono verificarsi deterioramenti di alcun tipo dei rivestimenti superficiali, nei limiti indicati dalla normativa. L'acqua inoltre non deve raggiungere i materiali isolanti né quelli deteriorabili in presenza di umidità.

#### **Livello minimo della prestazione:**

A seconda della classe di appartenenza le piastrelle di ceramica estruse o pressate di prima scelta devono rispondere ai valori seguenti (assorbimento d'acqua E in %) definiti dalla UNI EN 14411:

- Formatura Gruppo I:  $E \leq 3\%$ ;
- Formatura Gruppo II a:  $3\% < E \leq 6\%$ ;
- Formatura Gruppo II a:  $6\% < E \leq 10\%$ ;
- Formatura Gruppo III:  $E > 10\%$ .

## ANOMALIE RISCONTRABILI

**01.01.10.A01 Alterazione cromatica**

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

**01.01.10.A02 Degradò sigillante**

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

**01.01.10.A03 Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

**01.01.10.A04 Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

**01.01.10.A05 Fessurazioni**

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

**01.01.10.A06 Macchie e graffiti**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

**01.01.10.A07 Mancanza**

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

**01.01.10.A08 Perdita di elementi**

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

**01.01.10.A09 Scheggiature**

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

**01.01.10.A10 Sollevamento e distacco dal supporto**

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.01.10.C01 Controllo generale delle parti a vista**

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione e di brillantezza delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici e verifica della planarità generale. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffiti, distacchi, fessurazioni, ecc.).

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.01.10.I01 Pulizia delle superfici**

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.

---

#### ***01.01.10.I02 Pulizia e reintegro giunti***

---

*Cadenza: quando occorre*

Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.

---

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

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.

## Elemento Manutenibile: 01.01.11

# Pavimentazioni bituminose

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di pavimentazioni con additivi bituminosi. Generalmente vengono utilizzate per aree pedonali di poco pregio e sottoposte a particolare usura.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.01.11.R01 Assenza di emissioni di sostanze nocive

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

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le pavimentazioni non devono, in condizioni normali di esercizio, emettere sostanze tossiche, polveri, gas o altri odori fastidiosi per gli utenti.

#### **Prestazioni:**

I materiali costituenti le pavimentazioni non devono emettere sostanze nocive per gli utenti (gas, vapori, fibre, polveri, radiazioni nocive, ecc.), sia in condizioni normali che sotto l'azione dell'ambiente (temperatura, tasso di umidità, raggi ultravioletti, ecc.). In particolare deve essere assente l'emissione di composti chimici organici, quali la formaldeide, nonché la diffusione di fibre di vetro.

#### **Livello minimo della prestazione:**

Dovranno essere rispettati i seguenti limiti:

- concentrazione limite di formaldeide non superiore a 0,1 p.p.m. (0,15 mg/m<sup>3</sup>);
- per la soglia olfattiva valori non superiori a 0,09 p.p.m. (0,135 mg/m<sup>3</sup>);
- per la soglia di irritazione occhi-naso-gola non superiore 0,66 p.p.m. (1 mg/m<sup>3</sup>).

### 01.01.11.R02 Resistenza all'acqua

*Classe di Requisiti: Protezione dai rischi d'intervento*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le pavimentazioni a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.

#### **Prestazioni:**

Non devono verificarsi deterioramenti di alcun tipo dei rivestimenti superficiali delle pavimentazioni, nei limiti indicati dalla normativa. L'acqua inoltre non deve raggiungere i materiali isolanti né quelli deteriorabili in presenza di umidità.

#### **Livello minimo della prestazione:**

In presenza di acqua, non devono verificarsi variazioni dimensionali né tantomeno deformazioni permanenti nell'ordine dei 4-5 mm rispetto al piano di riferimento.

### 01.01.11.R03 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.

#### **Prestazioni:**

Le pavimentazioni devono essere idonee a contrastare efficacemente il prodursi di rotture o deformazioni gravi sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo senza pregiudicare la sicurezza degli utenti.

#### **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***

### ***01.01.11.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### ***01.01.11.A02 Disgregazione***

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### ***01.01.11.A03 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi dalla loro sede.

### ***01.01.11.A04 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale.

### ***01.01.11.A05 Presenza di vegetazione***

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.01.11.C01 Controllo generale delle parti a vista***

*Cadenza: ogni anno*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, presenza di vegetazione, ecc.).

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.01.11.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.

### ***01.01.11.I02 Ripristino degli strati***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino degli strati, previa accurata pulizia delle superfici, rimozione delle parti disaggregate, riempimento con rivestimenti di analoghe caratteristiche e successiva compattazione con rullo meccanico.

## Elemento Manutenibile: 01.01.12

# Pavimentazioni in calcestruzzo

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di pavimentazioni che trovano generalmente il loro impiego in luoghi di servizio (se il rivestimento cementizio è del tipo semplice), in ambienti industriali, sportivi, ecc. (se il rivestimento cementizio è del tipo additivato). Tra le tipologie di rivestimenti cementizi per esterni si hanno: il battuto comune di cemento, i rivestimenti a strato incorporato antiusura, il rivestimento a strato riportato antiusura, i rivestimenti con additivi bituminosi, i rivestimenti con additivi resinosi. A seconda delle geometrie delle pavimentazioni da realizzare, si possono eseguire rivestimenti in elementi in strisce di larghezza variabile.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.01.12.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.

#### **Prestazioni:**

Le pavimentazioni devono essere idonee a contrastare efficacemente il prodursi di rotture o deformazioni gravi sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo senza pregiudicare la sicurezza degli utenti.

#### **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

### 01.01.12.A01 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### 01.01.12.A02 Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### 01.01.12.A03 Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi dalla loro sede.

### 01.01.12.A04 Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale.

### 01.01.12.A05 Presenza di vegetazione

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

## **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### ***01.01.12.C01 Controllo generale delle parti a vista***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riconcontro di eventuali anomalie (depositi, presenza di vegetazione, ecc.).

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### ***01.01.12.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.

### ***01.01.12.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.

## Elemento Manutenibile: 01.01.13

# Pavimentazioni in calcestruzzo bituminoso

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di pavimentazioni che trovano generalmente il loro impiego in luoghi di servizio (se il rivestimento cementizio è del tipo semplice), in ambienti industriali, sportivi, ecc. (se il rivestimento cementizio è del tipo additivato). Tra le tipologie di rivestimenti cementizi per esterni si hanno: il battuto comune di cemento, i rivestimenti a strato incorporato antiusura, il rivestimento a strato riportato antiusura, i rivestimenti con additivi bituminosi, i rivestimenti con additivi resinosi. A seconda delle geometrie delle pavimentazioni da realizzare, si possono eseguire rivestimenti in elementi in strisce di larghezza variabile.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.01.13.R01 Regolarità delle finiture per rivestimenti cementizi-bituminosi

*Classe di Requisiti: Adattabilità delle finiture*

*Classe di Esigenza: Fruibilità*

I rivestimenti debbono 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.

#### **Prestazioni:**

Le superfici dei rivestimenti non devono presentare anomalie e/o comunque fessurazioni, screpolature, sbollature superficiali, ecc.. Le tonalità dei colori dovranno essere omogenee e non evidenziare eventuali tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi.

#### **Livello minimo della prestazione:**

Sulle dimensioni nominali è ammessa la tolleranza di 3 mm per un singolo elemento e 2 mm quale media delle misure sul campione prelevato; le facce di usura e di appoggio devono essere parallele tra loro con tolleranza 15 % per il singolo massello e 10% sulle medie.

### 01.01.13.R02 Resistenza meccanica per rivestimenti cementizi-bituminosi

*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.

#### **Prestazioni:**

Le pavimentazioni devono essere idonee a contrastare efficacemente il prodursi di rotture o deformazioni gravi sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo senza pregiudicare la sicurezza degli utenti.

#### **Livello minimo della prestazione:**

La resistenza convenzionale alla compressione deve essere maggiore di 50 N/mm<sup>2</sup> per il singolo elemento e maggiore di 60 N/mm<sup>2</sup> per la media.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.01.13.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### 01.01.13.A02 Deposito superficiale



Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

#### ***01.01.13.A03 Degrado sigillante***

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

#### ***01.01.13.A04 Disgregazione***

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

#### ***01.01.13.A05 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

#### ***01.01.13.A06 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

#### ***01.01.13.A07 Perdita di elementi***

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.01.13.C01 Controllo generale delle parti a vista***

*Cadenza: ogni 12 mesi*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, presenza di vegetazione, ecc.).

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.01.13.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.

#### ***01.01.13.I02 Sostituzione degli elementi degradati***

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di elementi degradati con altri analoghi.

## Elemento Manutenibile: 01.01.14

# Rampe di raccordo

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Le rampe di raccordo o scivoli, rappresentano quegli spazi in dotazione ai marciapiedi realizzati in prossimità degli attraversamenti pedonali, e/o comunque dove se ne riscontra la necessità, per facilitare i portatori di handicap su carrozzina o per il transito agevolato di bambini su passeggini e carrozzine. Esse permettono quindi alle persone affette da handicap su carrozzine di poter circolare nell'ambiente urbano.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.01.14.R01 Accessibilità alle rampe

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le rampe di raccordo devono essere accessibili e percorribili.

#### **Prestazioni:**

Le rampe di raccordo devono essere realizzate secondo le norme vigenti in materia di barriere architettoniche. Esse devono facilitare la circolazione negli ambienti urbani da parte di portatori di handicap su carrozzine e di bambini su passeggini. Esse vanno realizzate con pavimentazione antisdrucciolo.

#### **Livello minimo della prestazione:**

Vanno rispettati i seguenti livelli minimi:

- larghezza min. = 1,50 m
- pendenza max. = 15 %
- altezza scivolo max = 0,025 m
- distanza fine rampa al limite marciapiede min. = 1,50 m.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.01.14.A01 Ostacoli

Ostacoli causati da impedimenti quali: auto, moto, bici in sosta, depositi, ecc. che vanno a intralciare l'uso e il passaggio.

### 01.01.14.A02 Pendenza errata

Errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.

### 01.01.14.A03 Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti le pavimentazioni delle rampe.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.01.14.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni mese*

---

**Tipologia: Aggiornamento**

Controllo generale dello stato di consistenza e di conservazione degli elementi costituenti le rampe.

---

**01.01.14.C02 Controllo ostacoli**

*Cadenza: ogni giorno*

*Tipologia: Controllo*

Controllare la presenza di eventuali ostacoli che possono essere di intralcio al normale uso delle rampe.

---

**01.01.14.C03 Verifica della pendenza**

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllo della pendenza minima della rampa

---

**01.01.14.C04 Integrazione con la segnaletica**

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Controllo*

Controllare la posizione delle rampe rispetto all'ubicazione della segnaletica stradale orizzontale.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

---

**01.01.14.I01 Ripristino pavimentazione**

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino della pavimentazione delle rampe con materiali idonei con caratteristiche di antisdrucchiolo.

---

**01.01.14.I02 Ripristino pendenza**

*Cadenza: quando occorre*

Adeguamento della pendenza minima della rampa rispetto ai limiti di norma.

## Elemento Manutenibile: 01.01.15

# Segnaletica

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

La segnaletica a servizio delle aree pedonali serve per guidare gli utenti e per fornire prescrizioni ed utili indicazioni per l'uso. Può essere costituita da strisce segnaletiche tracciate sulla strada. La segnaletica comprende linee longitudinali, frecce direzionali, linee trasversali, attraversamenti pedonali o ciclabili, iscrizioni e simboli posti sulla superficie stradale, strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per la sosta riservata, isole di traffico o di presegnalamento di ostacoli entro la carreggiata, strisce di delimitazione della fermata dei veicoli in servizio di trasporto pubblico di linea, ecc. La segnaletica può essere realizzata mediante l'applicazione di pittura, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati o mediante altri sistemi. Nella maggior parte dei casi, la segnaletica è di colore bianco o giallo ma, in casi particolari, vengono usati anche altri colori.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.01.15.A01 Usura segnaletica

Le strisce, le bande segnaletiche e le simbologie perdono consistenza per la perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.01.15.C01 Controllo dello stato

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee e della simbologia costituita da: linee longitudinali, frecce, linee trasversali, messaggi e simboli posti sulla superficie stradale. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.01.15.I01 Rifacimento delle bande e linee

*Cadenza: ogni anno*

Rifacimento delle bande e linee mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei e/o altri sistemi: pittura, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati.

### 01.01.15.I02 Sostituzione elementi

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi della segnaletica con elementi analoghi.

## Elemento Manutenibile: 01.01.16

# Sistemi di illuminazione

Unità Tecnologica: 01.01

Aree pedonali e marciapiedi

Si tratta di sistemi di illuminazione a servizio del traffico pedonale che interessano generalmente le vie commerciali in cui vi è anche presente l'illuminazione dei negozi. In genere gli apparecchi illuminanti vanno scelti su base estetiche (lampioni o lanterne a distribuzione simmetrica).

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.01.16.R01 Controllo del flusso luminoso

*Classe di Requisiti: Visivi*

*Classe di Esigenza: Aspetto*

I componenti degli impianti di illuminazione devono essere montati in modo da controllare il flusso luminoso emesso al fine di evitare che i fasci luminosi possano colpire direttamente gli organi e/o apparati visivi delle persone.

#### **Prestazioni:**

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

#### **Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto. Per strade commerciali con traffico solo pedonale vanno rispettati i seguenti parametri illuminotecnici:

- centro città:  $E_{hm} [lx] \geq 15$ ,  $E_{hmin} [lx] \geq 5$ ,  $E_{sc} [lx] \geq 5$ ;
- quartieri periferici:  $E_{hm} [lx] \geq 10$ ,  $E_{hmin} [lx] \geq 3$ ,  $E_{sc} [lx] \geq 4$ ;
- centro paese:  $E_{hm} [lx] \geq 8$ ,  $E_{hmin} [lx] \geq 2$ ,  $E_{sc} [lx] \geq 3$ .

Inoltre, il parametro  $L_c A^{0,25}$  dovrà assumere i seguenti valori:

- $h \leq 4,5$  m allora  $L_c A^{0,25} \leq 6000$ ;
- $h > 4,5$  e  $\leq 6$  m allora  $L_c A^{0,25} \leq 8000$ ;
- $h > 6$  m allora  $L_c A^{0,25} \leq 10000$ .

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.01.16.A01 Abbassamento livello di illuminazione

Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura dei corpi illuminanti, all'ossidazione dei deflettori, all'impolveramento delle lampade.

### 01.01.16.A02 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.01.16.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampadine.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.01.16.I01 Pulizia accessori***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Pulizia dei corpi illuminanti e degli accessori connessi.

### ***01.01.16.I02 Sostituzione delle lampade***

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore.

## Unità Tecnologica: 01.02

### Aree a verde

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale. Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria, assorbimento del calore atmosferico e barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento.

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

##### **01.02.R01 Integrazione degli spazi**

*Classe di Requisiti: Adattabilità degli spazi*

*Classe di Esigenza: Fruibilità*

Le aree a verde devono integrarsi con gli spazi circostanti.

##### **Prestazioni:**

La distribuzione e la piantumazione di prati, piante, siepi, alberi, arbusti, ecc. deve essere tale da integrarsi con gli spazi in ambito urbano ed extraurbano.

##### **Livello minimo della prestazione:**

- Si devono prevedere almeno 9 m<sup>2</sup>/abitante previsti per le aree a spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade;
- Le superfici permeabili ( percentuale di terreno priva di pavimentazioni, attrezzata o mantenuta a prato e piantumata con arbusti e/o piante di alto fusto) devono essere opportunamente piantumate con specie di alto fusto con indice di piantumazione minima pari ad 1 albero/60 m<sup>2</sup>.

##### **01.02.R02 Resistenza agli agenti aggressivi**

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

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le strutture di elevazione non debbono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.

##### **Prestazioni:**

Le strutture di elevazione dovranno conservare nel tempo, sotto l'azione di agenti chimici (anidride carbonica, solfati, ecc.) presenti in ambiente, le proprie caratteristiche funzionali.

##### **Livello minimo della prestazione:**

Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia. In particolare: D.M. 14.1.2008 (Norme tecniche per le costruzioni) e Circolare 2.2.2009, n.617 (Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 14.1.2008).

##### **01.02.R03 Resistenza meccanica**

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).

##### **Prestazioni:**

Le strutture di elevazione, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza.

##### **Livello minimo della prestazione:**

Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia. In particolare D.M. 14.1.2008 (Norme tecniche per le costruzioni) e la Circolare 2.2.2009, n.617 (Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 14.1.2008).

## 01.02.R04 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.

### **Prestazioni:**

Le superfici delle pavimentazioni non devono presentare fessurazioni a vista, né screpolature o sbollature superficiali. Le coloriture devono essere omogenee e non presentare tracce di ripresa di colore, che per altro saranno tollerate solamente su grandi superfici. Nel caso di rivestimenti ceramici valgono le specifiche relative alle caratteristiche dimensionali e di aspetto di cui alla norma UNI EN ISO 10545-2.

### **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..

## 01.02.R05 Resistenza agli attacchi biologici

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

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le strutture di elevazione, a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi), non dovranno subire riduzioni di prestazioni.

### **Prestazioni:**

Le strutture di elevazione costituite da elementi in legno non dovranno permettere la crescita di funghi, insetti, muffe, organismi marini, ecc., ma dovranno conservare nel tempo le proprie caratteristiche funzionali anche in caso di attacchi biologici. Gli elementi in legno dovranno essere trattati con prodotti protettivi idonei.

### **Livello minimo della prestazione:**

I valori minimi di resistenza agli attacchi biologici variano in funzione dei materiali, dei prodotti utilizzati, delle classi di rischio, delle situazioni generali di servizio, dell'esposizione a umidificazione e del tipo di agente biologico. Distribuzione degli agenti biologici per classi di rischio (UNI EN 335-1):

Classe di rischio 1

- Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, al coperto (secco);
- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: nessuna;
- Distribuzione degli agenti biologici: insetti = U, termiti = L.

Classe di rischio 2

- Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, al coperto (rischio di umidificazione);
- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: occasionale;
- Distribuzione degli agenti biologici: funghi = U; (\*)insetti = U; termiti = L.

Classe di rischio 3

- Situazione generale di servizio: non a contatto con terreno, non al coperto;
- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: frequente;
- Distribuzione degli agenti biologici: funghi = U; (\*)insetti = U; termiti = L.

Classe di rischio 4;

- Situazione generale di servizio: a contatto con terreno o acqua dolce;
- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: permanente;
- Distribuzione degli agenti biologici: funghi = U; (\*)insetti = U; termiti = L.

Classe di rischio 5;

- Situazione generale di servizio: in acqua salata;
- Descrizione dell'esposizione a umidificazione in servizio: permanente;
- Distribuzione degli agenti biologici: funghi = U; (\*)insetti = U; termiti = L; organismi marini = U.

U = universalmente presente in Europa

L = localmente presente in Europa

(\*) il rischio di attacco può essere non significativo a seconda delle particolari situazioni di servizio.

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

° 01.02.01 Alberi



- ° 01.02.02 Altre piante
- ° 01.02.03 Ammendanti, correttivi e fitofarmaci
- ° 01.02.04 Ancoraggi sotterranei
- ° 01.02.05 Arbusti e cespugli
- ° 01.02.06 Bande di fissaggio
- ° 01.02.07 Conifere
- ° 01.02.08 Cordoli e bordure
- ° 01.02.09 Cortecce
- ° 01.02.10 Cuscinetti elastici
- ° 01.02.11 Dissuasori di protezione da predatori
- ° 01.02.12 Elettrovalvole
- ° 01.02.13 Fertilizzanti
- ° 01.02.14 Fioriere
- ° 01.02.15 Ghiaia e pietrisco
- ° 01.02.16 Griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali
- ° 01.02.17 Irrigatori a pioggia
- ° 01.02.18 Irrigatori dinamici
- ° 01.02.19 Irrigatori statici
- ° 01.02.20 Lampioni in acciaio
- ° 01.02.21 Lampioni in alluminio
- ° 01.02.22 Lampioni in ghisa
- ° 01.02.23 Latifoglie arboree
- ° 01.02.24 Pali in calcestruzzo
- ° 01.02.25 Pali in legno
- ° 01.02.26 Pali in vetroresina
- ° 01.02.27 Palme
- ° 01.02.28 Pavimentazioni e percorsi in ghiaia
- ° 01.02.29 Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato
- ° 01.02.30 Pavimentazioni e percorsi in laterizio
- ° 01.02.31 Pavimentazioni e percorsi in pietra
- ° 01.02.32 Pavimentazioni e percorsi in terra battuta e stabilizzata
- ° 01.02.33 Pergole e pergolati
- ° 01.02.34 Piante erbacee
- ° 01.02.35 Piante succulente o grasse
- ° 01.02.36 Piante tappezzanti
- ° 01.02.37 Prati armati e similari
- ° 01.02.38 Prati da gioco
- ° 01.02.39 Prati ornamentali

- ° 01.02.40 Prati paesaggistici
- ° 01.02.41 Prati per uso corrente
- ° 01.02.42 Prati per uso sportivo
- ° 01.02.43 Prati residenziali
- ° 01.02.44 Prati tappezzanti
- ° 01.02.45 Programmatori elettromeccanici
- ° 01.02.46 Programmatori elettronici
- ° 01.02.47 Protezioni piante
- ° 01.02.48 Rampicanti
- ° 01.02.49 Rubinetti
- ° 01.02.50 Sementi
- ° 01.02.51 Siepi
- ° 01.02.52 Sistemi di ancoraggio
- ° 01.02.53 Staccionate
- ° 01.02.54 Strati di pacciamatura
- ° 01.02.55 Substrato di coltivazione
- ° 01.02.56 Suffrutici
- ° 01.02.57 Tappeti erbosi
- ° 01.02.58 Teli pacciamanti
- ° 01.02.59 Terra di coltivo
- ° 01.02.60 Terricci
- ° 01.02.61 Torbe
- ° 01.02.62 Tubi in polietilene
- ° 01.02.63 Tubi in polietilene reticolato
- ° 01.02.64 Tubi in polipropilene
- ° 01.02.65 Tutori

## Elemento Manutenibile: 01.02.01

### Alberi

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di piante legnose caratterizzate da tronchi eretti e ramificati formanti una chioma posta ad una certa distanza dalla base. Gli alberi si differenziano per: tipo, specie, caratteristiche botaniche, caratteristiche ornamentali, caratteristiche agronomiche, caratteristiche ambientali e tipologia d'impiego.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.01.A01 Crescita confusa***

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

#### ***01.02.01.A02 Malattie a carico delle piante***

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della corteccia, nelle piante di alto fusto.

#### ***01.02.01.A03 Presenza di insetti***

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.01.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

#### ***01.02.01.C02 Controllo malattie***

*Cadenza: ogni settimana*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

---

### ***01.02.01.I02 Innaffiaggio***

---

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

---

### ***01.02.01.I01 Concimazione piante***

---

*Cadenza: quando occorre*

Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.

### ***01.02.01.I03 Potatura piante***

---

*Cadenza: quando occorre*

Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

### ***01.02.01.I04 Trattamenti antiparassitari***

---

*Cadenza: quando occorre*

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

## Elemento Manutenibile: 01.02.02

### Altre piante

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Sotto la questa denominazione vengono raggruppate le seguenti piante: acquatiche, palustri, erbacee annuali, biennali, perenni, bulbose, rizomatose, tuberose, tappezzanti, rampicanti, ricadenti e sarmentose.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.02.A01 Crescita confusa***

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

#### ***01.02.02.A02 Malattie a carico delle piante***

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie.

#### ***01.02.02.A03 Presenza di insetti***

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

#### ***01.02.02.A04 Terreno arido***

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.02.C01 Controllo generale***

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

#### ***01.02.02.C02 Controllo malattie***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### **01.02.02.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.02.02.I01 Concimazione piante**

*Cadenza: quando occorre*

Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.

### **01.02.02.I03 Potatura piante**

*Cadenza: quando occorre*

Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

### **01.02.02.I04 Trattamenti antiparassitari**

*Cadenza: quando occorre*

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

## Elemento Manutenibile: 01.02.03

# Ammendanti, correttivi e fitofarmaci

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prodotti utilizzati: per migliorare le caratteristiche dei terreni (ammendanti), per migliorare le reazioni dei terreni (correttivi), ad uso insetticida, diserbante, ecc. (fitofarmaci).

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.03.A01 Alterazione della composizione***

Alterazione della composizione dovuta ad uso inoltrato oltre la data di scadenza riportata sulla confezione del prodotto.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.03.C01 Controllo prodotto***

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle indicazioni riportate circa la composizione del prodotto, la provenienza, la classe di tossicità, la data di confezionamento e di scadenza.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.03.I01 Etichettatura***

*Cadenza: quando occorre*

Etichettatura e differenziazione dei diversi prodotti a secondo dell'uso e delle date di scadenza.

## Elemento Manutenibile: 01.02.04

# Ancoraggi sotterranei

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi per migliorare l'ancoraggio delle piante durante la messa in dimora e la crescita delle stesse. In particolare questi vengono utilizzati nei terreni profondi che favoriscono la naturale flessione del tronco stimolandone l'irrobustimento e mantenendo la zolla stabile al terreno. In particolare vengono utilizzati per piante in zolla con radice nuda e circonferenza del tronco > 25 cm.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.04.A01 Instabilità***

Instabilità degli ancoraggi per insufficiente ancoraggio al suolo o in seguito ad eventi esterni (vento, neve, traumi, ecc.).

#### ***01.02.04.A02 Legatura inadeguata***

Caratteristiche della legatura pianta-ancoraggio inadeguata rispetto al grado di movimento delle piante.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.04.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo della stabilità al suolo e verifica delle legature alle piante in funzione dei gradi di movimento.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.04.I01 Ripristino della stabilità***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino della stabilità degli ancoraggi mediante l'esecuzione di scavo di sezione adeguata e relativo ancoraggio al suolo con l'utilizzo di idoneo materiale di riempimento (pietrame, terra, ecc.).

#### ***01.02.04.I02 Ripristino dei legami***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei legami tra ancoraggi e piante mediante riposizionamento degli attacchi, anche in funzione dei gradi di movimento, e se necessario sostituzione di quest'ultimi con altri idonei.



## Elemento Manutenibile: 01.02.05

### Arbusti e cespugli

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di piante perenni, legnose, aventi tronco con ramificazioni prevalenti a sviluppo dalla base. Possono essere del tipo a foglia decidua o sempreverdi.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.05.A01 Crescita confusa***

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

##### ***01.02.05.A02 Malattie a carico delle piante***

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce.

##### ***01.02.05.A03 Presenza di insetti***

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.05.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

##### ***01.02.05.C02 Controllo malattie***

*Cadenza: ogni settimana*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

##### ***01.02.05.I02 Innaffiaggio***

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.02.05.I01 Concimazione piante***Cadenza: quando occorre*

Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.

**01.02.05.I03 Potatura piante***Cadenza: quando occorre*

Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

**01.02.05.I04 Trattamenti antiparassitari***Cadenza: quando occorre*

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

## Elemento Manutenibile: 01.02.06

### Bande di fissaggio

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi per la legatura delle piante al tutore. In genere possono essere cinture, nastri, corde di canapa, fasciature di juta, ecc.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.06.A01 Rottura***

Rottura dei fissaggi.

##### ***01.02.06.A02 Instabilità***

Instabilità dei fissaggi per errata esecuzione o in conseguenza di eventi esterni (vento, neve, traumi, ecc.).

##### ***01.02.06.A03 Fissaggio inadeguato***

Caratteristiche della legatura pianta-fissaggio inadeguata rispetto al grado di movimento delle piante.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.06.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo della stabilità al suolo e verifica delle legature alle piante in funzione dei gradi di movimento.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.06.I01 Ripristino dei legami***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei legami fissaggi-piante mediante riposizionamento degli attacchi, anche in funzione dei gradi di movimento, e se necessario sostituzione di quest'ultimi con altri idonei.

## Elemento Manutenibile: 01.02.07

### Conifere

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di alberi appartenenti al gruppo botanico delle Gimnosperme, piante caratterizzati da semi portati da coni o strobili (pigne) con foglie ad aghi o a scaglia (squamiformi), provviste di fiori che producono semi non contenuti in un ovario.

In genere gli alberi appartenenti a questo gruppo botanico vengono classificati secondo criteri dimensionali:

- di prima grandezza (altezza > 20 m);
- di seconda grandezza (altezza 10 - 20 m);
- di terza grandezza (altezza < 10 m).

Tra le specie più comuni vi sono: abies alba(abete bianco); cedrus libani (cedro del libano); chamaecyparis lawsoniana (cipresso di lawson); larix decidua (larice), ecc..

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.02.07.A01 Crescita confusa

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

#### 01.02.07.A02 Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortece, nelle piante di alto fusto.

#### 01.02.07.A03 Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

### CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.02.07.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

#### 01.02.07.C02 Controllo malattie

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### **01.02.07.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.02.07.I01 Concimazione piante**

*Cadenza: quando occorre*

Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.

### **01.02.07.I03 Potatura piante**

*Cadenza: quando occorre*

Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

### **01.02.07.I04 Trattamenti antiparassitari**

*Cadenza: quando occorre*

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

## Elemento Manutenibile: 01.02.08

### Cordoli e bordure

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di manufatti di finitura per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, isole spartitraffico, ecc.. Essi hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno de terreno che è sottoposta a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo, in pietra artificiale, in cordoni di pietrarsa.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.08.A01 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

##### ***01.02.08.A02 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

##### ***01.02.08.A03 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.08.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni anno*

*Tipologia: Controllo*

Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.08.I01 Reintegro dei giunti***

*Cadenza: quando occorre*

Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura).

##### ***01.02.08.I02 Sostituzione***

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.

## Elemento Manutenibile: 01.02.09

### Cortecce

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Le cortecce di resinose vengono utilizzate in giardinaggio per effettuare operazioni di pacciamatura, ricoprendo il terreno con strati di materiale, al fine di :

- impedire la crescita di piante infestanti;
- ridurre le annaffiature, soprattutto in estate;
- diminuire il compattamento del terreno, evitando così che si creino croste;
- proteggere le radici superficiali delle piante dal caldo in estate e dal freddo in inverno;
- mantenere l'umidità del terreno;
- evitare l'erosione dovuta sia alle piogge che alle annaffiature.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.09.A01 Mancanza***

Mancanza dei materiali costituenti gli strati pacciamatura.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.09.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Verifica*

Controllo e verifica della corretta distribuzione del materiale in prossimità delle piante.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.09.I01 Ridistribuzione materiale***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Provvedere alla corretta ridistribuzione e costipamento degli strati di pacciamatura in funzione delle piante messe a dimora.

## Elemento Manutenibile: 01.02.10

### Cuscinetti elastici

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi in materiale plastico posti tra piante e tutori per creare maggiore elasticità ed evitare frizioni tra questi che potrebbero cagionare danni alle piante.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.10.A01 Mancanza***

Mancanza dell'elemento.

##### ***01.02.10.A02 Usura***

Usura del materiale costituente con relativa perdita di consistenza.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.10.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo del corretto posizionamento e delle superfici di contatto tra cuscinetto, pianta e tutore.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.10.I01 Ripristino posizionamenti***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei giusti posizionamenti rispetto alle superfici di contatto tra cuscinetto, pianta e tutore.

##### ***01.02.10.I02 Sostituzione***

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione dei cuscinetti usurati con altri di analoghe caratteristiche.



## Elemento Manutenibile: 01.02.11

# Dissuasori di protezione da predatori

**Unità Tecnologica: 01.02****Aree a verde**

Si tratta di elementi realizzati con reti in materiale plastico a magliatura fitta per la protezione da roditori (lepri, scoiattoli, ecc.) e ungulati (cinghiali, camosci, daini, cervi, ecc.).

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.11.A01 Magliatura inadeguata***

Magliatura inadeguata rispetto al grado di protezione da sostenere in funzione dei possibili predatori.

#### ***01.02.11.A02 Posizionamento inadeguato***

Posizionamento inadeguato rispetto ai possibili predatori.

#### ***01.02.11.A03 Rottura***

Rottura dei sistemi di protezione.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.11.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni settimana*

*Tipologia: Controllo*

Controllo del corretto posizionamento dei dissuasori.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.11.I01 Ripristino dei dissuasori***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei dissuasori di protezione in funzione della specie animale predatore e delle varietà a verde da preservare.

## Elemento Manutenibile: 01.02.12

# Elettrovalvole

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Le elettrovalvole in linea sono generalmente realizzate in nylon e vetroresina per offrire una migliore resistenza alla corrosione e per prevenire perdite e rotture. Sono dotate di un solenoide (dotato di pistoncino e molla in acciaio inossidabile per prevenire la corrosione) e di un dispositivo di apertura manuale interna per mantenere asciutto il corpo delle valvole.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.02.12.R01 Resistenza agli agenti aggressivi chimici

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Gli elementi dell'impianto di irrigazione devono conservare inalterate le proprie caratteristiche chimico fisiche sotto l'azione di agenti aggressivi chimici.

**Prestazioni:**

I materiali e i componenti delle elettrovalvole devono conservare inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche sotto l'azione di agenti aggressivi chimici che potrebbero svilupparsi durante il funzionamento.

**Livello minimo della prestazione:**

Per la valutazione della resistenza agli agenti chimici presenti nell'aria si fa riferimento ai metodi di prova indicati dalle norme UNI.

### 01.02.12.R02 Resistenza al gelo

*Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

Gli elementi costituenti le elettrovalvole devono essere realizzati con materiali in grado di non subire disgregazioni o dissoluzioni per effetto del ghiaccio.

**Prestazioni:**

La tenuta ad eventuali infiltrazioni di acqua o di neve deve essere garantita in condizioni di pressione e temperatura corrispondenti a quelle massime o minime esercizio.

**Livello minimo della prestazione:**

Per verificare la tenuta ad infiltrazioni di acqua gli elementi dell'impianto vengono sottoposti a prove di verifica con le modalità indicate dalla norma UNI di settore. Al termine della prova si deve verificare l'assenza di difetti o segni di cedimento.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.02.12.A01 Anomalie delle molle

Difetti di funzionamento della molla che regola il pistone del solenoide.

### 01.02.12.A02 Corrosione

Fenomeni di corrosione delle parti metalliche degli irrigatori.

### 01.02.12.A03 Difetti dei filtri

Difetti di funzionamento dei filtri di protezione dell'elettrovalvole.

---

**01.02.12.A04 Difetti regolatore di flusso**

---

Difetti di funzionamento del regolatore di flusso dell'elettrovalvole.

---

**01.02.12.A05 Difetti delle valvole**

---

Difetti di funzionamento delle valvole antiritorno per cui si verificano perdite di fluido.

---

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

---

**01.02.12.C01 Controllo generale**

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Eseguire un controllo generale delle valvole verificando il buon funzionamento delle guarnizioni, delle cerniere e delle molle.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

---

**01.02.12.I01 Lubrificazione valvole**

---

*Cadenza: ogni anno*

Effettuare lo smontaggio della valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole.

## Elemento Manutenibile: 01.02.13

### Fertilizzanti

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Possono essere di origine minerale, vegetale, ecc.. Essi vengono impiegati per migliorare la qualità del terreno di coltivazione nonché delle specie e/o qualità vegetali in uso.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.13.A01 Inefficacia della composizione***

Inefficacia della composizione dovuta ad uso inoltrato oltre la data di scadenza riportata sulla confezione del prodotto.

##### ***01.02.13.A02 Uso eccessivo***

Eccessivo uso di prodotti fertilizzanti con relativo deperimento delle specie vegetali.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.13.C01 Controllo prodotto***

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle indicazioni riportate circa la composizione del prodotto, le date di confezionamento e di scadenza.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.13.I01 Etichettatura***

*Cadenza: quando occorre*

Etichettatura e differenziazione dei diversi prodotti a secondo dell'uso e delle date di scadenza.

## Elemento Manutenibile: 01.02.14

### Fioriere

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di recipienti realizzati per contenere piante ornamentali. Vengono utilizzate per arredare spazi e di complemento per la delimitazione di aree. Possono essere realizzate con forme, geometrie e dimensioni diverse, in cemento, plastica, resina, ecc..

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.14.A01 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

##### ***01.02.14.A02 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

##### ***01.02.14.A03 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.14.C01 Controllo generale***

*Cadenza:* ogni anno

*Tipologia:* Controllo

Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità degli elementi

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.14.I01 Sostituzione***

*Cadenza:* quando occorre

Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.

## Elemento Manutenibile: 01.02.15

### Ghiaia e pietrisco

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di materiale alluvionale o proveniente dalla frantumazione di rocce con dimensioni comprese fra i 2 e 50 mm utilizzato generalmente nella sistemazione di vialetti e percorsi pedonali adiacenti ad aree a verde.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.15.A01 Granulometria irregolare***

Granulometria e consistenza del materiale irregolare rispetto ai diametri standard.

##### ***01.02.15.A02 Mancanza***

Mancanza di materiale lungo le superfici di distribuzione.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.15.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Verifica*

Controllo della granulometria del materiale. Verificare la corretta distribuzione e costipamento del materiale lungo i percorsi in uso.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.15.I01 Ridistribuzione materiale***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Provvedere alla corretta ridistribuzione e costipamento del materiale, di analoghe caratteristiche, lungo le zone sprovviste e/o comunque carenti.

## Elemento Manutenibile: 01.02.16

# Griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di sistemi a griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali o vegetate, composte da strutture a celle in polietilene ad alta densità, con forma e geometria irregolare per favorire l'ancoraggio delle piante rampicanti. Le griglie vengono fissate in modo permanente alle pareti, da ricoprire con vegetazione rampicante, per mezzo di tasselli a pressione. Oltre ad avere funzione di abbellimento estetico delle pareti, forniscono un migliore controllo termico degli edifici e di protezione contro gli effetti corrosivi dell'inquinamento urbano e dell'umidità.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.02.16.A01 Deformazioni e spostamenti

Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.

### 01.02.16.A02 Corrosione

Decadimento degli elementi metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.02.16.C01 Controllo di deformazioni e/o spostamenti

*Cadenza: ogni 12 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllare eventuali deformazioni e/o spostamenti degli elementi dovuti a cause esterne che ne alterano la normale configurazione.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.02.16.I01 Interventi sugli elementi

*Cadenza: a guasto*

Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.

## Elemento Manutenibile: 01.02.17

### Irrigatori a pioggia

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Gli irrigatori a pioggia sono dispositivi utilizzati per la somministrazione puntuale di acqua nel terreno in prossimità delle radici delle piante. Impiegati per la irrigazione di piante legnose ed essenze tappezzanti dove vi è la necessità di: risparmiare sugli sprechi di acqua, evitare fenomeni di ruscellamento superficiale, ridurre lo sviluppo di specie infestanti. Generalmente sono realizzati mediante dei tubi di polietilene, corredati da gocciolatoi estrusi, disposti a serpentina a passaggi variabili lungo le aree da irrigare.

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

##### **01.02.17.R01 (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi**

*Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

Gli irrigatori devono essere in grado di garantire durante il funzionamento la portata e la pressione richiesti dall'impianto.

##### **Prestazioni:**

Le prestazioni e quindi la portata esse devono essere verificate in sede di collaudo e successivamente con ispezioni volte alla verifica di detti valori.

##### **Livello minimo della prestazione:**

I valori della portata variano in funzione del diametro delle tubazioni e degli ugelli degli irrigatori.

#### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

##### **01.02.17.A01 Anomalie delle guarnizioni**

Difetti di tenuta delle guarnizioni per cui si verificano perdite di fluido.

##### **01.02.17.A02 Anomalie delle molle**

Difetti di funzionamento delle molle di rientro degli irrigatori.

##### **01.02.17.A03 Anomalie delle viti rompigitto**

Anomalie di funzionamento della vite che consente di frazionare il getto dell'acqua.

##### **01.02.17.A04 Corrosione**

Fenomeni di corrosione delle parti metalliche degli irrigatori.

##### **01.02.17.A05 Difetti dei filtri**

Difetti di funzionamento dei filtri degli irrigatori a pistone.

##### **01.02.17.A06 Difetti di connessione**

Difetti di connessione degli ugelli e delle tubazioni di adduzione.



---

**01.02.17.A07 Difetti delle frizioni**

---

Difetti di funzionamento delle frizioni di orientamento del getto.

**01.02.17.A08 Difetti delle valvole**

---

Difetti di funzionamento delle valvole antiritorno per cui si verificano perdite di fluido.

**01.02.17.A09 Ostruzioni**

---

Ostruzioni degli ugelli dei diffusori dovuti a polvere, terreno, sabbia, ecc.

---

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.02.17.C01 Controllo generale**

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Verificare la corretta posizione degli irrigatori controllando che non vi siano ostacoli che impediscono il getto dell'acqua. Verificare la tenuta delle valvole e la funzionalità delle molle e delle viti rompigitto.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.02.17.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni mese*

Eseguire la pulizia degli irrigatori da tutti i materiali di risulta che impediscono il regolatore getto dell'acqua.

**01.02.17.I02 Sostituzione irrigatori**

---

*Cadenza: ogni 15 anni*

Eseguire la sostituzione degli irrigatori con altri dello stesso tipo e modello.

**01.02.17.I03 Sostituzione viti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituire le viti rompigitto quando usurate.

## Elemento Manutenibile: 01.02.18

### Irrigatori dinamici

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Gli irrigatori sono dei dispositivi dell'impianto di irrigazione che consentono di innaffiare le aree a verde. Tali dispositivi sono detti dinamici poiché consentono l'innaffiamento in più direzioni; possono essere di vario tipo quali a martelletto entro terra e fuori terra, a pistone, a turbina. Generalmente sono dotati di valvola di drenaggio per consentire lo svuotamento dell'impianto al termine di ogni ciclo irriguo.

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

##### **01.02.18.R01 (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi**

*Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

Gli irrigatori devono essere in grado di garantire durante il funzionamento la portata e la pressione richiesti dall'impianto.

**Prestazioni:**

Le prestazioni e quindi la portata esse devono essere verificate in sede di collaudo e successivamente con ispezioni volte alla verifica di detti valori.

**Livello minimo della prestazione:**

I valori della portata variano in funzione del diametro delle tubazioni e degli ugelli degli irrigatori.

#### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

##### **01.02.18.A01 Anomalie delle guarnizioni**

Difetti di tenuta delle guarnizioni per cui si verificano perdite di fluido.

##### **01.02.18.A02 Anomalie delle molle**

Difetti di funzionamento delle molle di rientro degli irrigatori.

##### **01.02.18.A03 Anomalie delle viti rompigetto**

Anomalie di funzionamento della vite che consente di frazionare il getto dell'acqua.

##### **01.02.18.A04 Corrosione**

Fenomeni di corrosione delle parti metalliche degli irrigatori.

##### **01.02.18.A05 Difetti dei filtri**

Difetti di funzionamento dei filtri degli irrigatori a pistone.

##### **01.02.18.A06 Difetti di connessione**

Difetti di connessione degli ugelli e delle tubazioni di adduzione.

---

**01.02.18.A07 Difetti delle frizioni**

---

Difetti di funzionamento delle frizioni di orientamento del getto.

**01.02.18.A08 Difetti delle valvole**

---

Difetti di funzionamento delle valvole antiritorno per cui si verificano perdite di fluido.

**01.02.18.A09 Ostruzioni**

---

Ostruzioni degli ugelli dei diffusori dovuti a polvere, terreno, sabbia, ecc.

---

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.02.18.C01 Controllo generale**

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Verificare la corretta posizione degli irrigatori controllando che non vi siano ostacoli che impediscono il getto dell'acqua. Verificare la tenuta delle valvole e la funzionalità delle molle e delle viti rompigitto.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.02.18.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni mese*

Eseguire la pulizia degli irrigatori da tutti i materiali di risulta che impediscono il regolatore getto dell'acqua.

**01.02.18.I02 Sostituzione irrigatori**

---

*Cadenza: ogni 15 anni*

Eseguire la sostituzione degli irrigatori con altri dello stesso tipo e modello.

**01.02.18.I03 Sostituzione viti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituire le viti rompigitto quando usurate.

## Elemento Manutenibile: 01.02.19

### Irrigatori statici

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Gli irrigatori sono dei dispositivi dell'impianto di irrigazione che consentono di innaffiare le aree a verde. Tali dispositivi sono detti statici poiché dirigono il getto di acqua solo in una direzione a differenza degli irrigatori dinamici che consentono l'innaffiamento in più direzioni.

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

#### **01.02.19.R01 (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi**

*Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

Gli irrigatori devono essere in grado di garantire durante il funzionamento la portata e la pressione richiesti dall'impianto.

#### **Prestazioni:**

Le prestazioni e quindi la portata esse devono essere verificate in sede di collaudo e successivamente con ispezioni volte alla verifica di detti valori.

#### **Livello minimo della prestazione:**

I valori della portata variano in funzione del diametro delle tubazioni e degli ugelli degli irrigatori.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **01.02.19.A01 Anomalie delle guarnizioni**

Difetti di tenuta delle guarnizioni per cui si verificano perdite di fluido.

#### **01.02.19.A02 Anomalie delle molle**

Difetti di funzionamento delle molle di rientro degli irrigatori.

#### **01.02.19.A03 Difetti di connessione**

Difetti di connessione degli ugelli e delle tubazioni di adduzione.

#### **01.02.19.A04 Difetti delle frizioni**

Difetti di funzionamento delle frizioni di orientamento del getto.

#### **01.02.19.A05 Difetti delle valvole**

Difetti di funzionamento delle valvole antiritorno per cui si verificano perdite di fluido.

#### **01.02.19.A06 Ostruzioni**

Ostruzioni degli ugelli dei diffusori dovuti a polvere, terreno, sabbia, ecc.

---

## **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

### ***01.02.19.C01 Controllo generale***

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Verificare la corretta posizione degli irrigatori controllando che non vi siano ostacoli che impediscono il getto dell'acqua. Verificare la tenuta delle valvole e la funzionalità delle molle.

---

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

### ***01.02.19.I01 Pulizia***

---

*Cadenza: ogni mese*

Eseguire la pulizia degli irrigatori da tutti i materiali di risulta che impediscono il regolare getto dell'acqua.

### ***01.02.19.I02 Sostituzione irrigatori***

---

*Cadenza: ogni 15 anni*

Eseguire la sostituzione degli irrigatori con altri dello stesso tipo e modello.

## Elemento Manutenibile: 01.02.20

# Lampioni in acciaio

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.02.20.R01 Efficienza luminosa

*Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.

**Prestazioni:**

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

### 01.02.20.R02 Impermeabilità ai liquidi

*Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

I componenti dei lampioni devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.

**Prestazioni:**

E' opportuno che gli elementi costituenti i lampioni siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

### 01.02.20.R03 Isolamento elettrico

*Classe di Requisiti: Protezione elettrica*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Gli elementi costituenti i lampioni devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.

