



COMUNE DI RANDAZZO

(Città Metropolitana di Catania)

**Area III**

*Attività Economiche – Servizi alla Città  
Transizione Digitale – Urbanistica