**Prestazioni:**

E' opportuno che i lampioni siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.20.A01 Anomalie del rivestimento***

Difetti di tenuta del rivestimento o della zincatura.

### ***01.02.20.A02 Corrosione***

Possibili corrosione dei pali realizzati in acciaio, in ferro o in leghe metalliche dovuta a difetti di tenuta dello strato di protezione superficiale.

### ***01.02.20.A03 Difetti di messa a terra***

Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

### ***01.02.20.A04 Difetti di serraggio***

Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.

### ***01.02.20.A05 Difetti di stabilità***

Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.02.20.C01 Controllo corpi illuminanti***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Ispezione*

Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.

### ***01.02.20.C02 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.02.20.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.

### ***01.02.20.I02 Sostituzione dei pali***

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.

### ***01.02.20.I03 Verniciatura***

*Cadenza: quando occorre*

Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.



## Elemento Manutenibile: 01.02.21

# Lampioni in alluminio

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in leghe di alluminio; la lega utilizzata deve essere uguale o migliore delle leghe specificate nelle ISO/R 164, ISO/R 209, ISO/R 827 e ISO/TR 2136. Deve resistere alla corrosione. In particolare quando il luogo di installazione presenta particolari e noti problemi di corrosione, la lega utilizzata deve essere oggetto di accordo tra committente e fornitore.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.02.21.R01 Efficienza luminosa

*Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.

**Prestazioni:**

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

### 01.02.21.R02 Impermeabilità ai liquidi

*Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

I componenti dei lampioni devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.

**Prestazioni:**

E' opportuno che gli elementi costituenti i lampioni siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

### 01.02.21.R03 Isolamento elettrico

*Classe di Requisiti: Protezione elettrica*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Gli elementi costituenti i lampioni devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.

**Prestazioni:**

E' opportuno che i lampioni siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

### **01.02.21.R04 Resistenza alla corrosione**

*Classe di Requisiti: Controllabilità tecnologica*

*Classe di Esigenza: Controllabilità*

I pali e/o i lampioni in alluminio devono essere in grado contrastare il formarsi di fenomeni di corrosione.

**Prestazioni:**

I materiali utilizzati per la realizzazione dei pali e/o dei lampioni devono essere tali da non subire disgregazioni per effetto di fenomeni di corrosione che dovessero verificarsi. In caso di ambienti particolarmente aggressivi utilizzare idonei rivestimenti di protezione.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere garantiti i valori minimi stabiliti dalla norma.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.21.A01 Alterazione cromatica**

Perdita del colore originale dovuta a fenomeni di soleggiamento eccessivo e/o esposizione ad ambienti umidi.

### **01.02.21.A02 Anomalie del rivestimento**

Difetti di tenuta dello strato di rivestimento.

### **01.02.21.A03 Corrosione**

Possibili corrosione dei pali realizzati in alluminio dovuta a difetti di tenuta dello strato di protezione superficiale.

### **01.02.21.A04 Difetti di messa a terra**

Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

### **01.02.21.A05 Difetti di serraggio**

Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.

### **01.02.21.A06 Difetti di stabilità**

Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

## **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.02.21.C01 Controllo corpi illuminanti**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Ispezione*

Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.

### **01.02.21.C02 Controllo generale**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dell'integrità dei pali e/o dei lampioni verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.

---

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

### ***01.02.21.I01 Pulizia***

---

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.

### ***01.02.21.I02 Sostituzione dei pali***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.

### ***01.02.21.I03 Verniciatura***

---

*Cadenza: quando occorre*

Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.

## Elemento Manutenibile: 01.02.22

# Lampioni in ghisa

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. I pali per l'illuminazione pubblica possono essere realizzati in ghisa che deve rispettare i requisiti minimi richiesti dalla normativa di settore.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.02.22.R01 Efficienza luminosa

*Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.

**Prestazioni:**

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

### 01.02.22.R02 Impermeabilità ai liquidi

*Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

I componenti dei lampioni devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.

**Prestazioni:**

E' opportuno che gli elementi costituenti i lampioni siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

### 01.02.22.R03 Isolamento elettrico

*Classe di Requisiti: Protezione elettrica*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Gli elementi costituenti i lampioni devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.

**Prestazioni:**

E' opportuno che i lampioni siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.22.A01 Decolorazione***

Alterazione cromatica della superficie.

### ***01.02.22.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### ***01.02.22.A03 Difetti di messa a terra***

Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

### ***01.02.22.A04 Difetti di serraggio***

Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.

### ***01.02.22.A05 Difetti di stabilità***

Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

### ***01.02.22.A06 Patina biologica***

Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.02.22.C01 Controllo corpi illuminanti***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Ispezione*

Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.

### ***01.02.22.C02 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.02.22.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.

### ***01.02.22.I02 Sostituzione dei pali***

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.

## Elemento Manutenibile: 01.02.23

# Latifoglie arboree

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di alberi appartenenti al gruppo botanico delle Angiosperme, piante avente foglia a lamina più o meno ampia, provviste di fiori che producono semi avvolti in un ovario. In genere gli alberi appartenenti a questo gruppo botanico vengono classificati secondo criteri dimensionali:

- di prima grandezza (altezza > 20 m);
- di seconda grandezza (altezza 10 - 20 m);
- di terza grandezza (altezza < 10 m).

Tra le specie più comuni vi sono: acer rubrum (acero rosso), castanea sativa (castagno), fagus sylvatica (faggio), magnolia grandiflora (magnolia), prunus padus (ciliegio a grappolo), ecc..

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.02.23.A01 Crescita confusa

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

### 01.02.23.A02 Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce, nelle piante di alto fusto.

### 01.02.23.A03 Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.02.23.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

### 01.02.23.C02 Controllo malattie

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### **01.02.23.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.02.23.I01 Concimazione piante**

*Cadenza: quando occorre*

Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.

### **01.02.23.I03 Potatura piante**

*Cadenza: quando occorre*

Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

### **01.02.23.I04 Trattamenti antiparassitari**

*Cadenza: quando occorre*

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

## Elemento Manutenibile: 01.02.24

# Pali in calcestruzzo

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. I pali per l'illuminazione pubblica possono essere realizzati in calcestruzzo armato e devono soddisfare le prescrizioni della EN 40-4.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.02.24.R01 (Attitudine al) controllo dell'assorbimento di acqua

*Classe di Requisiti: Controllabilità tecnologica*

*Classe di Esigenza: Controllabilità*

I pali realizzati in calcestruzzo sia normale che precompresso devono essere in grado di limitare al minimo l'assorbimento di acqua.

#### **Prestazioni:**

La capacità di assorbimento dei pali in calcestruzzo può essere verificata con la prova indicata dalla norma UNI EN 40-4 all'appendice C che prevede l'immersione in acqua, per un determinato periodo, di un campione di almeno 3 Kg.

#### **Livello minimo della prestazione:**

Al termine della prova sopra indicata si deve verificare che l'incremento della massa del provino immerso in acqua deve essere non superiore di:

- 2,5% della massa asciutta dopo 10 minuti;
- 6,5% della massa asciutta dopo 24 ore.

### 01.02.24.R02 Regolarità delle finiture

*Classe di Requisiti: Visivi*

*Classe di Esigenza: Aspetto*

I pali in calcestruzzo devono essere realizzati con materiali privi di impurità.

#### **Prestazioni:**

Il calcestruzzo, ad un esame visivo, deve risultare omogeneo e compatto ed i pali non devono presentare irregolarità geometriche evidenti e le superfici devono essere prive di fessure, impurità e vespai.

#### **Livello minimo della prestazione:**

Nel caso di pali realizzati in calcestruzzo precompresso sono ammesse delle fessurazioni purché la loro larghezza sia minore di 0,1 mm.

### 01.02.24.R03 Resistenza alla compressione

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Il calcestruzzo e gli acciai utilizzati per la realizzazione dei pali devono garantire una resistenza alla compressione.

#### **Prestazioni:**

La resistenza alla compressione da considerare è quella verificata su una provetta di calcestruzzo dopo 28 giorni di stagionatura.

#### **Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli minimi indicati dalla norma in base alle dimensioni dei provini utilizzati per le prove:

- per provini di 200 mm si deve una resistenza minima di 0,83 Kg/mm<sup>2</sup>;
- per provini di 150 mm si deve una resistenza minima di 0,80 Kg/mm<sup>2</sup>;



- per provini di 100 mm si deve una resistenza minima di 0,78 Kg/mm<sup>2</sup>.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.24.A01 Anomalie del rivestimento***

Difetti di tenuta del rivestimento.

### ***01.02.24.A02 Cavillature superficiali***

Sottile trama di fessure sulla superficie del calcestruzzo.

### ***01.02.24.A03 Crosta***

Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

### ***01.02.24.A04 Decolorazione***

Alterazione cromatica della superficie.

### ***01.02.24.A05 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### ***01.02.24.A06 Difetti di messa a terra***

Difetti di messa a terra dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

### ***01.02.24.A07 Difetti di serraggio***

Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.

### ***01.02.24.A08 Difetti di stabilità***

Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

### ***01.02.24.A09 Esposizione dei ferri di armatura***

Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.

### ***01.02.24.A10 Patina biologica***

Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.02.24.C01 Controllo corpi illuminanti***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Ispezione*

Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.

### ***01.02.24.C02 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra. Verificare che non ci siano fessurazioni e/o cavillature e che non ci siano fenomeni di corrosione.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.02.24.I01 Pulizia**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.

### **01.02.24.I02 Ripristino**

*Cadenza: quando occorre*

Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.

### **01.02.24.I03 Sostituzione dei pali**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.

## Elemento Manutenibile: 01.02.25

### Pali in legno

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I pali per l'illuminazione pubblica possono essere realizzati in legno e devono soddisfare le prescrizioni della EN 40-4.

#### REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

##### 01.02.25.R01 Resistenza meccanica

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I pali in legno devono garantire una resistenza meccanica rispetto alle condizioni di carico di progetto in modo da garantire la stabilità.

##### **Prestazioni:**

I materiali costituenti le strutture devono essere idonei a contrastare efficacemente il prodursi di rotture o deformazioni gravi sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo senza pregiudicare la sicurezza degli utenti.

##### **Livello minimo della prestazione:**

Le caratteristiche dei pali in legno devono corrispondere a quelle prescritte dalle leggi e normative vigenti.

#### ANOMALIE RISCONTRABILI

##### 01.02.25.A01 Decolorazione

Alterazione cromatica della superficie.

##### 01.02.25.A02 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del palo.

##### 01.02.25.A03 Difetti di serraggio

Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.

##### 01.02.25.A04 Difetti di stabilità

Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

##### 01.02.25.A05 Fessurazioni

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

##### 01.02.25.A06 Infracidamento

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

---

**01.02.25.A07 Macchie**

---

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

**01.02.25.A08 Muffa**

---

Si tratta di un fungo che tende a crescere sul legno in condizioni di messa in opera recente.

**01.02.25.A09 Penetrazione di umidità**

---

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

---

**CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

---

**01.02.25.C01 Controllo generale**

---

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo del grado di usura delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (presenza di umidità, marcescenza, riduzione o perdita delle caratteristiche di resistenza).

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.02.25.I01 Ripristino protezione**

---

*Cadenza: ogni 2 anni*

Ripristino delle parti in vista della protezione previa pulizia del legno, mediante rimozione della polvere e di altri depositi. Trattamento antitarlo ed antimuffa sulle parti in legno con applicazione a spruzzo o a pennello di protezione fungicida e resina sintetica.

**01.02.25.I02 Ripristino serraggi**

---

*Cadenza: ogni 2 anni*

Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti.

**01.02.25.I03 Sostituzione strutture lignee**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione parziale o totale degli elementi di struttura degradati per infracidamento e/o riduzione della sezione.

## Elemento Manutenibile: 01.02.26

### Pali in vetroresina

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. I pali per l'illuminazione in vetroresina devono soddisfare i requisiti contenuti nelle parti corrispondenti alle norme UNI. L'acciaio utilizzato per i bulloni di ancoraggio deve essere di qualità uguale o migliore di quella prevista per l'Fe 360 B della EU 25.

#### REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

##### 01.02.26.R01 Efficienza luminosa

*Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.

**Prestazioni:**

E' opportuno che sia assicurata la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti con riferimento a quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

##### 01.02.26.R02 Impermeabilità ai liquidi

*Classe di Requisiti: Funzionalità tecnologica*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

I componenti degli impianti di illuminazione devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.

**Prestazioni:**

E' opportuno che gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

##### 01.02.26.R03 Isolamento elettrico

*Classe di Requisiti: Protezione elettrica*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.

**Prestazioni:**

E' opportuno che gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

## **01.02.26.R04 Montabilità / Smontabilità**

*Classe di Requisiti: Facilità d'intervento*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

Gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione devono essere atti a consentire la collocazione in opera di altri elementi in caso di necessità.

### **Prestazioni:**

Gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione devono essere montati in opera in modo da essere facilmente smontabili senza per questo smontare o disfare l'intero impianto.

### **Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.26.A01 Anomalie del proiettore**

Difetti di funzionamento del proiettore.

### **01.02.26.A02 Difetti di alimentazione**

Difetti di alimentazione dovuti all'eccessiva polvere all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità o di condensa.

### **01.02.26.A03 Difetti di serraggio**

Abbassamento del livello di serraggio dei bulloni tra palo ed ancoraggio a terra o tra palo e corpo illuminante.

### **01.02.26.A04 Difetti di stabilità**

Difetti di ancoraggio dei pali al terreno dovuti ad affondamento della piastra di appoggio.

## **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.02.26.C01 Controllo generale**

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dello stato generale e dell'integrità dei pali per l'illuminazione.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.02.26.I01 Sostituzione dei pali**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone.

## Elemento Manutenibile: 01.02.27

### Palme

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di alberi appartenenti al gruppo botanico delle Arecaceae, caratterizzate da specie lianose a fusto eretto non ramificato. Le foglie persistenti sono tipicamente riunite in un ciuffo posto all'estremità del fusto, con grandezze variabili tra pochi centimetri fino a raggiungere diversi metri. Tra le specie più diffuse vi sono:

- chamaerops humilis (palma nana o di s. Pietro martire);
- phoenix canariensis;
- phoenix dactylifera (dattero);
- jubea spectabilis;
- trachycarpus fortunei;
- washingtonia filifera.

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.02.27.A01 Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a seconda della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della pianta con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della corteccia, nelle piante di alto fusto.

#### 01.02.27.A02 Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

#### 01.02.27.A03 Attacco da Punteruolo rosso

I danni causati dalle larve di Rhynchophorus ferrugineus, sono visibili solo in una fase avanzata dell'infestazione. I sintomi esteriori dell'attacco del curculionide sono rappresentati dall'anomalo portamento della chioma che perde la sua simmetria verticale e che successivamente si mostra completamente divaricata con l'aspetto ad ombrello aperto. Nelle fasi terminali la palma appare come "capitozzata" della chioma e si evidenzia il suo "collasso".

#### 01.02.27.A04 Crescita confusa

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

### CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.02.27.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni 6 mesi

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

**01.02.27.C02 Controllo malattie***Cadenza: ogni settimana**Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE****01.02.27.I02 Innaffiaggio***Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.02.27.I01 Concimazione piante***Cadenza: quando occorre*

Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.

**01.02.27.I03 Potatura piante***Cadenza: quando occorre*

Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

**01.02.27.I04 Trattamenti antiparassitari***Cadenza: quando occorre*

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.



## Elemento Manutenibile: 01.02.28

# Pavimentazioni e percorsi in ghiaia

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica. Le pavimentazioni in ghiaia sono costituite da pezzetti in pietra aventi un diametro compreso tra i 5 e 30 mm.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.28.A01 Mancanza***

Mancanza di elementi in ghiaia che rendono insufficienti gli strati costituiti.

#### ***01.02.28.A02 Presenza di vegetazione***

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

#### ***01.02.28.A03 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

#### ***01.02.28.A04 Degrado sigillante***

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

#### ***01.02.28.A05 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

#### ***01.02.28.A06 Disgregazione***

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

#### ***01.02.28.A07 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

#### ***01.02.28.A08 Erosione superficiale***

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

#### ***01.02.28.A09 Fessurazioni***

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

#### ***01.02.28.A10 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

---

**01.02.28.A11 Perdita di elementi**

---

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

**01.02.28.A12 Scheggiature**

---

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

**01.02.28.A13 Sgretolamento**

---

Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da esfoliazioni profonde e scagliature dei materiali.

**01.02.28.A14 Sollevamento e distacco dal supporto**

---

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

---

**CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

---

**01.02.28.C01 Controllo generale delle parti a vista**

---

*Cadenza: ogni 2 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo degli strati di ghiaia e verifica dell'assenza di eventuali anomalie.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.02.28.I01 Pulizia delle superfici**

---

*Cadenza: quando occorre*

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

**01.02.28.I02 Ripristino degli strati**

---

*Cadenza: quando occorre*

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

## Elemento Manutenibile: 01.02.29

# Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica. Le pavimentazioni in ghiaietto stabilizzato si ottengono miscelando un formulato monocomponente a base di resine leganti, con cemento bianco ed inerti naturali con colorazioni e granulometria diverse (da 3 a 5 mm). In genere la miscela, preparato l'impasto in betoniera, viene posata sulle superfici da rivestire formando un tappetino di spessore variabile (da 1 a 4 cm).

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.02.29.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### 01.02.29.A02 Degrado sigillante

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### 01.02.29.A03 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### 01.02.29.A04 Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### 01.02.29.A05 Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### 01.02.29.A06 Erosione superficiale

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

### 01.02.29.A07 Fessurazioni

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

### 01.02.29.A08 Macchie e graffi

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

### 01.02.29.A09 Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

### 01.02.29.A10 Perdita di elementi

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

### ***01.02.29.A11 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

### ***01.02.29.A12 Sgretolamento***

Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da esfoliazioni profonde e scagliature dei materiali.

### ***01.02.29.A13 Sollevamento e distacco dal supporto***

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

### ***01.02.29.C01 Controllo generale delle parti a vista***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dello stato degli strati di ghiaietto e verifica dell'assenza di eventuali anomalie.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.02.29.I01 Ripristino degli strati***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino degli strati mediante posa di ghiaietto idoneo. Rimozione di eventuale vegetazione, foglie, rami, ecc..

## Elemento Manutenibile: 01.02.30

# Pavimentazioni e percorsi in laterizio

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica. Le pavimentazioni in laterizio sono caratterizzate da effetti cromatici di tonalità calde e rustiche, appartenenti alle diverse tradizioni locali, distinte per luogo geografico con spessori e dimensioni diverse.

Possono essere formate da:

- mattoni pieni;
- pianelle;
- sestini;
- listelli;
- mattonelle.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.02.30.R01 Resistenza agli agenti aggressivi

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

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I rivestimenti non debbono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.

**Prestazioni:**

Il pavimento sopraelevato non deve contenere e/o emettere sostanze dannose per l'utenza

**Livello minimo della prestazione:**

I livelli minimi variano in funzione dei parametri stabiliti per le singole sostanze pericolose dalla normativa vigente.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.02.30.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### 01.02.30.A02 Degrado sigillante

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### 01.02.30.A03 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### 01.02.30.A04 Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### 01.02.30.A05 Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### ***01.02.30.A06 Erosione superficiale***

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

### ***01.02.30.A07 Fessurazioni***

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

### ***01.02.30.A08 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

### ***01.02.30.A09 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

### ***01.02.30.A10 Perdita di elementi***

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

### ***01.02.30.A11 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

### ***01.02.30.A12 Sollevamento e distacco dal supporto***

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

### ***01.02.30.C01 Controllo generale delle parti a vista***

*Cadenza: ogni 12 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione e di brillantezza delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici e verifica della planarità generale. Risccontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, abrasioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.02.30.I01 Pulizia delle superfici***

*Cadenza: quando occorre*

Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.

### ***01.02.30.I02 Pulizia e reintegro giunti***

*Cadenza: quando occorre*

Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.

---

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

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa.  
Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.

## Elemento Manutenibile: 01.02.31

# Pavimentazioni e percorsi in pietra

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica.

Le pavimentazioni in pietra sono tra quelle più utilizzate nelle aree a verde anche per le loro caratteristiche di resistenza e durata nel tempo. Possono essere posate in lastre, cubetti e ciottoli. Tra le varietà più utilizzate vi sono:

- porfido;
- quarzite;
- ardesia;
- beola;
- basalto;
- granito;
- pietra piacentina;
- pietra di luserna;
- pietra serena;
- pietra di modica;
- pietra di trani;
- travertino.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.02.31.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### 01.02.31.A02 Presenza di vegetazione

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

### 01.02.31.A03 Sollevamento e distacco dal supporto

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

### 01.02.31.A04 Degrado sigillante

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### 01.02.31.A05 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### 01.02.31.A06 Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### 01.02.31.A07 Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.



**01.02.31.A08 Erosione superficiale**

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

**01.02.31.A09 Fessurazioni**

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

**01.02.31.A10 Macchie e graffi**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

**01.02.31.A11 Mancanza**

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

**01.02.31.A12 Perdita di elementi**

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

**01.02.31.A13 Scheggiature**

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

**01.02.31.A14 Sgretolamento**

Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da esfoliazioni profonde e scagliature dei materiali.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE****01.02.31.C01 Controllo generale delle parti a vista**

*Cadenza: ogni 12 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione, di brillantezza delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.02.31.I01 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.

**01.02.31.I02 Pulizia delle superfici**

*Cadenza: quando occorre*

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

## Elemento Manutenibile: 01.02.32

# Pavimentazioni e percorsi in terra battuta e stabilizzata

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi che contribuiscono alla formazione di piani orizzontali dell'area a verde e alla definizione e disciplina degli stessi delimitando le aree a verde da quelle soggette a calpestio. Essi hanno carattere di natura funzionale e di natura estetica.

Le pavimentazioni in terra battuta e stabilizzata si realizzano asportando gli strati superficiali di terreno organico e compattando la terra mediante l'utilizzo di un rullo. Particolarmente adatte per gli interventi di tipo naturalistico. In genere vengono utilizzati prodotti stabilizzanti composti da miscele di sali inorganici, simili alla terra battuta, ma con caratteristiche di maggiore stabilità. In genere sono composti da:

- terra vegetale;
- inerte frantumato di cava privo di polvere;
- cemento;
- stabilizzante.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.02.32.A01 Deposito superficiale

Accumulo di materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### 01.02.32.A02 Mancanza

Mancanza di sostanze stabilizzanti nelle miscele delle terre.

### 01.02.32.A03 Presenza di vegetazione

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

### 01.02.32.A04 Disgregazione

Decoesione caratterizzata dal distacco dei vari strati sotto minime sollecitazioni meccaniche.

### 01.02.32.A05 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

### 01.02.32.A06 Degrado sigillante

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### 01.02.32.A07 Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### 01.02.32.A08 Erosione superficiale

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

### 01.02.32.A09 Fessurazioni

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

---

***01.02.32.A10 Macchie e graffi***

---

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

---

***01.02.32.A11 Perdita di elementi***

---

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

---

***01.02.32.A12 Scheggiature***

---

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.

---

***01.02.32.A13 Sgretolamento***

---

Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da esfoliazioni profonde e scagliature dei materiali.

---

***01.02.32.A14 Sollevamento e distacco dal supporto***

---

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

---

***CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

---

---

***01.02.32.C01 Controllo generale delle parti a vista***

---

*Cadenza: ogni 2 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo degli strati stabilizzanti e riscontro di eventuali anomalie.

---

***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

---

---

***01.02.32.I01 Ripristino degli strati superficiali***

---

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino degli strati superficiali mediante posa di materiali stabilizzanti e successiva rullatura.

## Elemento Manutenibile: 01.02.33

# Pergole e pergolati

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi architettonici con funzione di controllo microclimatico, determinato dall'ombreggiamento, ed ornamentale determinato dalla presenza di piante rampicanti. Sono utilizzate per ombreggiare viali, percorsi, parcheggi, zone di soggiorno e relax. Possono essere realizzate in legno, ferro, alluminio, ecc..

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.33.A01 Attacco biologico***

Attacco biologico di funghi e batteri con marciscenza e disgregazione delle parti in legno.

#### ***01.02.33.A02 Attacco da insetti xilofagi***

Attacco da insetti xilofagi con disgregazione delle parti in legno.

#### ***01.02.33.A03 Corrosione***

Decadimento degli elementi metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.02.33.A04 Deformazioni e spostamenti***

Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne che alterano la normale configurazione dell'elemento.

#### ***01.02.33.A05 Fessurazioni***

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con distacco macroscopico delle parti.

#### ***01.02.33.A06 Lesione***

Degradazione che si manifesta in seguito ad eventi traumatici con effetti di soluzione di continuità con o senza distacco tra le parti.

#### ***01.02.33.A07 Marcescenza***

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione.

#### ***01.02.33.A08 Penetrazione di umidità***

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.33.C01 Controllo di deformazioni e/o spostamenti***

*Cadenza: ogni 12 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllare eventuali deformazioni e/o spostamenti degli elementi dovuti a cause esterne che ne alterano la normale configurazione.

---

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

---

### ***01.02.33.I01 Interventi sugli elementi***

---

*Cadenza: a guasto*

Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.

## Elemento Manutenibile: 01.02.34

### Piante erbacee

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Le piante erbacee si contraddistinguono per la loro valenza ornamentale dovuta alle fioriture ed in alcuni casi alle foglie particolari. Vengono distinte a secondo del loro ciclo vegetativo in annuali, biennali, perenni. Le piante annuali e biennali necessitano di frequenti sostituzioni stagionali e reimpianti. Le piante erbacee perenni hanno costi di manutenzione ridotti in quanto non necessitano di sostituzioni annuali.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.34.A01 Crescita confusa***

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

##### ***01.02.34.A02 Malattie a carico delle piante***

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della pianta con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie.

##### ***01.02.34.A03 Presenza di insetti***

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

##### ***01.02.34.A04 Terreno arido***

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.34.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

##### ***01.02.34.C02 Controllo malattie***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### **01.02.34.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.02.34.I01 Concimazione piante**

*Cadenza: quando occorre*

Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.

### **01.02.34.I03 Potatura piante**

*Cadenza: quando occorre*

Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

### **01.02.34.I04 Trattamenti antiparassitari**

*Cadenza: quando occorre*

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

## Elemento Manutenibile: 01.02.35

# Piante succulente o grasse

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di piante dotate di particolari tessuti, i parenchimi acquiferi, spugnosi e formati da grandi cellule rotondeggianti e ampi spazi intercellulari interposti, attraverso i quali possono immagazzinare grandi quantità di acqua. Le succulente sono piante che si adattano a vivere in condizioni di aridità più o meno pronunciata. Vengono generalmente inserite in giardini e spazi verdi ornamentali. Tra le principali famiglie nelle quali vengono raggruppate le piante grasse sono:

- Agavaceae;
- Aizoaceae;
- Aloaceae;
- Apocynaceae;
- Asclepiadaceae;
- Asteraceae;
- Cactaceae;
- Crassulaceae;
- Euphorbiaceae;
- Liliaceae;

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.02.35.A01 Crescita confusa

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

### 01.02.35.A02 Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.02.35.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

### 01.02.35.C02 Controllo malattie

*Cadenza: ogni settimana*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).



## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### **01.02.35.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.02.35.I01 Concimazione piante**

*Cadenza: quando occorre*

Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.

### **01.02.35.I03 Trattamenti antiparassitari**

*Cadenza: quando occorre*

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

## Elemento Manutenibile: 01.02.36

### Piante tappezzanti

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di piante capaci di formare masse vegetali compatti ed espanse tali da coprire in modo uniforme una parte del terreno. A differenza di altre specie hanno bisogno di apporto manutentivo limitato. In genere vengono scelte per le loro caratteristiche di: impedimento del transito e del calpestio, rapidità di accrescimento, resistenza ed adattabilità ai diversi climi.

Le piante tappezzanti si dividono in :

erbacee:

- annuali: fioriscono e muoiono nell'arco di 12 mesi;
- biennali: fioriscono all'anno successivo a quello della semina;
- perenni: restano vitali per lunghi periodi;

arbustive:

- sempreverdi;
- decidue.

Tra le specie più diffuse vi sono:

- alyssum maritimum (alisso);
- calluna vulgaris (brentolo o brugo);
- cotoneaster horizontalis (cotognastro);
- hederà canariensis;
- ecc..

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.36.A01 Crescita confusa***

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

#### ***01.02.36.A02 Malattie a carico delle piante***

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie.

#### ***01.02.36.A03 Presenza di insetti***

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

#### ***01.02.36.A04 Terreno arido***

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.36.C01 Controllo generale***

*Cadenza: quando occorre*

**Tipologia: Aggiornamento**

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

**01.02.36.C02 Controllo malattie**

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE****01.02.36.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.02.36.I01 Concimazione piante**

*Cadenza: quando occorre*

Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.

**01.02.36.I03 Potatura piante**

*Cadenza: quando occorre*

Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

**01.02.36.I04 Trattamenti antiparassitari**

*Cadenza: quando occorre*

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

## Elemento Manutenibile: 01.02.37

### Prati armati e simili

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prati associati nella realizzazione di pavimentazioni drenanti in masselli autobloccanti per aree a parcheggio e/o a prati lastricati rinverditi. Hanno caratteristiche di resistenza ai carichi nei substrati e nel cotico. Tra le specie idonee alla realizzazione di prati armati si elencano:

- lolium perenne;
- cynodon dactylon;
- festuca arundinacea.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.37.A01 Crescita di vegetazione spontanea***

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

##### ***01.02.37.A02 Prato diradato***

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

##### ***01.02.37.A03 Disseccamento***

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

##### ***01.02.37.A04 Drenaggio inadeguato***

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

##### ***01.02.37.A05 Eccessivi depositi salini***

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

##### ***01.02.37.A06 Fisiopatie***

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

##### ***01.02.37.A07 Patologie da irrigazione***

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

##### ***01.02.37.A08 Malattie crittogamiche***

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

##### ***01.02.37.A09 Ruggini***

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

---

**01.02.37.A10 Oidio**

---

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

---

**01.02.37.A11 Brown patch**

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

---

**01.02.37.A12 Antracnosi**

---

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

---

**01.02.37.A13 Nematodi**

---

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

---

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

---

**01.02.37.C01 Controllo generale**

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

---

**01.02.37.I01 Fertilizzazione**

---

*Cadenza: ogni settimana*

Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.

---

**01.02.37.I02 Innaffiaggio**

---

*Cadenza: ogni settimana*

Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.

---

**01.02.37.I03 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni settimana*

Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).

---

**01.02.37.I04 Ripristino tappeti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.

---

**01.02.37.I05 Taglio**

---

***Cadenza: ogni mese***

Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.

***01.02.37.I06 Arieggiamento di profondità***

---

***Cadenza: ogni mese***

Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompatto e drenante il top soil.

Tali operazioni possono suddividersi in:

- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)
- trapanatura: (drilling)
- lamatura: (slicing).

***01.02.37.I07 Arieggiamento sottosuperficiale***

---

***Cadenza: ogni 2 mesi***

Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.

***01.02.37.I08 Arieggiamento superficiale***

---

***Cadenza: ogni mese***

Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.

## Elemento Manutenibile: 01.02.38

### Prati da gioco

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prati destinati ad utilizzo intensivo come gioco (giochi per bambini, attività all'aperto, ecc.) e/o per attività di svago (pic-nic, sdraiarsi, rilassarsi, ecc.). Sono generalmente costituiti da miscugli di essenze resistenti al frequente calpestio.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.38.A01 Crescita di vegetazione spontanea***

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

##### ***01.02.38.A02 Prato diradato***

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

##### ***01.02.38.A03 Disseccamento***

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

##### ***01.02.38.A04 Drenaggio inadeguato***

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

##### ***01.02.38.A05 Eccessivi depositi salini***

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

##### ***01.02.38.A06 Fisiopatie***

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

##### ***01.02.38.A07 Patologie da irrigazione***

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

##### ***01.02.38.A08 Disseccamento***

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

##### ***01.02.38.A09 Drenaggio inadeguato***

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

##### ***01.02.38.A10 Eccessivi depositi salini***

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

### ***01.02.38.A11 Fisiopatie***

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

### ***01.02.38.A12 Patologie da irrigazione***

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

### ***01.02.38.A13 Malattie crittogamiche***

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

### ***01.02.38.A14 Ruggini***

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

### ***01.02.38.A15 Oidio***

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

### ***01.02.38.A16 Brown patch***

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

### ***01.02.38.A17 Antracnosi***

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

### ***01.02.38.A18 Nematodi***

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.02.38.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.02.38.I01 Fertilizzazione***

*Cadenza: ogni settimana*

Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.



---

### **01.02.38.I02 Innaffiaggio**

---

*Cadenza: ogni settimana*

Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.

---

### **01.02.38.I03 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni settimana*

Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).

---

### **01.02.38.I04 Ripristino tappeti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.

---

### **01.02.38.I05 Taglio**

---

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.

---

### **01.02.38.I06 Arieggiamento di profondità**

---

*Cadenza: ogni mese*

Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompatto e drenante il top soil.

Tali operazioni possono suddividersi in:

- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)
- trapanatura: (drilling)
- lamatura: (slicing).

---

### **01.02.38.I07 Arieggiamento sottosuperficiale**

---

*Cadenza: ogni 2 mesi*

Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.

---

### **01.02.38.I08 Arieggiamento superficiale**

---

*Cadenza: ogni mese*

Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.

## Elemento Manutenibile: 01.02.39

### Prati ornamentali

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di tappeti erbosi soggetti a manutenzione frequente in genere soggetti ad accessi limitati di calpestio. In genere vengono impiegate varietà e miscugli tipo, nelle seguenti percentuali:

- poa pratensis (40%);
- festuca rubra (45%);
- agrostis tenuis (15%).

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.39.A01 Crescita di vegetazione spontanea***

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

#### ***01.02.39.A02 Prato diradato***

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

#### ***01.02.39.A03 Disseccamento***

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

#### ***01.02.39.A04 Drenaggio inadeguato***

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

#### ***01.02.39.A05 Eccessivi depositi salini***

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

#### ***01.02.39.A06 Fisiopatie***

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

#### ***01.02.39.A07 Patologie da irrigazione***

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

#### ***01.02.39.A08 Malattie crittogamiche***

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

#### ***01.02.39.A09 Ruggini***

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

**01.02.39.A10 Oidio**

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

**01.02.39.A11 Brown patch**

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

**01.02.39.A12 Antracnosi**

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

**01.02.39.A13 Nematodi**

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.02.39.C01 Controllo generale**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.02.39.I01 Fertilizzazione**

*Cadenza: ogni settimana*

Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.

**01.02.39.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: ogni settimana*

Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.

**01.02.39.I03 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).

**01.02.39.I04 Ripristino tappeti**

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.

**01.02.39.I05 Taglio**

***Cadenza: ogni mese***

Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.

***01.02.39.I06 Arieggiamento di profondità***

---

***Cadenza: ogni mese***

Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil.

Tali operazioni possono suddividersi in:

- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)
- trapanatura: (drilling)
- lamatura: (slicing).

***01.02.39.I07 Arieggiamento sottosuperficiale***

---

***Cadenza: ogni 2 mesi***

Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.

***01.02.39.I08 Arieggiamento superficiale***

---

***Cadenza: ogni mese***

Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.

## Elemento Manutenibile: 01.02.40

### Prati paesaggistici

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prati estensivi di utilizzo limitato con funzioni puramente ecologica e paesaggistica (scarpate stradali, parchi periurbani, oasi, ecc.). In genere vengono impiegate varietà e miscugli tipo, nelle seguenti percentuali:

- poa pratensis (5%);
- poa trivialis (5%);
- poa compressa (5%);
- festuca rubra (10%);
- festuca ovina (15%);
- festuca arundinacea (10%);
- lolium perenne (10%);
- cynodon dactylon (10%);
- altre varietà per prati da fiore (30%).

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### ***01.02.40.A01 Crescita di vegetazione spontanea***

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

#### ***01.02.40.A02 Prato diradato***

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

#### ***01.02.40.A03 Disseccamento***

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

#### ***01.02.40.A04 Drenaggio inadeguato***

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

#### ***01.02.40.A05 Eccessivi depositi salini***

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

#### ***01.02.40.A06 Fisiopatie***

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

#### ***01.02.40.A07 Patologie da irrigazione***

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

#### ***01.02.40.A08 Malattie crittogamiche***

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

#### **01.02.40.A09 Ruggini**

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

#### **01.02.40.A10 Oidio**

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

#### **01.02.40.A11 Brown patch**

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

#### **01.02.40.A12 Antracnosi**

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

#### **01.02.40.A13 Nematodi**

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

### **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

#### **01.02.40.C01 Controllo generale**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.

### **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

#### **01.02.40.I01 Fertilizzazione**

*Cadenza: ogni settimana*

Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.

#### **01.02.40.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: ogni settimana*

Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.

#### **01.02.40.I03 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).

#### **01.02.40.I04 Ripristino tappeti**

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.

---

#### ***01.02.40.I05 Taglio***

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.

---

#### ***01.02.40.I06 Arieggiamento di profondità***

*Cadenza: ogni mese*

Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompatto e drenante il top soil.

Tali operazioni possono suddividersi in:

- bucatore: (coring, spiking, vertidrainning)
- trapanatura: (drilling)
- lamatura: (slicing).

---

#### ***01.02.40.I07 Arieggiamento sottosuperficiale***

*Cadenza: ogni 2 mesi*

Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.

---

#### ***01.02.40.I08 Arieggiamento superficiale***

*Cadenza: ogni mese*

Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.

## Elemento Manutenibile: 01.02.41

### Prati per uso corrente

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prati destinati ad utilizzi di media intensità, con scopi sia ornamentali che ludici. Sono generalmente costituiti da miscugli di essenze resistenti al frequente calpestio ed alla siccità. In genere vengono impiegate varietà e miscugli tipo, nelle seguenti percentuali:

- poa pratensis (10%);
- poa trivialis (20%);
- festuca rubra (20%);
- festuca arundinacea (15%);
- lolium perenne (20%);
- cynodon dactylon (15%).

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **01.02.41.A01 Crescita di vegetazione spontanea**

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

#### **01.02.41.A02 Prato diradato**

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

#### **01.02.41.A03 Disseccamento**

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

#### **01.02.41.A04 Drenaggio inadeguato**

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

#### **01.02.41.A05 Eccessivi depositi salini**

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

#### **01.02.41.A06 Fisiopatie**

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

#### **01.02.41.A07 Patologie da irrigazione**

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

#### **01.02.41.A08 Malattie crittogamiche**

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.



**01.02.41.A09 Ruggini**

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

**01.02.41.A10 Oidio**

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

**01.02.41.A11 Brown patch**

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

**01.02.41.A12 Antracnosi**

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

**01.02.41.A13 Nematodi**

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.02.41.C01 Controllo generale**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.02.41.I01 Fertilizzazione**

*Cadenza: ogni settimana*

Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.

**01.02.41.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: ogni settimana*

Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.

**01.02.41.I03 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).

**01.02.41.I04 Ripristino tappeti**

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.

---

### ***01.02.41.I05 Taglio***

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.

---

### ***01.02.41.I06 Arieggiamento di profondità***

*Cadenza: ogni mese*

Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil.

Tali operazioni possono suddividersi in:

- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)
- trapanatura: (drilling)
- lamatura: (slicing).

---

### ***01.02.41.I07 Arieggiamento sottosuperficiale***

*Cadenza: ogni 2 mesi*

Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.

---

### ***01.02.41.I08 Arieggiamento superficiale***

*Cadenza: ogni mese*

Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.

## Elemento Manutenibile: 01.02.42

### Prati per uso sportivo

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di manti erbosi destinati alla realizzazioni di superfici sportive in erba (calcio, rugby, baseball, hockey, ecc.). La loro natura destinata ad un uso particolarmente specifico necessita di studi mirati nella costituzione dei livelli di substrato. In genere vengono impiegate varietà e miscugli tipo, nelle seguenti percentuali:

nei climi freschi:

- poa pratensis (45%);
- festuca rubra (45%);
- lolium perenne (10%);

nei climi asciutti:

- poa pratensis (20%);
- festuca rubra (40%);
- cynodon dactylon (20%);

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.02.42.A01 Crescita di vegetazione spontanea

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

#### 01.02.42.A02 Prato diradato

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

#### 01.02.42.A03 Disseccamento

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

#### 01.02.42.A04 Drenaggio inadeguato

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

#### 01.02.42.A05 Eccessivi depositi salini

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

#### 01.02.42.A06 Fisiopatie

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

#### 01.02.42.A07 Patologie da irrigazione

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

#### 01.02.42.A08 Malattie crittogamiche

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

#### **01.02.42.A09 Ruggini**

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

#### **01.02.42.A10 Oidio**

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

#### **01.02.42.A11 Brown patch**

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

#### **01.02.42.A12 Antracnosi**

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

#### **01.02.42.A13 Nematodi**

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

### **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

#### **01.02.42.C01 Controllo generale**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.

### **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

#### **01.02.42.I01 Fertilizzazione**

*Cadenza: ogni settimana*

Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.

#### **01.02.42.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: ogni settimana*

Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.

#### **01.02.42.I03 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).

#### **01.02.42.I04 Ripristino tappeti**

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.

---

### ***01.02.42.I05 Taglio***

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.

---

### ***01.02.42.I06 Arieggiamento di profondità***

*Cadenza: ogni mese*

Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompatto e drenante il top soil.

Tali operazioni possono suddividersi in:

- bucatore: (coring, spiking, vertidrainning)
- trapanatura: (drilling)
- lamatura: (slicing).

---

### ***01.02.42.I07 Arieggiamento sottosuperficiale***

*Cadenza: ogni 2 mesi*

Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.

---

### ***01.02.42.I08 Arieggiamento superficiale***

*Cadenza: ogni mese*

Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.

## Elemento Manutenibile: 01.02.43

### Prati residenziali

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prati destinati ad utilizzi di media intensità, che hanno una buona resistenza al calpestio e garantiscono un buon impatto estetico. Tra le specie idonee alla realizzazione di tappeti erbosi residenziali si elencano:

- festuche a foglie fini;
- poa pratensis;
- lolium perenne;
- agrostis palustris;
- cynodon dactylon;
- festuca arundinacea;
- dichondra repens.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **01.02.43.A01 Crescita di vegetazione spontanea**

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

#### **01.02.43.A02 Prato diradato**

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

#### **01.02.43.A03 Disseccamento**

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

#### **01.02.43.A04 Drenaggio inadeguato**

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

#### **01.02.43.A05 Eccessivi depositi salini**

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

#### **01.02.43.A06 Fisiopatie**

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

#### **01.02.43.A07 Patologie da irrigazione**

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

#### **01.02.43.A08 Malattie crittogamiche**

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

**01.02.43.A09 Ruggini**

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

**01.02.43.A10 Oidio**

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

**01.02.43.A11 Brown patch**

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

**01.02.43.A12 Antracnosi**

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

**01.02.43.A13 Nematodi**

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.02.43.C01 Controllo generale**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.02.43.I01 Fertilizzazione**

*Cadenza: ogni settimana*

Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.

**01.02.43.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: ogni settimana*

Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.

**01.02.43.I03 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).

**01.02.43.I04 Ripristino tappeti**

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.

### ***01.02.43.I05 Taglio***

---

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.

### ***01.02.43.I06 Arieggiamento di profondità***

---

*Cadenza: ogni mese*

Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil.

Tali operazioni possono suddividersi in:

- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)
- trapanatura: (drilling)
- lamatura: (slicing).

### ***01.02.43.I07 Arieggiamento sottosuperficiale***

---

*Cadenza: ogni 2 mesi*

Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.

### ***01.02.43.I08 Arieggiamento superficiale***

---

*Cadenza: ogni mese*

Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.



## Elemento Manutenibile: 01.02.44

### Prati tappezzanti

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di prati alternativi ai manti erbosi tradizionali, composti da essenze a foglia larga, con sviluppo strisciante che impediscono la crescita a specie infestanti. Non sono indicati per prati soggetti a calpestio ma per spazi verdi di tipo ornamentale non fruibili. Tra le specie più utilizzate si elencano:

- anthemis nobilis;
- thymus serpyllum;
- sagina subulata, arenaria verna;
- dichondra repens.

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.02.44.A01 Crescita di vegetazione spontanea

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

#### 01.02.44.A02 Prato diradato

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

#### 01.02.44.A03 Disseccamento

Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.

#### 01.02.44.A04 Drenaggio inadeguato

Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.

#### 01.02.44.A05 Eccessivi depositi salini

Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.

#### 01.02.44.A06 Fisiopatie

Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:

- scarsa illuminazione
- alte e basse temperature
- composizione fisico-chimica del substrato
- carenze nutrizionali.

#### 01.02.44.A07 Patologie da irrigazione

Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.

#### 01.02.44.A08 Malattie crittogamiche

Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.

#### 01.02.44.A09 Ruggini

Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.

#### **01.02.44.A10 Oidio**

Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.

#### **01.02.44.A11 Brown patch**

Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.

#### **01.02.44.A12 Antracnosi**

Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.

#### **01.02.44.A13 Nematodi**

Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.

### **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

#### **01.02.44.C01 Controllo generale**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.

### **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

#### **01.02.44.I01 Fertilizzazione**

*Cadenza: ogni settimana*

Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.

#### **01.02.44.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: ogni settimana*

Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.

#### **01.02.44.I03 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).

#### **01.02.44.I04 Ripristino tappeti**

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.

---

### **01.02.44.I05 Taglio**

---

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.

### **01.02.44.I06 Arieggiamento di profondità**

---

*Cadenza: ogni mese*

Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompatto e drenante il top soil.

Tali operazioni possono suddividersi in:

- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)
- trapanatura: (drilling)
- lamatura: (slicing).

### **01.02.44.I07 Arieggiamento sottosuperficiale**

---

*Cadenza: ogni 2 mesi*

Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.

### **01.02.44.I08 Arieggiamento superficiale**

---

*Cadenza: ogni mese*

Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.

## Elemento Manutenibile: 01.02.45

# Programmatori elettromeccanici

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I programmatori elettromeccanici consentono di realizzare l'innaffiamento delle aiuole, dei prati o in genere di spazi verdi. Tali dispositivi consentono di distribuire l'acqua a tutti gli irrigatori ad essi collegati. Generalmente i programmatori sono alimentati da una tensione a 220 V e con una tensione di uscita di 24V che consente di impostare il tempo di irrigazione che può variare da settore a settore.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.02.45.R01 Isolamento elettrico

*Classe di Requisiti: Protezione elettrica*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I programmatori devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.

#### **Prestazioni:**

E' opportuno che gli elementi costituenti i programmatori siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

#### **Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.02.45.A01 Anomalie della batteria

Difetti di funzionamento della batteria ausiliaria dei programmatori.

### 01.02.45.A02 Anomalie del trasformatore

Difetti di funzionamento dei trasformatori.

### 01.02.45.A03 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

### 01.02.45.A04 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto a ossidazione delle masse metalliche.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.02.45.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni mese*

**Tipologia: Controllo a vista**

Controllo dello stato generale e dell'integrità con particolare attenzione allo stato degli interblocchi elettrici con prova delle manovre di apertura e chiusura.

**01.02.45.C02 Verifica interruttori**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione a vista*

Verificare l'efficienza degli interruttori.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.02.45.I01 Lubrificazione ingranaggi e contatti**

*Cadenza: ogni 2 mesi*

Lubrificare con vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra.

**01.02.45.I02 Ricarica batteria**

*Cadenza: quando occorre*

Effettuare la ricarica della batteria di alimentazione secondaria.

## Elemento Manutenibile: 01.02.46

# Programmatori elettronici

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I programmatori elettronici consentono di realizzare l'innaffiamento delle aiuole, dei prati o in genere di spazi verdi. Tali dispositivi consentono di distribuire l'acqua a tutti gli irrigatori ad essi collegati. Generalmente i programmatori sono alimentati da una tensione a 220 V e con una tensione di uscita di 24V che consente di impostare il tempo di irrigazione che può variare da settore a settore essendo gestiti da un software specifico.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.02.46.R01 Isolamento elettrico

*Classe di Requisiti: Protezione elettrica*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I programmatori devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.

#### **Prestazioni:**

E' opportuno che gli elementi costituenti i programmatori siano realizzati e posti in opera secondo quanto indicato dalle norme e come certificato dalle ditte costruttrici di detti materiali e componenti.

#### **Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.02.46.A01 Anomalie della batteria

Difetti di funzionamento della batteria ausiliaria dei programmatori.

### 01.02.46.A02 Anomalie del software

Difetti di funzionamento del software di gestione dei programmi di innaffiamento.

### 01.02.46.A03 Anomalie del trasformatore

Difetti di funzionamento dei trasformatori.

### 01.02.46.A04 Difetti agli interruttori

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

### 01.02.46.A05 Surriscaldamento

Surriscaldamento che può provocare difetti di protezione e di isolamento. Può essere dovuto a ossidazione delle masse metalliche.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

---

### **01.02.46.C01 Controllo generale**

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo dello stato generale e dell'integrità con particolare attenzione allo stato degli interblocchi elettrici con prova delle manovre di apertura e chiusura. Verificare che il software sia rispondente alle esigenze progettuali effettuando una serie di apertura e chiusura dei dispositivi.

---

### **01.02.46.C02 Verifica interruttori**

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione a vista*

Verificare l'efficienza degli interruttori.

---

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

---

### **01.02.46.I01 Lubrificazione ingranaggi e contatti**

---

*Cadenza: ogni 2 mesi*

Lubrificare con vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra.

---

### **01.02.46.I02 Registrazione**

---

*Cadenza: quando occorre*

Eseguire un aggiornamento del software di gestione del programmatore.

---

### **01.02.46.I03 Ricarica batteria**

---

*Cadenza: quando occorre*

Effettuare la ricarica della batteria di alimentazione secondaria.

## Elemento Manutenibile: 01.02.47

# Protezioni piante

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi utilizzati a protezione e contenimento di piante e terreno. Sono generalmente costituiti da cassoni reggi alberi in cls prefabbricati con sovrastanti griglie in ghisa di forme diverse. Le dimensioni e i tipi variano in funzione del tipo di pianta, del diametro di crescita e delle caratteristiche estetiche degli arredi urbani adiacenti.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.47.A01 Corrosione***

Corrosione degli elementi metallici (griglie) a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.02.47.A02 Dimensione inadeguata***

Dimensione inadeguata rispetto ai valori di crescita della varietà di pianta in uso.

#### ***01.02.47.A03 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti degli elementi protettivi prefabbricati dalla loro sede.

#### ***01.02.47.A04 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

#### ***01.02.47.A05 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

#### ***01.02.47.A06 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie manufatto.

#### ***01.02.47.A07 Macchie e graffi***

Imbrattamento delle superfici con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

#### ***01.02.47.A08 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.47.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*



---

Verificare l'integrità e la corretta posizione delle griglie a protezione degli alberi. Controllare l'assenza di eventuali anomalie.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

---

### ***01.02.47.I01 Pulizia***

---

*Cadenza: quando occorre*

Provvedere alla rimozione e pulizia delle griglie a protezione degli alberi. Ripristinare eventuali elementi di ancoraggio degli stessi.

## Elemento Manutenibile: 01.02.48

# Rampicanti

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di specie arbustive che si caratterizzano per il loro portamento strisciante che, ancorandosi alle superfici e/o strutture tendono a svilupparsi in altezza. Vi sono specie sempreverdi e decidue. Tra le specie più diffuse vi sono: heder helix (edera), jasminum azoricum (gelsomino), passiflora cerulea (fiore della passione), vitis vinifera, wisteria sinensis (glicine), ecc..

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.02.48.A01 Crescita confusa

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

#### 01.02.48.A02 Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie.

#### 01.02.48.A03 Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

#### 01.02.48.A04 Terreno arido

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

### CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.02.48.C01 Controllo generale

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

#### 01.02.48.C02 Controllo malattie

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### **01.02.48.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.02.48.I01 Concimazione piante**

*Cadenza: quando occorre*

Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.

### **01.02.48.I03 Potatura piante**

*Cadenza: quando occorre*

Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

### **01.02.48.I04 Trattamenti antiparassitari**

*Cadenza: quando occorre*

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

## Elemento Manutenibile: 01.02.49

# Rubinetti

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Hanno la funzione di intercettare e di erogare i fluidi all'esterno dell'impianto. Possono essere: ad alimentazione singola; ad alimentazione con gruppo miscelatore; ad alimentazione con miscelatore termostatico. Il materiale più adoperato è l'acciaio rivestito con nichel e cromo o smalto. Per la scelta della rubinetteria sanitaria è importante considerare: il livello sonoro, la resistenza meccanica a fatica dell'organo di manovra, la resistenza meccanica a fatica dei deviatori e la resistenza all'usura meccanica delle bocche orientabili.

### REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

#### 01.02.49.R01 (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi

*Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

I rubinetti devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dei fluidi.

**Prestazioni:**

I rubinetti devono assicurare, anche nelle più gravose condizioni di esercizio, una portata d'acqua non inferiore a quella di progetto.

**Livello minimo della prestazione:**

Il dimensionamento delle reti di distribuzione dell'acqua può essere verificato mediante l'individuazione della portata massima contemporanea utilizzando il metodo delle unità di carico (UC).

#### 01.02.49.R02 (Attitudine al) controllo della tenuta

*Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

I rubinetti devono essere in grado di garantire la tenuta del fluido evitando perdite.

**Prestazioni:**

Tutti gli elementi del rubinetto (dispositivo di chiusura, corpo, accoppiamento vitone-corpo, accoppiamento bocca-corpo) devono garantire la tenuta idraulica.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere rispettati i valori specifici indicati dalla norma per i vari componenti i rubinetti.

#### 01.02.49.R03 Resistenza a manovre e sforzi d'uso

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

La rubinetteria deve essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture in seguito ad operazioni di manovra o di utilizzo.

**Prestazioni:**

Sotto l'azione di sollecitazioni derivanti da manovre e sforzi d'uso, i rubinetti devono conservare inalterate le caratteristiche funzionali e di finitura superficiale assicurando comunque i livelli prestazionali di specifica.

**Livello minimo della prestazione:**

I rubinetti di erogazione possono essere sottoposti a cicli di apertura/chiusura, realizzati secondo le modalità indicate dalle norme controllando al termine di tali prove il mantenimento dei livelli prestazionali richiesti dalla normativa. La pressione esercitata per azionare i rubinetti di erogazione e le valvole non deve superare i 10 Nm.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **01.02.49.A01 Alterazione del rivestimento**

Alterazione dello strato di rivestimento dovuta a urti o manovre violente.

### **01.02.49.A02 Corrosione**

Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato dal cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.

### **01.02.49.A03 Difetti ai raccordi o alle connessioni**

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

### **01.02.49.A04 Difetti alle valvole**

Difetti di funzionamento delle valvole dovuti ad errori di posa in opera o al cattivo dimensionamento delle stesse.

### **01.02.49.A05 Difetti ai filtri**

Difetti di funzionamento dei filtri dovuti ad accumulo di materiale.

### **01.02.49.A06 Incrostazioni**

Accumuli di materiale di deposito all'interno delle tubazioni ed in prossimità dei filtri che causano perdite o rotture delle tubazioni.

## **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.02.49.C01 Verifica rubinetti**

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Verifica e sistemazione dell'insieme dei rubinetti.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.02.49.I01 Ingrassaggio rubinetti**

*Cadenza: ogni anno*

Eseguire un ingrassaggio dei rubinetti incrostati.

### **01.02.49.I02 Rimozione calcare**

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Rimozione di eventuale calcare con l'utilizzo di prodotti chimici.

### **01.02.49.I03 Sostituzione guarnizioni**

*Cadenza: quando occorre*

Effettuare la sostituzione delle guarnizioni quando si verificano evidenti perdite di fluido.

## Elemento Manutenibile: 01.02.50

### Sementi

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Le sementi rappresentano le molteplici varietà ed essenze del materiale vegetale vivo utilizzabile sotto forma di semi.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.50.A01 Assenza di etichettatura***

Assenza o insufficienti informazioni su caratteristiche e modalità d'uso del prodotto.

##### ***01.02.50.A02 Prodotto scaduto***

Utilizzo del prodotto oltre la data utile indicata sulle confezioni.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.50.C01 Controllo prodotto***

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle indicazioni riportate circa l'utilizzo delle sementi e le caratteristiche (grado di purezza, germinabilità, ecc.) dei prodotti.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.50.I01 Etichettatura***

*Cadenza: quando occorre*

Etichettatura e differenziazione delle diverse sementi, a secondo dell'uso, per tipologia, stagione e delle date di scadenza.

## Elemento Manutenibile: 01.02.51

### Siepi

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di recinzioni naturali realizzate con essenze diverse e con funzione di delimitazione di aiuole e/o aree verdi di proprietà privata o di uso pubblico.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.51.A01 Crescita confusa***

Crescita sproporzionata delle sagome a siepi rispetto all'area e agli spazi di accoglimento.

##### ***01.02.51.A02 Malattie a carico delle piante***

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortece.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.51.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni settimana*

*Tipologia: Controllo*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

##### ***01.02.51.C02 Controllo malattie***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllo periodico delle siepi al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.51.I01 Eliminazione vegetazione***

*Cadenza: ogni 4 mesi*

Eliminazione della vegetazione spontanea e/o infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) in modo manuale o mediante l'impiego di diserbanti disseccanti. Vangatura e preparazione del terreno con trattamento di prodotti antigerminanti e rinnovo dello strati di pacciamatura naturale.

---

**01.02.51.I02 Fertilizzazione**

---

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Fertilizzazione con prodotti idonei (concimi organici-minerali).

---

**01.02.51.I03 Irrigazione**

---

*Cadenza: ogni mese*

Innaffiaggio delle siepi, in modo particolare delle zone di nuovo impianto e dei tratti aridi. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

---

**01.02.51.I04 Potatura**

---

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Potatura di contenimento e taglio differenziato, in forma e/o sagoma obbligata, a secondo dell'età e specie vegetale.



## Elemento Manutenibile: 01.02.52

### Sistemi di ancoraggio

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Essi hanno funzione di sostegno alle piante. Sono generalmente costituiti da: pali, picchetti, tiranti e tutori. Possono essere costituiti da materiali diversi, legno, materie plastiche, cls prefabbricato, ecc..

#### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

##### **01.02.52.A01 Infracidimento**

Infracidimento delle parti interrate (legno) per insufficiente trattamento con sostanze antimarciume.

##### **01.02.52.A02 Instabilità**

Instabilità degli ancoraggi per insufficiente ancoraggio al suolo o in seguito ad eventi esterni (vento, neve, traumi, ecc.).

##### **01.02.52.A03 Legatura inadeguata**

Caratteristiche della legatura pianta-ancoraggio inadeguata rispetto al grado di movimento delle piante.

#### **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

##### **01.02.52.C01 Controllo generale**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllo della stabilità al suolo e verifica delle legature alle piante in funzione dei gradi di movimento.

#### **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

##### **01.02.52.I01 Ripristino della stabilità**

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino della stabilità degli ancoraggi mediante l'esecuzione di scavo di sezione adeguata e relativo ancoraggio al suolo con l'utilizzo di idoneo materiale di riempimento (pietrame, terra, ecc.).

##### **01.02.52.I02 Ripristino dei legami**

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei legami tra ancoraggi e piante mediante riposizionamento degli attacchi, anche in funzione dei gradi di movimento, e se necessario sostituzione di quest'ultimi con altri idonei.

## Elemento Manutenibile: 01.02.53

### Staccionate

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi generalmente realizzati in pali di pino o di castagno, con trattamento della parte appuntita interrata, decorticati e di diametro diverso (10 - 12 cm) posti a croce di Sant'Andrea costituiti da corrimano e diagonali a sezione semicircolare posti su montati verticali ad un'altezza di circa 1 m fuori terra e ad un'interasse di circa 2 m, ed assemblati con elementi di acciaio zincato ed eventuali plinti di fondazione. In genere vengono impiegati lungo i percorsi montani e congiuntamente ad interventi di opere di ingegneria naturalistica.

#### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

##### **01.02.53.A01 Deformazione**

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di cancelli e barriere.

##### **01.02.53.A02 Infracidamento**

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulenti dovuta ad eccesso di umidità.

##### **01.02.53.A03 Perdita della stabilità**

Perdita della stabilità degli elementi fissati al suolo.

#### **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

##### **01.02.53.C01 Controllo Generale**

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllo generale con verifica della stabilità degli elementi.

#### **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

##### **01.02.53.I01 Sostituzione**

*Cadenza: ogni 2 anni*

Sostituzione di elementi rovinati o mancanti con altri di analoghe caratteristiche.

## Elemento Manutenibile: 01.02.54

### Strati di pacciamatura

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Lo strato di pacciamatura si effettua ricoprendo il terreno in prossimità delle radici con strati di paglia, di foglie secche, con erba di sfalcio, con corteccia di pino sminuzzata, con lapillo vulcanico, con cartone o film plastici o bioplastici, al fine di impedire la crescita delle erbacce, mantenere la giusta umidità nel suolo, proteggere gli strati di terreno dall'erosione, evitare la formazione della crosta superficiale, diminuire il compattamento, ecc.. La pacciamatura imita in un certo senso quello che accade naturalmente nei sottoboschi dove le foglie secche vanno ad accumularsi sul terreno ai piedi dell'albero, limitando la crescita di altra vegetazione. L'effetto è dovuto sia ad un'inibizione di tipo fisico (impedimento alla penetrazione dei raggi solari, mancanza di spazio per lo sviluppo delle erbe infestanti) sia ad azioni di tipo biochimico (rilascio di sostanze bioinibitrici che intossicano i semi e le parti di propagazione delle erbe infestanti). Questa tecnica permette di mantenere, al livello delle radici superficiali, una temperatura più elevata nei mesi freddi, mentre diminuisce il bisogno di annaffiature durante i mesi caldi.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.54.A01 Mancanza***

Mancanza dei materiali costituenti gli strati pacciamatura.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.54.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Verifica*

Controllo e verifica della corretta distribuzione del materiale in prossimità delle piante.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.54.I01 Ridistribuzione materiale***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Provvedere alla corretta ridistribuzione e costipamento degli strati di pacciamatura in funzione delle piante messe a dimora.

## Elemento Manutenibile: 01.02.55

# Substrato di coltivazione

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di materiali di origine minerale e/o vegetale impiegati singolarmente o miscelati secondo adeguate proporzioni in funzione degli impieghi e delle qualità vegetali. Particolari substrati sono rappresentati da: compost, terriccio di letame e torba.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.55.A01 Presenza di agenti patogeni***

Presenza di agenti patogeni e/o altre sostanze tossiche nelle diverse composizioni di substrato.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.55.C01 Analisi composizione***

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Analisi*

Analisi delle composizioni e qualità del prodotto previa verifica di assenza di agenti patogeni e/o sostanze tossiche.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.55.I01 Miscelazione prodotti***

*Cadenza: quando occorre*

Miscelazione dei prodotti (minerali, vegetali, compost, ecc.) secondo adeguate proporzioni in funzione degli impieghi e delle qualità vegetali da trattare.

## Elemento Manutenibile: 01.02.56

### Suffrutici

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di piante che si presentano con ramificazioni fin dalla base caratterizzate da un accrescimento di tipo basitono. Risultano essere simili agli arbusti, con la differenza di avere solo la base legnosa dalla quale si sviluppano germogli erbacei che con le stagioni invernali si inaridiscono. Tra le piante suffrutescenti vi sono:

- Salicornia strobilacea (Halocnemum strobilaceum);
- Potentilla caulescens;
- Helianthemum;
- Betonica fetida (Stachys glutinosa);
- Erba perla rupestre (Moltkia suffruticosa);
- Santolina etrusca;
- Alyssum nebrodense;
- Sideritis syriaca;
- Limonium bocconeii;
- Brassica drepanensis;
- Brassica bivoniana;
- Centaurea tauromenitana;
- Primula auricula.

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.02.56.A01 Crescita confusa

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

#### 01.02.56.A02 Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a seconda della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della pianta con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della corteccia, nelle piante di alto fusto.

#### 01.02.56.A03 Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

### CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.02.56.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.

#### 01.02.56.C02 Controllo malattie

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### **01.02.56.I02 Innaffiaggio**

*Cadenza: quando occorre*

Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.02.56.I01 Concimazione piante**

*Cadenza: quando occorre*

Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.

### **01.02.56.I03 Potatura piante**

*Cadenza: quando occorre*

Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

### **01.02.56.I04 Trattamenti antiparassitari**

*Cadenza: quando occorre*

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

## Elemento Manutenibile: 01.02.57

# Tappeti erbosi

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Essi vengono utilizzati per la sistemazione a prato di superfici dove è richiesto un rapido inerbimento. Possono essere del tipo a tappeti erbosi o in strisce a zolle. Le qualità variano a secondo delle specie prative di provenienza: cotica naturale, miscugli di graminacee e leguminose, ecc..

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.57.A01 Crescita di vegetazione spontanea***

Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.

#### ***01.02.57.A02 Prato diradato***

Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.57.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Aggiornamento*

Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.57.I01 Fertilizzazione***

*Cadenza: ogni settimana*

Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.

#### ***01.02.57.I02 Innaffiaggio***

*Cadenza: ogni settimana*

Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.

#### ***01.02.57.I03 Pulizia***

*Cadenza: ogni settimana*

Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).

---

#### ***01.02.57.I04 Ripristino tappeti***

---

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.

---

#### ***01.02.57.I05 Taglio***

---

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.



## Elemento Manutenibile: 01.02.58

# Teli pacciamanti

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi di materiale plastico-tessuto utilizzati nella coltivazione per la pacciamatura ossia per evitare la crescita di erbe infestanti. Lo spessore dei teli più comunemente adoperati varia tra 0,05 a 0,10 millimetri ed in alcuni casi si può arrivare fino a 0,15 millimetri. Possono essere trasparenti, grigi, neri, ecc..

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.58.A01 Mancanza***

Mancanza dei materiali costituenti i teli pacciamanti.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.58.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Verifica*

Controllo e verifica della corretta distribuzione dei teli pacciamanti in funzione delle piante messe a dimora.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.58.I01 Ridistribuzione materiale***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Provvedere al corretto posizionamento dei teli pacciamanti in funzione delle piante messe a dimora.

## Elemento Manutenibile: 01.02.59

# Terra di coltivo

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di terreno con caratteristiche tali da contribuire ad elevare la qualità degli strati esistenti. In particolare si caratterizza per i seguenti parametri:

- assenza di elementi estranei (pietre, sassi , radici, rami, ecc.);
- assenza di sostanze tossiche;
- assenza di agenti patogeni;
- presenza in proporzione di componenti nutritivi;
- presenza in proporzione di sostanze organiche e microrganismi essenziali;
- reazione neutra;
- tessitura franca con adeguate proporzioni di sabbia, argilla e limo.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.02.59.A01 Presenza di ciottoli e sassi

Presenza di ciottoli e sassi nella composizione della terra di coltivo.

### 01.02.59.A02 Presenza di radici ed erbe

Presenza di radici ed erbe infestanti nella composizione della terra di coltivo.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.02.59.C01 Controllo composizione

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Controllo*

Verificare l' assenza di elementi estranei (pietre, sassi , radici, rami, ecc.) e di sostanze tossiche e/o di agenti patogeni. Controllare le informazioni riportate sulle etichettature circa la presenza in proporzione di componenti nutritivi, sostanze organiche, microrganismi essenziali, ecc..

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.02.59.I01 Preparazione terreni

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione dei terreni in uso secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare.

## Elemento Manutenibile: 01.02.60

# Terricci

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Il terriccio è un terreno con sostanze nutritive (in genere sostanze vegetali decomposte) proveniente dai boschi, dalla campagna o dal compostaggio della frazione organica dei rifiuti solidi. Esso, mescolato ad altre sostanze, viene utilizzato come substrato fertile e/o concime per piante da vaso, giardinaggio e nelle serre.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.02.60.A01 Presenza di ciottoli e sassi***

Presenza di ciottoli e sassi nella composizione dei terricci.

#### ***01.02.60.A02 Presenza di radici ed erbe***

Presenza di radici ed erbe infestanti nella composizione dei terricci.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.60.C01 Controllo composizione***

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Controllo*

Verificare l' assenza di elementi estranei (pietre, sassi , radici, rami, ecc.) e di sostanze tossiche e/o di agenti patogeni. Controllare le informazioni riportate sulle etichettature circa la presenza in proporzione di componenti nutritivi, sostanze organiche, microrganismi essenziali, ecc..

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.02.60.I01 Preparazione terreni***

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione dei terreni in uso secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare.

## Elemento Manutenibile: 01.02.61

### Torbe

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

La torba è un materiale di origine organica utilizzato, al naturale oppure, miscelato con altri prodotti, nella coltivazione di piante ornamentali. Deriva dalla lenta decomposizione di specie vegetali acquatiche in ambiente freddo e umido. In genere può essere impiegata per correggere il terreno quando lo si deve rendere più acido, oppure più soffice. In genere si trovano in commercio distinte in base al colore ed al tipo di struttura, detto anche grado di macinatura (torbe bionde, torbe di stagno o muschio, ecc.). La torba rende il suolo meno compatto, migliorando l'aerazione ed il drenaggio. E' utilizzata per creare substrati per le colture in serra o per far germinare singoli semi di piantine delicate. La torba si trova in commercio in balle di peso variabile.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.02.61.A01 Presenza di ciottoli e sassi***

Presenza di ciottoli e sassi nella composizione della terra di coltivo.

##### ***01.02.61.A02 Presenza di radici ed erbe***

Presenza di radici ed erbe infestanti nella composizione della terra di coltivo.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.61.C01 Controllo composizione***

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Controllo*

Verificare l' assenza di elementi estranei (pietre, sassi , radici, rami, ecc.) e di sostanze tossiche e/o di agenti patogeni. Controllare le informazioni riportate sulle etichettature circa la presenza in proporzione di componenti nutritivi, sostanze organiche, microrganismi essenziali, ecc..

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.02.61.I01 Preparazione terreni***

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione delle torbe secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare.

## Elemento Manutenibile: 01.02.62

# Tubi in polietilene

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I tubi in polietilene ad alta densità (comunemente identificati con la sigla PEAD) sono ottenuti mescolando polimeri di etilene. I materiali ottenuti da tale processo sono classificati in due categorie a seconda della resistenza alla pressione interna in PE A e PE B.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.02.62.R01 (Attitudine al) controllo della tenuta

*Classe di Requisiti: Funzionalità tecnologica*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

Le tubazioni ed i raccordi tra valvole e tubi e tra tubi e tubi devono essere in grado di resistere alle pressioni di esercizio.

#### **Prestazioni:**

Spezzoni di tubo e relativi giunti vengono sottoposti a prove per verificare la tenuta dei giunti e dei tubi stessi con le modalità ed i tempi indicati dalla norma UNI.

#### **Livello minimo della prestazione:**

I campioni vengono riempiti di acqua ad una pressione massima di 0,05 MPa e ad una temperatura di 20 °C per i tubi della serie 303 e con acqua ad una pressione pari ad 1,5 volte la pressione di esercizio per i tubi della serie 312. Si deve verificare la assenza di perdite.

### 01.02.62.R02 Regolarità delle finiture

*Classe di Requisiti: Adattabilità delle finiture*

*Classe di Esigenza: Fruibilità*

Le tubazioni devono presentare superficie esterna ed interna e sezione prive di difetti.

#### **Prestazioni:**

I materiali e componenti utilizzati per la preparazione di tubi in PE non devono presentare anomalie. In particolare si deve verificare che per la superficie esterna/interna non vi siano ondulazioni e striature o altri eventuali difetti; per la sezione si deve verificare l'assenza di bolle o cavità.

#### **Livello minimo della prestazione:**

I campioni di tubazione vengono sottoposti ad un esame a vista per accertarne l'idoneità. Le tolleranze ammesse sono 5 mm per le lunghezze, 0,05 mm per le dimensioni dei diametri e 0,01 mm per le dimensioni degli spessori.

La rettilineità delle tubazioni viene accertata adagiando la tubazione su una superficie piana in assenza di sollecitazione. Deve essere accertata la freccia massima che si verifica.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.02.62.A01 Alterazioni cromatiche

Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.

### 01.02.62.A02 Deformazione

Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.

---

**01.02.62.A03 Difetti ai raccordi o alle connessioni**

---

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

**01.02.62.A04 Errori di pendenza**

---

Errore nel calcolo della pendenza che causa un riflusso delle acque con conseguente ristagno delle stesse.

---

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.02.62.C01 Controllo generale tubazioni**

---

*Cadenza: ogni 12 mesi*

*Tipologia: Ispezione a vista*

Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a:

- tenuta delle congiunzioni a flangia; -giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni; -la stabilità de sostegni dei tubi;
- presenza di acqua di condensa; -coibentazione dei tubi.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.02.62.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.

## Elemento Manutenibile: 01.02.63

# Tubi in polietilene reticolato

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I tubi in polietilene reticolato (comunemente identificati con la sigla PE-X) sono ottenuti mescolando polimeri di etilene che dopo l'estrusione vengono sottoposti a reticolazione. I materiali ottenuti da tale processo sono classificati in due categorie a seconda del loro utilizzo:

- Tipo 314 (tubi per il convogliamento i fluidi caldi ad usi non alimentari);
- Tipo 315 (tubi per il convogliamento dei fluidi alimentari e sanitari caldi).

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.02.63.R01 (Attitudine al) controllo della tenuta

*Classe di Requisiti: Funzionalità tecnologica*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

Le tubazioni ed i raccordi tra valvole e tubi e tra tubi e tubi devono essere in grado di resistere alle pressioni di esercizio.

#### **Prestazioni:**

Spezzoni di tubo e relativi giunti vengono sottoposti a prove per verificare la tenuta dei giunti e dei tubi stessi con le modalità ed i tempi indicati dalla norma UNI.

#### **Livello minimo della prestazione:**

I campioni vengono riempiti di acqua ad una pressione massima variabile secondo i parametri indicati nella norma UNI 9349 corrispondenti alle tre temperature di prova pari a 20 °C, 95 °C e 110 °C. Si deve verificare la assenza di perdite.

### 01.02.63.R02 Regolarità delle finiture

*Classe di Requisiti: Adattabilità delle finiture*

*Classe di Esigenza: Fruibilità*

Le tubazioni devono presentare superficie esterna ed interna e sezione prive di difetti.

#### **Prestazioni:**

I materiali e componenti utilizzati per la preparazione di tubi in PE reticolato non devono presentare anomalie. In particolare si deve verificare che per la superficie esterna/interna non vi siano ondulazioni e striature o altri eventuali difetti; per la sezione si deve verificare l'assenza di bolle o cavità.

#### **Livello minimo della prestazione:**

I campioni di tubazione vengono sottoposti ad un esame a vista per accertarne l'idoneità. Le tolleranze ammesse sono:

- 5 mm per le lunghezze;
- 0,05 mm per le dimensioni dei diametri;
- 0,01 mm per le dimensioni degli spessori.

La rettilineità delle tubazioni viene accertata adagiando la tubazione su una superficie piana in assenza di sollecitazione. Deve essere accertata la freccia massima che si verifica.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.02.63.A01 Alterazioni cromatiche

Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.

---

**01.02.63.A02 Deformazione**

---

Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.

**01.02.63.A03 Difetti ai raccordi o alle connessioni**

---

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

**01.02.63.A04 Errori di pendenza**

---

Errore nel calcolo della pendenza che causa un riflusso delle acque con conseguente ristagno delle stesse.

---

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.02.63.C01 Controllo generale tubazioni**

---

*Cadenza: ogni 12 mesi*

*Tipologia: Ispezione a vista*

Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a:

- tenuta delle congiunzioni a flangia; -giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni; -la stabilità de sostegni dei tubi;
- presenza di acqua di condensa; -coibentazione dei tubi.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.02.63.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.



## Elemento Manutenibile: 01.02.64

# Tubi in polipropilene

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

I tubi in polipropilene (comunemente identificati con la sigla PP e di colore grigio) sono ottenuti da omopolimeri e/o copolimeri del propilene. Per l'utilizzazione con fluidi alimentari o per il trasporto di acqua potabile possono essere utilizzati solo i tubi del tipo 312.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.02.64.R01 (Attitudine al) controllo della tenuta

*Classe di Requisiti: Funzionalità tecnologica*

*Classe di Esigenza: Funzionalità*

Le tubazioni ed i raccordi tra valvole e tubi e tra tubi e tubi devono essere in grado di resistere alle pressioni di esercizio.

#### **Prestazioni:**

Spezzoni di tubo e relativi giunti vengono sottoposti a prove per verificare la tenuta dei giunti e dei tubi stessi con le modalità ed i tempi indicati dalle norme vigenti.

#### **Livello minimo della prestazione:**

I campioni vengono riempiti di acqua ad una pressione massima di 1,5 volte la pressione di esercizio per i tubi della serie 312. Si deve verificare la assenza di perdite e di deformazioni localizzate.

### 01.02.64.R02 Regolarità delle finiture

*Classe di Requisiti: Adattabilità delle finiture*

*Classe di Esigenza: Fruibilità*

Le tubazioni devono presentare superficie esterna ed interna e sezione prive di difetti.

#### **Prestazioni:**

I materiali e componenti utilizzati per la preparazione di tubi in PP non devono presentare anomalie. In particolare si deve verificare che per la superficie esterna/interna non vi siano ondulazioni e striature o altri eventuali difetti; per la sezione si deve verificare l'assenza di bolle o cavità.

#### **Livello minimo della prestazione:**

I campioni di tubazione vengono sottoposti ad un esame a vista per accertarne l'idoneità. Le tolleranze ammesse sono: 5 mm per le lunghezze, 0,05 mm per le dimensioni dei diametri e 0,01 mm per le dimensioni degli spessori.

La rettilineità delle tubazioni viene accertata adagiando la tubazione su una superficie piana in assenza di sollecitazione. Deve essere accertata la freccia massima che si verifica.

### 01.02.64.R03 Resistenza agli urti

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le tubazioni devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.

#### **Prestazioni:**

La resistenza agli urti deve essere garantita per evitare arresti o disservizi durante il funzionamento dell'impianto.

#### **Livello minimo della prestazione:**

La capacità di resistenza agli urti viene accertata con la prova indicata dalla norma UNI EN ISO 15874-5. Tale prova consiste nel

far cadere da una determinata altezza un corpo metallico di un determinato peso. La prova può considerarsi valida se sono stati effettuati almeno 50 colpi.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.02.64.A01 Alterazioni cromatiche***

Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.

### ***01.02.64.A02 Deformazione***

Cambiamento della forma iniziale con imbarcamento degli elementi e relativa irregolarità della sovrapposizione degli stessi.

### ***01.02.64.A03 Difetti ai raccordi o alle connessioni***

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

### ***01.02.64.A04 Errori di pendenza***

Errore nel calcolo della pendenza che causa un riflusso delle acque con conseguente ristagno delle stesse.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.02.64.C01 Controllo generale tubazioni***

*Cadenza: ogni 12 mesi*

*Tipologia: Ispezione a vista*

Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a:

- tenuta delle congiunzioni a flangia; -giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni; -la stabilità de sostegni dei tubi;
- presenza di acqua di condensa; -coibentazione dei tubi.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.02.64.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.

## Elemento Manutenibile: 01.02.65

### Tutori

Unità Tecnologica: 01.02

Aree a verde

Si tratta di elementi per migliorare l'ancoraggio delle piante durante la messa in dimora e la crescita delle stesse. In particolare si utilizzano i seguenti tipi di ancoraggio:

- per piante con radice nuda e circonferenza del tronco  $< 16$  cm = tutori verticali posti controvento;
- per piante a radice nuda con circonferenza del tronco  $> 16 < 25$  cm = due tutori verticali posti nella direzione opposta;
- per piante in zolla con radice nuda e circonferenza del tronco  $> 25$  cm = cavalletti con 3-4 gambe.

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.02.65.A01 Instabilità

Instabilità dei tutori per insufficiente ancoraggio al suolo o in seguito ad eventi esterni (vento, neve, traumi, ecc.).

#### 01.02.65.A02 Legatura inadeguata

Caratteristiche della legatura pianta-ancoraggio inadeguata rispetto al grado di movimento delle piante.

### CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.02.65.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo della stabilità al suolo e verifica delle legature alle piante in funzione dei gradi di movimento.

### MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.02.65.I01 Ripristino della stabilità

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino della stabilità dei tutori mediante l'esecuzione di scavo di sezione adeguata e relativo ancoraggio al suolo con l'utilizzo di idoneo materiale di riempimento (pietrame, terra, ecc.).

#### 01.02.65.I02 Ripristino dei legami

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei legami tra tutori e piante mediante riposizionamento degli attacchi, anche in funzione dei gradi di movimento, e se necessario sostituzione di quest'ultimi con altri idonei.

## Unità Tecnologica: 01.03

# Giochi per bambini

Attrezzature e strutture per giochi con le quali o sulle quali i bambini possono giocare e svagarsi in modo individuale o in gruppi, accrescendo la propria personalità. Essi favoriscono l'adattamento all'ambiente dei bambini contribuendo al loro sviluppo psicofisico ed alle molteplici attività, come favorire il gioco creativo, il gioco singolo o di gruppo, accrescere i movimenti, ecc.. I giochi si differenziano: per età d'uso, per spazi chiusi o aperti, per dimensioni e ingombro, altezza di caduta, area di sicurezza e per i materiali. I materiali devono rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza e qualità. I rivestimenti di superfici infatti devono essere privi di spigoli vivi, taglienti e/o comunque di altre sporgenze pericolose. I giochi devono essere privi di parti che possano facilitare l'intrappolamento. E' essenziale che le aree destinate ai giochi siano integrate agli spazi a verde e protette dal traffico veicolare. Dal punto di vista manutentivo i fornitori sono tenuti a fornire tutte le istruzioni necessarie. In particolare per attrezzature facilmente soggette ad atti di vandalismo può necessitare di stabilire le frequenze di controllo in tempi brevi.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

### 01.03.R01 Assorbimento di impatto

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I tipi di sottofondo delle superfici delle aree gioco devono possedere caratteristiche di assorbimento d'impatto.

#### **Prestazioni:**

Le pavimentazioni utilizzate per le aree di gioco dovranno determinare una 'ammortizzazione dell'impatto in funzione dell'altezza critica di caduta e in relazione al rivestimento di superficie che rappresenta il limite superiore della sua efficacia nel ridurre le lesioni alla testa durante l'uso di attrezzature per aree di gioco purché conformi alla norma UNI EN 1176.

In particolare sotto le attrezzature che costituiscono le aree dei giochi con un'altezza libera di caduta maggiore di 600 mm va prevista per tutta l'area d'impatto un tipo di rivestimento per le superficie con caratteristiche di ammortizzazione d'impatto.

#### **Livello minimo della prestazione:**

I livelli minimi prestazionali dei materiali ad ammortizzatore d'impatto devono rispettare le indicazioni fornite dalla norma (UNI EN 1177), ovvero:

- prato/terriccio (\*): altezza massima di caduta  $\leq 1000$  mm;
- corteccia (\*): pezzatura = 20-80 mm, profondità minima = 300 mm, altezza massima di caduta  $\leq 3000$  mm;
- trucioli di legno (\*): pezzatura = 5-30 mm, profondità minima = 300 mm, altezza massima di caduta  $\leq 3000$  mm;
- sabbia (\*)(\*\*): pezzatura = 0,2-2 mm, profondità minima = 300 mm, altezza massima di caduta  $\leq 3000$  mm;
- ghiaia (\*)(\*\*): pezzatura = 2-8 mm, profondità minima = 300 mm, altezza massima di caduta  $\leq 3000$  mm.

Per altri materiali, le altezze di caduta critiche devono essere stabilite in conformità al controllo HIC.

(\*) Materiali preparati in maniera idonea per essere usati in aree gioco per bambini.

(\*\*) Senza particelle melmose o di argilla.

### 01.03.R02 Finiture delle attrezzature

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I giochi dovranno essere realizzati con materiali che non compromettano la sicurezza dei bambini.

#### **Prestazioni:**

In particolare:

- le attrezzature in legno e fibre di vetro non dovranno produrre schegge
- non vi dovranno essere parti taglienti, chiodi appuntiti e cavi metallici sporgenti
- le parti terminali dei bulloni ed altri serraggi dovranno restare coperti
- tutte le saldature dovranno essere levigate
- le parti ruvide non dovranno provocare eventuali lesioni
- i bulloni, dadi, piastre sporgenti dovranno avere le estremità arrotondate

- le parti mobili non dovranno presentare punti di schiacciamento e di cesoiamento

**Livello minimo della prestazione:**

Evitare parti sporgenti (angoli, bordi, bulloni, ecc.) oltre gli 8 mm.

### **01.03.R03 Protezione dall'intrappolamento**

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I giochi dovranno essere realizzati in modo da evitare l'intrappolamento dei bambini durante l'uso.

**Prestazioni:**

I giochi dovranno essere realizzati in modo che eventuali aperture non favoriscano l'intrappolamento di parti del corpo, indumenti, capelli dei bambini durante l'uso.

**Livello minimo della prestazione:**

Dovranno essere rispettati i parametri dettati delle prove secondo la norma UNI EN 1176-1.

### **01.03.R04 Resistenza a rottura delle funi**

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le funi utilizzate nelle attività ludiche devono resistere alla rottura.

**Prestazioni:**

Le funi con caratteristiche e diametri diversi, stabiliti secondo criteri ergonomici e di resistenza secondo la norma UNI EN 1176 e alla Direttiva 2500 VDI, devono offrire una resistenza alla rottura se sottoposte alle sollecitazioni di carico di esercizio.

**Livello minimo della prestazione:**

In particolare per le funi "Herkules" conformi alla direttiva 2500 VDI, devono rispettare i seguenti livelli prestazionali:

- Tipo fune: forta soft. Diametro fune [mm]: 16; Sezione metallica [mm<sup>2</sup>]: 10,97; Resistenza alla rottura [1770 N/mm<sup>2</sup> in kN]: 21;
- Tipo fune: forta duro. Diametro fune [mm]: 18; Sezione metallica [mm<sup>2</sup>]: 21,12; Resistenza alla rottura [1770 N/mm<sup>2</sup> in kN]: 37;
- Tipo fune: forta duro. Diametro fune [mm]: 20; Sezione metallica [mm<sup>2</sup>]: 21,12; Resistenza alla rottura [1770 N/mm<sup>2</sup> in kN]: 37;
- Tipo fune: forta duro. Diametro fune [mm]: 22; Sezione metallica [mm<sup>2</sup>]: 28,08; Resistenza alla rottura [1770 N/mm<sup>2</sup> in kN]: 50;
- Tipo fune: forta duro. Diametro fune [mm]: 22 + SE; Sezione metallica [mm<sup>2</sup>]: 66,60; Resistenza alla rottura [1770 N/mm<sup>2</sup> in kN]: 118;
- Tipo fune: forta duro. Diametro fune [mm]: 26; Sezione metallica [mm<sup>2</sup>]: 28,00; Resistenza alla rottura [1770 N/mm<sup>2</sup> in kN]: 50;
- Tipo fune: Randers Reb. Diametro fune [mm]: 16; Sezione metallica [mm<sup>2</sup>]: 15,90; Resistenza alla rottura [1770 N/mm<sup>2</sup> in kN]: 28;
- Tipo fune: Randers Reb. Diametro fune [mm]: 18; Sezione metallica [mm<sup>2</sup>]: 21,20; Resistenza alla rottura [1770 N/mm<sup>2</sup> in kN]: 37;
- Tipo fune: Randers Reb 4. Diametro fune [mm]: 16; Sezione metallica [mm<sup>2</sup>]: 11,20; Resistenza alla rottura [1770 N/mm<sup>2</sup> in kN]: 19.

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

- ° 01.03.01 Altalene
- ° 01.03.02 Arrampicate
- ° 01.03.03 Assi di equilibrio
- ° 01.03.04 Casette
- ° 01.03.05 Cesti volanti
- ° 01.03.06 Dondoli a bilico
- ° 01.03.07 Dondoli oscillanti
- ° 01.03.08 Funivie
- ° 01.03.09 Giochi a molla
- ° 01.03.10 Giostre

---

° 01.03.11 Gonfiabili

---

° 01.03.12 Labirinti

---

° 01.03.13 Pannelli gioco

---

° 01.03.14 Pavimentazione antitrauma

---

° 01.03.15 Pedana antitrauma

---

° 01.03.16 Piramidi a corda

---

° 01.03.17 Ponti

---

° 01.03.18 Sbarre a gradini

---

° 01.03.19 Scivoli

---

° 01.03.20 Tappeti elastici

---

° 01.03.21 Tunnel

---

° 01.03.22 Vasche di sabbia

---

## Elemento Manutenibile: 01.03.01

# Altalene

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Si tratta di attrezzature mobili in cui il peso dell'utente è sorretto da perni o giunti. Le altalene possono distinguersi in:

- tipo 1: altalene ad unico asse di rotazione (l'oscillazione avviene in avanti e indietro rispetto ad un arco perpendicolare alla trave di sospensione);
- tipo 2: altalene a più assi di rotazione (l'oscillazione avviene in direzione perpendicolare o longitudinale rispetto alla trave di sospensione);
- tipo 3: altalene ad un solo punto di sospensione (l'oscillazione può avvenire in ogni direzione).

Le altalene possono essere costituite da sedili, sedili a culla, piattaforme, cestelli, ecc., agganciati a catene, corde e/o altri elementi rigidi collegati a strutture in telaio, di legno o metallo in modo da poter oscillare in direzioni diverse a secondo del tipo. Le strutture sono ancorate al suolo su basi in fondazione. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: migliorare la prensilità, stare in equilibrio, dondolare, ecc..

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.03.01.R01 Conformità alle distanze di sicurezza

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le altalene dovranno essere conformi alle distanze di sicurezza.

#### **Prestazioni:**

Le altalene dovranno essere conformi alle distanze di sicurezza secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 1176-2. Le prestazioni variano a secondo del tipo di altalena.

#### **Livello minimo della prestazione:**

In particolare dovranno essere rispettate, a secondo dei tipi di altalene, le distanze minime previste dalla norma UNI EN 1176-2 in cui si tiene conto dei seguenti parametri:

- altezza altalena
- lunghezza elemento di sospensione
- distanza libera dal suolo
- altezza del sedile
- distanza del sedile
- spazio tra sedili.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.03.01.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### 01.03.01.A02 Alterazione cromatica

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

### 01.03.01.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa

Assenza di segnaletica ludica informativa.

**01.03.01.A04 Corrosione**

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

**01.03.01.A05 Depositi e sporcizia**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

**01.03.01.A06 Irregolarità delle superfici lisce**

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

**01.03.01.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza**

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

**01.03.01.A08 Usura elementi di aggancio**

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.03.01.C01 Controllo degli elementi di aggancio**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione*

Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.

**01.03.01.C02 Controllo di bulloni e fissaggi**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

**01.03.01.C03 Controllo segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

**01.03.01.C04 Controllo stabilità**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

**01.03.01.C05 Controllo superfici**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.



---

**01.03.01.C06 Controllo superfici di sicurezza**

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

---

**01.03.01.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

---

**01.03.01.I02 Ripristino segnaletica ludica**

---

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

---

**01.03.01.I03 Serraggio bulloni**

---

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

---

**01.03.01.I04 Sostituzione degli elementi di aggancio**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.

---

**01.03.01.I05 Sostituzione di parti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

---

**01.03.01.I06 Sostituzione superfici di sicurezza**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.02

# Arrampicate

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Le arrampicate possono essere del tipo: a scala e/o rampa, tipo a rete e del tipo a pertica. I tipi a scala possono essere: con scale in corda, con rampa convessa, con rampa concava, con rampa ragno combinate, ecc.. I tipi a rete possono essere: con sartia, con rete a nido, con corde intrecciate, combinate, ecc..

I tipi a pertica possono essere: tipo pompieri, a cavatappi, combinate, ecc.. Le arrampicate si sviluppano in genere su telai fissi realizzati in legno, plastica o metallo. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: stare in equilibrio, arrampicarsi, ondeggiare, ecc..

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.03.02.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

#### 01.03.02.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

#### 01.03.02.A03 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### 01.03.02.A04 Depositi e sporcizia

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

#### 01.03.02.A05 Mancanza del rivestimento di sicurezza

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

#### 01.03.02.A06 Usura elementi di aggancio

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

### CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.03.02.C01 Controllo degli elementi di aggancio

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione*

Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.

#### 01.03.02.C02 Controllo di bulloni e fissaggi

*Cadenza: ogni 3 mesi*

**Tipologia: Revisione**

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

**01.03.02.C03 Controllo segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.)

**01.03.02.C04 Controllo stabilità**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

**01.03.02.C05 Controllo superfici di sicurezza**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.03.02.I01 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

**01.03.02.I02 Ripristino segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

**01.03.02.I03 Serraggio bulloni**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

**01.03.02.I04 Sostituzione degli elementi di aggancio**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.

**01.03.02.I05 Sostituzione di parti**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

---

### ***01.03.02.I06 Sostituzione superfici di sicurezza***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.03

# Assi di equilibrio

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Il gioco consente di sviluppare l'equilibrio e la socializzazione e può in genere essere utilizzato da uno o più bambini. Sono generalmente realizzati con travi di sezione diversa in legno di pino impregnato o lamellare. L'accostamento inoltre di più assi di equilibrio consente di effettuare percorsi dallo sviluppo più articolato.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.03.03.R01 Conformità alle distanze di sicurezza

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le altalene dovranno essere conformi alle distanze di sicurezza.

#### **Prestazioni:**

Le altalene dovranno essere conformi alle distanze di sicurezza secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 1176-2. Le prestazioni variano a secondo del tipo di altalena.

#### **Livello minimo della prestazione:**

In particolare dovranno essere rispettate, a secondo dei tipi di altalene, le distanze minime previste dalla norma UNI EN 1176-2 in cui si tiene conto dei seguenti parametri:

- altezza altalena
- lunghezza elemento di sospensione
- distanza libera dal suolo
- altezza del sedile
- distanza del sedile
- spazio tra sedili.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.03.03.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### 01.03.03.A02 Alterazione cromatica

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

### 01.03.03.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa

Assenza di segnaletica ludica informativa.

### 01.03.03.A04 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

**01.03.03.A05 Depositi e sporcizia**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

**01.03.03.A06 Irregolarità delle superfici lisce**

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

**01.03.03.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza**

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

**01.03.03.A08 Usura elementi di aggancio**

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.03.03.C01 Controllo degli elementi di aggancio**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione*

Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.

**01.03.03.C02 Controllo di bulloni e fissaggi**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

**01.03.03.C03 Controllo segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

**01.03.03.C04 Controllo stabilità**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

**01.03.03.C05 Controllo superfici**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

**01.03.03.C06 Controllo superfici di sicurezza**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di

caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.03.03.I01 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

### **01.03.03.I02 Ripristino segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

### **01.03.03.I03 Serraggio bulloni**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

### **01.03.03.I04 Sostituzione degli elementi di aggancio**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.

### **01.03.03.I05 Sostituzione di parti**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

### **01.03.03.I06 Sostituzione superfici di sicurezza**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.04

### Casette

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Le casette sono giochi che contribuiscono allo sviluppo psicofisico dei bambini ed in particolare al gioco di gruppo. In genere si tratta di combinazioni ludiche costituite da un corpo a torre intorno al quale si sviluppano altri giochi integrati: corde, arrampicate, scivoli, ecc.. Possono essere costituite di materiali diversi quali plastica, legno, materiali misti, ecc.. I materiali devono rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza e qualità. I rivestimenti di superfici infatti devono essere privi di spigoli vivi, taglienti e/o comunque di altre sporgenze pericolose.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.03.04.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

##### ***01.03.04.A02 Alterazione cromatica***

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

##### ***01.03.04.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

##### ***01.03.04.A04 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

##### ***01.03.04.A05 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

##### ***01.03.04.A06 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

##### ***01.03.04.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

##### ***01.03.04.A08 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.03.04.C01 Controllo degli elementi di aggancio***



*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione*

Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.

---

#### **01.03.04.C02 Controllo di bulloni e fissaggi**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

---

#### **01.03.04.C03 Controllo segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

---

#### **01.03.04.C04 Controllo superfici**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

---

#### **01.03.04.C05 Controllo superfici di sicurezza**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.

---

#### **01.03.04.C06 Controllo stabilità**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

---

### **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

#### **01.03.04.I01 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

---

#### **01.03.04.I02 Ripristino segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

---

#### **01.03.04.I03 Serraggio bulloni**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

---

#### ***01.03.04.I04 Sostituzione degli elementi di aggancio***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.

---

#### ***01.03.04.I05 Sostituzione di parti***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

---

#### ***01.03.04.I06 Sostituzione superfici di sicurezza***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.05

### Cesti volanti

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Il gioco permette di girare ed arrampicarsi, sviluppando le attività motorie e la socializzazione di gruppo. In genere il cesto è montato su palo portante in acciaio ancorato ad esso da trefoli d'acciaio zincato con rivestimento in perlon termosaldato su ogni singolo trefolo.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.03.05.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

##### ***01.03.05.A02 Alterazione cromatica***

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

##### ***01.03.05.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

##### ***01.03.05.A04 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

##### ***01.03.05.A05 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

##### ***01.03.05.A06 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

##### ***01.03.05.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

##### ***01.03.05.A08 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.03.05.C01 Controllo degli elementi di aggancio***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione*

Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.

### ***01.03.05.C02 Controllo di bulloni e fissaggi***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

### ***01.03.05.C03 Controllo segnaletica ludica***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

### ***01.03.05.C04 Controllo stabilità***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

### ***01.03.05.C05 Controllo superfici***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

### ***01.03.05.C06 Controllo superfici di sicurezza***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.03.05.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

### ***01.03.05.I02 Ripristino segnaletica ludica***

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

### ***01.03.05.I03 Serraggio bulloni***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

---

**01.03.05.I04 Sostituzione degli elementi di aggancio**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.

---

**01.03.05.I05 Sostituzione di parti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

---

**01.03.05.I06 Sostituzione superfici di sicurezza**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.06

# Dondoli a bilico

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I dondoli a bilico sono attrezzature costituite da corpi, sui quali sono disposti le sedute, collegati ad elementi di supporto a loro volta collegati ad ancoraggi al suolo. Sono generalmente costituiti da un barra (in legno, metallo) orizzontale posta su un vincolo centrale, ancorato al suolo e situato ad una altezza minima (di circa 55 cm) ed a questo agganciata su sistemi a molle e/o meccanismi che permettono i movimenti di inclinazione in alternanza delle estremità ove sono poste le sedute. I dondoli a bilico possono riassumersi in:

- tipo 1: tipo assiale (con movimento verticale);
- tipo 2: ad unico punto di supporto (con direzione di movimento predeterminata o multidirezionale);
- tipo 3: a più punti di supporto (con direzione di movimento predeterminata o multidirezionale);
- tipo 4: a bilico oscillante (con movimento orizzontale in avanti e indietro).

Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini e di gruppo, nonché di: migliorare la prensilità, stare in equilibrio, dondolare, ecc..

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.03.06.R01 Conformità ai parametri di sicurezza

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I dondoli a bilico dovranno rispondere alle conformità di sicurezza di norma.

#### **Prestazioni:**

I dondoli a bilico dovranno rispondere ai parametri di sicurezza secondo quanto stabilito dalle norme UNI EN 1176-1/6. Le prestazioni variano a secondo del tipo di dondolo.

#### **Livello minimo della prestazione:**

In particolare dovranno essere rispettate, a secondo dei tipi di dondoli a bilico, i parametri di sicurezza previsti dalle norme UNI EN 1176-1/6 in cui si tiene conto dei seguenti parametri:

- altezza di caduta libera
- altezza del sedile/seduta
- spazio di caduta
- inclinazione del sedile/seduta
- distanza poggipiedi
- diametro maniglie/impugnature

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.03.06.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### 01.03.06.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

### 01.03.06.A03 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride

carbonica, ecc.).

#### ***01.03.06.A04 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

#### ***01.03.06.A05 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

#### ***01.03.06.A06 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

#### ***01.03.06.A07 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.03.06.C01 Controllo di bulloni e fissaggi***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

#### ***01.03.06.C02 Controllo segnaletica ludica***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

#### ***01.03.06.C03 Controllo stabilità***

*Cadenza: ogni settimana*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

#### ***01.03.06.C04 Controllo superfici***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

#### ***01.03.06.C05 Controllo superfici di sicurezza***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.

---

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

### ***01.03.06.I01 Pulizia***

---

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

### ***01.03.06.I02 Ripristino segnaletica ludica***

---

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

### ***01.03.06.I03 Serraggio bulloni***

---

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

### ***01.03.06.I04 Sostituzione di parti***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

### ***01.03.06.I05 Sostituzione superfici di sicurezza***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.



## Elemento Manutenibile: 01.03.07

# Dondoli oscillanti

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I dondoli oscillanti sono giochi caratterizzati da sagome arrotondate con forme diverse (animali, fiori, macchinine, personaggi di fiabe, ecc.) provvisti di sedili/sedute e maniglie di impugnatura per facilitarne la cavalcata da parte dei bambini. Le sagome sono installate su componenti di sospensione (molle a balestra, spirali, blocchi di torsione, blocchi di compressione) a loro volta ancorati al suolo mediante elementi di ancoraggio che ne facilitano il movimento e l'azione di oscillazione dall'utilizzatore. I dondoli oscillanti possono riassumersi in:

- tipo 1: ad unico punto di supporto (con direzione di movimento predeterminata o multidirezionale);
- tipo 2: a più punti di supporto (con direzione di movimento predeterminata o multidirezionale);
- tipo 3: a bilico (con movimento orizzontale in avanti e indietro). Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini e di gruppo.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.03.07.R01 Conformità ai parametri di sicurezza

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I dondoli oscillanti dovranno rispondere alle conformità di sicurezza di norma.

#### **Prestazioni:**

I dondoli oscillanti dovranno rispondere ai parametri di sicurezza secondo quanto stabilito dalle norme UNI EN 1176-1/6. Le prestazioni variano a seconda del tipo di dondolo.

#### **Livello minimo della prestazione:**

In particolare dovranno essere rispettate, a seconda dei tipi di dondoli oscillanti, i parametri di sicurezza previsti dalle norme UNI EN 1176-1/6 in cui si tiene conto dei seguenti parametri:

- altezza di caduta libera
- altezza del sedile/seduta
- inclinazione del sedile/seduta
- distanza poggiatesta
- diametro maniglie/impugnature
- forma delle sagome (le variazioni di forma della sagoma vanno arrotondati con raggio min. di 20 mm).

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.03.07.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### 01.03.07.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

### 01.03.07.A03 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

**01.03.07.A04 Depositi e sporcizia**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

**01.03.07.A05 Irregolarità delle superfici lisce**

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

**01.03.07.A06 Mancanza del rivestimento di sicurezza**

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

**01.03.07.A07 Usura elementi di aggancio**

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.03.07.C01 Controllo di bulloni e fissaggi**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

**01.03.07.C02 Controllo segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

**01.03.07.C03 Controllo stabilità**

*Cadenza: ogni settimana*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

**01.03.07.C04 Controllo superfici**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

**01.03.07.C05 Controllo superfici di sicurezza**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.03.07.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

---

**01.03.07.I02 Ripristino segnaletica ludica**

---

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

---

**01.03.07.I03 Serraggio bulloni**

---

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

---

**01.03.07.I04 Sostituzione di parti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

---

**01.03.07.I05 Sostituzione superfici di sicurezza**

---

*Cadenza: a guasto*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.08

### Funivie

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Si tratta di attrezzature costituite da un cavo lungo il quale si muovono i bambini sfruttando la forza di gravità. In genere sono rappresentate da cavi sospesi tra due telai ancorati al suolo alla quale vi è agganciato un carrello ed un cavo di sospensione al quale vi è una seduta/maniglia, posta ad un'altezza raggiungibile dai bambini, che scorre lungo di essa. Le funivie possono essere: a sospensione e a sedile. Lo scopo del gioco è di attraversare il percorso lanciandosi lungo la corda sfruttando la forza di gravità stimolando le attività motorie dei bambini ed in particolare: per migliorare la prensilità, a stare in equilibrio, dondolare, ecc.. Le funivie sono generalmente costituite da materiali tra loro combinati: legno lamellare, plastica, corde.

### REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

#### 01.03.08.R01 Conformità ai parametri di sicurezza

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le funivie dovranno rispondere alle conformità di sicurezza di norma.

#### **Prestazioni:**

Le funivie dovranno rispondere ai parametri di sicurezza secondo quando stabilito dalle norme UNI EN 1176-1/2/4. Le prestazioni variano a secondo del tipo di funivia.

#### **Livello minimo della prestazione:**

In particolare dovranno essere rispettate, a secondo dei tipi di funivie, i parametri di sicurezza previsti dalle norme UNI EN 1176-1/2/4 in cui si tiene conto dei parametri relativi a:

- punto di partenza
- area di tragitto
- sedute
- impugnature
- elementi di sospensione
- fermate
- carrelli
- punti di fissaggio
- pendenze ammissibili
- valori di abbassamento min. e max. del cavo principale
- velocità del carrello
- portata
- altezza di caduta libera
- distanza dal suolo
- area di impatto

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.03.08.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

#### 01.03.08.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

**01.03.08.A03 Depositi e sporcizia**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

**01.03.08.A04 Mancanza del rivestimento di sicurezza**

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

**01.03.08.A05 Usura elementi di aggancio**

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.03.08.C01 Controllo di bulloni e fissaggi**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

**01.03.08.C02 Controllo segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.)

**01.03.08.C03 Controllo stabilità**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

**01.03.08.C04 Controllo degli elementi di aggancio**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione*

Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.

**01.03.08.C05 Controllo superfici di sicurezza**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.03.08.I01 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

---

### ***01.03.08.I02 Ripristino segnaletica ludica***

---

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

---

### ***01.03.08.I03 Sostituzione degli elementi di aggancio***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.

---

### ***01.03.08.I04 Sostituzione superfici di sicurezza***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.09

# Giochi a molla

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I giochi a molla sono giochi caratterizzati da sagome arrotondate con forme diverse (animali, fiori, macchinine, personaggi di fiabe, ecc.) provvisti di sedili/sedute e maniglie di impugnatura per facilitarne la cavalcata da parte dei bambini. Le sagome sono ancorate su molla oscillante a sua volta ancorata a basamento da interrare al suolo.

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.03.09.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

#### 01.03.09.A02 Alterazione cromatica

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

#### 01.03.09.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa

Assenza di segnaletica ludica informativa.

#### 01.03.09.A04 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### 01.03.09.A05 Depositi e sporcizia

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

#### 01.03.09.A06 Irregolarità delle superfici lisce

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

#### 01.03.09.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

#### 01.03.09.A08 Usura elementi di aggancio

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

### CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.03.09.C01 Controllo degli elementi di aggancio

Cadenza: ogni mese

**Tipologia: Ispezione**

Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.

**01.03.09.C02 Controllo di bulloni e fissaggi**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

**01.03.09.C03 Controllo segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

**01.03.09.C04 Controllo stabilità**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

**01.03.09.C05 Controllo superfici**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

**01.03.09.C06 Controllo superfici di sicurezza**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.03.09.I01 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

**01.03.09.I02 Ripristino segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

**01.03.09.I03 Serraggio bulloni**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.



---

**01.03.09.I04 Sostituzione degli elementi di aggancio**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.

---

**01.03.09.I05 Sostituzione di parti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

---

**01.03.09.I06 Sostituzione superfici di sicurezza**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.10

# Giostre

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Le giostre sono costituite da uno o più sedili fissati ad una base girevole con movimento rotatorio intorno ad un asse verticale o con inclinazione fino a 5°. Le giostre possono essere: a sedie rotanti, classica, funghi rotanti, rialzate, su binario e a disco girevole. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: stare in equilibrio, dondolare, ecc.. Sono indicate prevalentemente per il gioco di gruppo. Sono costituite generalmente da materiali misti: metallo, plastica, legno.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.03.10.R01 Conformità ai parametri di sicurezza

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le giostre dovranno rispondere alle conformità di sicurezza di norma.

#### **Prestazioni:**

Le giostre dovranno rispondere ai parametri di sicurezza secondo quanto stabilito dalle norme UNI EN 1176-1-2-5. Le prestazioni variano a secondo del tipo di giostra.

#### **Livello minimo della prestazione:**

In particolare dovranno essere rispettate, a secondo dei tipi di giostre, i parametri di sicurezza previsti dalle norme UNI EN 1176-1-2-5 in cui si tiene conto dei parametri relativi a:

- campo d'azione della giostra
- diametro della giostra
- distanza dal suolo
- asse della giostra
- altezza libera di caduta
- spazi minimi
- velocità di rotazione
- capacità di carico
- stabilità

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.03.10.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### 01.03.10.A02 Alterazione cromatica

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

### 01.03.10.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

### 01.03.10.A04 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### **01.03.10.A05 Depositi e sporcizia**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### **01.03.10.A06 Irregolarità delle superfici lisce**

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

### **01.03.10.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza**

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

## **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.03.10.C01 Controllo di bulloni e fissaggi**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

### **01.03.10.C02 Controllo segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

### **01.03.10.C03 Controllo stabilità**

*Cadenza: ogni settimana*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

### **01.03.10.C04 Controllo superfici**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

### **01.03.10.C05 Controllo superfici di sicurezza**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.03.10.I01 Pulizia**

***Cadenza: ogni settimana***

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

***01.03.10.I02 Ripristino segnaletica ludica***

---

***Cadenza: ogni mese***

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

***01.03.10.I03 Serraggio bulloni***

---

***Cadenza: ogni 3 mesi***

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

***01.03.10.I04 Sostituzione di parti***

---

***Cadenza: quando occorre***

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

***01.03.10.I05 Sostituzione superfici di sicurezza***

---

***Cadenza: quando occorre***

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.11

### Gonfiabili

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I giochi gonfiabili sono delle strutture ludiche dedicate al divertimento dei bambini e dei ragazzi che si trovano generalmente nei parchi-gioco itineranti o nelle ludoteche, realizzate in PVC (cloruro di polivinile) e che mantengono la loro forma grazie a una continua immissione d'aria. In base alla loro conformazione e/o utilizzo possono essere denominati in maniera diversa:

- scivoli gonfiabili;
- castelli gonfiabili;
- gonfiabili pubblicitari;
- percorsi gonfiabili.

#### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

##### ***01.03.11.A01 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

##### ***01.03.11.A02 Pressione inadeguata***

Pressione inadeguata del gioco dovuta ad insufficiente immissione di aria delle pompe/motori gonfiatrici.

##### ***01.03.11.A03 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

##### ***01.03.11.A04 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

#### **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

##### ***01.03.11.C01 Controllo superfici***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

##### ***01.03.11.C02 Controllo superfici di sicurezza***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.

---

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

### ***01.03.11.I01 Pulizia***

---

*Cadenza: quando occorre*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

### ***01.03.11.I02 Sostituzione di parti***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

## Elemento Manutenibile: 01.03.12

### Labirinti

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I labirinti sono in genere giochi costituiti dall'insieme di costruzioni e percorsi disposti con intrigo all'interno di volumi con spazi e traiettorie diverse ed obbligate caratterizzati da ingresso ed uscita unici. I materiali utilizzati possono essere molteplici: legno, plastica, metallo, misti. Sono giochi che contribuiscono allo sviluppo psicofisico dei bambini ed in particolare ad accrescere l'orientamento e il ragionamento.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.03.12.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

##### ***01.03.12.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

##### ***01.03.12.A03 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

##### ***01.03.12.A04 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.03.12.C01 Controllo segnaletica ludica***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.)

##### ***01.03.12.C02 Controllo stabilità***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

##### ***01.03.12.C03 Controllo superfici***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

---

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

### ***01.03.12.I01 Pulizia***

---

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

### ***01.03.12.I02 Ripristino segnaletica ludica***

---

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

### ***01.03.12.I03 Sostituzione di parti***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.



## Elemento Manutenibile: 01.03.13

### Pannelli gioco

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Si tratta di combinazione di vari pannelli gioco assemblati tra loro realizzati in materiale diverso e montati su supporti in acciaio ancorati a terra mediante staffe zincate a scomparsa. Le varie combinazioni vanno a formare giochi in riferimento a fiabe o personaggi dei cartoni. Lo scopo del gioco è quello di stimolare la curiosità dei bambini in riferimento a spazi aperti.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.03.13.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

##### ***01.03.13.A02 Alterazione cromatica***

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

##### ***01.03.13.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

##### ***01.03.13.A04 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

##### ***01.03.13.A05 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

##### ***01.03.13.A06 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

##### ***01.03.13.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

##### ***01.03.13.A08 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.03.13.C01 Controllo degli elementi di aggancio***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione*

Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.

---

### **01.03.13.C02 Controllo di bulloni e fissaggi**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

---

### **01.03.13.C03 Controllo segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

---

### **01.03.13.C04 Controllo stabilità**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

---

### **01.03.13.C05 Controllo superfici**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

---

### **01.03.13.C06 Controllo superfici di sicurezza**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.

---

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

### **01.03.13.I01 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

---

### **01.03.13.I02 Ripristino segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

---

### **01.03.13.I03 Serraggio bulloni**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

---

**01.03.13.I04 Sostituzione degli elementi di aggancio**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.

---

**01.03.13.I05 Sostituzione di parti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

---

**01.03.13.I06 Sostituzione superfici di sicurezza**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.14

# Pavimentazione antitrauma

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

La pavimentazione antitrauma è costituita da un conglomerato di fibre di gomma e poliuretano. Lo spessore varia in funzione dell'altezza di gioco. Essa è ideale per l'applicazione nelle aree soggette a calpestio, in particolar modo nelle zone sottostanti i giochi per coprire le aree d'impatto onde evitare traumi durante l'utilizzo dei giochi.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.03.14.R01 Assorbimento all'impatto

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I rivestimenti delle superfici da utilizzare nelle aree gioco per bambini dovranno avere specifici requisiti di ammortizzazione di eventuali impatti.

#### **Prestazioni:**

Le pavimentazioni utilizzate per le aree di gioco dovranno determinare una 'ammortizzazione dell'impatto in funzione dell'altezza critica di caduta e in relazione al rivestimento di superficie che rappresenta il limite superiore della sua efficacia nel ridurre le lesioni alla testa durante l'uso di attrezzature per aree di gioco purché conformi alla norma UNI EN 1176.

In particolare sotto le attrezzature che costituiscono le aree dei giochi con un'altezza libera di caduta maggiore di 600 mm va prevista per tutta l'area d'impatto un tipo di rivestimento per le superficie con caratteristiche di ammortizzazione d'impatto.

#### **Livello minimo della prestazione:**

I livelli minimi prestazionali dei materiali ad ammortizzatore d'impatto devono rispettare le indicazioni fornite dalla norma (UNI EN 1177), ovvero:

- prato/terriccio (\*): altezza massima di caduta  $\leq 1000$  mm;
- corteccia (\*): pezzatura = 20-80 mm, profondità minima = 300 mm, altezza massima di caduta  $\leq 3000$  mm;
- trucioli di legno (\*): pezzatura = 5-30 mm, profondità minima = 300 mm, altezza massima di caduta  $\leq 3000$  mm;
- sabbia (\*) (\*\*): pezzatura = 0,2-2 mm, profondità minima = 300 mm, altezza massima di caduta  $\leq 3000$  mm;
- ghiaia (\*) (\*\*): pezzatura = 2-8 mm, profondità minima = 300 mm, altezza massima di caduta  $\leq 3000$  mm.

Per altri materiali, le altezze di caduta critiche devono essere stabilite in conformità al controllo HIC.

(\*) Materiali preparati in maniera idonea per essere usati in aree gioco per bambini.

(\*\*) Senza particelle melmose o di argilla.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.03.14.A01 Assenza di segnaletica ludica informativa

Assenza di segnaletica ludica informativa.

### 01.03.14.A02 Assenza di sostanze nocive

Assenza nei materiali costituenti di elementi tossici o nocivi.

### 01.03.14.A03 Mancanza

---

Mancanza di parti della pavimentazione lungo le superfici d'impatto.

#### ***01.03.14.A04 Spessori inadeguati***

---

Spessori inadeguati rispetto all'altezza del gioco in questione.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.03.14.C01 Controllo generale***

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità degli elementi costituenti la pavimentazione lungo le aree dei giochi.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.03.14.I01 Sostituzione***

---

*Cadenza: a guasto*

Sostituzione di parti rovinate o mancanti con altre di analoghe caratteristiche.

## Elemento Manutenibile: 01.03.15

### Pedana antitrauma

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Essa è costituita da un conglomerato di fibre di gomma e poliuretano. Lo spessore della pedana varia in funzione dell'altezza di gioco. La pedana antitrauma è ideale per l'applicazione nelle aree soggette a calpestio, in particolar modo nelle zone sottostanti gli scivoli. Evita inoltre la formazione di avvallamenti che possono favorire l'accumulo di acqua meteorica ed altri depositi.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.03.15.A01 Assenza di sostanze nocive***

##### ***01.03.15.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

##### ***01.03.15.A03 Mancanza***

Mancanza di parti della pavimentazione lungo le superfici d'impatto.

##### ***01.03.15.A04 Spessori inadeguati***

Spessori inadeguati rispetto all'altezza del gioco in questione.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.03.15.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità degli elementi costituenti la pavimentazione lungo le aree dei giochi.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.03.15.I01 Sostituzione***

*Cadenza: a guasto*

Sostituzione di parti rovinate o mancanti con altre di analoghe caratteristiche.

## Elemento Manutenibile: 01.03.16

### Piramidi a corda

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Le piramidi a corda sono costituite da funi intrecciate in modo tale da formare una struttura tridimensionale agganciata ad un pilone centrale a sua volta ancorato al suolo previa fondazione in cemento. Le funi formano nell'insieme celle poliedriche a rete con comportamento elastico. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: stare in equilibrio, dondolare, arrampicarsi, ondeggiare, ecc..

#### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

##### **01.03.16.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi**

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

##### **01.03.16.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa**

Assenza di segnaletica ludica informativa.

##### **01.03.16.A03 Depositi e sporcizia**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

##### **01.03.16.A04 Mancanza del rivestimento di sicurezza**

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

##### **01.03.16.A05 Usura elementi di aggancio**

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

#### **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

##### **01.03.16.C01 Controllo degli elementi di aggancio**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione*

Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.

##### **01.03.16.C02 Controllo di bulloni e fissaggi**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

##### **01.03.16.C03 Controllo segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

**Tipologia: Controllo**

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

**01.03.16.C04 Controllo superfici di sicurezza**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.

**01.03.16.C05 Controllo stabilità**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.03.16.I01 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

**01.03.16.I02 Ripristino segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

**01.03.16.I03 Serraggio bulloni**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

**01.03.16.I04 Sostituzione degli elementi di aggancio**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.

**01.03.16.I05 Sostituzione superfici di sicurezza**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.



## Elemento Manutenibile: 01.03.17

### Ponti

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I ponti rappresentano in genere elementi di unione tra più giochi combinati. I ponti possono essere del tipo: a corde, ad amaca, a piattaforma e a gradoni. I materiali utilizzati sono generalmente legno, corda, plastica o metallo. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini e di socializzazione come: stare in equilibrio, arrampicarsi, ondeggiare, ecc..

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.03.17.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

##### ***01.03.17.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

##### ***01.03.17.A03 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

##### ***01.03.17.A04 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

##### ***01.03.17.A05 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.03.17.C01 Controllo di bulloni e fissaggi***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

##### ***01.03.17.C02 Controllo degli elementi di aggancio***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione*

Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.

##### ***01.03.17.C03 Controllo segnaletica ludica***

*Cadenza: ogni mese*

---

**Tipologia: Controllo**

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

---

**01.03.17.C04 Controllo superfici di sicurezza**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.

---

**01.03.17.C05 Controllo stabilità**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.03.17.I01 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

---

**01.03.17.I02 Ripristino segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

---

**01.03.17.I03 Serraggio bulloni**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

---

**01.03.17.I04 Sostituzione degli elementi di aggancio**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.

---

**01.03.17.I05 Sostituzione superfici di sicurezza**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.18

### Sbarre a gradini

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Si tratta di giochi realizzati con elementi verticali di altezza diversi (a gradini) ancorati al suolo e posti ad una distanza tra loro regolare (circa 120 cm), uniti da traversine orizzontali alle quali vi sono collegate reti e/o maniglie poste ad un'altezza raggiungibile dai bambini. Lo scopo del gioco è di attraversare il percorso utilizzando solo le maniglie senza toccare a terra con gli arti inferiori stimolando le attività motorie dei bambini ed in particolare: per migliorare la prensilità, a stare in equilibrio, dondolare, ecc.. Generalmente sono costituiti da materiali tra loro combinati: legno lamellare, plastica, corde.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.03.18.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

##### ***01.03.18.A02 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

##### ***01.03.18.A03 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

##### ***01.03.18.A04 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

##### ***01.03.18.A05 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.03.18.C01 Controllo degli elementi di aggancio***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione*

Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.

##### ***01.03.18.C02 Controllo di bulloni e fissaggi***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

##### ***01.03.18.C03 Controllo segnaletica ludica***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

### **01.03.18.C04 Controllo superfici di sicurezza**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.

### **01.03.18.C05 Controllo stabilità**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.03.18.I01 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

### **01.03.18.I02 Ripristino segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

### **01.03.18.I03 Serraggio bulloni**

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

### **01.03.18.I04 Sostituzione degli elementi di aggancio**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.

### **01.03.18.I05 Sostituzione di parti**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

### **01.03.18.I06 Sostituzione superfici di sicurezza**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.19

# Scivoli

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Si tratta di strutture con singole o più superfici poste ad una certa inclinazione sulle quali l'utente può farsi scivolare seguendo percorsi definiti. Gli scivoli possono distinguersi in: scivoli combinati, scivoli a onda, scivoli a pendio, scivoli a tunnel, scivoli curvi o elicoidali e scivoli liberi. Gli scivoli sono in genere costituiti da piste in lamiera di acciaio inox con superficie liscia e/o in materiale plastico, o legno lamellare, con bordi laterali, ancorate a telai in legno e/o in tubolari fissati al suolo. Spesso sono integrati con altri giochi ai quali si accede per mezzo di arrampicate a scalini o a rampe. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini ed in particolare: stare in equilibrio, arrampicarsi, scivolare, ecc..

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.03.19.R01 Conformità ai parametri di sicurezza

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Gli scivoli dovranno rispondere alle conformità di sicurezza di norma.

#### **Prestazioni:**

Gli scivoli dovranno rispondere ai parametri di sicurezza secondo quanto stabilito dalla norma UNI EN 1176-3. Le prestazioni variano a seconda del tipo di scivolo.

#### **Livello minimo della prestazione:**

In particolare dovranno essere rispettate, a seconda dei tipi di scivoli, i parametri di sicurezza previsti dalla norma UNI EN 1176-3 in cui si tiene conto dei seguenti parametri: accesso allo scivolo, zona di partenza, zona di scivolamento, zona di uscita, lunghezza dello scivolo, angolo di inclinazione dello scivolo, larghezza dello scivolo, altezza dello scivolo, conformazione delle barriere e conformazione delle sponde.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.03.19.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

### 01.03.19.A02 Alterazione cromatica

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a seconda delle condizioni.

### 01.03.19.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa

Assenza di segnaletica ludica informativa.

### 01.03.19.A04 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### 01.03.19.A05 Depositi e sporcizia

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

### ***01.03.19.A06 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

### ***01.03.19.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

### ***01.03.19.A08 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.03.19.C01 Controllo degli elementi di aggancio***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione*

Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.

### ***01.03.19.C02 Controllo di bulloni e fissaggi***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

### ***01.03.19.C03 Controllo segnaletica ludica***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

### ***01.03.19.C04 Controllo superfici***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

### ***01.03.19.C05 Controllo superfici di sicurezza***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.

### ***01.03.19.C06 Controllo stabilità***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

---

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

### ***01.03.19.I01 Pulizia***

---

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

### ***01.03.19.I02 Ripristino segnaletica ludica***

---

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

### ***01.03.19.I03 Serraggio bulloni***

---

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

### ***01.03.19.I04 Sostituzione degli elementi di aggancio***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.

### ***01.03.19.I05 Sostituzione di parti***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

### ***01.03.19.I06 Sostituzione superfici di sicurezza***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.20

# Tappeti elastici

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I tappeti elastici, detti anche trampolini elastici, sono delle strutture ludiche dedicate al divertimento dei bambini e dei ragazzi che si trovano generalmente nei parchi-gioco itineranti o nelle ludoteche. Realizzati con tappeto elastico in metallo zincato e PVC (cloruro di polivinile), completo di recinzione e tubi di protezione.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.03.20.A01 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

#### ***01.03.20.A02 Usura elementi costituenti***

Usura degli elementi di aggancio con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne. In particolare di:

- buchi e perforazioni del telo da salto;
- scuciture nel telo da salto;
- telaio e gambe piegate o rotte;
- molle rotte o mancanti;
- cuscini mancanti o mal disposti;
- teli da salto in pendenza;
- eventuali oggetti contendenti sul telaio

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.03.20.C01 Controllo stabilità***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica delle superfici di gioco.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.03.20.I01 Pulizia***

*Cadenza: quando occorre*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

#### ***01.03.20.I02 Sostituzione di parti***

*Cadenza: quando occorre*



---

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

## Elemento Manutenibile: 01.03.21

# Tunnel

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

I tunnel sono elementi di gioco attraverso i quali i bambini imparano ad orientarsi eseguendo allo stesso tempo una attività ludica. Vengono inseriti spesso tra un gioco e l'altro per creare collegamenti e percorsi di gioco. Lo scopo del gioco è quello di stimolare le attività motorie dei bambini e di gruppo.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.03.21.A01 Allentamento di bulloni e fissaggi***

Allentamento di bulloni e fissaggi con conseguente perdita di stabilità degli elementi di connessione.

#### ***01.03.21.A02 Alterazione cromatica***

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

#### ***01.03.21.A03 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza o manomissione della segnaletica ludica di informazione.

#### ***01.03.21.A04 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.03.21.A05 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

#### ***01.03.21.A06 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

#### ***01.03.21.A07 Mancanza del rivestimento di sicurezza***

Mancanza e/o insufficienza di parti di sottofondo delle superfici di sicurezza per l'assorbimento d'impatto.

#### ***01.03.21.A08 Usura elementi di aggancio***

Usura degli elementi di aggancio (catene, funi, ecc.) con relativa perdita di resistenza a sollecitazioni esterne.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.03.21.C01 Controllo degli elementi di aggancio***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Ispezione*

Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.

### ***01.03.21.C02 Controllo di bulloni e fissaggi***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Revisione*

Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.

### ***01.03.21.C03 Controllo segnaletica ludica***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

### ***01.03.21.C04 Controllo superfici***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

### ***01.03.21.C05 Controllo superfici di sicurezza***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.

### ***01.03.21.C06 Controllo stabilità***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Prova*

Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.03.21.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

### ***01.03.21.I02 Ripristino segnaletica ludica***

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

### ***01.03.21.I03 Serraggio bulloni***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.

---

**01.03.21.I04 Sostituzione degli elementi di aggancio**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.

---

**01.03.21.I05 Sostituzione di parti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

---

**01.03.21.I06 Sostituzione superfici di sicurezza**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.

## Elemento Manutenibile: 01.03.22

### Vasche di sabbia

Unità Tecnologica: 01.03

Giochi per bambini

Si tratta di recinti con strutture in legno lamellare squadrate a pianta quadrata e/o rettangolare con altezza dei bordi di circa 40 cm, all'interno delle quali viene immessa sabbia asettica di fine granulometria. Sono giochi che contribuiscono allo sviluppo psicofisico dei bambini ed in particolare alla creatività di gruppo.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.03.22.A01 Assenza di segnaletica ludica informativa***

Assenza di segnaletica ludica informativa.

##### ***01.03.22.A02 Depositi e sporcizia***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile, poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

##### ***01.03.22.A03 Irregolarità delle superfici lisce***

Alterazione di superfici lisce per eventi dovuti a traumi, rotture ed usura.

##### ***01.03.22.A04 Mancanza di sabbia***

Mancanza di sabbia all'interno della vasca.

##### ***01.03.22.A05 Presenza di vegetazione***

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante sulle superficie della vasca e su quelle sabbiose.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.03.22.C01 Controllo livello sabbia***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllare che all'interno della vasca il livello della sabbia sia almeno pari a 20 cm in ogni parte di essa.

##### ***01.03.22.C02 Controllo segnaletica ludica***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).

##### ***01.03.22.C03 Controllo superfici***

*Cadenza: ogni mese*

---

**Tipologia: Controllo**

Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

---

**01.03.22.I01 Integrazione della sabbia**

*Cadenza: ogni settimana*

Integrazione della sabbia all'interno della vasca con altra di analoghe caratteristiche fino al raggiungimento del livello standard.

---

**01.03.22.I02 Pulizia**

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.

---

**01.03.22.I03 Ripristino segnaletica ludica**

*Cadenza: ogni mese*

Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.

---

**01.03.22.I04 Sostituzione di parti**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.

---

**01.03.22.I05 Sostituzione sabbia**

*Cadenza: ogni 2 mesi*

Sostituzione della sabbia con altra di analoghe caratteristiche (di granulometria, di asettici, ecc.).

## Unità Tecnologica: 01.04

### Arredo urbano

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.

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

##### ***01.04.R01 Attrezzabilità***

*Classe di Requisiti: Adattabilità degli spazi*

*Classe di Esigenza: Fruibilità*

Gli arredi urbani devono essere realizzati con materiali e modalità tali da consentire agevolmente l'installazione negli spazi urbani.

##### **Prestazioni:**

Le panchine, i manufatti e gli altri arredi devono consentire comodamente la loro collocazione negli spazi in ambito urbano. Dovranno inoltre poter essere facilmente montati e smontati in tempi brevi ed avere superfici agevolmente pulibili.

##### **Livello minimo della prestazione:**

Le caratteristiche ed i livelli minimi prestazionali devono rispondere alle norme vigenti alle quali si rimanda.

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

- ° 01.04.01 Bacheche portamanifesti
- ° 01.04.02 Barriere pedonali
- ° 01.04.03 Casellari portavalori
- ° 01.04.04 Cestini portarifiuti in acciaio inox
- ° 01.04.05 Cestini portarifiuti in alluminio
- ° 01.04.06 Cestini portarifiuti in cemento
- ° 01.04.07 Cestini portarifiuti in lamiera zincata
- ° 01.04.08 Cestini portarifiuti in legno
- ° 01.04.09 Colonnini dissuasori
- ° 01.04.10 Contenitori per rifiuti differenziati
- ° 01.04.11 Contenitori postali
- ° 01.04.12 Delimitatori di traffico
- ° 01.04.13 Dissuasori a scomparsa a comando
- ° 01.04.14 Dissuasori detraibili manualmente
- ° 01.04.15 Fioriere in acciaio
- ° 01.04.16 Fioriere in conglomerato cementizio
- ° 01.04.17 Fioriere in ghisa
- ° 01.04.18 Fioriere in legno
- ° 01.04.19 Fioriere in polietilene
- ° 01.04.20 Fioriere in terracotta

- ° 01.04.21 Fontane
- ° 01.04.22 Fontane dinamiche
- ° 01.04.23 Fontane effetto pioggia
- ° 01.04.24 Fontane musicali
- ° 01.04.25 Fontane raso-pavimento
- ° 01.04.26 Fontane sequenziali
- ° 01.04.27 Fontane statiche
- ° 01.04.28 Fontane su vasca
- ° 01.04.29 Fontanelle
- ° 01.04.30 Fontanelle in cemento
- ° 01.04.31 Fontanelle in ghisa
- ° 01.04.32 Gazebo
- ° 01.04.33 Giornali luminosi
- ° 01.04.34 Griglie di protezione per alberi
- ° 01.04.35 Insegne dinamiche ed elettroniche
- ° 01.04.36 Jumping jet
- ° 01.04.37 Lampioni stradale ad energia solare
- ° 01.04.38 Muro d'acqua
- ° 01.04.39 Orologi, barometri, termometri, ecc.
- ° 01.04.40 Paline Informative
- ° 01.04.41 Panchine amovibili
- ° 01.04.42 Panchine anatomiche con braccioli
- ° 01.04.43 Panchine anatomiche senza braccioli
- ° 01.04.44 Panchine fisse
- ° 01.04.45 Panchine in alluminio
- ° 01.04.46 Panchine in cemento
- ° 01.04.47 Panchine in pietra
- ° 01.04.48 Panchine senza schienali
- ° 01.04.49 Parapedonali
- ° 01.04.50 Pattumiere per deiezioni canine
- ° 01.04.51 Pensiline e coperture
- ° 01.04.52 Porta ceneri per spazi pubblici
- ° 01.04.53 Portacicli
- ° 01.04.54 Raccoglitori per batterie esauste
- ° 01.04.55 Raccoglitori per chewingum
- ° 01.04.56 Recinzioni attrezzate
- ° 01.04.57 Sedute
- ° 01.04.58 Servizi igienici autopulenti



---

° 01.04.59 Sistemi di Illuminazione

---

° 01.04.60 Specchi d'acqua

---

° 01.04.61 Stendardi

---

° 01.04.62 Tabelloni pubblicitari

---

° 01.04.63 Totem

---

## Elemento Manutenibile: 01.04.01

# Bacheche portamanifesti

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

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. Possono anche essere collocate all'interno di fioriere e/o in corrispondenza di segnaletica urbana.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.01.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.01.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.04.01.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.01.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare la disposizione in funzione della percezione dei manifesti. Verificare l'assenza di eventuali anomalie nonché la stabilità degli ancoraggi al suolo.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.01.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni settimana*

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

#### ***01.04.01.I02 Ripristino ancoraggi***

*Cadenza: ogni anno*

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

## Elemento Manutenibile: 01.04.02

# Barriere pedonali

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi realizzati generalmente in elementi tubolari e/o in grigliato elettrofuso aventi funzione di protezione e perimetrazione degli spazi pedonali. A seconda delle tipologie gli elementi vengono saldati in forme e moduli diversi. Gli elementi grigliati vengono zincati a caldo e successivamente rivestiti con resine colorate termoindurenti integrandole in tal modo nel contesto urbano.

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.04.02.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### 01.04.02.A02 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### 01.04.02.A03 Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

### CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.04.02.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllare la disposizione lungo le zone pedonali. Verificare l'assenza di anomalie lungo le superfici a vista.

### MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.04.02.I01 Ripristino ancoraggi

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante riposizionamento, scavo, realizzazione dei plinti di fondazione e/o piastre di fissaggio.

#### 01.04.02.I02 Ripristino strati di protezione

*Cadenza: quando occorre*

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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.03

# Casellari portavalori

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di contenitori di portavalori e portaoggetti combinabili, installati in prossimità di banche, palestre, club, centri sportivi, ecc. Risolvono il problema della custodia di quegli oggetti quali portafogli, cellulari o chiavi. Possono essere realizzati con strutture e materiali diversi (legno, alluminio, acciaio inox, ecc.), dotati di serrature a passpartout e/o a lucchetto. In genere vengono fissati a parete mediante idonei tasselli.

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.04.03.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### 01.04.03.A02 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### 01.04.03.A03 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.04.03.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 4 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei contenitori e dei sistemi di sostegno. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.

### MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.04.03.I01 Pulizia

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici a vista mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei.

#### 01.04.03.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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.04

# Cestini portarifiuti in acciaio inox

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Sono realizzati in acciaio inox, accoppiati spesso ad altri materiali (cemento, PVC, ecc.). 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.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.04.A01 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### 01.04.04.A02 Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.04.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.04.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.

### 01.04.04.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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.05

# Cestini portarifiuti in alluminio

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma e dimensioni diversi. Sono realizzati in alluminio e possono essere colorati con finitura RAL diversa. 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.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.05.A01 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### 01.04.05.A02 Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.05.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.05.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.

### 01.04.05.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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.06

# Cestini portarifiuti in cemento

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Sono realizzati in cemento vibrato, sabbiato, accoppiati spesso ad altri materiali (acciaio inox, lamiera zincata, ecc.). 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.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.06.A01 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### 01.04.06.A02 Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

### 01.04.06.A03 Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.06.C01 Controllo generale

*Cadenza:* ogni 3 mesi

*Tipologia:* Controllo

Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.06.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.

### 01.04.06.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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.07

# Cestini portarifiuti in lamiera zincata

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Sono realizzati in lamiera zincata e verniciata, accoppiati spesso ad altri materiali (cemento, PVC, ecc.). 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.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.07.A01 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### 01.04.07.A02 Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.07.C01 Controllo generale

*Cadenza:* ogni 3 mesi

*Tipologia:* Controllo

Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.07.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.

### 01.04.07.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.



## Elemento Manutenibile: 01.04.08

# Cestini portarifiuti in legno

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

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.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.08.A01 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### 01.04.08.A02 Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

### 01.04.08.A03 Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

### 01.04.08.A04 Infracidamento

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulenti dovuta ad eccesso di umidità.

### 01.04.08.A05 Azzurratura

Colorazione del legno in seguito ad eccessi di umidità e rigetto degli strati di pittura.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.08.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.08.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.

---

### ***01.04.08.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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.09

# Colonnini dissuasori

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

I colonnini dissuasori sono dispositivi stradali con funzione di separazione di aree destinate al traffico veicolare da altre aree con altra destinazione (pedonale, parcheggi, ciclabile, ecc.). In genere i colonnini vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali esistenti per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: a) colonne a blocchi; b) cordolature; c) pali. La funzione di impedimento svolta dai colonnini dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.09.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### 01.04.09.A02 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### 01.04.09.A03 Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti.

### 01.04.09.A04 Variazione sagoma

Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.09.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree. Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria. Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.09.I01 Ripristino ubicazioni

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.

---

### ***01.04.09.I02 Sostituzione***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.

## Elemento Manutenibile: 01.04.10

# Contenitori per rifiuti differenziati

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito di rifiuti differenziati (carta, vetro, alluminio, vestiario, batterie, medicinali, ecc.) contraddistinti per forma e per colore. Vengono dislocati in zone di medio utenza a servizio dei servizi di raccolta differenziata oppure in alternativa organizzati in appositi spazi cittadini definiti "isole ecologiche".

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.10.A01 Assenza istruzioni***

Assenza d'istruzioni per l'uso corretto.

#### ***01.04.10.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.10.C01 Controllo generale***

*Cadenza:* ogni mese

*Tipologia:* Controllo

Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di appoggio. Controllare l'esattezza delle istruzioni d'uso rispetto alle varie fasi di deposito. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.10.I01 Pulizia***

*Cadenza:* ogni settimana

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

## Elemento Manutenibile: 01.04.11

# Contenitori postali

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di cassette predisposte in zone strategiche nell'ambito urbano per la raccolta di corrispondenza e/o materiale postale. Sono generalmente contraddistinte da tonalità di colore vivace e dal marchio identificativo dell'ente gestore nonché da informazioni di base per la razionalizzazione e smistamento del materiale a secondo degli orari di raccolta.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.11.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.11.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.04.11.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.11.C01 Controllo generale***

*Cadenza:* ogni 4 mesi

*Tipologia:* Controllo

Controllare l'integrità dei contenitori e dei sistemi di sostegno. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.11.I01 Pulizia***

*Cadenza:* ogni mese

Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici a vista mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei.

#### ***01.04.11.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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.12

# Delimitatori di traffico

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

I delimitatori di traffico sono dispositivi stradali con funzione di separazione di aree destinate al traffico veicolare da altre aree con altra destinazione (pedonale, parcheggi, ciclabile, ecc.). In genere i delimitatori vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: colonne a blocchi, cordolature e pali. La funzione di impedimento svolta dai delimitatori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestinguente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa e alluminio.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.12.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### 01.04.12.A02 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### 01.04.12.A03 Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti.

### 01.04.12.A04 Variazione sagoma

Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.12.C01 Controllo generale

*Cadenza:* ogni 3 mesi

*Tipologia:* Controllo

Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree. Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria. Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.12.I01 Ripristino ubicazioni

*Cadenza:* quando occorre

Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.

#### ***01.04.12.I02 Sostituzione***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.



## Elemento Manutenibile: 01.04.13

# Dissuasori a scomparsa a comando

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Sono cilindri metallici dotati di meccanismo a pistoni grazie al quale possono alzarsi e abbassarsi con comando a distanza. Essi trovano alloggiamento in vani tecnologici predisposti nel piano stradale garantendo il minimo impatto. In genere vengono utilizzati per limitare o regolarizzare i flussi di traffico in zone diverse della città (centri storici, aree vincolate, scuole, parcheggi, ecc.) in maniera permanente o temporanea.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.13.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.13.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.13.A03 Malfunzionamento dei gruppi comando***

Malfunzionamento dei gruppi comando dovuto a guasti negli impianti elettrici di gestione.

#### ***01.04.13.A04 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.13.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare la corretta gestione dei movimenti di comparsa/scomparsa degli elementi. Verificare la perfetta visibilità all'esterno delle fasi di apertura e chiusura degli spazi.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.13.I01 Ripristino funzioni***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino delle funzioni corrette dei gruppi comando

#### ***01.04.13.I02 Sostituzione***

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di eventuali parti danneggiate o rotte.

## Elemento Manutenibile: 01.04.14

# Dissuasori detraibili manualmente

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Sono elementi che possono essere alzati o abbassati manualmente. Essi trovano alloggiamento in vani tecnologici predisposti nel piano stradale garantendo il minimo impatto. In genere vengono utilizzati per limitare o regolarizzare i flussi di traffico in zone diverse della città (centri storici, aree vincolate, scuole, parcheggi, ecc.) in maniera permanente o temporanea.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.14.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.14.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.14.A03 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti.

#### ***01.04.14.A04 Variazione sagoma***

Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.14.C01 Controllo generale***

*Cadenza:* ogni 3 mesi

*Tipologia:* Controllo

Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree. Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria. Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.14.I01 Ripristino ubicazioni***

*Cadenza:* quando occorre

Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.

#### ***01.04.14.I02 Sostituzione***

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti dell'elemento e/o di elementi di connessione con altri analoghi.

## Elemento Manutenibile: 01.04.15

### Fioriere in acciaio

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali, realizzate in acciaio inox lucido e satinato, acciaio zincato e pre-verniciato, acciaio corten, ecc., contraddistinte da forme e dimensioni diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.04.15.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

##### ***01.04.15.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

##### ***01.04.15.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

##### ***01.04.15.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.15.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Verificare la corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc.. Controllare l'assenza di eventuali anomalie (depositi, macchie, ecc.).

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.15.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni mese*

Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura.

## Elemento Manutenibile: 01.04.16

# Fioriere in conglomerato cementizio

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali contraddistinte da forme, dimensioni e materiali diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Sono generalmente costituite da contenitori in conglomerato cementizio (armato, vibrato, sabbiato) con trattamento antidegrado. Sono spesso decorate con fasce in rame. All'interno sono disposte vaschette zincate per l'alloggiamento del terreno e delle piante. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.16.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

### 01.04.16.A02 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie manufatto.

### 01.04.16.A03 Macchie e graffiti

Imbrattamento delle superfici con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### 01.04.16.A04 Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.16.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Verificare la corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc. Controllare l'assenza di eventuali anomalie (depositi, macchie, ecc.)

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.16.I01 Pulizia

*Cadenza: ogni mese*

Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura.

## Elemento Manutenibile: 01.04.17

### Fioriere in ghisa

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali contraddistinte da forme e dimensioni diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.04.17.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

##### ***01.04.17.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

##### ***01.04.17.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

##### ***01.04.17.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.17.C01 Controllo generale***

*Cadenza:* ogni mese

*Tipologia:* Controllo

Verificare la corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc. Controllare l'assenza di eventuali anomalie (depositi, macchie, ecc.)

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.17.I01 Pulizia***

*Cadenza:* ogni mese

Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura.

## Elemento Manutenibile: 01.04.18

### Fioriere in legno

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali contraddistinte da forme, dimensioni e materiali diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Sono generalmente costituite da contenitori in legno (pino, lamellare, ecc.) trattati con impregnanti colorati per esterni, atossici con funzione antidegrado. All'interno sono disposte vaschette zincate per l'alloggiamento del terreno e delle piante. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.04.18.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

##### ***01.04.18.A02 Azzurratura***

Colorazione del legno in seguito ad eccessi di umidità e rigetto degli strati di pittura.

##### ***01.04.18.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie manufatto.

##### ***01.04.18.A04 Infracidamento***

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulenti dovuta ad eccesso di umidità.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.18.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Verificare la corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc.. Controllare l'assenza di eventuali anomalie (depositi, macchie, ecc.).

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.18.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni mese*

Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura.



## Elemento Manutenibile: 01.04.19

# Fioriere in polietilene

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali, realizzate in polietilene, contraddistinte da forme e dimensioni diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.19.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.19.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.19.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.19.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Verificare la corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc.. Controllare l'assenza di eventuali anomalie (depositi, macchie, ecc.).

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.19.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni mese*

Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura.

## Elemento Manutenibile: 01.04.20

# Fioriere in terracotta

**Unità Tecnologica: 01.04****Arredo urbano**

Si tratta di elementi per il contenimento di piante ed essenze vegetali, realizzate in terracotta, contraddistinte da forme e dimensioni diversi a secondo degli innumerevoli prodotti presenti sul mercato. Possono anche essere collocate unitamente a segnaletiche informative.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.20.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.20.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.20.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.20.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Verificare la corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc.. Controllare l'assenza di eventuali anomalie (depositi, macchie, ecc.).

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.20.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia e rimozione di depositi lungo le superfici con prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.

## Elemento Manutenibile: 01.04.21

### Fontane

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta elementi di valorizzazione di spazi (piazze, strade, ecc.) caratterizzati da forme monumentali o di semplici geometrie corredate da impianti e da canalizzazioni di distribuzione dei liquidi in modo da creare effetti e giochi d'acqua. Sono generalmente costituite da vasche di raccolta dell'acqua con forme geometriche e/o irregolari, all'interno delle quali si sviluppano composizioni e/o sagome diverse (statue, bassorilievi, incisioni, ecc.) secondo temi artistici o non. La circolazione e la mandata a pressione dell'acqua nell'impianto è generalmente affidata ad elettropompe unitamente a centraline elettroniche per la gestione degli effetti.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.21.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.21.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.04.21.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.21.A04 Macchie e graffiti***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.21.C01 Controllo generale***

*Cadenza:* ogni mese

*Tipologia:* Controllo

Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.21.I01 Pulizia***

*Cadenza:* ogni mese

Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di

---

prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.

### ***01.04.21.I02 Rimozione graffiti***

---

*Cadenza: quando occorre*

Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.

## Elemento Manutenibile: 01.04.22

# Fontane dinamiche

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le fontane dinamiche possono essere realizzate tramite dispositivi e software idonei. Questi possono interagire con gli impianti della fontana variando l'accensione e lo spegnimento dei getti a gruppi o singolarmente, con altezze a diversi livelli. I comandi vengono gestiti elettronicamente tramite pannelli di controllo.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.22.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### 01.04.22.A02 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### 01.04.22.A03 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### 01.04.22.A04 Macchie e graffi

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### 01.04.22.A05 Perdita di funzionalità

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.22.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni mese

Tipologia: Controllo

Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.22.I01 Pulizia

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.

---

#### **01.04.22.I02 Rimozione graffiti**

*Cadenza: quando occorre*

Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.

---

#### **01.04.22.I03 Ripristino**

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.23

# Fontane effetto pioggia

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le fontane effetto pioggia, dette anche “Rain”, sono fontane di tipo “statico” che possono essere installate a parete come staccate, con strutture di sostegno autonome ed implementate in strutture esistenti. Si caratterizzano per l'effetto capace di riprodurre la caduta della pioggia. Impiegate nelle soluzioni per creare divisioni tra ambienti interni-esterni, e/o come elementi di arredo con impatto scenografico notevole. Legate ad effetti di luci e colori possono essere una valida soluzione per la cromoterapia per la sensazione di una pioggia naturale con il relativo benessere legato al suono ed al refrigerio prodotto.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.23.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### 01.04.23.A02 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### 01.04.23.A03 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### 01.04.23.A04 Macchie e graffi

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### 01.04.23.A05 Perdita di funzionalità

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.23.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.

---

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

### ***01.04.23.I01 Pulizia***

---

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia e rimozione di depositi le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.

### ***01.04.23.I02 Rimozione graffiti***

---

*Cadenza: quando occorre*

Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.

### ***01.04.23.I03 Ripristino***

---

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.



## Elemento Manutenibile: 01.04.24

# Fontane musicali

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le fontane musicali sono caratterizzate dal dinamismo dei getti, impostati sulla traccia di brani musicali. La loro peculiarità è di creare giochi d'acqua, con andamento dinamico dei getti, in sintonia con l'inedere del brano musicale. I getti possono essere alzati o abbassati, accesi o spenti singolarmente, o a gruppi, mediante la programmazione gestita attraverso software con interfaccia touch panel.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.24.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.24.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.04.24.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.24.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

#### ***01.04.24.A05 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.24.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

---

### **01.04.24.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.

### **01.04.24.I02 Rimozione graffiti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.

### **01.04.24.I03 Ripristino**

---

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.25

# Fontane raso-pavimento

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le fontane raso-pavimento sono caratterizzate dall'assenza di una vasca d'acqua in superficie. Vengono impiegate principalmente nell'inserimento dell'arredo urbano di piazze, zone pubbliche, ecc.. Possono essere dotate di tecnologia dinamica, e variando la tipologia di ugelli possono essere prodotti svariati effetti e scenografie. L'assenza della vasca comporta un ciclo manutentivo meno oneroso.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.25.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.25.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.04.25.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.25.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

#### ***01.04.25.A05 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.25.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

---

**01.04.25.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia e rimozione di depositi le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.

---

**01.04.25.I02 Rimozione graffiti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.

---

**01.04.25.I03 Ripristino**

---

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.26

# Fontane sequenziali

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le fontane con tecnologia "sequenziale" si caratterizzano per la possibilità di realizzare scenografie particolari in virtù della possibilità di comandare con brevissimi intervalli temporali, singoli getti che compongono il gioco d'acqua. Possono essere predisposti sensori di movimento che attivano i getti in una zona di vasca, oppure richiamano ad un programma e ad una determinata sequenza di giochi d'acqua, oppure ancora si possono programmare svariate sequenze ed impostarne il funzionamento in modalità casuale.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.26.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### 01.04.26.A02 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### 01.04.26.A03 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### 01.04.26.A04 Macchie e graffi

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### 01.04.26.A05 Perdita di funzionalità

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.26.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

---

**01.04.26.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.

---

**01.04.26.I02 Rimozione graffiti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.

---

**01.04.26.I03 Ripristino**

---

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.27

# Fontane statiche

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le fontane di tipo “statico” sono caratterizzate per la loro linearità e la possibilità di variare gli effetti mediante la regolazione dell'altezza dei getti. Generalmente vengono installati timer per l'accensione-spegnimento delle pompe senza la predisposizione di alcun dinamismo dei getti.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.27.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### 01.04.27.A02 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### 01.04.27.A03 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### 01.04.27.A04 Macchie e graffi

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

### 01.04.27.A05 Perdita di funzionalità

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.27.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.27.I01 Pulizia

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.

---

#### ***01.04.27.I02 Rimozione graffiti***

*Cadenza: quando occorre*

Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.

---

#### ***01.04.27.I03 Ripristino***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.



## Elemento Manutenibile: 01.04.28

### Fontane su vasca

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le fontane su vasca sono caratterizzate dalla presenza della vasca d'acqua in superficie. Il loro impiego può comprendere utilizzi in giardini o zone private come pubbliche. Possono essere dotate di tecnologia dinamica di gestione degli effetti.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.04.28.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

##### ***01.04.28.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

##### ***01.04.28.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

##### ***01.04.28.A04 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.28.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.28.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.

---

### **01.04.28.I02 Rimozione graffiti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.

---

### **01.04.28.I03 Ripristino**

---

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.29

# Fontanelle

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi per la distribuzione di acqua (generalmente potabile) dislocate in vari ambiti urbani (giardini pubblici, strade, piazze, ecc.) al servizio delle persone. La forma, le dimensioni, i materiali, i colori, ecc, variano a secondo delle molteplici varietà di prodotti presenti sul mercato.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.29.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.29.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.04.29.A03 Gocciolamento***

Gocciolamento dei rubinetti per usura delle guarnizioni.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.29.C01 Controllo generale***

*Cadenza:* ogni 3 mesi

*Tipologia:* Controllo

Controllare la regolare distribuzione di acqua anche in relazione alle portate di riferimento. Controllare la perfetta funzionalità degli elementi costituenti (rubinetti, chiavi di arresto, ecc.). Verificare l'assenza di eventuali anomalie.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.29.I01 Riparazione gocciolamento***

*Cadenza:* quando occorre

Riparazione e sostituzione di elementi usurati (rubinetti, guarnizioni, ecc.) mediante l'impiego di prodotti idonei.

#### ***01.04.29.I02 Ripristino strati protettivi***

*Cadenza:* a guasto

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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.30

# Fontanelle in cemento

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi per la distribuzione di acqua (generalmente potabile) dislocate in vari ambiti urbani (giardini pubblici, strade, piazze, ecc.) al servizio delle persone. Le fontanelle in cemento hanno forme, dimensioni e colori che variano a secondo delle molteplici varietà di prodotti presenti sul mercato.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.30.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### 01.04.30.A02 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### 01.04.30.A03 Gocciolamento

Gocciolamento dei rubinetti per usura delle guarnizioni.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.30.C01 Controllo generale

*Cadenza:* ogni 3 mesi

*Tipologia:* Controllo

Controllare la regolare distribuzione di acqua anche in relazione alle portate di riferimento. Controllare la perfetta funzionalità degli elementi costituenti (rubinetti, chiavi di arresto, ecc.). Verificare l'assenza di eventuali anomalie.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.30.I01 Riparazione gocciolamento

*Cadenza:* quando occorre

Riparazione e sostituzione di elementi usurati (rubinetti, guarnizioni, ecc.) mediante l'impiego di prodotti idonei.

### 01.04.30.I02 Ripristino strati protettivi

*Cadenza:* a guasto

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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.31

### Fontanelle in ghisa

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi per la distribuzione di acqua (generalmente potabile) dislocate in vari ambiti urbani (giardini pubblici, strade, piazze, ecc.) al servizio delle persone. Le fontanelle in ghisa hanno forme e dimensioni che variano a secondo delle molteplici varietà di prodotti presenti sul mercato.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.04.31.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

##### ***01.04.31.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

##### ***01.04.31.A03 Gocciolamento***

Gocciolamento dei rubinetti per usura delle guarnizioni.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.31.C01 Controllo generale***

*Cadenza:* ogni 3 mesi

*Tipologia:* Controllo

Controllare la regolare distribuzione di acqua anche in relazione alle portate di riferimento. Controllare la perfetta funzionalità degli elementi costituenti (rubinetti, chiavi di arresto, ecc.). Verificare l'assenza di eventuali anomalie.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.31.I01 Riparazione gocciolamento***

*Cadenza:* quando occorre

Riparazione e sostituzione di elementi usurati (rubinetti, guarnizioni, ecc.) mediante l'impiego di prodotti idonei.

##### ***01.04.31.I02 Ripristino strati protettivi***

*Cadenza:* a guasto

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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.32

### Gazebo

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi con funzione di riparo a servizio di sedute e/o altre elementi di arredo. Possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Generalmente sono costituiti da elementi modulari prefabbricati smontabili.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.04.32.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

##### ***01.04.32.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

##### ***01.04.32.A03 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.32.C01 Controllo generale***

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Controllo*

Controllare gli agganci e/o sistemi di connessione dei vari elementi. Verifica delle condizioni di stabilità al suolo. Controllare l'assenza di eventuali anomalie.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.32.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia delle superfici i vista e rimozione di eventuali macchie e/o depositi con l'ausilio di prodotti idonei.

##### ***01.04.32.I02 Ripristino stabilità***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino della stabilità al suolo mediante il serraggio degli elementi di ancoraggio (viti, bulloni, piastre, ecc.) e/o altri elementi analoghi.

---

### ***01.04.32.I03 Ripristino strati protettivi***

---

*Cadenza: quando occorre*

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

## Elemento Manutenibile: 01.04.33

### Giornali luminosi

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi di informazione con scopi diversi (pubblicitari, culturali, eventi, ecc.) dislocati in punti nevralgici rispetto all'ambito urbano. Sono generalmente costituiti da elementi scatolari traslucidi sulle cui superfici vengono riportati caratteri, slogan e/o immagini evidenziati dall'illuminazione dei corpi illuminanti interni. Possono essere installati su pali e/o a pareti in vista. Sono da ritenersi una varietà alla tradizionale segnaletica e cartellonistica.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.04.33.A01 Abbassamento livello di illuminazione***

Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura dei corpi illuminanti.

##### ***01.04.33.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

##### ***01.04.33.A03 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.33.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare la perfetta visibilità dei caratteri e dei segnali in funzione alle diverse condizioni di luce (naturale o artificiale). Verificare la stabilità degli appoggi al suolo.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.33.I01 Pulizia superfici***

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia delle superfici di esposizione e rimozione di eventuali depositi o macchie mediante l'utilizzo di prodotti detergenti idonei.

##### ***01.04.33.I02 Sostituzione corpi illuminanti***

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione dei corpi illuminanti secondo le caratteristiche elettriche (tipo, potenza, tensione, ecc.) e dell'intensità di luce in uso.



## Elemento Manutenibile: 01.04.34

# Griglie di protezione per alberi

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le griglie di protezione per alberi sono generalmente in ghisa lamellare. In genere hanno feritoie disposte a raggiera con forma esterna circolare o quadrata composta da elementi assemblati con cavallotti a scomparsa in acciaio zincato a caldo. Le griglie possono essere montate su telai in acciaio zincato oppure su una sede ricavata nella pavimentazione circostante. Possono avere larghezze e diametri diversi.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.34.A01 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.04.34.A02 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.34.A03 Sgancio di elementi***

Sgancio di elementi e dei cavallotti predisposti all'assemblaggio delle parti.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.34.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllare il regolare assemblaggio delle parti. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.34.I01 Ripristino dell'assemblaggio***

*Cadenza: a guasto*

Ripristino dell'assemblaggio delle parti secondo la normale disposizione.

## Elemento Manutenibile: 01.04.35

# Insegne dinamiche ed elettroniche

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi di informazione con scopi diversi (pubblicitari, culturali, eventi, ecc.) dislocati in punti nevralgici rispetto all'ambito urbano. Le diverse tipologie (schermi, display, video, ecc.) sono collegate a sistemi elettronici di gestione integrata. Possono essere installati su pali e/o a pareti in vista. Sono da ritenersi una varietà alla tradizionale segnaletica e cartellonistica.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.35.A01 Diffusione in controluce***

Diffusione in controluce dei messaggi a video per errato posizionamento delle insegne rispetto ai gradi di soleggiamento.

#### ***01.04.35.A02 Imperfezione dei caratteri***

Imperfezione dei caratteri scorrevoli per esaurimento dei led luminosi.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.35.C01 Controllo funzionamento***

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Verifica*

Verificare il corretto funzionamento dei messaggi e delle immagini trasmesse rispetto ai programmi impostati. Controllare la perfetta visibilità dei caratteri e dei segnali in funzione alle diverse condizioni di luce (naturale o artificiale).

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.35.I01 Impostazione effetti***

*Cadenza: quando occorre*

Impostazione degli effetti in relazione al tipo di testo, immagine e/o altri eventi grafici.

#### ***01.04.35.I02 Ripristino stabilità***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino della stabilità al suolo di eventuali sostegni. Integrazione degli elementi di fissaggio (viti, bulloni, piastre, ecc.).

## Elemento Manutenibile: 01.04.36

### Jumping jet

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di sistemi costituiti da particolari ugelli che creano una parabola d'acqua, in maniera continua e/o interrotta da particolari meccanismi interno da cui deriva il nome "jumping jet". L'effetto creato è simile ad un tubo di vetro in movimento. La particolarità del getto d'acqua attraverso il suo moto, riesce ad annullare le normali turbolenze interne al liquido, rimanendo inalterato ed intatto dal punto d'uscita fino al punto di caduta in vasca. Sono indicati in zone interne e/o comunque non ventilate.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.36.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.36.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.04.36.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.36.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

#### ***01.04.36.A05 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.36.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

---

**01.04.36.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.

---

**01.04.36.I02 Rimozione graffiti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.

---

**01.04.36.I03 Ripristino**

---

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.37

# Lampioni stradale ad energia solare

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di lampioni fotovoltaici autonomi alimentati con energia solare composti da moduli solari, dalle batterie, dalla centraline elettronica di controllo, ed una lampada ad alta efficienza, con portalampada stradale. I lampioni fotovoltaici consentono di creare in zone non elettrificate, una rete di illuminazione che sfrutta l'energia solare. Tali sistemi sono autoalimentati con moduli fotovoltaici. Non avendo bisogno di energia elettrica di rete, la ricavano esclusivamente dalla luce del sole immagazzinata di giorno ed erogata di notte. In genere sono composti da moduli fvt in silicio monocristallino, strutture testapalo in acciaio inox, batterie ermetiche o al gel.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.37.A01 Abbassamento livello di illuminazione

Abbassamento del livello di illuminazione dovuto alla perdita di efficienza degli elementi costituenti (batterie, corpi illuminanti, ecc.).

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.37.C01 Controllo generale

*Cadenza:* ogni 3 mesi

*Tipologia:* Controllo

Controllo dello stato generale e dell'integrità degli elementi costituenti (moduli fvt in silicio monocristallino, strutture testapalo in acciaio inox, batterie ermetiche o al gel, ecc.).

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.37.I01 Ripristino degli elementi

*Cadenza:* quando occorre

Ripristino degli elementi costituenti il sistema illuminazione e sostituzione in caso di guasto degli stessi con altri di caratteristiche idonee.

## Elemento Manutenibile: 01.04.38

# Muro d'acqua

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

I muri d'acqua sono delle fontane di tipo statico che possono essere installate a parete e con struttura di sostegno autonoma. In genere sono costituite da apparati silenziosi e compatti, senza la produzione di getti e/o schizzi d'acqua, e da sistemi di trattamento dell'acqua soggetta a ricircolo, rappresentano valide soluzioni architettoniche per arricchire interni prestigiosi come alberghi, ristoranti, centri benessere, ecc..

Non vi sono soluzioni e formati standard, ogni singola fontana può essere adattata alle esigenze di progetto. Vengono installate sia in aree interne che all'esterno.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.38.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.38.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.04.38.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.38.A04 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

#### ***01.04.38.A05 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.38.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

---

**01.04.38.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni mese*

Pulizia e rimozione di depositi le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.

---

**01.04.38.I02 Rimozione graffiti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.

---

**01.04.38.I03 Ripristino**

---

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

## Elemento Manutenibile: 01.04.39

# Orologi, barometri, termometri, ecc.

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di strumenti di precisione analogici o digitali caratterizzati da sistemi elettronici di gestione. Le informazioni riportate riguardano generalmente: la data (giorno/mese/anno), l'ora (ore/minuti/secondi), la temperatura (in gradi centigradi), la pressione (in bar) e l'umidità (percentuale). Possono essere integrati a spazi e cartellonistica pubblicitaria e/o di informazione. Possono essere installati su pali di sostegno o su pareti mediante sistemi di aggancio.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.39.A01 Errori dei dati

Errori nei dati di lettura per imprecisioni nelle tarature relative ai diversi strumenti.

### 01.04.39.A02 Frantumazione

Frantumazione degli elementi di protezione (vetro, plexiglass) in seguito ad eventi traumatici di origine esterna.

### 01.04.39.A03 Instabilità degli ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.39.C01 Controllo generale

*Cadenza:* ogni mese

*Tipologia:* Controllo

Controllare l'esattezza delle informazioni riportate (date, orario, temperatura, pressione, umidità, ecc.) in funzione dei riferimenti locali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.39.I01 Ripristino stabilità

*Cadenza:* ogni 6 mesi

Ripristino della stabilità al suolo di eventuali sostegni in particolare in coincidenza di eventi meteo particolari (vento forte, ecc.). Integrazione degli elementi di fissaggio (viti, bulloni, piastre, ecc.).

### 01.04.39.I02 Taratura

*Cadenza:* ogni settimana

Taratura periodica dei dati di lettura e di misura (orario, data, temperatura, pressione, ecc.) secondo quando prescritto dal fornitore. In particolare regolare l'orario nei periodi di passaggio da ora solare a ora legale e viceversa.



## Elemento Manutenibile: 01.04.40

### Paline Informative

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le Paline Informative sono elementi di arredo urbano con funzione diverse (segnalare fermate d'autobus, pubblicità, informazioni cittadine, pubblicità, ecc.). In genere sono costituite da pali a sezione circolare o quadrata in acciaio zincato a caldo con base ed elementi decorativi in fusione di ghisa che vanno a sostenere i pannelli informativi.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.04.40.A01 Alterazione Cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

##### ***01.04.40.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

##### ***01.04.40.A03 Instabilità dei supporti***

Perdita di stabilità dei sostegni fissati al suolo e dei supporti accessori tra cartello informativo ed elemento di sostegno.

##### ***01.04.40.A04 Mancanza***

Mancanza di parti o elementi accessori di sostegno e/o di fissaggio.

##### ***01.04.40.A05 Usura***

Perdita di consistenza del materiale (pellicola, parti del cartello informativo, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.40.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare la corretta stabilità delle paline, dei cartelli informativi e dei supporti a corredo.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.40.I01 Ripristino elementi***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati . Rimozione del cartello informativo e riposizionamento del nuovo con verifica dell'integrazione nel sistema degli arredi esistenti

## Elemento Manutenibile: 01.04.41

# Panchine amovibili

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi di seduta (di peso  $\leq 200$  kg) con più posti a sedere, con o senza schienali, disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso appoggiati. Le tipologie, le dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a secondo 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 plastico, ecc..

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.04.41.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.

**Prestazioni:**

Tutti i componenti legnosi trattati preventivamente con impregnanti e sostanze fungicide dovranno garantire la durabilità del manufatto.

**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.

### 01.04.41.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.

**Prestazioni:**

Tutti i componenti metallici sottoposti a prove di corrosione in atmosfere artificiali, secondo la norma tecnica di settore, non dovranno produrre manifestazioni di ruggine.

**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.

### 01.04.41.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.

**Prestazioni:**

Le prestazioni variano in funzione delle prove di resistenza meccanica effettuate sui componenti delle panchine. In particolare secondo le seguenti prove:

- resistenza del sedile;
- resistenza dello schienale;

- resistenza delle gambe o dei fianchi di sostegno;
- resistenza dei braccioli.

**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.

### ***01.04.41.R04 Sicurezza alla stabilità***

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

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

**Prestazioni:**

Le prestazioni variano in funzione delle prove di stabilità che prevedono i seguenti tipi di sbilanciamento:

- sbilanciamento in avanti;
- sbilanciamento all'indietro;
- sbilanciamento laterale (panchine con braccioli);
- sbilanciamento laterale (panchine senza braccioli).

**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***

### ***01.04.41.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.41.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.41.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.04.41.C01 Controllo integrità***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.04.41.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni settimana*

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

## Elemento Manutenibile: 01.04.42

# Panchine anatomiche con braccioli

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi di seduta con più posti a sedere disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Generalmente sono composte da colonnine e mensole in fusione di ghisa o di acciaio con funzione di sostegno e tavole di listelli in legno di iroko per la seduta curvati e senza spazi aperti retrostanti e composte da sostegni completi di bracciolo.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.42.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.42.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.04.42.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.42.A04 Instabilità degli ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.42.C01 Controllo integrità***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.42.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni settimana*

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

#### ***01.04.42.I02 Ripristino ancoraggi***

*Cadenza: quando occorre*

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

## Elemento Manutenibile: 01.04.43

# Panchine anatomiche senza braccioli

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi di seduta con più posti a sedere disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Generalmente sono composte da colonnine e mensole in fusione di ghisa o di acciaio con funzione di sostegno e tavole di listelli in legno di iroko per la seduta curvati e senza spazi aperti retrostanti.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.04.43.R01 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.

#### **Prestazioni:**

Le prestazioni variano in funzione delle prove di resistenza meccanica effettuate sui componenti delle panchine. In particolare secondo le seguenti prove:

- resistenza del sedile;
- resistenza dello schienale;
- resistenza delle gambe o dei fianchi di sostegno;
- resistenza dei braccioli.

#### **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.

### 01.04.43.R02 Sicurezza alla stabilità

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

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

#### **Prestazioni:**

Le prestazioni variano in funzione delle prove di stabilità che prevedono i seguenti tipi di sbilanciamento:

- sbilanciamento in avanti;
- sbilanciamento all'indietro;
- sbilanciamento laterale (panchine con braccioli);
- sbilanciamento laterale (panchine senza braccioli).

#### **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

### 01.04.43.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.



---

**01.04.43.A02 Corrosione**

---

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

**01.04.43.A03 Deposito superficiale**

---

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

**01.04.43.A04 Instabilità degli ancoraggi**

---

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

---

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.04.43.C01 Controllo integrità**

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.

---

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

**01.04.43.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni settimana*

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

**01.04.43.I02 Ripristino ancoraggi**

---

*Cadenza: quando occorre*

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

## Elemento Manutenibile: 01.04.44

### Panchine fisse

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

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 secondo 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 plastico, ecc..

### REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

#### 01.04.44.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.

**Prestazioni:**

Tutti i componenti legnosi trattati preventivamente con impregnanti e sostanze fungicide dovranno garantire la durabilità del manufatto.

**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.

#### 01.04.44.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.

**Prestazioni:**

Tutti i componenti metallici sottoposti a prove di corrosione in atmosfere artificiali, secondo la norma UNI ISO 9227, non dovranno produrre manifestazioni di ruggine.

**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.

#### 01.04.44.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.

**Prestazioni:**

Le prestazioni variano in funzione delle prove di resistenza meccanica effettuate sui componenti delle panchine. In particolare secondo le seguenti prove:

- resistenza del sedile;
- resistenza dello schienale;
- resistenza delle gambe o dei fianchi di sostegno;

- resistenza dei braccioli.

**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.

#### ***01.04.44.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.

**Prestazioni:**

Le prestazioni variano in funzione delle prove di stabilità che prevedono i seguenti tipi di sbilanciamento:

- sbilanciamento in avanti;
- sbilanciamento all'indietro;
- sbilanciamento laterale (panchine con braccioli);
- sbilanciamento laterale (panchine senza braccioli).

**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***

### ***01.04.44.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### ***01.04.44.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### ***01.04.44.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***01.04.44.A04 Instabilità degli ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.04.44.C01 Controllo integrità***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

---

**01.04.44.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni settimana*

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

---

**01.04.44.I02 Ripristino ancoraggi**

---

*Cadenza: quando occorre*

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

## Elemento Manutenibile: 01.04.45

# Panchine in alluminio

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le panchine in alluminio rappresentano quegli 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 dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a secondo dei diversi prodotti presenti sul mercato. Vengono generalmente utilizzati in materiali diversi accoppiati tra di loro.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.04.45.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.

**Prestazioni:**

Tutti i componenti legnosi trattati preventivamente con impregnanti e sostanze fungicide dovranno garantire la durabilità del manufatto.

**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.

### 01.04.45.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.

**Prestazioni:**

Tutti i componenti metallici sottoposti a prove di corrosione in atmosfere artificiali, secondo la norma UNI ISO 9227, non dovranno produrre manifestazioni di ruggine.

**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.

### 01.04.45.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.

**Prestazioni:**

Le prestazioni variano in funzione delle prove di resistenza meccanica effettuate sui componenti delle panchine. In particolare secondo le seguenti prove:

- resistenza del sedile;
- resistenza dello schienale;
- resistenza delle gambe o dei fianchi di sostegno;
- resistenza dei braccioli.

**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.

**01.04.45.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.

**Prestazioni:**

Le prestazioni variano in funzione delle prove di stabilità che prevedono i seguenti tipi di sbilanciamento:

- sbilanciamento in avanti;
- sbilanciamento all'indietro;
- sbilanciamento laterale (panchine con braccioli);
- sbilanciamento laterale (panchine senza braccioli).

**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****01.04.45.A01 Alterazione cromatica**

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

**01.04.45.A02 Corrosione**

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

**01.04.45.A03 Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

**01.04.45.A04 Instabilità degli ancoraggi**

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.04.45.C01 Controllo integrità**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.04.45.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni settimana*

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

#### ***01.04.45.I02 Ripristino ancoraggi***

---

*Cadenza: quando occorre*

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

## Elemento Manutenibile: 01.04.46

# Panchine in cemento

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le panchine in cemento rappresentano quegli 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 dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a secondo dei diversi prodotti presenti sul mercato. Vengono generalmente utilizzati in materiali diversi accoppiati tra di loro.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.04.46.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.

**Prestazioni:**

Tutti i componenti legnosi trattati preventivamente con impregnanti e sostanze fungicide dovranno garantire la durabilità del manufatto.

**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.

### 01.04.46.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.

**Prestazioni:**

Tutti i componenti metallici sottoposti a prove di corrosione in atmosfere artificiali, secondo la norma UNI ISO 9227, non dovranno produrre manifestazioni di ruggine.

**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.

### 01.04.46.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.

**Prestazioni:**

Le prestazioni variano in funzione delle prove di resistenza meccanica effettuate sui componenti delle panchine. In particolare secondo le seguenti prove:

- resistenza del sedile;
- resistenza dello schienale;
- resistenza delle gambe o dei fianchi di sostegno;
- resistenza dei braccioli.



**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.

**01.04.46.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.

**Prestazioni:**

Le prestazioni variano in funzione delle prove di stabilità che prevedono i seguenti tipi di sbilanciamento:

- sbilanciamento in avanti;
- sbilanciamento all'indietro;
- sbilanciamento laterale (panchine con braccioli);
- sbilanciamento laterale (panchine senza braccioli).

**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****01.04.46.A01 Alterazione cromatica**

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

**01.04.46.A02 Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

**01.04.46.A03 Instabilità degli ancoraggi**

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

**01.04.46.A04 Corrosione**

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.04.46.C01 Controllo integrità**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.04.46.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni settimana*

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

#### ***01.04.46.I02 Ripristino ancoraggi***

---

*Cadenza: quando occorre*

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

## Elemento Manutenibile: 01.04.47

# Panchine in pietra

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Le panchine in pietra rappresentano degli elementi di seduta dell'arredo urbano, generalmente situati all'aperto in aree pubbliche come piazze, parchi, viali, ecc.. Possono essere realizzate con varietà diverse di pietre lavorate a mano o industriale.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.04.47.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.

**Prestazioni:**

Tutti i componenti legnosi trattati preventivamente con impregnanti e sostanze fungicide dovranno garantire la durabilità del manufatto.

**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.

### 01.04.47.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.

**Prestazioni:**

Tutti i componenti metallici sottoposti a prove di corrosione in atmosfere artificiali, secondo la norma UNI ISO 9227, non dovranno produrre manifestazioni di ruggine.

**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.

### 01.04.47.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.

**Prestazioni:**

Le prestazioni variano in funzione delle prove di resistenza meccanica effettuate sui componenti delle panchine. In particolare secondo le seguenti prove:

- resistenza del sedile;
- resistenza dello schienale;
- resistenza delle gambe o dei fianchi di sostegno;
- resistenza dei braccioli.

**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.

**01.04.47.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.

**Prestazioni:**

Le prestazioni variano in funzione delle prove di stabilità che prevedono i seguenti tipi di sbilanciamento:

- sbilanciamento in avanti;
- sbilanciamento all'indietro;
- sbilanciamento laterale (panchine con braccioli);
- sbilanciamento laterale (panchine senza braccioli).

**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****01.04.47.A01 Alterazione cromatica**

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

**01.04.47.A02 Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

**01.04.47.A03 Instabilità degli ancoraggi**

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

**01.04.47.A04 Corrosione**

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.04.47.C01 Controllo integrità**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.04.47.I01 Pulizia**

---

*Cadenza: ogni settimana*

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

#### ***01.04.47.I02 Ripristino ancoraggi***

---

*Cadenza: quando occorre*

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

## Elemento Manutenibile: 01.04.48

# Panchine senza schienali

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi di seduta con più posti a sedere disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Generalmente sono composte da colonnine e mensole in fusione di ghisa con funzione di sostegno e tavole di listelli in legno di iroko per la seduta.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.48.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.48.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.48.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

#### ***01.04.48.A04 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.48.C01 Controllo integrità***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.48.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni settimana*

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

#### ***01.04.48.I02 Ripristino ancoraggi***

*Cadenza: a guasto*

Ripristino degli ancoraggi al suolo (se previsti) e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.

## Elemento Manutenibile: 01.04.49

# Parapedonali

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di transenne presenti in prossimità degli incroci con pannello pubblicitario ed informativo destinato a pedoni ed automobilisti. Sono in genere realizzati in ghisa o acciaio con pannello in materiale plastico che può prevedersi anche illuminato.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.49.A01 Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

### 01.04.49.A02 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

### 01.04.49.A03 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.49.C01 Controllo generale

*Cadenza:* ogni mese

*Tipologia:* Controllo

Controllare la corretta disposizione in prossimità degli incroci stradali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie nonché la stabilità degli ancoraggi al suolo.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.49.I01 Pulizia

*Cadenza:* ogni settimana

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

### 01.04.49.I02 Ripristino ancoraggi

*Cadenza:* ogni anno

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



## Elemento Manutenibile: 01.04.50

# Pattumiere per deiezioni canine

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di sistemi per la raccolta delle deiezioni canine e di distribuzione di sacchetti mono uso. Possono essere realizzati in lamiera d'acciaio zincata, PVC, alluminio, ecc.. Sono costituiti da due spazi tra loro incernierati, dove trovano largo i vani di contenimento per il sacchetto di raccolta ed il portasacchetti. Sono inoltre dotati di aperture di servizio per il prelievo dei sacchetti usati e per la immissione di quelli nuovi. Vengono in genere sistemati su paletti infissi a terra o su muri mediante staffe.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.50.A01 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### 01.04.50.A02 Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.50.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.50.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.

### 01.04.50.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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.51

### Pensiline e coperture

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi di protezione dagli agenti atmosferici (pioggia, vento, grandine, ecc.) installati in prossimità di fermate o soste dei mezzi pubblici (autobus, tram, ecc.). Le tipologie, le dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a secondo dei diversi prodotti presenti sul mercato. Sono generalmente costituite da strutture metalliche realizzate con chiusure trasparenti (vetro, plexiglass) nella parte posteriore o laterale. La parte superiore è realizzata con tettoie in lamiera metallica e/o elementi curvi in plexiglass. Possono integrarsi a segnaletiche informative o pubblicitarie.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.04.51.A01 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

##### ***01.04.51.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

##### ***01.04.51.A03 Frantumazione***

Frantumazione degli elementi di protezione (vetro, plexiglass) in seguito ad eventi traumatici di origine esterna.

##### ***01.04.51.A04 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.51.C01 Controllo generale***

*Cadenza:* ogni 3 mesi

*Tipologia:* Controllo

Controllare lo stato generale verificando l'assenza di anomalie. Verificare la stabilità degli ancoraggi al suolo.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.51.I01 Pulizia***

*Cadenza:* ogni settimana

Pulizia e rimozione di depositi e macchie lungo le superfici a vista con prodotti detergenti idonei.

---

### **01.04.51.I02 Ripristino stabilità**

---

*Cadenza: ogni anno*

Ripristino della stabilità degli ancoraggi al suolo. Integrazione di eventuali elementi di serraggio (viti, bulloni, piastre, ecc.) con altri di analoghe caratteristiche.

### **01.04.51.I03 Sostituzione**

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione di parti degradate o danneggiate in seguito ad eventi traumatici di origine esterna (atti vandalici, impatti veicoli, ecc.) con altri elementi di analoghe caratteristiche.

## Elemento Manutenibile: 01.04.52

# Porta ceneri per spazi pubblici

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di sistemi composti da elementi spegni sigarette e porta ceneri realizzati in materiali, geometrie e dimensioni diverse. Il loro utilizzo ha come finalità quello di evitare la dispersione di ceneri e di mozziconi (cicche) a carico dei rivestimenti delle pavimentazioni esterne che potrebbero subire alterazioni superficiali.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.52.A01 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### 01.04.52.A02 Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.52.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.

## MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

### 01.04.52.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.

### 01.04.52.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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.53

### Portacicli

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi funzionali per favorire la sosta dei velocipedi ed eventualmente il bloccaggio. Si possono prevedere portacicli e/o rastrelliere verticali, affiancati, sfalsati, cc.. I portacicli e/o cicloparcheggi possono essere del tipo: a stalli con angolazioni diverse, classico (a bloccaggio della singola ruota), ad altezze differenziate e box a pagamento. Inoltre essi dovranno assicurare, la protezione dalle intemperie, la protezione dai furti, l'integrazione estetica con altri arredi urbani, la manutenzione, ecc..

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.04.53.A01 Corrosione***

Corrosione di parti metalliche per il decadimento dei materiali a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

##### ***01.04.53.A02 Presenza di ostacoli***

Presenza di ostacoli (depositi, piante, ecc.) in prossimità degli spazi adibiti a portacicli.

##### ***01.04.53.A03 Sganciamenti***

Sganciamenti, per motivi diversi, degli elementi costituenti di portacicli e rastrelliere dagli spazi di destinazione.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.53.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Controllare periodicamente i meccanismi di aggancio e sgancio predisposti. Verificare gli strati protettivi delle finiture a vista. Controllare la disposizione dei portacicli anche in funzione degli altri elementi di arredo urbano.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.53.I01 Sistemazione generale***

*Cadenza: a guasto*

Riparazione e/o sostituzione di eventuali meccanismi di aggancio e sgancio. Ripristino degli strati protettivi delle finiture a vista con prodotti idonei ai tipi di superfici.

## Elemento Manutenibile: 01.04.54

# Raccoglitori per batterie esauste

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di contenitori adibiti alla raccolta di pile esauste. Possono essere realizzati in lamiera zincata, PVC, alluminio, ecc.. Sono dotate di aperture per l'immissione di pile e di sportelli apribili a serratura per le operazioni di svuotamento.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.04.54.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

### ***01.04.54.A02 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.04.54.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

### ***01.04.54.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.

### ***01.04.54.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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.55

# Raccoglitori per chewingum

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di sistemi composti da elementi per la raccolta dei chewingum, realizzati in materiali, geometrie e dimensioni diverse. Il loro utilizzo ha come finalità quello di evitare che i chewingum consumati vengano gettati in terra, andando ad imbrattare i rivestimenti interessati.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.55.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.

#### ***01.04.55.A02 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.55.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.55.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.

#### ***01.04.55.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.

## Elemento Manutenibile: 01.04.56

### Recinzioni attrezzate

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi e/o pannelli modulari, di altezza contenuta, utilizzati per delimitare piccole aree di servizio (sedute, fioriere, cestini cabine telefoniche, apparecchi di illuminazione, ecc.). Possono essere realizzate in materiali diversi (legno, elementi di cls prefabbricato, grigliato elettrofuso, ecc.).

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.04.56.A01 Corrosione***

Corrosione degli elementi metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

##### ***01.04.56.A02 Decolorazione***

Alterazione cromatica della superficie.

##### ***01.04.56.A03 Deformazione***

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di cancelli e barriere.

##### ***01.04.56.A04 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

##### ***01.04.56.A05 Mancanza***

Mancanza di parti e/o elementi costituenti lungo le diverse zone di separazione.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.56.C01 Controllo elementi a vista***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie causa di usura.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.56.I01 Ripresa protezione elementi***

*Cadenza: quando occorre*

Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed



applicazioni di prodotti idonei (vernici, anticorrosivi, antiruggine, ecc.) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.

---

#### ***01.04.56.I02 Sostituzione elementi usurati***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi costituenti deformati, usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche secondo le sagome di origine.

## Elemento Manutenibile: 01.04.57

### Sedute

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di elementi di seduta, con o senza schienali, singoli o accoppiati ad altri manufatti (muretti, recinzioni, fioriere, ecc.) per adagiarsi in prossimità di spazi o aree attrezzate. Le tipologie, le dimensioni, i materiali, ecc. variano a secondo dei manufatti di origine e/o comunque dei diversi prodotti presenti sul mercato.

#### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

##### ***01.04.57.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

##### ***01.04.57.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

##### ***01.04.57.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

##### ***01.04.57.A04 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

#### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.57.C01 Controllo integrità***

*Cadenza: ogni 3 mesi*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.

#### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

##### ***01.04.57.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni settimana*

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

##### ***01.04.57.I02 Ripristino ancoraggi***

*Cadenza: a guasto*

---

Ripristino degli ancoraggi al suolo (se previsti) e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.

## Elemento Manutenibile: 01.04.58

# Servizi igienici autopulenti

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di servizi igienici automatizzati costituiti da due locali tecnologici, di cui una parte definita vano per utente e l'altra vano tecnico, caratterizzati dal fatto di svolgere in modo automatico tutte le funzioni collegate agli usi cui sono destinati. La loro funzionalità prevede ad ogni uso un ciclo completo di pulizia (lavaggio, disinfestazione ed asciugatura) del vano utente con l'asportazione dei rifiuti verso il vano tecnico. Nel vano utente sono generalmente installati: vaso igienico, lavabo, distributore carta, distributore sapone, asciugamani ad aria e altri accessori. Nel vano tecnico sono disposti gli automatismi necessari al corretto funzionamento. La raccolta di rifiuti, acque nere e bianche vengono smaltite alle reti fognarie esterne.

## REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

### 01.04.58.R01 Resistenza alla corrosione

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

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Tutti i componenti costituenti i servizi igienici dovranno resistere alla corrosione.

**Prestazioni:**

I componenti metallici sottoposti a cicli di laboratorio non dovranno presentare manifestazioni di corrosione.

**Livello minimo della prestazione:**

I componenti metallici sottoposti ad un'esposizione di 192 ore non dovranno presentare manifestazioni di corrosione.

### 01.04.58.R02 Sicurezza sanitaria

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

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I servizi dovranno assicurare l'igiene dei locali in uso.

**Prestazioni:**

Durante le fasi di Lavaggio - Disinfezione - Ventilazione dovranno essere assicurati l'idoneità d'uso degli elementi costituenti.

**Livello minimo della prestazione:**

A secondo del tipo di miscela disinfettante (cloro attivo - iodio), la presenza di microrganismi test dovrà essere inferiore agli intervalli di riferimento.

## ANOMALIE RISCONTRABILI

### 01.04.58.A01 Contaminazione batteriologica

Presenza di microrganismi test superiore agli intervalli di riferimento anche in seguito a cicli di lavaggio.

### 01.04.58.A02 Dosaggio disinfettante inadeguato

Dosaggio della miscela (cloro, iodio) disinfettante inadeguata rispetto alle concentrazioni minime richieste.

### 01.04.58.A03 Inibizione agli usi

Inibizione agli usi regolari per motivi di sicurezza dovuta ai tempi di ripristino delle condizioni di esercizio.

---

### **01.04.58.A04 Otturazione degli ugelli**

---

Otturazione degli ugelli di lavaggio per formazioni di incrostazioni di tipo calcare.

## **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

### **01.04.58.C01 Controllo dei sistemi di sicurezza**

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare i sistemi di sicurezza, in particolare:

- i comandi relativi all'USCITA (i sistemi elettropneumatici che consentono l'apertura delle porte anche in assenza di energia elettrica);
- i comandi relativi all'EMERGENZA (i sistemi di allarme che entrano in funzione in caso di anomalie nel sistema di uscita e/o di apertura).

### **01.04.58.C02 Controllo generale**

---

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Verifica*

Verificare alla fine del ciclo di pulizia la perfetta igienicità del locale di servizio anche mediante test di laboratorio. Controllare la funzionalità degli impianti tecnologici rispetto agli allacciamenti alle reti idriche, elettriche e fognarie. Verificare la dotazione minima di accessori interni e di materiale di consumo.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

---

### **01.04.58.I01 Integrazione materiale**

---

*Cadenza: a guasto*

Integrazione del materiale di consumo (carta, sapone, ecc.) a secondo dei tempi d'uso di riferimento.

## Elemento Manutenibile: 01.04.59

# Sistemi di Illuminazione

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di sistemi di illuminazione a servizio del traffico pedonale che interessano generalmente le aree attrezzate in cui vi è anche presente l'illuminazione pubblica. In genere gli apparecchi illuminanti vanno scelti su base estetiche (lampioni o lanterne a distribuzione simmetrica).

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.59.A01 Abbassamento livello di illuminazione***

Abbassamento del livello di illuminazione dovuto ad usura dei corpi illuminanti, all'ossidazione dei deflettori, all'impolveramento delle lampade.

#### ***01.04.59.A02 Difetti agli interruttori***

Difetti agli interruttori magnetotermici e differenziali dovuti all'eccessiva polvere presente all'interno delle connessioni o alla presenza di umidità ambientale o di condensa.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.59.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni 4 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllo dello stato generale e dell'integrità dei corpi illuminanti.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.59.I01 Pulizia accessori***

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Pulizia dei corpi illuminanti e degli accessori connessi (plafoniere, schermi, proiettori, ecc.).

#### ***01.04.59.I02 Sostituzione dei corpi illuminanti***

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione dei corpi illuminanti e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore.

## Elemento Manutenibile: 01.04.60

# Specchi d'acqua

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Gli specchi d'acqua sono caratterizzati da spazi in cui la riflessione delle superfici attraverso l'acqua, riesce a creare effetti suggestivi, senza comprometterne il trattamento e la pulizia degli invasi. Gli specchi d'acqua vengono prevalentemente impiegati nell'arredo urbano come all'esterno di unità immobiliari. La naturale proprietà riflettente dell'acqua viene esaltata, creando interessanti effetti di luce.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.60.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.60.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.60.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

#### ***01.04.60.A04 Perdita di funzionalità***

Perdita di funzionalità dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.60.C01 Controllo generale***

*Cadenza:* ogni mese

*Tipologia:* Controllo

Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.60.I01 Pulizia***

*Cadenza:* ogni mese

Pulizia e rimozione di depositi le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.

---

### **01.04.60.I02 Rimozione graffiti**

---

*Cadenza: quando occorre*

Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.

---

### **01.04.60.I03 Ripristino**

---

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.



## Elemento Manutenibile: 01.04.61

### Stendardi

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Gli stendardi sono elementi di arredo urbano con funzione diverse (pubblicità, informazioni cittadine, indicazioni toponomastica, ecc.). In genere sono costituite da tubi portanti in acciaio zincati a caldo con basi ed angolari di raccordo in fusione di ghisa con pannello pubblicitario in alluminio o in PVC con dimensioni diverse.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.61.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### ***01.04.61.A02 Corrosione***

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### ***01.04.61.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.61.C01 Controllo generale***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllare la disposizione in funzione della percezione dei manifesti. Verificare l'assenza di eventuali anomalie nonché la stabilità degli ancoraggi al suolo.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.61.I01 Pulizia***

*Cadenza: ogni settimana*

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

#### ***01.04.61.I02 Ripristino ancoraggi***

*Cadenza: ogni anno*

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

## Elemento Manutenibile: 01.04.62

# Tabelloni pubblicitari

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

Si tratta di manufatti finalizzati alla diffusione di messaggi pubblicitari o di propaganda. Ad essi possono essere affissi altri elementi: manifesti, poster, adesivi, elementi grafici, ecc. con le stesse finalità. Possono essere utilizzate una o entrambe le facciate (bidimensionale). Possono essere illuminati direttamente da corpi illuminanti interni ai tabellone e/o in alternativa indirettamente da altre fonti illuminanti. Sono generalmente supportati da idonee strutture metalliche adagate su pali ancorati al suolo su plinti di fondazione.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.62.A01 Confusione cromatica***

Scelta di colori vivaci a maggioranza di rosso e relativa confusione rispetto la circostante segnaletica stradale.

#### ***01.04.62.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.62.A03 Dimensionamento non conforme***

Dimensionamento (Superfici, Lim. inf., Lim. sup.) non conforme rispetto ai parametri di regolamentazione locali.

#### ***01.04.62.A04 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

#### ***01.04.62.A05 Posizionamento non conforme***

Posizionamento non conforme rispetto al senso di marcia degli autoveicoli.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.62.C01 Controllo generale***

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Controllo*

Controllare la disposizione in funzione della viabilità e della segnaletica stradale anche in funzione dei regolamenti comunali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie nonché la stabilità degli ancoraggi al suolo.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.62.I01 Rimozione manifesti***

*Cadenza: quando occorre*

Rimozione di manifesti e parti degradate e/o comunque non uniformi rispetto alle superfici di affissione. Pulizia di eventuali depositi o macchie mediante raschiatura e lavaggio con prodotti detergenti appropriati.

---

### ***01.04.62.I02 Ripristino ancoraggi***

---

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio e/o integrazione di eventuali elementi usurati (viti, bulloni, piastre, ecc.).

## Elemento Manutenibile: 01.04.63

# Totem

Unità Tecnologica: 01.04

Arredo urbano

I totem sono elementi di arredo urbano di forma altezza e dimensione particolari che hanno funzione di catturare l'attenzione del passante e trasmettere un messaggio pubblicitario. In genere si tratta di elementi scatolari in acciaio inox con l'inserimento di pannelli pubblicitari in materiale plastico o alluminio. Spesso all'interno della struttura vengono inseriti orologi o indicatori di temperatura ambientale.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.04.63.A01 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### ***01.04.63.A02 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

#### ***01.04.63.A03 Posizionamento non conforme***

Posizionamento non conforme rispetto al passaggio dei pedoni e al senso di marcia degli autoveicoli.

### ***CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.63.C01 Controllo generale***

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Controllo*

Controllare la disposizione in funzione della viabilità e della segnaletica stradale anche in funzione dei regolamenti comunali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie nonché la stabilità degli ancoraggi al suolo.

### ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO***

#### ***01.04.63.I01 Ripristino ancoraggi***

*Cadenza: quando occorre*

Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio e/o integrazione di eventuali elementi usurati (viti, bulloni, piastre, ecc.).

# INDICE

<b>01</b>	<b>Parco delle torri_Opere superficiali</b>	<b>pag.</b>	<b>3</b>
01.01	Aree pedonali e marciapiedi		4
01.01.01	Canalette		6
01.01.02	Chiusini e pozzetti		8
01.01.03	Cordoli e bordure		10
01.01.04	Dissuasori		12
01.01.05	Limitatori di sosta		14
01.01.06	Marciapiedi		16
01.01.07	Pavimentazione pedonale in granito		20
01.01.08	Pavimentazione pedonale in lastre di pietra		22
01.01.09	Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls		24
01.01.10	Pavimentazione pedonale in materiali ceramici e terre cotte		26
01.01.11	Pavimentazioni bituminose		29
01.01.12	Pavimentazioni in calcestruzzo		31
01.01.13	Pavimentazioni in calcestruzzo bituminoso		33
01.01.14	Rampe di raccordo		35
01.01.15	Segnaletica		37
01.01.16	Sistemi di illuminazione		38
01.02	Aree a verde		40
01.02.01	Alberi		44
01.02.02	Altre piante		46
01.02.03	Ammendanti, correttivi e fitofarmaci		48
01.02.04	Ancoraggi sotterranei		49
01.02.05	Arbusti e cespugli		50
01.02.06	Bande di fissaggio		52
01.02.07	Conifere		53
01.02.08	Cordoli e bordure		55
01.02.09	Cortecce		56
01.02.10	Cuscinetti elastici		57
01.02.11	Dissuasori di protezione da predatori		58
01.02.12	Elettrovalvole		59
01.02.13	Fertilizzanti		61
01.02.14	Fioriere		62
01.02.15	Ghiaia e pietrisco		63
01.02.16	Griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali		64
01.02.17	Irrigatori a pioggia		65
01.02.18	Irrigatori dinamici		67
01.02.19	Irrigatori statici		69
01.02.20	Lampioni in acciaio		71
01.02.21	Lampioni in alluminio		74
01.02.22	Lampioni in ghisa		77
01.02.23	Latifoglie arboree		79
01.02.24	Pali in calcestruzzo		81
01.02.25	Pali in legno		84
01.02.26	Pali in vetroresina		86
01.02.27	Palme		88
01.02.28	Pavimentazioni e percorsi in ghiaia		90
01.02.29	Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato		92
01.02.30	Pavimentazioni e percorsi in laterizio		94
01.02.31	Pavimentazioni e percorsi in pietra		97
01.02.32	Pavimentazioni e percorsi in terra battuta e stabilizzata		99

01.02.33	Pergole e pergolati	101
01.02.34	Piante erbacee	103
01.02.35	Piante succulente o grasse	105
01.02.36	Piante tappezzanti	107
01.02.37	Prati armati e similari	109
01.02.38	Prati da gioco	112
01.02.39	Prati ornamentali	115
01.02.40	Prati paesaggistici	118
01.02.41	Prati per uso corrente	121
01.02.42	Prati per uso sportivo	124
01.02.43	Prati residenziali	127
01.02.44	Prati tappezzanti	130
01.02.45	Programmatori elettromeccanici	133
01.02.46	Programmatori elettronici	135
01.02.47	Protezioni piante	137
01.02.48	Rampicanti	139
01.02.49	Rubinetti	141
01.02.50	Sementi	143
01.02.51	Siepi	144
01.02.52	Sistemi di ancoraggio	146
01.02.53	Staccionate	147
01.02.54	Strati di pacciamatura	148
01.02.55	Substrato di coltivazione	149
01.02.56	Suffrutici	150
01.02.57	Tappeti erbosi	152
01.02.58	Teli pacciamanti	154
01.02.59	Terra di coltivo	155
01.02.60	Terricci	156
01.02.61	Torbe	157
01.02.62	Tubi in polietilene	158
01.02.63	Tubi in polietilene reticolato	160
01.02.64	Tubi in polipropilene	162
01.02.65	Tutori	164
01.03	Giochi per bambini	165
01.03.01	Altalene	168
01.03.02	Arrampicate	171
01.03.03	Assi di equilibrio	174
01.03.04	Cassette	177
01.03.05	Cesti volanti	180
01.03.06	Dondoli a bilico	183
01.03.07	Dondoli oscillanti	186
01.03.08	Funivie	189
01.03.09	Giochi a molla	192
01.03.10	Giostre	195
01.03.11	Gonfiabili	198
01.03.12	Labirinti	200
01.03.13	Pannelli gioco	202
01.03.14	Pavimentazione antitrauma	205
01.03.15	Pedana antitrauma	207
01.03.16	Piramidi a corda	208
01.03.17	Ponti	210
01.03.18	Sbarre a gradini	212
01.03.19	Scivoli	214

01.03.20	Tappeti elastici	217
01.03.21	Tunnel	219
01.03.22	Vasche di sabbia	222
01.04	Arredo urbano	224
01.04.01	Bacheche portamanifesti	227
01.04.02	Barriere pedonali	228
01.04.03	Casellari portavalori	229
01.04.04	Cestini portarifiuti in acciaio inox	230
01.04.05	Cestini portarifiuti in alluminio	231
01.04.06	Cestini portarifiuti in cemento	232
01.04.07	Cestini portarifiuti in lamiera zincata	233
01.04.08	Cestini portarifiuti in legno	234
01.04.09	Colonnini dissuasori	236
01.04.10	Contenitori per rifiuti differenziati	238
01.04.11	Contenitori postali	239
01.04.12	Delimitatori di traffico	240
01.04.13	Dissuasori a scomparsa a comando	242
01.04.14	Dissuasori detraibili manualmente	244
01.04.15	Fioriere in acciaio	246
01.04.16	Fioriere in conglomerato cementizio	247
01.04.17	Fioriere in ghisa	248
01.04.18	Fioriere in legno	249
01.04.19	Fioriere in polietilene	250
01.04.20	Fioriere in terracotta	251
01.04.21	Fontane	252
01.04.22	Fontane dinamiche	254
01.04.23	Fontane effetto pioggia	256
01.04.24	Fontane musicali	258
01.04.25	Fontane raso-pavimento	260
01.04.26	Fontane sequenziali	262
01.04.27	Fontane statiche	264
01.04.28	Fontane su vasca	266
01.04.29	Fontanelle	268
01.04.30	Fontanelle in cemento	269
01.04.31	Fontanelle in ghisa	270
01.04.32	Gazebo	271
01.04.33	Giornali luminosi	273
01.04.34	Griglie di protezione per alberi	274
01.04.35	Insegne dinamiche ed elettroniche	275
01.04.36	Jumping jet	276
01.04.37	Lampioni stradale ad energia solare	278
01.04.38	Muro d'acqua	279
01.04.39	Orologi, barometri, termometri, ecc.	281
01.04.40	Paline Informative	282
01.04.41	Panchine amovibili	284
01.04.42	Panchine anatomiche con braccioli	287
01.04.43	Panchine anatomiche senza braccioli	289
01.04.44	Panchine fisse	291
01.04.45	Panchine in alluminio	294
01.04.46	Panchine in cemento	297
01.04.47	Panchine in pietra	300
01.04.48	Panchine senza schienali	303
01.04.49	Parapedonali	305

01.04.50	Pattumiere per deiezioni canine	306
01.04.51	Pensiline e coperture	307
01.04.52	Porta ceneri per spazi pubblici	309
01.04.53	Portacicli	310
01.04.54	Raccoglitori per batterie esauste	311
01.04.55	Raccoglitori per chewingum	312
01.04.56	Recinzioni attrezzate	313
01.04.57	Sedute	315
01.04.58	Servizi igienici autopulenti	317
01.04.59	Sistemi di Illuminazione	319
01.04.60	Specchi d'acqua	320
01.04.61	Stendardi	322
01.04.62	Tabelloni pubblicitari	323
01.04.63	Totem	325

## IL TECNICO



**Comune di Sesto San Giovanni**  
Provincia di Milano

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**PROGRAMMA DI  
MANUTENZIONE**

**SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI**

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

**OGGETTO:** Opere superficiali e complementari alla Riqualificazione ambientale dell'area Parco delle torri - Lotti C e D

**COMMITTENTE:** Comune di Sesto San Giovanni

Sesto san Giovanni, 05/03/2020

**IL TECNICO**

## Adattabilità degli spazi

### 01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

#### 01.01 - Aree pedonali e marciapiedi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.01.04</b>	<b>Dissuasori</b>
01.01.04.R01	Requisito: Integrazione degli spazi <i>I dissuasori devono integrarsi con gli spazi nei quali vengono immessi.</i>
<b>01.01.06</b>	<b>Marciapiedi</b>
01.01.06.R01	Requisito: Accessibilità ai marciapiedi <i>Le aree pedonali ed i marciapiedi devono essere dimensionati ed organizzati in modo da essere raggiungibili e praticabili; deve essere garantita, inoltre, la sicurezza e l'accessibilità durante la circolazione da parte dell'utenza.</i>

#### 01.02 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.02</b>	<b>Aree a verde</b>
01.02.R01	Requisito: Integrazione degli spazi <i>Le aree a verde devono integrarsi con gli spazi circostanti.</i>

#### 01.04 - Arredo urbano

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.04</b>	<b>Arredo urbano</b>
01.04.R01	Requisito: Attrezzabilità <i>Gli arredi urbani devono essere realizzati con materiali e modalità tali da consentire agevolmente l'installazione negli spazi urbani.</i>

## Adattabilità delle finiture

### 01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

#### 01.01 - Aree pedonali e marciapiedi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.01.07</b>	<b>Pavimentazione pedonale in granito</b>
01.01.07.R01	Requisito: Regolarità delle finiture <i>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.</i>
<b>01.01.13</b>	<b>Pavimentazioni in calcestruzzo bituminoso</b>
01.01.13.R01	Requisito: Regolarità delle finiture per rivestimenti cementizi-bituminosi <i>I rivestimenti debbono 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.</i>

#### 01.02 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.02.62</b>	<b>Tubi in polietilene</b>
01.02.62.R02	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Le tubazioni devono presentare superficie esterna ed interna e sezione prive di difetti.</i>
<b>01.02.63</b>	<b>Tubi in polietilene reticolato</b>
01.02.63.R02	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Le tubazioni devono presentare superficie esterna ed interna e sezione prive di difetti.</i>
<b>01.02.64</b>	<b>Tubi in polipropilene</b>
01.02.64.R02	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Le tubazioni devono presentare superficie esterna ed interna e sezione prive di difetti.</i>

## Controllabilità tecnologica

### 01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

#### 01.01 - Aree pedonali e marciapiedi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.01.01</b>	<b>Canalette</b>
01.01.01.R01	Requisito: Adattabilità della pendenza <i>Gli elementi dovranno essere disposti in modo tale da assicurare la giusta pendenza.</i>
<b>01.01.02</b>	<b>Chiusini e pozzetti</b>
01.01.02.R01	Requisito: Aerazione <i>I dispositivi di chiusura dovranno permettere una minima superficie di aerazione.</i>
<b>01.01.09</b>	<b>Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls</b>
01.01.09.R02	Requisito: Assorbimento dell'acqua <i>I masselli dovranno produrre un adeguato assorbimento d'acqua.</i>

#### 01.02 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.02.21</b>	<b>Lampioni in alluminio</b>
01.02.21.R04	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>I pali e/o i lampioni in alluminio devono essere in grado contrastare il formarsi di fenomeni di corrosione.</i>
<b>01.02.24</b>	<b>Pali in calcestruzzo</b>
01.02.24.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo dell'assorbimento di acqua <i>I pali realizzati in calcestruzzo sia normale che precompresso devono essere in grado di limitare al minimo l'assorbimento di acqua.</i>

## Di stabilità

### 01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

#### 01.01 - Aree pedonali e marciapiedi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.01.03</b>	<b>Cordoli e bordure</b>
01.01.03.R01	Requisito: Resistenza a compressione <i>Essi dovranno avere una resistenza alle sollecitazioni a compressione.</i>
<b>01.01.09</b>	<b>Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls</b>
01.01.09.R03	Requisito: Resistenza alla compressione <i>I masselli dovranno produrre una adeguata resistenza alla compressione.</i>
<b>01.01.11</b>	<b>Pavimentazioni bituminose</b>
01.01.11.R03	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le pavimentazioni devono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.</i>
<b>01.01.12</b>	<b>Pavimentazioni in calcestruzzo</b>
01.01.12.R01	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le pavimentazioni devono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.</i>
<b>01.01.13</b>	<b>Pavimentazioni in calcestruzzo bituminoso</b>
01.01.13.R02	Requisito: Resistenza meccanica per rivestimenti cementizi-bituminosi <i>Le pavimentazioni devono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.</i>

#### 01.02 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.02</b>	<b>Aree a verde</b>
01.02.R03	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).</i>
<b>01.02.12</b>	<b>Elettrovalvole</b>
01.02.12.R01	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi chimici <i>Gli elementi dell'impianto di irrigazione devono conservare inalterate le proprie caratteristiche chimico fisiche sotto l'azione di agenti aggressivi chimici.</i>
<b>01.02.24</b>	<b>Pali in calcestruzzo</b>
01.02.24.R03	Requisito: Resistenza alla compressione <i>Il calcestruzzo e gli acciai utilizzati per la realizzazione dei pali devono garantire una resistenza alla compressione.</i>
<b>01.02.25</b>	<b>Pali in legno</b>
01.02.25.R01	Requisito: Resistenza meccanica <i>I pali in legno devono garantire una resistenza meccanica rispetto alle condizioni di carico di progetto in modo da garantire la stabilità.</i>
<b>01.02.49</b>	<b>Rubinetti</b>
01.02.49.R03	Requisito: Resistenza a manovre e sforzi d'uso <i>La rubinetteria deve essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture in seguito ad operazioni di manovra o di utilizzo.</i>
<b>01.02.64</b>	<b>Tubi in polipropilene</b>
01.02.64.R03	Requisito: Resistenza agli urti <i>Le tubazioni devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>

**01.03 - Giochi per bambini**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.03</b>	<b>Giochi per bambini</b>
01.03.R04	Requisito: Resistenza a rottura delle funi <i>Le funi utilizzate nelle attività ludiche devono resistere alla rottura.</i>

**01.04 - Arredo urbano**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.04.41</b>	<b>Panchine amovibili</b>
01.04.41.R03	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le panchine amovibili dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori.</i>
01.04.41.R04	Requisito: Sicurezza alla stabilità <i>Le panchine amovibili dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori.</i>
<b>01.04.43</b>	<b>Panchine anatomiche senza braccioli</b>
01.04.43.R01	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le panchine amovibili dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori.</i>
01.04.43.R02	Requisito: Sicurezza alla stabilità <i>Le panchine amovibili dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori.</i>
<b>01.04.44</b>	<b>Panchine fisse</b>
01.04.44.R03	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le panchine amovibili dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori.</i>
01.04.44.R04	Requisito: Sicurezza alla stabilità <i>Le panchine fisse dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori.</i>
<b>01.04.45</b>	<b>Panchine in alluminio</b>
01.04.45.R03	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le panchine amovibili dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori.</i>
01.04.45.R04	Requisito: Sicurezza alla stabilità <i>Le panchine fisse dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori.</i>
<b>01.04.46</b>	<b>Panchine in cemento</b>
01.04.46.R03	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le panchine amovibili dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori.</i>
01.04.46.R04	Requisito: Sicurezza alla stabilità <i>Le panchine fisse dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori.</i>
<b>01.04.47</b>	<b>Panchine in pietra</b>
01.04.47.R03	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le panchine amovibili dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori.</i>
01.04.47.R04	Requisito: Sicurezza alla stabilità <i>Le panchine fisse dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori.</i>

**Durabilità tecnologica**

01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

**01.01 - Aree pedonali e marciapiedi**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.01.09</b>	<b>Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls</b>
01.01.09.R01	Requisito: Accettabilità <i>I masselli dovranno rispettare le dimensioni rilevate in fase di campionatura.</i>

## Facilità d'intervento

### 01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

#### 01.01 - Aree pedonali e marciapiedi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.01</b>	<b>Aree pedonali e marciapiedi</b>
01.01.R01	Requisito: Accessibilità <i>Le aree pedonali ed i marciapiedi devono essere dimensionati ed organizzati in modo da essere raggiungibili e praticabili, garantire inoltre la sicurezza e l'accessibilità durante la circolazione da parte dell'utenza.</i>

#### 01.02 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.02.26</b>	<b>Pali in vetroresina</b>
01.02.26.R04	Requisito: Montabilità / Smontabilità <i>Gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione devono essere atti a consentire la collocazione in opera di altri elementi in caso di necessità.</i>



## Funzionalità d'uso

### 01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

#### 01.02 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.02.12</b>	<b>Elettrovalvole</b>
01.02.12.R02	Requisito: Resistenza al gelo <i>Gli elementi costituenti le elettrovalvole devono essere realizzati con materiali in grado di non subire disgregazioni o dissoluzioni per effetto del ghiaccio.</i>
<b>01.02.17</b>	<b>Irrigatori a pioggia</b>
01.02.17.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>Gli irrigatori devono essere in grado di garantire durante il funzionamento la portata e la pressione richiesti dall'impianto.</i>
<b>01.02.18</b>	<b>Irrigatori dinamici</b>
01.02.18.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>Gli irrigatori devono essere in grado di garantire durante il funzionamento la portata e la pressione richiesti dall'impianto.</i>
<b>01.02.19</b>	<b>Irrigatori statici</b>
01.02.19.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>Gli irrigatori devono essere in grado di garantire durante il funzionamento la portata e la pressione richiesti dall'impianto.</i>
<b>01.02.20</b>	<b>Lampioni in acciaio</b>
01.02.20.R01	Requisito: Efficienza luminosa <i>I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.</i>
01.02.20.R02	Requisito: Impermeabilità ai liquidi <i>I componenti dei lampioni devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.</i>
<b>01.02.21</b>	<b>Lampioni in alluminio</b>
01.02.21.R01	Requisito: Efficienza luminosa <i>I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.</i>
01.02.21.R02	Requisito: Impermeabilità ai liquidi <i>I componenti dei lampioni devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.</i>
<b>01.02.22</b>	<b>Lampioni in ghisa</b>
01.02.22.R01	Requisito: Efficienza luminosa <i>I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.</i>
01.02.22.R02	Requisito: Impermeabilità ai liquidi <i>I componenti dei lampioni devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.</i>
<b>01.02.26</b>	<b>Pali in vetroresina</b>
01.02.26.R01	Requisito: Efficienza luminosa <i>I componenti che sviluppano un flusso luminoso devono garantire una efficienza luminosa non inferiore a quella stabilita dai costruttori delle lampade.</i>
<b>01.02.49</b>	<b>Rubinetti</b>
01.02.49.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>I rubinetti devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dei fluidi.</i>
01.02.49.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>I rubinetti devono essere in grado di garantire la tenuta del fluido evitando perdite.</i>

## Funzionalità tecnologica

01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

**01.02 - Aree a verde**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.02.26</b>	<b>Pali in vetroresina</b>
01.02.26.R02	<p>Requisito: Impermeabilità ai liquidi</p> <p><i>I componenti degli impianti di illuminazione devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.</i></p>
<b>01.02.62</b>	<b>Tubi in polietilene</b>
01.02.62.R01	<p>Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta</p> <p><i>Le tubazioni ed i raccordi tra valvole e tubi e tra tubi e tubi devono essere in grado di resistere alle pressioni di esercizio.</i></p>
<b>01.02.63</b>	<b>Tubi in polietilene reticolato</b>
01.02.63.R01	<p>Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta</p> <p><i>Le tubazioni ed i raccordi tra valvole e tubi e tra tubi e tubi devono essere in grado di resistere alle pressioni di esercizio.</i></p>
<b>01.02.64</b>	<b>Tubi in polipropilene</b>
01.02.64.R01	<p>Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta</p> <p><i>Le tubazioni ed i raccordi tra valvole e tubi e tra tubi e tubi devono essere in grado di resistere alle pressioni di esercizio.</i></p>

## Protezione dagli agenti chimici ed organici

### 01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

#### 01.01 - Aree pedonali e marciapiedi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.01.10</b>	<b>Pavimentazione pedonale in materiali ceramici e terre cotte</b>
01.01.10.R02	Requisito: Resistenza all'acqua per rivestimenti ceramici <i>I rivestimenti costituenti le pavimentazioni, a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i>
<b>01.01.11</b>	<b>Pavimentazioni bituminose</b>
01.01.11.R01	Requisito: Assenza di emissioni di sostanze nocive <i>Le pavimentazioni non devono, in condizioni normali di esercizio, emettere sostanze tossiche, polveri, gas o altri odori fastidiosi per gli utenti.</i>

#### 01.02 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.02</b>	<b>Aree a verde</b>
01.02.R02	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi <i>Le strutture di elevazione non debbono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</i>
01.02.R05	Requisito: Resistenza agli attacchi biologici <i>Le strutture di elevazione, a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi), non dovranno subire riduzioni di prestazioni.</i>
<b>01.02.30</b>	<b>Pavimentazioni e percorsi in laterizio</b>
01.02.30.R01	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi <i>I rivestimenti non debbono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</i>

#### 01.04 - Arredo urbano

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.04.41</b>	<b>Panchine amovibili</b>
01.04.41.R01	Requisito: Resistenza agli attacchi da funghi <i>I componenti legnosi dovranno resistere agli attacchi di funghi, batteri, ecc., nel corso del loro impiego.</i>
01.04.41.R02	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>I componenti metallici dovranno resistere agli agenti chimici ed organici, nel corso del loro impiego, senza manifestare fenomeni di corrosione.</i>
<b>01.04.44</b>	<b>Panchine fisse</b>
01.04.44.R01	Requisito: Resistenza agli attacchi da funghi <i>I componenti legnosi dovranno resistere agli attacchi di funghi, batteri, ecc., nel corso del loro impiego.</i>
01.04.44.R02	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>I componenti metallici dovranno resistere agli agenti chimici ed organici, nel corso del loro impiego, senza manifestare fenomeni di corrosione.</i>
<b>01.04.45</b>	<b>Panchine in alluminio</b>
01.04.45.R01	Requisito: Resistenza agli attacchi da funghi <i>I componenti legnosi dovranno resistere agli attacchi di funghi, batteri, ecc., nel corso del loro impiego.</i>
01.04.45.R02	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>I componenti metallici dovranno resistere agli agenti chimici ed organici, nel corso del loro impiego, senza manifestare fenomeni di corrosione.</i>
<b>01.04.46</b>	<b>Panchine in cemento</b>
01.04.46.R01	Requisito: Resistenza agli attacchi da funghi <i>I componenti legnosi dovranno resistere agli attacchi di funghi, batteri, ecc., nel corso del loro impiego.</i>

01.04.46.R02	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>I componenti metallici dovranno resistere agli agenti chimici ed organici, nel corso del loro impiego, senza manifestare fenomeni di corrosione.</i>
<b>01.04.47</b>	<b>Panchine in pietra</b>
01.04.47.R01	Requisito: Resistenza agli attacchi da funghi <i>I componenti legnosi dovranno resistere agli attacchi di funghi, batteri, ecc., nel corso del loro impiego.</i>
01.04.47.R02	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>I componenti metallici dovranno resistere agli agenti chimici ed organici, nel corso del loro impiego, senza manifestare fenomeni di corrosione.</i>
<b>01.04.58</b>	<b>Servizi igienici autopulenti</b>
01.04.58.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Tutti i componenti costituenti i servizi igienici dovranno resistere alla corrosione.</i>
01.04.58.R02	Requisito: Sicurezza sanitaria <i>I servizi dovranno assicurare l'igiene dei locali in uso.</i>

## Protezione dai rischi d'intervento

01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

**01.01 - Aree pedonali e marciapiedi**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.01.10</b>	<b>Pavimentazione pedonale in materiali ceramici e terre cotte</b>
01.01.10.R01	Requisito: Resistenza al gelo per rivestimenti ceramici <i>I rivestimenti non dovranno subire disgregazioni e variazioni dimensionali e di aspetto in conseguenza della formazione di ghiaccio.</i>
<b>01.01.11</b>	<b>Pavimentazioni bituminose</b>
01.01.11.R02	Requisito: Resistenza all'acqua <i>Le pavimentazioni a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i>

## Protezione elettrica

### 01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

#### 01.02 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.02.20</b>	<b>Lampioni in acciaio</b>
01.02.20.R03	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi costituenti i lampioni devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>
<b>01.02.21</b>	<b>Lampioni in alluminio</b>
01.02.21.R03	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi costituenti i lampioni devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>
<b>01.02.22</b>	<b>Lampioni in ghisa</b>
01.02.22.R03	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi costituenti i lampioni devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>
<b>01.02.26</b>	<b>Pali in vetroresina</b>
01.02.26.R03	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi costituenti l'impianto di illuminazione devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>
<b>01.02.45</b>	<b>Programmatori elettromeccanici</b>
01.02.45.R01	Requisito: Isolamento elettrico <i>I programmatori devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>
<b>01.02.46</b>	<b>Programmatori elettronici</b>
01.02.46.R01	Requisito: Isolamento elettrico <i>I programmatori devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>

## Sicurezza d'uso

### 01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

#### 01.01 - Aree pedonali e marciapiedi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.01.05</b>	<b>Limitatori di sosta</b>
01.01.05.R01	Requisito: Conformità alle norme stradali <i>I limitatori di sosta dovranno rispettare le conformità dettate dalle norme vigenti.</i>
<b>01.01.14</b>	<b>Rampe di raccordo</b>
01.01.14.R01	Requisito: Accessibilità alle rampe <i>Le rampe di raccordo devono essere accessibili e percorribili.</i>

#### 01.03 - Giochi per bambini

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.03</b>	<b>Giochi per bambini</b>
01.03.R01	Requisito: Assorbimento di impatto <i>I tipi di sottofondo delle superfici delle aree gioco devono possedere caratteristiche di assorbimento d'impatto.</i>
01.03.R02	Requisito: Finiture delle attrezzature <i>I giochi dovranno essere realizzati con materiali che non compromettano la sicurezza dei bambini.</i>
01.03.R03	Requisito: Protezione dall'intrappolamento <i>I giochi dovranno essere realizzati in modo da evitare l'intrappolamento dei bambini durante l'uso.</i>
<b>01.03.01</b>	<b>Altalene</b>
01.03.01.R01	Requisito: Conformità alle distanze di sicurezza <i>Le altalene dovranno essere conformi alle distanze di sicurezza.</i>
<b>01.03.03</b>	<b>Assi di equilibrio</b>
01.03.03.R01	Requisito: Conformità alle distanze di sicurezza <i>Le altalene dovranno essere conformi alle distanze di sicurezza.</i>
<b>01.03.06</b>	<b>Dondoli a bilico</b>
01.03.06.R01	Requisito: Conformità ai parametri di sicurezza <i>I dondoli a bilico dovranno rispondere alle conformità di sicurezza di norma.</i>
<b>01.03.07</b>	<b>Dondoli oscillanti</b>
01.03.07.R01	Requisito: Conformità ai parametri di sicurezza <i>I dondoli oscillanti dovranno rispondere alle conformità di sicurezza di norma.</i>
<b>01.03.08</b>	<b>Funivie</b>
01.03.08.R01	Requisito: Conformità ai parametri di sicurezza <i>Le funivie dovranno rispondere alle conformità di sicurezza di norma.</i>
<b>01.03.10</b>	<b>Giostre</b>
01.03.10.R01	Requisito: Conformità ai parametri di sicurezza <i>Le giostre dovranno rispondere alle conformità di sicurezza di norma.</i>
<b>01.03.14</b>	<b>Pavimentazione antitrauma</b>
01.03.14.R01	Requisito: Assorbimento all'impatto <i>I rivestimenti delle superfici da utilizzare nelle aree gioco per bambini dovranno avere specifici requisiti di ammortizzazione di eventuali impatti.</i>
<b>01.03.19</b>	<b>Scivoli</b>

01.03.19.R01	Requisito: Conformità ai parametri di sicurezza <i>Gli scivoli dovranno rispondere alle conformità di sicurezza di norma.</i>
--------------	--



**Visivi****01 - Parco delle torri\_Opere superficiali****01.01 - Aree pedonali e marciapiedi**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.01.16</b>	<b>Sistemi di illuminazione</b>
01.01.16.R01	Requisito: Controllo del flusso luminoso <i>I componenti degli impianti di illuminazione devono essere montati in modo da controllare il flusso luminoso emesso al fine di evitare che i fasci luminosi possano colpire direttamente gli organi e/o apparati visivi delle persone.</i>

**01.02 - Aree a verde**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli
<b>01.02</b>	<b>Aree a verde</b>
01.02.R04	Requisito: Regolarità delle finiture <i>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.</i>
<b>01.02.24</b>	<b>Pali in calcestruzzo</b>
01.02.24.R02	Requisito: Regolarità delle finiture <i>I pali in calcestruzzo devono essere realizzati con materiali privi di impurità.</i>

# INDICE

## Elenco Classe di Requisiti:

Adattabilità degli spazi	pag.	2
Adattabilità delle finiture	pag.	3
Controllabilità tecnologica	pag.	4
Di stabilità	pag.	5
Durabilità tecnologica	pag.	7
Facilità d'intervento	pag.	8
Funzionalità d'uso	pag.	9
Funzionalità tecnologica	pag.	10
Protezione dagli agenti chimici ed organici	pag.	11
Protezione dai rischi d'intervento	pag.	13
Protezione elettrica	pag.	14
Sicurezza d'uso	pag.	15
Visivi	pag.	17

## IL TECNICO

**Comune di Sesto San Giovanni**  
Provincia di Milano

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**PROGRAMMA DI  
MANUTENZIONE**

**SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI**

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

**OGGETTO:** Opere superficiali e complementari alla Riqualificazione ambientale dell'area Parco delle torri - Lotti C e D

**COMMITTENTE:** Comune di Sesto San Giovanni

Sesto san Giovanni, 05/03/2020

**IL TECNICO**

## 01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

## 01.01 - Aree pedonali e marciapiedi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01.01</b>	<b>Canalette</b>		
01.01.01.C02	Controllo: Controllo cigli e cunette <i>Controllo dello stato di cigli e cunette. Verifica del corretto deflusso delle acque e delle pendenze. Controllo dell'assenza di depositi, detriti e di vegetazione in eccesso.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
01.01.01.C01	Controllo: Controllo canalizzazioni <i>Controllo dello stato di usura e di pulizia delle canalizzazioni, dei collettori e degli altri elementi ispezionabili. Controllo strumentale (endoscopia) delle parti non ispezionabili.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>01.01.02</b>	<b>Chiusini e pozzetti</b>		
01.01.02.C01	Controllo: Controllo chiusini d'ispezione <i>Controllo dello stato di usura e verifica del dispositivo di chiusura-apertura. Controllo del normale scarico di acque meteoriche. Controllo degli elementi di ispezione (scale interne, fondale, superfici laterali, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni anno
<b>01.01.03</b>	<b>Cordoli e bordure</b>		
01.01.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui.</i>	Controllo	ogni anno
<b>01.01.04</b>	<b>Dissuasori</b>		
01.01.04.C01	Controllo: Controllo dell'integrità <i>Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria.</i>	Controllo a vista	ogni mese
01.01.04.C02	Controllo: Controllo elementi di unione <i>Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.</i>	Controllo	ogni mese
01.01.04.C03	Controllo: Controllo posizionamento <i>Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.01.05</b>	<b>Limitatori di sosta</b>		
01.01.05.C01	Controllo: Controllo dell'integrità <i>Controllo dell'integrità dell'elemento e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria.</i>	Aggiornamento	ogni mese
01.01.05.C02	Controllo: Controllo posizionamento <i>Controllare la posizione e la distribuzione dei limitatori di sosta rispetto alla posizione originaria.</i>	Controllo a vista	ogni mese
<b>01.01.06</b>	<b>Marciapiedi</b>		
01.01.06.C02	Controllo: Controllo spazi <i>Controllo dell'accessibilità degli spazi dei marciapiedi e di eventuali ostacoli.</i>	Controllo	ogni mese
01.01.06.C01	Controllo: Controllo pavimentazione <i>Controllo dello stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (mancanza di elementi, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, presenza di vegetazione, ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone. Controllo dello stato dei bordi e dei materiali lapidei stradali. Controllo dello stato di pulizia e verificare l'assenza di depositi e di eventuali ostacoli.</i>	Aggiornamento	ogni 3 mesi
<b>01.01.07</b>	<b>Pavimentazione pedonale in granito</b>		
01.01.07.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione, di brillantezza delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni anno
<b>01.01.08</b>	<b>Pavimentazione pedonale in lastre di pietra</b>		
01.01.08.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione, di brillantezza delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, distacchi, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni anno

<b>01.01.09</b>	<b>Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls</b>		
01.01.09.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, fessurazioni, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>01.01.10</b>	<b>Pavimentazione pedonale in materiali ceramici e terre cotte</b>		
01.01.10.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione e di brillantezza delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici e verifica della planarità generale. Risccontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, distacchi, fessurazioni, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>01.01.11</b>	<b>Pavimentazioni bituminose</b>		
01.01.11.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Risccontro di eventuali anomalie (depositi, presenza di vegetazione, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni anno
<b>01.01.12</b>	<b>Pavimentazioni in calcestruzzo</b>		
01.01.12.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Risccontro di eventuali anomalie (depositi, presenza di vegetazione, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>01.01.13</b>	<b>Pavimentazioni in calcestruzzo bituminoso</b>		
01.01.13.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Risccontro di eventuali anomalie (depositi, presenza di vegetazione, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni 12 mesi
<b>01.01.14</b>	<b>Rampe di raccordo</b>		
01.01.14.C04	Controllo: Integrazione con la segnaletica <i>Controllare la posizione delle rampe rispetto all'ubicazione della segnaletica stradale orizzontale.</i>	Controllo	quando occorre
01.01.14.C02	Controllo: Controllo ostacoli <i>Controllare la presenza di eventuali ostacoli che possono essere di intralcio al normale uso delle rampe.</i>	Controllo	ogni giorno
01.01.14.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo generale dello stato di consistenza e di conservazione degli elementi costituenti le rampe.</i>	Aggiornamento	ogni mese
01.01.14.C03	Controllo: Verifica della pendenza <i>Controllo della pendenza minima della rampa</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>01.01.15</b>	<b>Segnaletica</b>		
01.01.15.C01	Controllo: Controllo dello stato <i>Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee e della simbologia costituita da: linee longitudinali, frecce, linee trasversali, messaggi e simboli posti sulla superficie stradale. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>01.01.16</b>	<b>Sistemi di illuminazione</b>		
01.01.16.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampadine.</i>	Controllo	ogni 3 mesi

## 01.02 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.02.01</b>	<b>Alberi</b>		
01.02.01.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i</i>	Aggiornamento	ogni settimana

01.02.01.C01	<i>successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>		
<b>01.02.02</b>	<b>Altre piante</b>		
01.02.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	quando occorre
01.02.02.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>01.02.03</b>	<b>Ammendanti, correttivi e fitofarmaci</b>		
01.02.03.C01	Controllo: Controllo prodotto <i>Controllo delle indicazioni riportate circa la composizione del prodotto, la provenienza, la classe di tossicità, la data di confezionamento e di scadenza.</i>	Controllo	quando occorre
<b>01.02.04</b>	<b>Ancoraggi sotterranei</b>		
01.02.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo della stabilità al suolo e verifica delle legature alle piante in funzione dei gradi di movimento.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.02.05</b>	<b>Arbusti e cespugli</b>		
01.02.05.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni settimana
01.02.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>01.02.06</b>	<b>Bande di fissaggio</b>		
01.02.06.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo della stabilità al suolo e verifica delle legature alle piante in funzione dei gradi di movimento.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.02.07</b>	<b>Conifere</b>		
01.02.07.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni mese
01.02.07.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	ogni 3 mesi
<b>01.02.08</b>	<b>Cordoli e bordure</b>		
01.02.08.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui.</i>	Controllo	ogni anno
<b>01.02.09</b>	<b>Cortecce</b>		
01.02.09.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo e verifica della corretta distribuzione del materiale in prossimità delle piante.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
<b>01.02.10</b>	<b>Cuscinetti elastici</b>		
01.02.10.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo del corretto posizionamento e delle superfici di contatto tra cuscinetto, pianta e tutore.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.02.11</b>	<b>Dissuasori di protezione da predatori</b>		
01.02.11.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo del corretto posizionamento dei dissuasori.</i>	Controllo	ogni settimana

<b>01.02.12</b>	<b>Elettrovalvole</b>		
01.02.12.C01	Controllo: Controllo generale <i>Eseguire un controllo generale delle valvole verificando il buon funzionamento delle guarnizioni, delle cerniere e delle molle.</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>01.02.13</b>	<b>Fertilizzanti</b>		
01.02.13.C01	Controllo: Controllo prodotto <i>Controllo delle indicazioni riportate circa la composizione del prodotto, le date di confezionamento e di scadenza.</i>	Controllo	quando occorre
<b>01.02.14</b>	<b>Fioriere</b>		
01.02.14.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità degli elementi</i>	Controllo	ogni anno
<b>01.02.15</b>	<b>Ghiaia e pietrisco</b>		
01.02.15.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo della granulometria del materiale. Verificare la corretta distribuzione e costipamento del materiale lungo i percorsi in uso.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
<b>01.02.16</b>	<b>Griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali</b>		
01.02.16.C01	Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti <i>Controllare eventuali deformazioni e/o spostamenti degli elementi dovuti a cause esterne che ne alterano la normale configurazione.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.02.17</b>	<b>Irrigatori a pioggia</b>		
01.02.17.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta posizione degli irrigatori controllando che non vi siano ostacoli che impediscono il getto dell'acqua. Verificare la tenuta delle valvole e la funzionalità delle molle e delle viti rompigetto.</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>01.02.18</b>	<b>Irrigatori dinamici</b>		
01.02.18.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta posizione degli irrigatori controllando che non vi siano ostacoli che impediscono il getto dell'acqua. Verificare la tenuta delle valvole e la funzionalità delle molle e delle viti rompigetto.</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>01.02.19</b>	<b>Irrigatori statici</b>		
01.02.19.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta posizione degli irrigatori controllando che non vi siano ostacoli che impediscono il getto dell'acqua. Verificare la tenuta delle valvole e la funzionalità delle molle.</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>01.02.20</b>	<b>Lampioni in acciaio</b>		
01.02.20.C01	Controllo: Controllo corpi illuminanti <i>Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.</i>	Ispezione	ogni 3 mesi
01.02.20.C02	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.</i>	Controllo a vista	ogni 3 mesi
<b>01.02.21</b>	<b>Lampioni in alluminio</b>		
01.02.21.C01	Controllo: Controllo corpi illuminanti <i>Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.</i>	Ispezione	ogni 3 mesi
01.02.21.C02	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dell'integrità dei pali e/o dei lampioni verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.</i>	Controllo a vista	ogni 3 mesi
<b>01.02.22</b>	<b>Lampioni in ghisa</b>		
01.02.22.C01	Controllo: Controllo corpi illuminanti <i>Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.</i>	Ispezione	ogni 3 mesi
01.02.22.C02	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra.</i>	Controllo a vista	ogni 3 mesi

<b>01.02.23</b>	<b>Latifoglie arboree</b>		
01.02.23.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni mese
01.02.23.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>01.02.24</b>	<b>Pali in calcestruzzo</b>		
01.02.24.C01	Controllo: Controllo corpi illuminanti <i>Verificare l'efficienza dei reattori, starter, condensatori, lampade ed altri accessori.</i>	Ispezione	ogni 3 mesi
01.02.24.C02	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dell'integrità dei pali verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni e dell'ancoraggio a terra. Verificare che non ci siano fessurazioni e/o cavillature e che non ci siano fenomeni di corrosione.</i>	Controllo a vista	ogni 3 mesi
<b>01.02.25</b>	<b>Pali in legno</b>		
01.02.25.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo del grado di usura delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (presenza di umidità, marcescenza, riduzione o perdita delle caratteristiche di resistenza).</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>01.02.26</b>	<b>Pali in vetroresina</b>		
01.02.26.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità dei pali per l'illuminazione.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>01.02.27</b>	<b>Palme</b>		
01.02.27.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni settimana
01.02.27.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>01.02.28</b>	<b>Pavimentazioni e percorsi in ghiaia</b>		
01.02.28.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo degli strati di ghiaia e verifica dell'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo a vista	ogni 2 mesi
<b>01.02.29</b>	<b>Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato</b>		
01.02.29.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato degli strati di ghiaietto e verifica dell'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo a vista	ogni 3 mesi
<b>01.02.30</b>	<b>Pavimentazioni e percorsi in laterizio</b>		
01.02.30.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione e di brillantezza delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici e verifica della planarità generale. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, abrasioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.02.31</b>	<b>Pavimentazioni e percorsi in pietra</b>		
01.02.31.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione, di brillantezza delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.02.32</b>	<b>Pavimentazioni e percorsi in terra battuta e stabilizzata</b>		
01.02.32.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo degli strati stabilizzanti e riscontro di eventuali anomalie.</i>	Controllo a vista	ogni 2 mesi
<b>01.02.33</b>	<b>Pergole e pergolati</b>		
01.02.33.C01	Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti <i>Controllare eventuali deformazioni e/o spostamenti degli elementi dovuti a cause esterne che ne</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi



	<i>alterano la normale configurazione.</i>		
<b>01.02.34</b>	<b>Piante erbacee</b>		
01.02.34.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	ogni mese
01.02.34.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>01.02.35</b>	<b>Piante succulente o grasse</b>		
01.02.35.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni settimana
01.02.35.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>01.02.36</b>	<b>Piante tappezzanti</b>		
01.02.36.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	quando occorre
01.02.36.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>01.02.37</b>	<b>Prati armati e simili</b>		
01.02.37.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>01.02.38</b>	<b>Prati da gioco</b>		
01.02.38.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>01.02.39</b>	<b>Prati ornamentali</b>		
01.02.39.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>01.02.40</b>	<b>Prati paesaggistici</b>		
01.02.40.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>01.02.41</b>	<b>Prati per uso corrente</b>		
01.02.41.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>01.02.42</b>	<b>Prati per uso sportivo</b>		
01.02.42.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.</i>	Aggiornamento	ogni mese

<b>01.02.43</b>	<b>Prati residenziali</b>		
01.02.43.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>01.02.44</b>	<b>Prati tappezzanti</b>		
01.02.44.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>01.02.45</b>	<b>Programmatori elettromeccanici</b>		
01.02.45.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità con particolare attenzione allo stato degli interblocchi elettrici con prova delle manovre di apertura e chiusura.</i>	Controllo a vista	ogni mese
01.02.45.C02	Controllo: Verifica interruttori <i>Verificare l'efficienza degli interruttori.</i>	Ispezione a vista	ogni mese
<b>01.02.46</b>	<b>Programmatori elettronici</b>		
01.02.46.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità con particolare attenzione allo stato degli interblocchi elettrici con prova delle manovre di apertura e chiusura. Verificare che il software sia rispondente alle esigenze progettuali effettuando una serie di apertura e chiusura dei dispositivi.</i>	Controllo a vista	ogni mese
01.02.46.C02	Controllo: Verifica interruttori <i>Verificare l'efficienza degli interruttori.</i>	Ispezione a vista	ogni mese
<b>01.02.47</b>	<b>Protezioni piante</b>		
01.02.47.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare l'integrità e la corretta posizione delle griglie a protezione degli alberi. Controllare l'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.02.48</b>	<b>Rampicanti</b>		
01.02.48.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	quando occorre
01.02.48.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>01.02.49</b>	<b>Rubinetti</b>		
01.02.49.C01	Controllo: Verifica rubinetti <i>Verifica e sistemazione dell'insieme dei rubinetti.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>01.02.50</b>	<b>Sementi</b>		
01.02.50.C01	Controllo: Controllo prodotto <i>Controllo delle indicazioni riportate circa l'utilizzo delle sementi e le caratteristiche (grado di purezza, germinabilità, ecc.) dei prodotti.</i>	Controllo	quando occorre
<b>01.02.51</b>	<b>Siepi</b>		
01.02.51.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Controllo	ogni settimana
01.02.51.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle siepi al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>01.02.52</b>	<b>Sistemi di ancoraggio</b>		
01.02.52.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo della stabilità al suolo e verifica delle legature alle piante in funzione dei gradi di movimento.</i>	Controllo	ogni 3 mesi

<b>01.02.53</b>	<b>Staccionate</b>		
01.02.53.C01	Controllo: Controllo Generale <i>Controllo generale con verifica della stabilità degli elementi.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>01.02.54</b>	<b>Strati di pacciamatura</b>		
01.02.54.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo e verifica della corretta distribuzione del materiale in prossimità delle piante.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
<b>01.02.55</b>	<b>Substrato di coltivazione</b>		
01.02.55.C01	Controllo: Analisi composizione <i>Analisi delle composizioni e qualità del prodotto previa verifica di assenza di agenti patogeni e/o sostanze tossiche.</i>	Analisi	quando occorre
<b>01.02.56</b>	<b>Suffrutici</b>		
01.02.56.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni mese
01.02.56.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>01.02.57</b>	<b>Tappeti erbosi</b>		
01.02.57.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.</i>	Aggiornamento	ogni mese
<b>01.02.58</b>	<b>Teli pacciamanti</b>		
01.02.58.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo e verifica della corretta distribuzione dei teli pacciamanti in funzione delle piante messe a dimora.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
<b>01.02.59</b>	<b>Terra di coltivo</b>		
01.02.59.C01	Controllo: Controllo composizione <i>Verificare l'assenza di elementi estranei (pietre, sassi, radici, rami, ecc.) e di sostanze tossiche e/o di agenti patogeni. Controllare le informazioni riportate sulle etichettature circa la presenza in proporzione di componenti nutritivi, sostanze organiche, microrganismi essenziali, ecc..</i>	Controllo	quando occorre
<b>01.02.60</b>	<b>Terricci</b>		
01.02.60.C01	Controllo: Controllo composizione <i>Verificare l'assenza di elementi estranei (pietre, sassi, radici, rami, ecc.) e di sostanze tossiche e/o di agenti patogeni. Controllare le informazioni riportate sulle etichettature circa la presenza in proporzione di componenti nutritivi, sostanze organiche, microrganismi essenziali, ecc..</i>	Controllo	quando occorre
<b>01.02.61</b>	<b>Torbe</b>		
01.02.61.C01	Controllo: Controllo composizione <i>Verificare l'assenza di elementi estranei (pietre, sassi, radici, rami, ecc.) e di sostanze tossiche e/o di agenti patogeni. Controllare le informazioni riportate sulle etichettature circa la presenza in proporzione di componenti nutritivi, sostanze organiche, microrganismi essenziali, ecc..</i>	Controllo	quando occorre
<b>01.02.62</b>	<b>Tubi in polietilene</b>		
01.02.62.C01	Controllo: Controllo generale tubazioni <i>Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a: -tenuta delle congiunzioni a flangia; -giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni; -la stabilità de sostegni dei tubi; -presenza di acqua di condensa; -coibentazione dei tubi.</i>	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
<b>01.02.63</b>	<b>Tubi in polietilene reticolato</b>		
01.02.63.C01	Controllo: Controllo generale tubazioni <i>Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a: -tenuta delle congiunzioni a flangia; -giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni; -la stabilità de sostegni dei tubi; -presenza di acqua di condensa; -coibentazione dei tubi.</i>	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
<b>01.02.64</b>	<b>Tubi in polipropilene</b>		

01.02.64.C01	Controllo: Controllo generale tubazioni <i>Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a: -tenuta delle congiunzioni a flangia; -giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni; -la stabilità de sostegni dei tubi; -presenza di acqua di condensa; -coibentazione dei tubi.</i>	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
<b>01.02.65</b>	<b>Tutori</b>		
01.02.65.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo della stabilità al suolo e verifica delle legature alle piante in funzione dei gradi di movimento.</i>	Controllo	ogni mese

## 01.03 - Giochi per bambini

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.03.01</b>	<b>Altalene</b>		
01.03.01.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.03.01.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.01.C04	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.03.01.C05	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.03.01.C06	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.01.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.03.02</b>	<b>Arrampicate</b>		
01.03.02.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.03.02.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.02.C04	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.03.02.C05	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.02.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.03.03</b>	<b>Assi di equilibrio</b>		
01.03.03.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.03.03.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.03.C04	Controllo: Controllo stabilità	Prova	ogni mese

01.03.03.C05	<i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Controllo	ogni mese
	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>		
01.03.03.C06	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.03.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.03.04</b>	<b>Casette</b>		
01.03.04.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.03.04.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.04.C04	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.03.04.C05	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.04.C06	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.03.04.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.03.05</b>	<b>Cesti volanti</b>		
01.03.05.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.03.05.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.05.C04	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.03.05.C05	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.03.05.C06	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.05.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.03.06</b>	<b>Dondoli a bilico</b>		
01.03.06.C03	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni settimana
01.03.06.C02	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese

01.03.06.C04	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.03.06.C05	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.06.C01	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.03.07</b>	<b>Dondoli oscillanti</b>		
01.03.07.C03	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni settimana
01.03.07.C02	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.07.C04	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.03.07.C05	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.07.C01	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.03.08</b>	<b>Funivie</b>		
01.03.08.C02	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.08.C03	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.03.08.C04	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.03.08.C05	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.08.C01	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.03.09</b>	<b>Giochi a molla</b>		
01.03.09.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.03.09.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.09.C04	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.03.09.C05	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.03.09.C06	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di</i>	Verifica	ogni mese

01.03.09.C02	<i>sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>		
<b>01.03.10</b>	<b>Giostre</b>		
01.03.10.C03	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni settimana
01.03.10.C02	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.10.C04	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.03.10.C05	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.03.10.C01	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.03.11</b>	<b>Gonfiabili</b>		
01.03.11.C01	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.03.11.C02	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
<b>01.03.12</b>	<b>Labirinti</b>		
01.03.12.C01	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.12.C02	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.03.12.C03	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.03.13</b>	<b>Pannelli gioco</b>		
01.03.13.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.03.13.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.13.C04	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.03.13.C05	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.03.13.C06	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.13.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi



<b>01.03.14</b>	<b>Pavimentazione antitrauma</b>		
01.03.14.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità degli elementi costituenti la pavimentazione lungo le aree dei giochi.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.03.15</b>	<b>Pedana antitrauma</b>		
01.03.15.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità degli elementi costituenti la pavimentazione lungo le aree dei giochi.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.03.16</b>	<b>Piramidi a corda</b>		
01.03.16.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.03.16.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.16.C04	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.16.C05	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.03.16.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.03.17</b>	<b>Ponti</b>		
01.03.17.C02	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.03.17.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.17.C04	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.17.C05	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.03.17.C01	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.03.18</b>	<b>Sbarre a gradini</b>		
01.03.18.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.03.18.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.18.C04	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizione del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.18.C05	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.03.18.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi



<b>01.03.19</b>	<b>Scivoli</b>		
01.03.19.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.03.19.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.19.C04	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.03.19.C05	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.19.C06	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.03.19.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.03.20</b>	<b>Tappeti elastici</b>		
01.03.20.C01	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica delle superfici di gioco.</i>	Prova	ogni mese
<b>01.03.21</b>	<b>Tunnel</b>		
01.03.21.C01	Controllo: Controllo degli elementi di aggancio <i>Controllo degli elementi di aggancio (catene, funi, corde, ecc.) e di tutte le parti costituenti evidenziando parti usurate o difettose.</i>	Ispezione	ogni mese
01.03.21.C03	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.21.C04	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese
01.03.21.C05	Controllo: Controllo superfici di sicurezza <i>Controllo del perfetto posizionamento e dell'integrità dei materiali costituenti le superfici di sicurezza. Verifica delle altezze di caduta rispettando le prescrizioni del fornitore.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.21.C06	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllo della stabilità dei telai e di tutte le parti costituenti fissate al suolo. Verifica degli ancoraggi di fondazione.</i>	Prova	ogni mese
01.03.21.C02	Controllo: Controllo di bulloni e fissaggi <i>Controllare lo stato di bulloni e fissaggi tra i vari elementi ponendo attenzione alle prescrizioni del fornitore.</i>	Revisione	ogni 3 mesi
<b>01.03.22</b>	<b>Vasche di sabbia</b>		
01.03.22.C01	Controllo: Controllo livello sabbia <i>Controllare che all'interno della vasca il livello della sabbia sia almeno pari a 20 cm in ogni parte di essa.</i>	Verifica	ogni mese
01.03.22.C02	Controllo: Controllo segnaletica ludica <i>Controllare il corretto posizionamento dei segnali ludici rispetto alle informazioni di utilizzo del gioco (età, n. max utenti, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.03.22.C03	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo delle superfici a vista ed in particolare di quelle lisce verificando l'assenza di sporgenze o angoli vivi delle parti costituenti.</i>	Controllo	ogni mese

**01.04 - Arredo urbano**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
--------	-----------------------------------	-----------	-----------

<b>01.04.01</b>	<b>Bacheche portamanifesti</b>		
01.04.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la disposizione in funzione della percezione dei manifesti. Verificare l'assenza di eventuali anomalie nonché la stabilità degli ancoraggi al suolo.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.02</b>	<b>Barriere pedonali</b>		
01.04.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la disposizione lungo le zone pedonali. Verificare l'assenza di anomalie lungo le superfici a vista.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>01.04.03</b>	<b>Casellari portavalori</b>		
01.04.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei contenitori e dei sistemi di sostegno. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo	ogni 4 mesi
<b>01.04.04</b>	<b>Cestini portarifiuti in acciaio inox</b>		
01.04.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.05</b>	<b>Cestini portarifiuti in alluminio</b>		
01.04.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.06</b>	<b>Cestini portarifiuti in cemento</b>		
01.04.06.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.07</b>	<b>Cestini portarifiuti in lamiera zincata</b>		
01.04.07.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.08</b>	<b>Cestini portarifiuti in legno</b>		
01.04.08.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.09</b>	<b>Colonnini dissuasori</b>		
01.04.09.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree. Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria. Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.10</b>	<b>Contenitori per rifiuti differenziati</b>		
01.04.10.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di appoggio. Controllare l'esattezza delle istruzioni d'uso rispetto alle varie fasi di deposito. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.11</b>	<b>Contenitori postali</b>		
01.04.11.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei contenitori e dei sistemi di sostegno. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo	ogni 4 mesi
<b>01.04.12</b>	<b>Delimitatori di traffico</b>		
01.04.12.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree. Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria. Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.13</b>	<b>Dissuasori a scomparsa a comando</b>		
01.04.13.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni mese

<b>01.04.14</b>	<i>Controllare la corretta gestione dei movimenti di comparsa/scomparsa degli elementi. Verificare la perfetta visibilità all'esterno delle fasi di apertura e chiusura degli spazi.</i>		
	<b>Dissuasori detraibili manualmente</b>		
01.04.14.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree. Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria. Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.15</b>	<b>Fioriere in acciaio</b>		
01.04.15.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc.. Controllare l'assenza di eventuali anomalie (depositi, macchie, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.16</b>	<b>Fioriere in conglomerato cementizio</b>		
01.04.16.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc. Controllare l'assenza di eventuali anomalie (depositi, macchie, ecc.).</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.17</b>	<b>Fioriere in ghisa</b>		
01.04.17.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc. Controllare l'assenza di eventuali anomalie (depositi, macchie, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.18</b>	<b>Fioriere in legno</b>		
01.04.18.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc.. Controllare l'assenza di eventuali anomalie (depositi, macchie, ecc.).</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.19</b>	<b>Fioriere in polietilene</b>		
01.04.19.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc.. Controllare l'assenza di eventuali anomalie (depositi, macchie, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.20</b>	<b>Fioriere in terracotta</b>		
01.04.20.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta posizione rispetto alle condizioni di traffico pedonale, veicolare, visibilità, ecc.. Controllare l'assenza di eventuali anomalie (depositi, macchie, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.21</b>	<b>Fontane</b>		
01.04.21.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.22</b>	<b>Fontane dinamiche</b>		
01.04.22.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.23</b>	<b>Fontane effetto pioggia</b>		
01.04.23.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.24</b>	<b>Fontane musicali</b>		
01.04.24.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.25</b>	<b>Fontane raso-pavimento</b>		
01.04.25.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le</i>	Controllo	ogni mese

	<i>portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.</i>		
<b>01.04.26</b>	<b>Fontane sequenziali</b>		
01.04.26.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.27</b>	<b>Fontane statiche</b>		
01.04.27.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.28</b>	<b>Fontane su vasca</b>		
01.04.28.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.29</b>	<b>Fontanelle</b>		
01.04.29.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la regolare distribuzione di acqua anche in relazione alle portate di riferimento. Controllare la perfetta funzionalità degli elementi costituenti (rubinetti, chiavi di arresto, ecc.). Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.30</b>	<b>Fontanelle in cemento</b>		
01.04.30.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la regolare distribuzione di acqua anche in relazione alle portate di riferimento. Controllare la perfetta funzionalità degli elementi costituenti (rubinetti, chiavi di arresto, ecc.). Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.31</b>	<b>Fontanelle in ghisa</b>		
01.04.31.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la regolare distribuzione di acqua anche in relazione alle portate di riferimento. Controllare la perfetta funzionalità degli elementi costituenti (rubinetti, chiavi di arresto, ecc.). Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.32</b>	<b>Gazebo</b>		
01.04.32.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare gli agganci e/o sistemi di connessione dei vari elementi. Verifica delle condizioni di stabilità al suolo. Controllare l'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo	quando occorre
<b>01.04.33</b>	<b>Giornali luminosi</b>		
01.04.33.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la perfetta visibilità dei caratteri e dei segnali in funzione alle diverse condizioni di luce (naturale o artificiale). Verificare la stabilità degli appoggi al suolo.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.34</b>	<b>Griglie di protezione per alberi</b>		
01.04.34.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare il regolare assemblaggio delle parti. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.35</b>	<b>Insegne dinamiche ed elettroniche</b>		
01.04.35.C01	Controllo: Controllo funzionamento <i>Verificare il corretto funzionamento dei messaggi e delle immagini trasmesse rispetto ai programmi impostati. Controllare la perfetta visibilità dei caratteri e dei segnali in funzione alle diverse condizioni di luce (naturale o artificiale).</i>	Verifica	quando occorre
<b>01.04.36</b>	<b>Jumping jet</b>		
01.04.36.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.37</b>	<b>Lampioni stradale ad energia solare</b>		
01.04.37.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni 3 mesi

	<i>Controllo dello stato generale e dell'integrità degli elementi costituenti (moduli fvt in silicio monocristallino, strutture testapalo in acciaio inox, batterie ermetiche o al gel, ecc.).</i>		
<b>01.04.38</b>	<b>Muro d'acqua</b>		
01.04.38.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.39</b>	<b>Orologi, barometri, termometri, ecc.</b>		
01.04.39.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'esattezza delle informazioni riportate (date, orario, temperatura, pressione, umidità, ecc.) in funzione dei riferimenti locali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.40</b>	<b>Paline Informative</b>		
01.04.40.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare la corretta stabilità delle paline, dei cartelli informativi e dei supporti a corredo.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>01.04.41</b>	<b>Panchine amovibili</b>		
01.04.41.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.42</b>	<b>Panchine anatomiche con braccioli</b>		
01.04.42.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.43</b>	<b>Panchine anatomiche senza braccioli</b>		
01.04.43.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.44</b>	<b>Panchine fisse</b>		
01.04.44.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.45</b>	<b>Panchine in alluminio</b>		
01.04.45.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.46</b>	<b>Panchine in cemento</b>		
01.04.46.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.47</b>	<b>Panchine in pietra</b>		
01.04.47.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.48</b>	<b>Panchine senza schienali</b>		
01.04.48.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo a vista	ogni 3 mesi
<b>01.04.49</b>	<b>Parapedonali</b>		
01.04.49.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la corretta disposizione in prossimità degli incroci stradali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie nonché la stabilità degli ancoraggi al suolo.</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.04.50</b>	<b>Pattumiere per deiezioni canine</b>		

01.04.50.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.51</b>	<b>Pensiline e coperture</b>		
01.04.51.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare lo stato generale verificando l'assenza di anomalie. Verificare la stabilità degli ancoraggi al suolo.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.52</b>	<b>Porta ceneri per spazi pubblici</b>		
01.04.52.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.53</b>	<b>Portacicli</b>		
01.04.53.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare periodicamente i meccanismi di aggancio e sgancio predisposti. Verificare gli strati protettivi delle finiture a vista. Controllare la disposizione dei portacicli anche in funzione degli altri elementi di arredo urbano.</i>	Verifica	ogni mese
<b>01.04.54</b>	<b>Raccoglitori per batterie esauste</b>		
01.04.54.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.55</b>	<b>Raccoglitori per chewingum</b>		
01.04.55.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.04.56</b>	<b>Recinzioni attrezzate</b>		
01.04.56.C01	Controllo: Controllo elementi a vista <i>Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie causa di usura.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>01.04.57</b>	<b>Sedute</b>		
01.04.57.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo a vista	ogni 3 mesi
<b>01.04.58</b>	<b>Servizi igienici autopulenti</b>		
01.04.58.C01	Controllo: Controllo dei sistemi di sicurezza <i>Controllare i sistemi di sicurezza, in particolare:</i> - i comandi relativi all'USCITA (i sistemi elettropneumatici che consentono l'apertura delle porte anche in assenza di energia elettrica); - i comandi relativi all'EMERGENZA (i sistemi di allarme che entrano in funzione in caso di anomalie nel sistema di uscita e/o di apertura).	Controllo	ogni mese
01.04.58.C02	Controllo: Controllo generale <i>Verificare alla fine del ciclo di pulizia la perfetta igienicità del locale di servizio anche mediante test di laboratorio. Controllare la funzionalità degli impianti tecnologici rispetto agli allacciamenti alle reti idriche, elettriche e fognarie. Verificare la dotazione minima di accessori interni e di materiale di consumo.</i>		
<b>01.04.59</b>	<b>Sistemi di Illuminazione</b>	Verifica	ogni mese
01.04.59.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità dei corpi illuminanti.</i>		
<b>01.04.60</b>	<b>Specchi d'acqua</b>	Controllo	ogni 4 mesi
01.04.60.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità dei manufatti e l'assenza di eventuali anomalie. Controllare i flussi e le portate d'acqua in relazione ai parametri idrici di riferimento. Verificare la perfetta funzionalità degli impianti di elettropompe in relazione alle centraline elettroniche di gestione.</i>		
<b>01.04.61</b>	<b>Stendardi</b>	Controllo	ogni mese
01.04.61.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la disposizione in funzione della percezione dei manifesti. Verificare l'assenza di</i>		

	<i>eventuali anomalie nonché la stabilità degli ancoraggi al suolo.</i>		
<b>01.04.62</b>	<b>Tabelloni pubblicitari</b>		
01.04.62.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la disposizione in funzione della viabilità e della segnaletica stradale anche in funzione dei regolamenti comunali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie nonché la stabilità degli ancoraggi al suolo.</i>	Controllo	quando occorre
<b>01.04.63</b>	<b>Totem</b>		
01.04.63.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la disposizione in funzione della viabilità e della segnaletica stradale anche in funzione dei regolamenti comunali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie nonché la stabilità degli ancoraggi al suolo.</i>	Controllo	quando occorre

# INDICE

<b>01</b>	<b>Parco delle torri_Opere superficiali</b>	<b>pag.</b>	<b>2</b>
01.01	Aree pedonali e marciapiedi		2
01.01.01	Canalette		2
01.01.02	Chiusini e pozzetti		2
01.01.03	Cordoli e bordure		2
01.01.04	Dissuasori		2
01.01.05	Limitatori di sosta		2
01.01.06	Marciapiedi		2
01.01.07	Pavimentazione pedonale in granito		2
01.01.08	Pavimentazione pedonale in lastre di pietra		2
01.01.09	Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls		3
01.01.10	Pavimentazione pedonale in materiali ceramici e terre cotte		3
01.01.11	Pavimentazioni bituminose		3
01.01.12	Pavimentazioni in calcestruzzo		3
01.01.13	Pavimentazioni in calcestruzzo bituminoso		3
01.01.14	Rampe di raccordo		3
01.01.15	Segnaletica		3
01.01.16	Sistemi di illuminazione		3
01.02	Aree a verde		3
01.02.01	Alberi		3
01.02.02	Altre piante		4
01.02.03	Ammendanti, correttivi e fitofarmaci		4
01.02.04	Ancoraggi sotterranei		4
01.02.05	Arbusti e cespugli		4
01.02.06	Bande di fissaggio		4
01.02.07	Conifere		4
01.02.08	Cordoli e bordure		4
01.02.09	Cortecce		4
01.02.10	Cuscinetti elastici		4
01.02.11	Dissuasori di protezione da predatori		4
01.02.12	Elettrovalvole		5
01.02.13	Fertilizzanti		5
01.02.14	Fioriere		5
01.02.15	Ghiaia e pietrisco		5
01.02.16	Griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali		5
01.02.17	Irrigatori a pioggia		5
01.02.18	Irrigatori dinamici		5
01.02.19	Irrigatori statici		5
01.02.20	Lampioni in acciaio		5
01.02.21	Lampioni in alluminio		5
01.02.22	Lampioni in ghisa		5
01.02.23	Latifoglie arboree		6
01.02.24	Pali in calcestruzzo		6
01.02.25	Pali in legno		6
01.02.26	Pali in vetroresina		6
01.02.27	Palme		6
01.02.28	Pavimentazioni e percorsi in ghiaia		6
01.02.29	Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato		6
01.02.30	Pavimentazioni e percorsi in laterizio		6
01.02.31	Pavimentazioni e percorsi in pietra		6
01.02.32	Pavimentazioni e percorsi in terra battuta e stabilizzata		6



01.02.33	Pergole e pergolati	6
01.02.34	Piante erbacee	7
01.02.35	Piante succulente o grasse	7
01.02.36	Piante tappezzanti	7
01.02.37	Prati armati e similari	7
01.02.38	Prati da gioco	7
01.02.39	Prati ornamentali	7
01.02.40	Prati paesaggistici	7
01.02.41	Prati per uso corrente	7
01.02.42	Prati per uso sportivo	7
01.02.43	Prati residenziali	8
01.02.44	Prati tappezzanti	8
01.02.45	Programmatori elettromeccanici	8
01.02.46	Programmatori elettronici	8
01.02.47	Protezioni piante	8
01.02.48	Rampicanti	8
01.02.49	Rubinetti	8
01.02.50	Sementi	8
01.02.51	Siepi	8
01.02.52	Sistemi di ancoraggio	8
01.02.53	Staccionate	9
01.02.54	Strati di pacciamatura	9
01.02.55	Substrato di coltivazione	9
01.02.56	Suffrutici	9
01.02.57	Tappeti erbosi	9
01.02.58	Teli pacciamanti	9
01.02.59	Terra di coltivo	9
01.02.60	Terricci	9
01.02.61	Torbe	9
01.02.62	Tubi in polietilene	9
01.02.63	Tubi in polietilene reticolato	9
01.02.64	Tubi in polipropilene	9
01.02.65	Tutori	10
01.03	Giochi per bambini	10
01.03.01	Altalene	10
01.03.02	Arrampicate	10
01.03.03	Assi di equilibrio	10
01.03.04	Cassette	11
01.03.05	Cesti volanti	11
01.03.06	Dondoli a bilico	11
01.03.07	Dondoli oscillanti	12
01.03.08	Funivie	12
01.03.09	Giochi a molla	12
01.03.10	Giostre	13
01.03.11	Gonfiabili	13
01.03.12	Labirinti	13
01.03.13	Pannelli gioco	13
01.03.14	Pavimentazione antitrauma	14
01.03.15	Pedana antitrauma	14
01.03.16	Piramidi a corda	14
01.03.17	Ponti	14
01.03.18	Sbarre a gradini	14
01.03.19	Scivoli	15
01.03.20	Tappeti elastici	15

01.03.21	Tunnel	15
01.03.22	Vasche di sabbia	15
01.04	Arredo urbano	15
01.04.01	Bacheche portamanifesti	16
01.04.02	Barriere pedonali	16
01.04.03	Casellari portavalori	16
01.04.04	Cestini portarifiuti in acciaio inox	16
01.04.05	Cestini portarifiuti in alluminio	16
01.04.06	Cestini portarifiuti in cemento	16
01.04.07	Cestini portarifiuti in lamiera zincata	16
01.04.08	Cestini portarifiuti in legno	16
01.04.09	Colonnini dissuasori	16
01.04.10	Contenitori per rifiuti differenziati	16
01.04.11	Contenitori postali	16
01.04.12	Delimitatori di traffico	16
01.04.13	Dissuasori a scomparsa a comando	16
01.04.14	Dissuasori detraibili manualmente	17
01.04.15	Fioriere in acciaio	17
01.04.16	Fioriere in conglomerato cementizio	17
01.04.17	Fioriere in ghisa	17
01.04.18	Fioriere in legno	17
01.04.19	Fioriere in polietilene	17
01.04.20	Fioriere in terracotta	17
01.04.21	Fontane	17
01.04.22	Fontane dinamiche	17
01.04.23	Fontane effetto pioggia	17
01.04.24	Fontane musicali	17
01.04.25	Fontane raso-pavimento	17
01.04.26	Fontane sequenziali	18
01.04.27	Fontane statiche	18
01.04.28	Fontane su vasca	18
01.04.29	Fontanelle	18
01.04.30	Fontanelle in cemento	18
01.04.31	Fontanelle in ghisa	18
01.04.32	Gazebo	18
01.04.33	Giornali luminosi	18
01.04.34	Griglie di protezione per alberi	18
01.04.35	Insegne dinamiche ed elettroniche	18
01.04.36	Jumping jet	18
01.04.37	Lampioni stradale ad energia solare	18
01.04.38	Muro d'acqua	19
01.04.39	Orologi, barometri, termometri, ecc.	19
01.04.40	Paline Informative	19
01.04.41	Panchine amovibili	19
01.04.42	Panchine anatomiche con braccioli	19
01.04.43	Panchine anatomiche senza braccioli	19
01.04.44	Panchine fisse	19
01.04.45	Panchine in alluminio	19
01.04.46	Panchine in cemento	19
01.04.47	Panchine in pietra	19
01.04.48	Panchine senza schienali	19
01.04.49	Parapedonali	19
01.04.50	Pattumiere per deiezioni canine	19
01.04.51	Pensiline e coperture	20

01.04.52	Porta ceneri per spazi pubblici	20
01.04.53	Portacicli	20
01.04.54	Raccoglitori per batterie esauste	20
01.04.55	Raccoglitori per chewingum	20
01.04.56	Recinzioni attrezzate	20
01.04.57	Sedute	20
01.04.58	Servizi igienici autopulenti	20
01.04.59	Sistemi di Illuminazione	20
01.04.60	Specchi d'acqua	20
01.04.61	Stendardi	20
01.04.62	Tabelloni pubblicitari	21
01.04.63	Totem	21

## IL TECNICO

**Comune di Sesto San Giovanni**  
Provincia di Milano

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**PROGRAMMA DI  
MANUTENZIONE**

**SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

**OGGETTO:** Opere superficiali e complementari alla Riqualificazione ambientale dell'area Parco delle torri - Lotti C e D

**COMMITTENTE:** Comune di Sesto San Giovanni

Sesto san Giovanni, 05/03/2020

**IL TECNICO**

## 01 - Parco delle torri\_Opere superficiali

## 01.01 - Aree pedonali e marciapiedi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.01.01</b>	<b>Canalette</b>	
01.01.01.I01	Intervento: Ripristino canalizzazioni <i>Ripristino delle canalizzazioni, con integrazione di parti mancanti relative alle canalette e ad altri elementi. Pulizia e rimozione di depositi, detriti e foglie. Sistemazione degli elementi accessori di evacuazione e scarico delle acque meteoriche.</i>	ogni 6 mesi
01.01.01.I02	Intervento: Sistemazione cigli e cunette <i>Sistemazione e raccordo delle banchine con le cunette per mezzo di un ciglio o arginello di larghezza variabile a secondo del tipo di strada. Pulizia e rimozione di detriti e depositi di foglie ed altro.</i>	ogni 6 mesi
<b>01.01.02</b>	<b>Chiusini e pozzetti</b>	
01.01.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia dei pozzetti e rimozione dei depositi accumulati in prossimità del chiusino.</i>	ogni 4 mesi
01.01.02.I02	Intervento: Ripristino chiusini d'ispezione <i>Ripristino ed integrazione degli elementi di apertura-chiusura. Trattamento anticorrosione delle parti metalliche in vista. Sostituzione di elementi usurati e/o giunti degradati. Pulizia del fondale da eventuali depositi.</i>	ogni anno
<b>01.01.03</b>	<b>Cordoli e bordure</b>	
01.01.03.I01	Intervento: Reintegro dei giunti <i>Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura).</i>	quando occorre
01.01.03.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.</i>	quando occorre
<b>01.01.04</b>	<b>Dissuasori</b>	
01.01.04.I02	Intervento: Ripristino posizione <i>Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.</i>	quando occorre
01.01.04.I03	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.</i>	quando occorre
01.01.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici a vista e rimozione di eventuali depositi.</i>	ogni 6 mesi
<b>01.01.05</b>	<b>Limitatori di sosta</b>	
01.01.05.I03	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione dell'elemento e/o parti di connessione con altre analoghe.</i>	quando occorre
01.01.05.I02	Intervento: Ripristino posizione <i>Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.</i>	ogni settimana
01.01.05.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici a vista e rimozione di eventuali depositi.</i>	ogni 6 mesi
<b>01.01.06</b>	<b>Marciapiedi</b>	
01.01.06.I01	Intervento: Pulizia percorsi pedonali <i>Pulizia periodica delle superfici costituenti i percorsi pedonali e rimozione di depositi e detriti. Lavaggio con prodotti detergenti idonei al tipo di materiale della pavimentazione in uso.</i>	quando occorre
01.01.06.I02	Intervento: Riparazione pavimentazione <i>Riparazione delle pavimentazioni e/o rivestimenti dei percorsi pedonali con sostituzione localizzata di elementi rotti o fuori sede oppure sostituzione totale degli elementi della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione dei vecchi elementi, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa dei nuovi elementi con l'impiego di malte, colle, sabbia, bitumi liquidi a caldo. Le tecniche di posa e di rifiniture variano in funzione dei materiali, delle geometrie e del tipo di percorso pedonale.</i>	quando occorre
<b>01.01.07</b>	<b>Pavimentazione pedonale in granito</b>	

01.01.07.I01	Intervento: Lucidatura superfici <i>Ripristino degli strati superficiali previa levigatura e rinnovo della lucidatura a piombo (in particolare per marmi, graniti e marmette). Impregnazione a base di cere per i materiali lapidei usurati.</i>	quando occorre
01.01.07.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo.</i>	quando occorre
01.01.07.I02	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento.</i>	ogni settimana
<b>01.01.08</b>	<b>Pavimentazione pedonale in lastre di pietra</b>	
01.01.08.I01	Intervento: Lucidatura superfici <i>Ripristino degli strati superficiali previa levigatura e rinnovo della lucidatura a piombo (in particolare per marmi, graniti e marmette). Impregnazione a base di cere per i materiali lapidei usurati.</i>	quando occorre
01.01.08.I03	Intervento: Ripristino degli strati protettivi <i>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.</i>	quando occorre
01.01.08.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo.</i>	quando occorre
01.01.08.I02	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento.</i>	ogni settimana
<b>01.01.09</b>	<b>Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls</b>	
01.01.09.I02	Intervento: Ripristino giunti <i>Ripristino della sigillatura e completamento della saturazione dei giunti con materiali idonei eseguita manualmente o a macchina.</i>	quando occorre
01.01.09.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione dei masselli e/o accessori usurati o rotti con altri analoghi.</i>	quando occorre
01.01.09.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>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.</i>	ogni settimana
<b>01.01.10</b>	<b>Pavimentazione pedonale in materiali ceramici e terre cotte</b>	
01.01.10.I02	Intervento: Pulizia e reintegro giunti <i>Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i>	quando occorre
01.01.10.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i>	quando occorre
01.01.10.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.</i>	ogni settimana
<b>01.01.11</b>	<b>Pavimentazioni bituminose</b>	
01.01.11.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>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.</i>	quando occorre
01.01.11.I02	Intervento: Ripristino degli strati <i>Ripristino degli strati, previa accurata pulizia delle superfici, rimozione delle parti disaggregate, riempimento con rivestimenti di analoghe caratteristiche e successiva compattazione con rullo meccanico.</i>	quando occorre
<b>01.01.12</b>	<b>Pavimentazioni in calcestruzzo</b>	
01.01.12.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>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.</i>	quando occorre

01.01.12.I02	Intervento: Ripristino degli strati <i>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.</i>	quando occorre
<b>01.01.13</b>	<b>Pavimentazioni in calcestruzzo bituminoso</b>	
01.01.13.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>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.</i>	quando occorre
01.01.13.I02	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione di elementi degradati con altri analoghi.</i>	quando occorre
<b>01.01.14</b>	<b>Rampe di raccordo</b>	
01.01.14.I01	Intervento: Ripristino pavimentazione <i>Ripristino della pavimentazione delle rampe con materiali idonei con caratteristiche di antisdrucchiolo.</i>	quando occorre
01.01.14.I02	Intervento: Ripristino pendenza <i>Adeguamento della pendenza minima della rampa rispetto ai limiti di norma.</i>	quando occorre
<b>01.01.15</b>	<b>Segnaletica</b>	
01.01.15.I02	Intervento: Sostituzione elementi <i>Sostituzione degli elementi della segnaletica con elementi analoghi.</i>	quando occorre
01.01.15.I01	Intervento: Rifacimento delle bande e linee <i>Rifacimento delle bande e linee mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei e/o altri sistemi: pittura, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati.</i>	ogni anno
<b>01.01.16</b>	<b>Sistemi di illuminazione</b>	
01.01.16.I02	Intervento: Sostituzione delle lampade <i>Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore.</i>	quando occorre
01.01.16.I01	Intervento: Pulizia accessori <i>Pulizia dei corpi illuminanti e degli accessori connessi.</i>	ogni 3 mesi

## 01.02 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.02.01</b>	<b>Alberi</b>	
01.02.01.I01	Intervento: Concimazione piante <i>Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	quando occorre
01.02.01.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	quando occorre
01.02.01.I03	Intervento: Potatura piante <i>Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.</i>	quando occorre
01.02.01.I04	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	quando occorre
<b>01.02.02</b>	<b>Altre piante</b>	
01.02.02.I01	Intervento: Concimazione piante	quando occorre

	<i>Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	
01.02.02.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	quando occorre
01.02.02.I03	Intervento: Potatura piante <i>Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.</i>	quando occorre
01.02.02.I04	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	quando occorre
<b>01.02.03</b>	<b>Ammendanti, correttivi e fitofarmaci</b>	
01.02.03.I01	Intervento: Etichettatura <i>Etichettatura e differenziazione dei diversi prodotti a secondo dell'uso e delle date di scadenza.</i>	quando occorre
<b>01.02.04</b>	<b>Ancoraggi sotterranei</b>	
01.02.04.I01	Intervento: Ripristino della stabilità <i>Ripristino della stabilità degli ancoraggi mediante l'esecuzione di scavo di sezione adeguata e relativo ancoraggio al suolo con l'utilizzo di idoneo materiale di riempimento (pietrame, terra, ecc.).</i>	quando occorre
01.02.04.I02	Intervento: Ripristino dei legami <i>Ripristino dei legami tra ancoraggi e piante mediante riposizionamento degli attacchi, anche in funzione dei gradi di movimento, e se necessario sostituzione di quest'ultimi con altri idonei.</i>	quando occorre
<b>01.02.05</b>	<b>Arbusti e cespugli</b>	
01.02.05.I01	Intervento: Concimazione piante <i>Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	quando occorre
01.02.05.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	quando occorre
01.02.05.I03	Intervento: Potatura piante <i>Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.</i>	quando occorre
01.02.05.I04	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	quando occorre
<b>01.02.06</b>	<b>Bande di fissaggio</b>	
01.02.06.I01	Intervento: Ripristino dei legami <i>Ripristino dei legami fissaggi-piante mediante riposizionamento degli attacchi, anche in funzione dei gradi di movimento, e se necessario sostituzione di quest'ultimi con altri idonei.</i>	quando occorre
<b>01.02.07</b>	<b>Conifere</b>	
01.02.07.I01	Intervento: Concimazione piante <i>Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	quando occorre
01.02.07.I02	Intervento: Innaffiaggio	quando occorre



01.02.07.I03	<i>Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	quando occorre
	Intervento: Potatura piante <i>Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.</i>	
01.02.07.I04	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	quando occorre
<b>01.02.08</b>	<b>Cordoli e bordure</b>	
01.02.08.I01	Intervento: Reintegro dei giunti <i>Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura).</i>	quando occorre
01.02.08.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.</i>	quando occorre
<b>01.02.09</b>	<b>Cortecce</b>	
01.02.09.I01	Intervento: Ridistribuzione materiale <i>Provvedere alla corretta ridistribuzione e costipamento degli strati di pacciamatura in funzione delle piante messe a dimora.</i>	ogni 6 mesi
<b>01.02.10</b>	<b>Cuscinetti elastici</b>	
01.02.10.I01	Intervento: Ripristino posizionamenti <i>Ripristino dei giusti posizionamenti rispetto alle superfici di contatto tra cuscinetto, pianta e tutore.</i>	quando occorre
01.02.10.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione dei cuscinetti usurati con altri di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
<b>01.02.11</b>	<b>Dissuasori di protezione da predatori</b>	
01.02.11.I01	Intervento: Ripristino dei dissuasori <i>Ripristino dei dissuasori di protezione in funzione della specie animale predatore e delle varietà a verde da preservare.</i>	quando occorre
<b>01.02.12</b>	<b>Elettrovalvole</b>	
01.02.12.I01	Intervento: Lubrificazione valvole <i>Effettuare lo smontaggio della valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole.</i>	ogni anno
<b>01.02.13</b>	<b>Fertilizzanti</b>	
01.02.13.I01	Intervento: Etichettatura <i>Etichettatura e differenziazione dei diversi prodotti a secondo dell'uso e delle date di scadenza.</i>	quando occorre
<b>01.02.14</b>	<b>Fioriere</b>	
01.02.14.I01	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.</i>	quando occorre
<b>01.02.15</b>	<b>Ghiaia e pietrisco</b>	
01.02.15.I01	Intervento: Ridistribuzione materiale <i>Provvedere alla corretta ridistribuzione e costipamento del materiale, di analoghe caratteristiche, lungo le zone sprovviste e/o comunque carenti.</i>	ogni 6 mesi
<b>01.02.16</b>	<b>Griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali</b>	
01.02.16.I01	Intervento: Interventi sugli elementi <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i>	a guasto
<b>01.02.17</b>	<b>Irrigatori a pioggia</b>	

01.02.17.I03	Intervento: Sostituzione viti <i>Sostituire le viti rompighetto quando usurate.</i>	quando occorre
01.02.17.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia degli irrigatori da tutti i materiali di risulta che impediscono il regolatore getto dell'acqua.</i>	ogni mese
01.02.17.I02	Intervento: Sostituzione irrigatori <i>Eseguire la sostituzione degli irrigatori con altri dello stesso tipo e modello.</i>	ogni 15 anni
<b>01.02.18</b>	<b>Irrigatori dinamici</b>	
01.02.18.I03	Intervento: Sostituzione viti <i>Sostituire le viti rompighetto quando usurate.</i>	quando occorre
01.02.18.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia degli irrigatori da tutti i materiali di risulta che impediscono il regolatore getto dell'acqua.</i>	ogni mese
01.02.18.I02	Intervento: Sostituzione irrigatori <i>Eseguire la sostituzione degli irrigatori con altri dello stesso tipo e modello.</i>	ogni 15 anni
<b>01.02.19</b>	<b>Irrigatori statici</b>	
01.02.19.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia degli irrigatori da tutti i materiali di risulta che impediscono il regolare getto dell'acqua.</i>	ogni mese
01.02.19.I02	Intervento: Sostituzione irrigatori <i>Eseguire la sostituzione degli irrigatori con altri dello stesso tipo e modello.</i>	ogni 15 anni
<b>01.02.20</b>	<b>Lampioni in acciaio</b>	
01.02.20.I02	Intervento: Sostituzione dei pali <i>Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.</i>	quando occorre
01.02.20.I03	Intervento: Verniciatura <i>Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.</i>	quando occorre
01.02.20.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.02.21</b>	<b>Lampioni in alluminio</b>	
01.02.21.I02	Intervento: Sostituzione dei pali <i>Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.</i>	quando occorre
01.02.21.I03	Intervento: Verniciatura <i>Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.</i>	quando occorre
01.02.21.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.02.22</b>	<b>Lampioni in ghisa</b>	
01.02.22.I02	Intervento: Sostituzione dei pali <i>Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.</i>	quando occorre
01.02.22.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.02.23</b>	<b>Latifoglie arboree</b>	
01.02.23.I01	Intervento: Concimazione piante <i>Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	quando occorre
01.02.23.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	quando occorre
01.02.23.I03	Intervento: Potatura piante	quando occorre

01.02.23.I04	<i>Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.</i>	quando occorre
	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	
<b>01.02.24</b>	<b>Pali in calcestruzzo</b>	
01.02.24.I02	Intervento: Ripristino <i>Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali quando occorre.</i>	quando occorre
01.02.24.I03	Intervento: Sostituzione dei pali <i>Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore.</i>	quando occorre
01.02.24.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.02.25</b>	<b>Pali in legno</b>	
01.02.25.I03	Intervento: Sostituzione strutture lignee <i>Sostituzione parziale o totale degli elementi di struttura degradati per infracidamento e/o riduzione della sezione.</i>	quando occorre
01.02.25.I01	Intervento: Ripristino protezione <i>Ripristino delle parti in vista della protezione previa pulizia del legno, mediante rimozione della polvere e di altri depositi. Trattamento antitarlo ed antimuffa sulle parti in legno con applicazione a spruzzo o a pennello di protezione fungicida e resina sintetica.</i>	ogni 2 anni
01.02.25.I02	Intervento: Ripristino serraggi <i>Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti.</i>	ogni 2 anni
<b>01.02.26</b>	<b>Pali in vetroresina</b>	
01.02.26.I01	Intervento: Sostituzione dei pali <i>Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. Nel caso di eventi eccezionali (temporali, terremoti, ecc.) verificare la stabilità dei pali per evitare danni a cose o persone.</i>	quando occorre
<b>01.02.27</b>	<b>Palme</b>	
01.02.27.I01	Intervento: Concimazione piante <i>Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	quando occorre
01.02.27.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	quando occorre
01.02.27.I03	Intervento: Potatura piante <i>Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.</i>	quando occorre
01.02.27.I04	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	quando occorre
<b>01.02.28</b>	<b>Pavimentazioni e percorsi in ghiaia</b>	
01.02.28.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia degli strati di ghiaia con rimozione di eventuali vegetazioni, foglie, rami ed altri depositi.</i>	quando occorre
01.02.28.I02	Intervento: Ripristino degli strati	quando occorre

	<i>Ripristinare gli strati di ghiaia e provvedere al reintegro con altro materiale di analoghe caratteristiche.</i>	
<b>01.02.29</b>	<b>Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato</b>	
01.02.29.I01	Intervento: Ripristino degli strati <i>Ripristino degli strati mediante posa di ghiaietto idoneo. Rimozione di eventuale vegetazione, foglie, rami, ecc..</i>	quando occorre
<b>01.02.30</b>	<b>Pavimentazioni e percorsi in laterizio</b>	
01.02.30.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.</i>	quando occorre
01.02.30.I02	Intervento: Pulizia e reintegro giunti <i>Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i>	quando occorre
01.02.30.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i>	quando occorre
<b>01.02.31</b>	<b>Pavimentazioni e percorsi in pietra</b>	
01.02.31.I01	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo.</i>	quando occorre
01.02.31.I02	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento.</i>	quando occorre
<b>01.02.32</b>	<b>Pavimentazioni e percorsi in terra battuta e stabilizzata</b>	
01.02.32.I01	Intervento: Ripristino degli strati superficiali <i>Ripristino degli strati superficiali mediante posa di materiali stabilizzanti e successiva rullatura.</i>	quando occorre
<b>01.02.33</b>	<b>Pergole e pergolati</b>	
01.02.33.I01	Intervento: Interventi sugli elementi <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i>	a guasto
<b>01.02.34</b>	<b>Piante erbacee</b>	
01.02.34.I01	Intervento: Concimazione piante <i>Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	quando occorre
01.02.34.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	quando occorre
01.02.34.I03	Intervento: Potatura piante <i>Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.</i>	quando occorre
01.02.34.I04	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	quando occorre
<b>01.02.35</b>	<b>Piante succulente o grasse</b>	
01.02.35.I01	Intervento: Concimazione piante <i>Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	quando occorre
01.02.35.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici</i>	quando occorre

	<i>a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	
01.02.35.I03	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	quando occorre
<b>01.02.36</b>	<b>Piante tappezzanti</b>	
01.02.36.I01	Intervento: Concimazione piante <i>Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	quando occorre
01.02.36.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	quando occorre
01.02.36.I03	Intervento: Potatura piante <i>Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.</i>	quando occorre
01.02.36.I04	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	quando occorre
<b>01.02.37</b>	<b>Prati armati e simili</b>	
01.02.37.I04	Intervento: Ripristino tappeti <i>Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.</i>	quando occorre
01.02.37.I01	Intervento: Fertilizzazione <i>Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.</i>	ogni settimana
01.02.37.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.</i>	ogni settimana
01.02.37.I03	Intervento: Pulizia <i>Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).</i>	ogni settimana
01.02.37.I05	Intervento: Taglio <i>Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.</i>	ogni mese
01.02.37.I06	Intervento: Arieggiamento di profondità <i>Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:</i> - bucatore: (coring, spiking, vertidrainning) - trapanatura: (drilling) - lamatura: (slicing).	ogni mese
01.02.37.I08	Intervento: Arieggiamento superficiale <i>Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.</i>	ogni mese
01.02.37.I07	Intervento: Arieggiamento sottosuperficiale <i>Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.</i>	ogni 2 mesi
<b>01.02.38</b>	<b>Prati da gioco</b>	
01.02.38.I04	Intervento: Ripristino tappeti <i>Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.</i>	quando occorre

01.02.38.I01	Intervento: Fertilizzazione <i>Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.</i>	ogni settimana
01.02.38.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.</i>	ogni settimana
01.02.38.I03	Intervento: Pulizia <i>Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).</i>	ogni settimana
01.02.38.I05	Intervento: Taglio <i>Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.</i>	ogni mese
01.02.38.I06	Intervento: Arieggiamento di profondità <i>Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:</i> - bucatore: (coring, spiking, vertidrainage) - trapanatura: (drilling) - lamatura: (slicing).	ogni mese
01.02.38.I08	Intervento: Arieggiamento superficiale <i>Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.</i>	ogni mese
01.02.38.I07	Intervento: Arieggiamento sottosuperficiale <i>Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.</i>	ogni 2 mesi
<b>01.02.39</b>	<b>Prati ornamentali</b>	
01.02.39.I04	Intervento: Ripristino tappeti <i>Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.</i>	quando occorre
01.02.39.I01	Intervento: Fertilizzazione <i>Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.</i>	ogni settimana
01.02.39.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.</i>	ogni settimana
01.02.39.I03	Intervento: Pulizia <i>Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).</i>	ogni settimana
01.02.39.I05	Intervento: Taglio <i>Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.</i>	ogni mese
01.02.39.I06	Intervento: Arieggiamento di profondità <i>Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:</i> - bucatore: (coring, spiking, vertidrainage) - trapanatura: (drilling) - lamatura: (slicing).	ogni mese
01.02.39.I08	Intervento: Arieggiamento superficiale <i>Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.</i>	ogni mese
01.02.39.I07	Intervento: Arieggiamento sottosuperficiale <i>Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.</i>	ogni 2 mesi
<b>01.02.40</b>	<b>Prati paesaggistici</b>	
01.02.40.I04	Intervento: Ripristino tappeti <i>Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.</i>	quando occorre

01.02.40.I01	Intervento: Fertilizzazione <i>Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.</i>	ogni settimana
01.02.40.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.</i>	ogni settimana
01.02.40.I03	Intervento: Pulizia <i>Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).</i>	ogni settimana
01.02.40.I05	Intervento: Taglio <i>Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.</i>	ogni mese
01.02.40.I06	Intervento: Arieggiamento di profondità <i>Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompatto e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:</i> - bucatore: (coring, spiking, vertidrainage) - trapanatura: (drilling) - lamatura: (slicing).	ogni mese
01.02.40.I08	Intervento: Arieggiamento superficiale <i>Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.</i>	ogni mese
01.02.40.I07	Intervento: Arieggiamento sottosuperficiale <i>Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.</i>	ogni 2 mesi
<b>01.02.41</b>	<b>Prati per uso corrente</b>	
01.02.41.I04	Intervento: Ripristino tappeti <i>Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.</i>	quando occorre
01.02.41.I01	Intervento: Fertilizzazione <i>Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.</i>	ogni settimana
01.02.41.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.</i>	ogni settimana
01.02.41.I03	Intervento: Pulizia <i>Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).</i>	ogni settimana
01.02.41.I05	Intervento: Taglio <i>Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.</i>	ogni mese
01.02.41.I06	Intervento: Arieggiamento di profondità <i>Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompatto e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:</i> - bucatore: (coring, spiking, vertidrainage) - trapanatura: (drilling) - lamatura: (slicing).	ogni mese
01.02.41.I08	Intervento: Arieggiamento superficiale <i>Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.</i>	ogni mese
01.02.41.I07	Intervento: Arieggiamento sottosuperficiale <i>Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.</i>	ogni 2 mesi
<b>01.02.42</b>	<b>Prati per uso sportivo</b>	
01.02.42.I04	Intervento: Ripristino tappeti <i>Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.</i>	quando occorre



01.02.42.I01	Intervento: Fertilizzazione <i>Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.</i>	ogni settimana
01.02.42.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.</i>	ogni settimana
01.02.42.I03	Intervento: Pulizia <i>Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).</i>	ogni settimana
01.02.42.I05	Intervento: Taglio <i>Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.</i>	ogni mese
01.02.42.I06	Intervento: Arieggiamento di profondità <i>Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:</i> - bucatore: (coring, spiking, vertidrainage) - trapanatura: (drilling) - lamatura: (slicing).	ogni mese
01.02.42.I08	Intervento: Arieggiamento superficiale <i>Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.</i>	ogni mese
01.02.42.I07	Intervento: Arieggiamento sottosuperficiale <i>Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.</i>	ogni 2 mesi
<b>01.02.43</b>	<b>Prati residenziali</b>	
01.02.43.I04	Intervento: Ripristino tappeti <i>Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.</i>	quando occorre
01.02.43.I01	Intervento: Fertilizzazione <i>Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.</i>	ogni settimana
01.02.43.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.</i>	ogni settimana
01.02.43.I03	Intervento: Pulizia <i>Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).</i>	ogni settimana
01.02.43.I05	Intervento: Taglio <i>Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.</i>	ogni mese
01.02.43.I06	Intervento: Arieggiamento di profondità <i>Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:</i> - bucatore: (coring, spiking, vertidrainage) - trapanatura: (drilling) - lamatura: (slicing).	ogni mese
01.02.43.I08	Intervento: Arieggiamento superficiale <i>Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.</i>	ogni mese
01.02.43.I07	Intervento: Arieggiamento sottosuperficiale <i>Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.</i>	ogni 2 mesi
<b>01.02.44</b>	<b>Prati tappezzanti</b>	
01.02.44.I04	Intervento: Ripristino tappeti <i>Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.</i>	quando occorre



01.02.44.I01	Intervento: Fertilizzazione <i>Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.</i>	ogni settimana
01.02.44.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.</i>	ogni settimana
01.02.44.I03	Intervento: Pulizia <i>Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).</i>	ogni settimana
01.02.44.I05	Intervento: Taglio <i>Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.</i>	ogni mese
01.02.44.I06	Intervento: Arieggiamento di profondità <i>Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, decompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:</i> - bucatore: (coring, spiking, vertidrainage) - trapanatura: (drilling) - lamatura: (slicing).	ogni mese
01.02.44.I08	Intervento: Arieggiamento superficiale <i>Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.</i>	ogni mese
01.02.44.I07	Intervento: Arieggiamento sottosuperficiale <i>Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.</i>	ogni 2 mesi
<b>01.02.45</b>	<b>Programmatori elettromeccanici</b>	
01.02.45.I02	Intervento: Ricarica batteria <i>Effettuare la ricarica della batteria di alimentazione secondaria.</i>	quando occorre
01.02.45.I01	Intervento: Lubrificazione ingranaggi e contatti <i>Lubrificare con vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra.</i>	ogni 2 mesi
<b>01.02.46</b>	<b>Programmatori elettronici</b>	
01.02.46.I02	Intervento: Registrazione <i>Eseguire un aggiornamento del software di gestione del programmatore.</i>	quando occorre
01.02.46.I03	Intervento: Ricarica batteria <i>Effettuare la ricarica della batteria di alimentazione secondaria.</i>	quando occorre
01.02.46.I01	Intervento: Lubrificazione ingranaggi e contatti <i>Lubrificare con vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra.</i>	ogni 2 mesi
<b>01.02.47</b>	<b>Protezioni piante</b>	
01.02.47.I01	Intervento: Pulizia <i>Provvedere alla rimozione e pulizia delle griglie a protezione degli alberi. Ripristinare eventuali elementi di ancoraggio degli stessi.</i>	quando occorre
<b>01.02.48</b>	<b>Rampicanti</b>	
01.02.48.I01	Intervento: Concimazione piante <i>Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	quando occorre
01.02.48.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	quando occorre
01.02.48.I03	Intervento: Potatura piante <i>Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e</i>	quando occorre

01.02.48.I04	<i>persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.</i>	quando occorre
	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	
<b>01.02.49</b>	<b>Rubinetti</b>	
01.02.49.I03	Intervento: Sostituzione guarnizioni <i>Effettuare la sostituzione delle guarnizioni quando si verificano evidenti perdite di fluido.</i>	quando occorre
01.02.49.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione di eventuale calcare con l'utilizzo di prodotti chimici.</i>	ogni 6 mesi
01.02.49.I01	Intervento: Ingrassaggio rubinetti <i>Eseguire un ingrassaggio dei rubinetti incrostatati.</i>	ogni anno
<b>01.02.50</b>	<b>Sementi</b>	
01.02.50.I01	Intervento: Etichettatura <i>Etichettatura e differenziazione delle diverse sementi, a secondo dell'uso, per tipologia, stagione e delle date di scadenza.</i>	quando occorre
<b>01.02.51</b>	<b>Siepi</b>	
01.02.51.I03	Intervento: Irrigazione <i>Innaffiaggio delle siepi, in modo particolare delle zone di nuovo impianto e dei tratti aridi. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	ogni mese
01.02.51.I01	Intervento: Eliminazione vegetazione <i>Eliminazione della vegetazione spontanea e/o infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) in modo manuale o mediante l'impiego di diserbanti dissecanti. Vangatura e preparazione del terreno con trattamento di prodotti antigerminanti e rinnovo dello strati di pacciamatura naturale.</i>	ogni 4 mesi
01.02.51.I02	Intervento: Fertilizzazione <i>Fertilizzazione con prodotti idonei (concimi organici-minerali).</i>	ogni 6 mesi
01.02.51.I04	Intervento: Potatura <i>Potatura di contenimento e taglio differenziato, in forma e/o sagoma obbligata, a secondo dell'età e specie vegetale.</i>	ogni 6 mesi
<b>01.02.52</b>	<b>Sistemi di ancoraggio</b>	
01.02.52.I01	Intervento: Ripristino della stabilità <i>Ripristino della stabilità degli ancoraggi mediante l'esecuzione di scavo di sezione adeguata e relativo ancoraggio al suolo con l'utilizzo di idoneo materiale di riempimento (pietrame, terra, ecc.).</i>	quando occorre
01.02.52.I02	Intervento: Ripristino dei legami <i>Ripristino dei legami tra ancoraggi e piante mediante riposizionamento degli attacchi, anche in funzione dei gradi di movimento, e se necessario sostituzione di quest'ultimi con altri idonei.</i>	quando occorre
<b>01.02.53</b>	<b>Staccionate</b>	
01.02.53.I01	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione di elementi rovinati o mancanti con altri di analoghe caratteristiche.</i>	ogni 2 anni
<b>01.02.54</b>	<b>Strati di pacciamatura</b>	
01.02.54.I01	Intervento: Ridistribuzione materiale <i>Provvedere alla corretta ridistribuzione e costipamento degli strati di pacciamatura in funzione delle piante messe a dimora.</i>	ogni 6 mesi
<b>01.02.55</b>	<b>Substrato di coltivazione</b>	
01.02.55.I01	Intervento: Miscelazione prodotti <i>Miscelazione dei prodotti (minerali, vegetali, compost, ecc.) secondo adeguate proporzioni in funzione degli impieghi e delle qualità vegetali da trattare.</i>	quando occorre
<b>01.02.56</b>	<b>Suffrutici</b>	

01.02.56.I01	Intervento: Concimazione piante <i>Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	quando occorre
01.02.56.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	quando occorre
01.02.56.I03	Intervento: Potatura piante <i>Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.</i>	quando occorre
01.02.56.I04	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	quando occorre
<b>01.02.57</b>	<b>Tappeti erbosi</b>	
01.02.57.I04	Intervento: Ripristino tappeti <i>Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.</i>	quando occorre
01.02.57.I01	Intervento: Fertilizzazione <i>Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.</i>	ogni settimana
01.02.57.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.</i>	ogni settimana
01.02.57.I03	Intervento: Pulizia <i>Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).</i>	ogni settimana
01.02.57.I05	Intervento: Taglio <i>Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.</i>	ogni mese
<b>01.02.58</b>	<b>Teli pacciamanti</b>	
01.02.58.I01	Intervento: Ridistribuzione materiale <i>Provvedere al corretto posizionamento dei teli pacciamanti in funzione delle piante messe a dimora.</i>	ogni 6 mesi
<b>01.02.59</b>	<b>Terra di coltivo</b>	
01.02.59.I01	Intervento: Preparazione terreni <i>Preparazione dei terreni in uso secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare.</i>	quando occorre
<b>01.02.60</b>	<b>Terricci</b>	
01.02.60.I01	Intervento: Preparazione terreni <i>Preparazione dei terreni in uso secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare.</i>	quando occorre
<b>01.02.61</b>	<b>Torbe</b>	
01.02.61.I01	Intervento: Preparazione terreni <i>Preparazione delle torbe secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare.</i>	quando occorre
<b>01.02.62</b>	<b>Tubi in polietilene</b>	
01.02.62.I01	Intervento: Pulizia	ogni 6 mesi

	<i>Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.</i>	
<b>01.02.63</b>	<b>Tubi in polietilene reticolato</b>	
01.02.63.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.</i>	ogni 6 mesi
<b>01.02.64</b>	<b>Tubi in polipropilene</b>	
01.02.64.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.</i>	ogni 6 mesi
<b>01.02.65</b>	<b>Tutori</b>	
01.02.65.I01	Intervento: Ripristino della stabilità <i>Ripristino della stabilità dei tutori mediante l'esecuzione di scavo di sezione adeguata e relativo ancoraggio al suolo con l'utilizzo di idoneo materiale di riempimento (pietrame, terra, ecc.).</i>	quando occorre
01.02.65.I02	Intervento: Ripristino dei legami <i>Ripristino dei legami tra tutori e piante mediante riposizionamento degli attacchi, anche in funzione dei gradi di movimento, e se necessario sostituzione di quest'ultimi con altri idonei.</i>	quando occorre

## 01.03 - Giochi per bambini

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.03.01</b>	<b>Altalene</b>	
01.03.01.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi di aggancio <i>Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.01.I05	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.01.I06	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.01.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.01.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.02</b>	<b>Arrampicate</b>	
01.03.02.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi di aggancio <i>Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.02.I05	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.02.I06	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.02.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese

01.03.02.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.03</b>	<b>Assi di equilibrio</b>	
01.03.03.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi di aggancio <i>Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.03.I05	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.03.I06	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.03.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.03.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.04</b>	<b>Casette</b>	
01.03.04.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi di aggancio <i>Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.04.I05	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.04.I06	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.04.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.04.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.05</b>	<b>Cesti volanti</b>	
01.03.05.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi di aggancio <i>Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.05.I05	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.05.I06	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.05.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana

01.03.05.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.05.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.06</b>	<b>Dondoli a bilico</b>	
01.03.06.I04	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.06.I05	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.06.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.06.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.06.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.07</b>	<b>Dondoli oscillanti</b>	
01.03.07.I04	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.07.I05	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	a guasto
01.03.07.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.07.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.07.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.08</b>	<b>Funivie</b>	
01.03.08.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi di aggancio <i>Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.08.I04	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.08.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.08.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
<b>01.03.09</b>	<b>Giochi a molla</b>	
01.03.09.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi di aggancio <i>Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire</i>	quando occorre

	<i>attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.</i>	
01.03.09.I05	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.09.I06	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.09.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.09.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.09.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.10</b>	<b>Giostre</b>	
01.03.10.I04	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.10.I05	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.10.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.10.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.10.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.11</b>	<b>Gonfiabili</b>	
01.03.11.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	quando occorre
01.03.11.I02	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
<b>01.03.12</b>	<b>Labirinti</b>	
01.03.12.I03	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.12.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.12.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
<b>01.03.13</b>	<b>Pannelli gioco</b>	
01.03.13.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi di aggancio <i>Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.13.I05	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre



01.03.13.I06	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.13.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.13.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.13.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.14</b>	<b>Pavimentazione antitrauma</b>	
01.03.14.I01	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione di parti rovinate o mancanti con altre di analoghe caratteristiche.</i>	a guasto
<b>01.03.15</b>	<b>Pedana antitrauma</b>	
01.03.15.I01	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione di parti rovinate o mancanti con altre di analoghe caratteristiche.</i>	a guasto
<b>01.03.16</b>	<b>Piramidi a corda</b>	
01.03.16.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi di aggancio <i>Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.16.I05	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.16.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.16.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.16.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.17</b>	<b>Ponti</b>	
01.03.17.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi di aggancio <i>Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.17.I05	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.17.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.17.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.17.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.18</b>	<b>Sbarre a gradini</b>	



01.03.18.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi di aggancio <i>Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.18.I05	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.18.I06	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.18.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.18.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.18.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.19</b>	<b>Scivoli</b>	
01.03.19.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi di aggancio <i>Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.19.I05	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.19.I06	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.19.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.19.I02	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.19.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.20</b>	<b>Tappeti elastici</b>	
01.03.20.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	quando occorre
01.03.20.I02	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
<b>01.03.21</b>	<b>Tunnel</b>	
01.03.21.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi di aggancio <i>Sostituzione degli elementi di aggancio (catene, corde, ecc.) con elementi analoghi e di pari caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni manutentive del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.21.I05	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.21.I06	Intervento: Sostituzione superfici di sicurezza <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti delle superfici di sicurezza, con altre di analoghe caratteristiche. Seguire attentamente le prescrizioni del fornitore.</i>	quando occorre
01.03.21.I01	Intervento: Pulizia	ogni settimana

01.03.21.I02	<i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni mese
	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	
01.03.21.I03	Intervento: Serraggio bulloni <i>Serraggio e revisione di tutti i bulloni, dadi, piastre ed elementi di aggancio. Protezione degli stessi con grassi ed oli siliconati.</i>	ogni 3 mesi
<b>01.03.22</b>	<b>Vasche di sabbia</b>	
01.03.22.I04	Intervento: Sostituzione di parti <i>Sostituzione di parti e superfici usurate e/o mancanti, dei relativi fissaggi, con altre di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.03.22.I01	Intervento: Integrazione della sabbia <i>Integrazione della sabbia all'interno della vasca con altra di analoghe caratteristiche fino al raggiungimento del livello standard.</i>	ogni settimana
01.03.22.I02	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici dei giochi e rimozione di eventuali depositi mediante l'impiego di detergenti idonei ai tipi di materiale. Evitare l'uso di materiali tossici e/o irritanti con rilascio di residui e/o odori sgradevoli.</i>	ogni settimana
01.03.22.I03	Intervento: Ripristino segnaletica ludica <i>Ripristino della segnaletica con integrazione dei segnali informativi e riposizionamento degli stessi rispetto ai giochi in esercizio.</i>	ogni mese
01.03.22.I05	Intervento: Sostituzione sabbia <i>Sostituzione della sabbia con altra di analoghe caratteristiche (di granulometria, di asettici, ecc.).</i>	ogni 2 mesi

**01.04 - Arredo urbano**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.04.01</b>	<b>Bacheche portamanifesti</b>	
01.04.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi e macchie dalle superfici costituenti mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei.</i>	ogni settimana
01.04.01.I02	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio.</i>	ogni anno
<b>01.04.02</b>	<b>Barriere pedonali</b>	
01.04.02.I01	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante riposizionamento, scavo, realizzazione dei plinti di fondazione e/o piastre di fissaggio.</i>	quando occorre
01.04.02.I02	Intervento: Ripristino strati di protezione <i>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.</i>	quando occorre
<b>01.04.03</b>	<b>Casellari portavalori</b>	
01.04.03.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
01.04.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici a vista mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei.</i>	ogni mese
<b>01.04.04</b>	<b>Cestini portarifiuti in acciaio inox</b>	
01.04.04.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
01.04.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni mese

<b>01.04.05</b>	<b>Cestini portarifiuti in alluminio</b>	
01.04.05.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
01.04.05.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni mese
<b>01.04.06</b>	<b>Cestini portarifiuti in cemento</b>	
01.04.06.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
01.04.06.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni mese
<b>01.04.07</b>	<b>Cestini portarifiuti in lamiera zincata</b>	
01.04.07.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
01.04.07.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni mese
<b>01.04.08</b>	<b>Cestini portarifiuti in legno</b>	
01.04.08.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
01.04.08.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni mese
<b>01.04.09</b>	<b>Colonnini dissuasori</b>	
01.04.09.I01	Intervento: Ripristino ubicazioni <i>Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.</i>	quando occorre
01.04.09.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.</i>	quando occorre
<b>01.04.10</b>	<b>Contenitori per rifiuti differenziati</b>	
01.04.10.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni settimana
<b>01.04.11</b>	<b>Contenitori postali</b>	
01.04.11.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
01.04.11.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici a vista mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei.</i>	ogni mese
<b>01.04.12</b>	<b>Delimitatori di traffico</b>	
01.04.12.I01	Intervento: Ripristino ubicazioni <i>Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.</i>	quando occorre
01.04.12.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.</i>	quando occorre
<b>01.04.13</b>	<b>Dissuasori a scomparsa a comando</b>	
01.04.13.I01	Intervento: Ripristino funzioni <i>Ripristino delle funzioni corrette dei gruppi comando</i>	quando occorre

01.04.13.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione di eventuali parti danneggiate o rotte.</i>	quando occorre
<b>01.04.14</b>	<b>Dissuasori detraibili manualmente</b>	
01.04.14.I01	Intervento: Ripristino ubicazioni <i>Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.</i>	quando occorre
01.04.14.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione di parti dell'elemento e/o di elementi di connessione con altri analoghi.</i>	quando occorre
<b>01.04.15</b>	<b>Fioriere in acciaio</b>	
01.04.15.I01	Intervento: Pulizia <i>Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura.</i>	ogni mese
<b>01.04.16</b>	<b>Fioriere in conglomerato cementizio</b>	
01.04.16.I01	Intervento: Pulizia <i>Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura.</i>	ogni mese
<b>01.04.17</b>	<b>Fioriere in ghisa</b>	
01.04.17.I01	Intervento: Pulizia <i>Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura.</i>	ogni mese
<b>01.04.18</b>	<b>Fioriere in legno</b>	
01.04.18.I01	Intervento: Pulizia <i>Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura.</i>	ogni mese
<b>01.04.19</b>	<b>Fioriere in polietilene</b>	
01.04.19.I01	Intervento: Pulizia <i>Provvedere alla rimozione e pulizia all'interno delle fioriere di materiali estranei (lattine, carte, mozziconi, ecc.) mediante l'uso di adeguata attrezzatura.</i>	ogni mese
<b>01.04.20</b>	<b>Fioriere in terracotta</b>	
01.04.20.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi lungo le superfici con prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	ogni mese
<b>01.04.21</b>	<b>Fontane</b>	
01.04.21.I02	Intervento: Rimozione graffiti <i>Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	quando occorre
01.04.21.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	ogni mese
<b>01.04.22</b>	<b>Fontane dinamiche</b>	
01.04.22.I02	Intervento: Rimozione graffiti <i>Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	quando occorre
01.04.22.I03	Intervento: Ripristino <i>Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.</i>	quando occorre
01.04.22.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	ogni mese

<b>01.04.23</b>	<b>Fontane effetto pioggia</b>	
01.04.23.I02	Intervento: Rimozione graffiti <i>Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	quando occorre
01.04.23.I03	Intervento: Ripristino <i>Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.</i>	quando occorre
01.04.23.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	ogni mese
<b>01.04.24</b>	<b>Fontane musicali</b>	
01.04.24.I02	Intervento: Rimozione graffiti <i>Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	quando occorre
01.04.24.I03	Intervento: Ripristino <i>Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.</i>	quando occorre
01.04.24.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	ogni mese
<b>01.04.25</b>	<b>Fontane raso-pavimento</b>	
01.04.25.I02	Intervento: Rimozione graffiti <i>Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	quando occorre
01.04.25.I03	Intervento: Ripristino <i>Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.</i>	quando occorre
01.04.25.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	ogni mese
<b>01.04.26</b>	<b>Fontane sequenziali</b>	
01.04.26.I02	Intervento: Rimozione graffiti <i>Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	quando occorre
01.04.26.I03	Intervento: Ripristino <i>Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.</i>	quando occorre
01.04.26.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	ogni mese
<b>01.04.27</b>	<b>Fontane statiche</b>	
01.04.27.I02	Intervento: Rimozione graffiti <i>Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	quando occorre
01.04.27.I03	Intervento: Ripristino <i>Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.</i>	quando occorre
01.04.27.I01	Intervento: Pulizia	ogni mese

	<i>Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	
<b>01.04.28</b>	<b>Fontane su vasca</b>	
01.04.28.I02	Intervento: Rimozione graffiti <i>Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	quando occorre
01.04.28.I03	Intervento: Ripristino <i>Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.</i>	quando occorre
01.04.28.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	ogni mese
<b>01.04.29</b>	<b>Fontanelle</b>	
01.04.29.I01	Intervento: Riparazione gocciolamento <i>Riparazione e sostituzione di elementi usurati (rubinetti, guarnizioni, ecc.) mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	quando occorre
01.04.29.I02	Intervento: Ripristino strati protettivi <i>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.</i>	a guasto
<b>01.04.30</b>	<b>Fontanelle in cemento</b>	
01.04.30.I01	Intervento: Riparazione gocciolamento <i>Riparazione e sostituzione di elementi usurati (rubinetti, guarnizioni, ecc.) mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	quando occorre
01.04.30.I02	Intervento: Ripristino strati protettivi <i>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.</i>	a guasto
<b>01.04.31</b>	<b>Fontanelle in ghisa</b>	
01.04.31.I01	Intervento: Riparazione gocciolamento <i>Riparazione e sostituzione di elementi usurati (rubinetti, guarnizioni, ecc.) mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	quando occorre
01.04.31.I02	Intervento: Ripristino strati protettivi <i>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.</i>	a guasto
<b>01.04.32</b>	<b>Gazebo</b>	
01.04.32.I02	Intervento: Ripristino stabilità <i>Ripristino della stabilità al suolo mediante il serraggio degli elementi di ancoraggio (viti, bulloni, piastre, ecc.) e/o altri elementi analoghi.</i>	quando occorre
01.04.32.I03	Intervento: Ripristino strati protettivi <i>Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, antimarciume, protettivi, ecc.) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.</i>	quando occorre
01.04.32.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici i vista e rimozione di eventuali macchie e/o depositi con l'ausilio di prodotti idonei.</i>	ogni mese
<b>01.04.33</b>	<b>Giornali luminosi</b>	
01.04.33.I02	Intervento: Sostituzione corpi illuminanti <i>Sostituzione dei corpi illuminanti secondo le caratteristiche elettriche (tipo, potenza, tensione, ecc.) e dell'intensità di luce in uso.</i>	quando occorre
01.04.33.I01	Intervento: Pulizia superfici <i>Pulizia delle superfici di esposizione e rimozione di eventuali depositi o macchie mediante l'utilizzo di prodotti detergenti idonei.</i>	ogni mese
<b>01.04.34</b>	<b>Griglie di protezione per alberi</b>	
01.04.34.I01	Intervento: Ripristino dell'assemblaggio <i>Ripristino dell'assemblaggio delle parti secondo la normale disposizione.</i>	a guasto

<b>01.04.35</b>	<b>Insegne dinamiche ed elettroniche</b>	
01.04.35.I01	Intervento: Impostazione effetti <i>Impostazione degli effetti in relazione al tipo di testo, immagine e/o altri eventi grafici.</i>	quando occorre
01.04.35.I02	Intervento: Ripristino stabilità <i>Ripristino della stabilità al suolo di eventuali sostegni. Integrazione degli elementi di fissaggio (viti, bulloni, piastre, ecc.).</i>	quando occorre
<b>01.04.36</b>	<b>Jumping jet</b>	
01.04.36.I02	Intervento: Rimozione graffiti <i>Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	quando occorre
01.04.36.I03	Intervento: Ripristino <i>Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.</i>	quando occorre
01.04.36.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi all'interno delle vasche e/o lungo le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	ogni mese
<b>01.04.37</b>	<b>Lampioni stradale ad energia solare</b>	
01.04.37.I01	Intervento: Ripristino degli elementi <i>Ripristino degli elementi costituenti il sistema illuminazione e sostituzione in caso di guasto degli stessi con altri di caratteristiche idonee.</i>	quando occorre
<b>01.04.38</b>	<b>Muro d'acqua</b>	
01.04.38.I02	Intervento: Rimozione graffiti <i>Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	quando occorre
01.04.38.I03	Intervento: Ripristino <i>Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.</i>	quando occorre
01.04.38.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	ogni mese
<b>01.04.39</b>	<b>Orologi, barometri, termometri, ecc.</b>	
01.04.39.I02	Intervento: Taratura <i>Taratura periodica dei dati di lettura e di misura (orario, data, temperatura, pressione, ecc.) secondo quando prescritto dal fornitore. In particolare regolare l'orario nei periodi di passaggio da ora solare a ora legale e viceversa.</i>	ogni settimana
01.04.39.I01	Intervento: Ripristino stabilità <i>Ripristino della stabilità al suolo di eventuali sostegni in particolare in coincidenza di eventi meteo particolari (vento forte, ecc.). Integrazione degli elementi di fissaggio (viti, bulloni, piastre, ecc.).</i>	ogni 6 mesi
<b>01.04.40</b>	<b>Paline Informative</b>	
01.04.40.I01	Intervento: Ripristino elementi <i>Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati . Rimozione del cartello informativo e riposizionamento del nuovo con verifica dell'integrazione nel sistema degli arredi esistenti</i>	quando occorre
<b>01.04.41</b>	<b>Panchine amovibili</b>	
01.04.41.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi.</i>	ogni settimana
<b>01.04.42</b>	<b>Panchine anatomiche con braccioli</b>	
01.04.42.I02	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.</i> <i>annessi.</i>	quando occorre

01.04.42.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi.</i>	ogni settimana
<b>01.04.43</b>	<b>Panchine anatomiche senza braccioli</b>	
01.04.43.I02	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.</i>	quando occorre
01.04.43.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi.</i>	ogni settimana
<b>01.04.44</b>	<b>Panchine fisse</b>	
01.04.44.I02	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.</i>	quando occorre
01.04.44.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi.</i>	ogni settimana
<b>01.04.45</b>	<b>Panchine in alluminio</b>	
01.04.45.I02	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.</i>	quando occorre
01.04.45.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi.</i>	ogni settimana
<b>01.04.46</b>	<b>Panchine in cemento</b>	
01.04.46.I02	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.</i>	quando occorre
01.04.46.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi.</i>	ogni settimana
<b>01.04.47</b>	<b>Panchine in pietra</b>	
01.04.47.I02	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.</i>	quando occorre
01.04.47.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi.</i>	ogni settimana
<b>01.04.48</b>	<b>Panchine senza schienali</b>	
01.04.48.I02	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo (se previsti) e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.</i>	a guasto
01.04.48.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi.</i>	ogni settimana
<b>01.04.49</b>	<b>Parapedonali</b>	
01.04.49.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi e macchie dalle superfici costituenti mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei.</i>	ogni settimana
01.04.49.I02	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio.</i>	ogni anno
<b>01.04.50</b>	<b>Pattumiere per deiezioni canine</b>	
01.04.50.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
01.04.50.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni mese
<b>01.04.51</b>	<b>Pensiline e coperture</b>	
	<i>con altri elementi di analoghe caratteristiche.</i>	



01.04.51.I03	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione di parti degradate o danneggiate in seguito ad eventi traumatici di origine esterna (atti vandalici, impatti veicoli, ecc.) con altri elementi di analoghe caratteristiche.</i>	quando occorre
01.04.51.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi e macchie lungo le superfici a vista con prodotti detergenti idonei.</i>	ogni settimana
01.04.51.I02	Intervento: Ripristino stabilità <i>Ripristino della stabilità degli ancoraggi al suolo. Integrazione di eventuali elementi di serraggio (viti, bulloni, piastre, ecc.) con altri di analoghe caratteristiche.</i>	ogni anno
<b>01.04.52</b>	<b>Porta ceneri per spazi pubblici</b>	
01.04.52.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
01.04.52.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni mese
<b>01.04.53</b>	<b>Portacicli</b>	
01.04.53.I01	Intervento: Sistemazione generale <i>Riparazione e/o sostituzione di eventuali meccanismi di aggancio e sgancio. Ripristino degli strati protettivi delle finiture a vista con prodotti idonei ai tipi di superfici.</i>	a guasto
<b>01.04.54</b>	<b>Raccoglitori per batterie esauste</b>	
01.04.54.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
01.04.54.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni mese
<b>01.04.55</b>	<b>Raccoglitori per chewingum</b>	
01.04.55.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
01.04.55.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni mese
<b>01.04.56</b>	<b>Recinzioni attrezzate</b>	
01.04.56.I01	Intervento: Ripresa protezione elementi <i>Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (vernici, anticorrosivi, antimarcescenza, protettivi, ecc.) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.</i>	quando occorre
01.04.56.I02	Intervento: Sostituzione elementi usurati <i>Sostituzione degli elementi costituenti deformati, usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche secondo le sagome di origine.</i>	quando occorre
<b>01.04.57</b>	<b>Sedute</b>	
01.04.57.I02	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo (se previsti) e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.</i>	a guasto
01.04.57.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi.</i>	ogni settimana
<b>01.04.58</b>	<b>Servizi igienici autopulenti</b>	
01.04.58.I01	Intervento: Integrazione materiale <i>Integrazione del materiale di consumo (carta, sapone, ecc.) a secondo dei tempi d'uso di riferimento.</i>	a guasto
<b>01.04.59</b>	<b>Sistemi di Illuminazione</b>	
01.04.59.I02	Intervento: Sostituzione dei corpi illuminanti	quando occorre

01.04.59.I01	<i>Sostituzione dei corpi illuminanti e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore.</i>	ogni 6 mesi
	Intervento: Pulizia accessori <i>Pulizia dei corpi illuminanti e degli accessori connessi (plafoniere, schermi, proiettori, ecc.).</i>	
<b>01.04.60</b>	<b>Specchi d'acqua</b>	
01.04.60.I02	Intervento: Rimozione graffiti <i>Rimozione di macchie e graffiti lungo le superfici mediante l'uso di prodotti idonei antigraffiti. Pulizia e ripristino di parti degradate e/o delle finiture. Ripristino dei valori cromatici originari mediante l'applicazione di tecniche idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	quando occorre
01.04.60.I03	Intervento: Ripristino <i>Ripristino dei sistemi idrici ed elettronici che gestiscono l'erogazione e la disciplina delle portate d'acqua e gli effetti delle fontane.</i>	quando occorre
01.04.60.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi le superfici mediante l'uso di getti d'acqua unitamente all'impiego di prodotti disincrostanti ed attrezzature idonee a secondo dei materiali presenti.</i>	ogni mese
<b>01.04.61</b>	<b>Stendardi</b>	
01.04.61.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di depositi e macchie dalle superfici costituenti mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei.</i>	ogni settimana
01.04.61.I02	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio.</i>	ogni anno
<b>01.04.62</b>	<b>Tabelloni pubblicitari</b>	
01.04.62.I01	Intervento: Rimozione manifesti <i>Rimozione di manifesti e parti degradate e/o comunque non uniformi rispetto alle superfici di affissione. Pulizia di eventuali depositi o macchie mediante raschiatura e lavaggio con prodotti detergenti appropriati.</i>	quando occorre
01.04.62.I02	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio e/o integrazione di eventuali elementi usurati (viti, bulloni, piastre, ecc.).</i>	quando occorre
<b>01.04.63</b>	<b>Totem</b>	
01.04.63.I01	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio e/o integrazione di eventuali elementi usurati (viti, bulloni, piastre, ecc.).</i>	quando occorre

# INDICE

<b>01</b>	<b>Parco delle torri_Opere superficiali</b>	<b>pag.</b>	<b>2</b>
01.01	Aree pedonali e marciapiedi		2
01.01.01	Canalette		2
01.01.02	Chiusini e pozzetti		2
01.01.03	Cordoli e bordure		2
01.01.04	Dissuasori		2
01.01.05	Limitatori di sosta		2
01.01.06	Marciapiedi		2
01.01.07	Pavimentazione pedonale in granito		2
01.01.08	Pavimentazione pedonale in lastre di pietra		3
01.01.09	Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls		3
01.01.10	Pavimentazione pedonale in materiali ceramici e terre cotte		3
01.01.11	Pavimentazioni bituminose		3
01.01.12	Pavimentazioni in calcestruzzo		3
01.01.13	Pavimentazioni in calcestruzzo bituminoso		4
01.01.14	Rampe di raccordo		4
01.01.15	Segnaletica		4
01.01.16	Sistemi di illuminazione		4
01.02	Aree a verde		4
01.02.01	Alberi		4
01.02.02	Altre piante		4
01.02.03	Ammendanti, correttivi e fitofarmaci		5
01.02.04	Ancoraggi sotterranei		5
01.02.05	Arbusti e cespugli		5
01.02.06	Bande di fissaggio		5
01.02.07	Conifere		5
01.02.08	Cordoli e bordure		6
01.02.09	Cortecce		6
01.02.10	Cuscinetti elastici		6
01.02.11	Dissuasori di protezione da predatori		6
01.02.12	Elettrovalvole		6
01.02.13	Fertilizzanti		6
01.02.14	Fioriere		6
01.02.15	Ghiaia e pietrisco		6
01.02.16	Griglie per la realizzazione di pareti verdi verticali		6
01.02.17	Irrigatori a pioggia		6
01.02.18	Irrigatori dinamici		7
01.02.19	Irrigatori statici		7
01.02.20	Lampioni in acciaio		7
01.02.21	Lampioni in alluminio		7
01.02.22	Lampioni in ghisa		7
01.02.23	Latifoglie arboree		7
01.02.24	Pali in calcestruzzo		8
01.02.25	Pali in legno		8
01.02.26	Pali in vetroresina		8
01.02.27	Palme		8
01.02.28	Pavimentazioni e percorsi in ghiaia		8
01.02.29	Pavimentazioni e percorsi in ghiaietto stabilizzato		9
01.02.30	Pavimentazioni e percorsi in laterizio		9
01.02.31	Pavimentazioni e percorsi in pietra		9
01.02.32	Pavimentazioni e percorsi in terra battuta e stabilizzata		9

01.02.33	Pergole e pergolati	9
01.02.34	Piante erbacee	9
01.02.35	Piante succulente o grasse	9
01.02.36	Piante tappezzanti	10
01.02.37	Prati armati e similari	10
01.02.38	Prati da gioco	10
01.02.39	Prati ornamentali	11
01.02.40	Prati paesaggistici	11
01.02.41	Prati per uso corrente	12
01.02.42	Prati per uso sportivo	12
01.02.43	Prati residenziali	13
01.02.44	Prati tappezzanti	13
01.02.45	Programmatori elettromeccanici	14
01.02.46	Programmatori elettronici	14
01.02.47	Protezioni piante	14
01.02.48	Rampicanti	14
01.02.49	Rubinetti	15
01.02.50	Sementi	15
01.02.51	Siepi	15
01.02.52	Sistemi di ancoraggio	15
01.02.53	Staccionate	15
01.02.54	Strati di pacciamatura	15
01.02.55	Substrato di coltivazione	15
01.02.56	Suffrutici	15
01.02.57	Tappeti erbosi	16
01.02.58	Teli pacciamanti	16
01.02.59	Terra di coltivo	16
01.02.60	Terricci	16
01.02.61	Torbe	16
01.02.62	Tubi in polietilene	16
01.02.63	Tubi in polietilene reticolato	17
01.02.64	Tubi in polipropilene	17
01.02.65	Tutori	17
01.03	Giochi per bambini	17
01.03.01	Altalene	17
01.03.02	Arrampicate	17
01.03.03	Assi di equilibrio	18
01.03.04	Casette	18
01.03.05	Cesti volanti	18
01.03.06	Dondoli a bilico	19
01.03.07	Dondoli oscillanti	19
01.03.08	Funivie	19
01.03.09	Giochi a molla	19
01.03.10	Giostre	20
01.03.11	Gonfiabili	20
01.03.12	Labirinti	20
01.03.13	Pannelli gioco	20
01.03.14	Pavimentazione antitrauma	21
01.03.15	Pedana antitrauma	21
01.03.16	Piramidi a corda	21
01.03.17	Ponti	21
01.03.18	Sbarre a gradini	21
01.03.19	Scivoli	22
01.03.20	Tappeti elastici	22

01.03.21	Tunnel	22
01.03.22	Vasche di sabbia	23
01.04	Arredo urbano	23
01.04.01	Bacheche portamanifesti	23
01.04.02	Barriere pedonali	23
01.04.03	Casellari portavalori	23
01.04.04	Cestini portarifiuti in acciaio inox	23
01.04.05	Cestini portarifiuti in alluminio	24
01.04.06	Cestini portarifiuti in cemento	24
01.04.07	Cestini portarifiuti in lamiera zincata	24
01.04.08	Cestini portarifiuti in legno	24
01.04.09	Colonnini dissuasori	24
01.04.10	Contenitori per rifiuti differenziati	24
01.04.11	Contenitori postali	24
01.04.12	Delimitatori di traffico	24
01.04.13	Dissuasori a scomparsa a comando	24
01.04.14	Dissuasori detraibili manualmente	25
01.04.15	Fioriere in acciaio	25
01.04.16	Fioriere in conglomerato cementizio	25
01.04.17	Fioriere in ghisa	25
01.04.18	Fioriere in legno	25
01.04.19	Fioriere in polietilene	25
01.04.20	Fioriere in terracotta	25
01.04.21	Fontane	25
01.04.22	Fontane dinamiche	25
01.04.23	Fontane effetto pioggia	26
01.04.24	Fontane musicali	26
01.04.25	Fontane raso-pavimento	26
01.04.26	Fontane sequenziali	26
01.04.27	Fontane statiche	26
01.04.28	Fontane su vasca	27
01.04.29	Fontanelle	27
01.04.30	Fontanelle in cemento	27
01.04.31	Fontanelle in ghisa	27
01.04.32	Gazebo	27
01.04.33	Giornali luminosi	27
01.04.34	Griglie di protezione per alberi	27
01.04.35	Insegne dinamiche ed elettroniche	28
01.04.36	Jumping jet	28
01.04.37	Lampioni stradale ad energia solare	28
01.04.38	Muro d'acqua	28
01.04.39	Orologi, barometri, termometri, ecc.	28
01.04.40	Paline Informative	28
01.04.41	Panchine amovibili	28
01.04.42	Panchine anatomiche con braccioli	28
01.04.43	Panchine anatomiche senza braccioli	29
01.04.44	Panchine fisse	29
01.04.45	Panchine in alluminio	29
01.04.46	Panchine in cemento	29
01.04.47	Panchine in pietra	29
01.04.48	Panchine senza schienali	29
01.04.49	Parapedonali	29
01.04.50	Pattumiere per deiezioni canine	29
01.04.51	Pensiline e coperture	29

01.04.52	Porta ceneri per spazi pubblici	30
01.04.53	Portacicli	30
01.04.54	Raccoglitori per batterie esauste	30
01.04.55	Raccoglitori per chewingum	30
01.04.56	Recinzioni attrezzate	30
01.04.57	Sedute	30
01.04.58	Servizi igienici autopulenti	30
01.04.59	Sistemi di Illuminazione	30
01.04.60	Specchi d'acqua	31
01.04.61	Stendardi	31
01.04.62	Tabelloni pubblicitari	31
01.04.63	Totem	31

## IL TECNICO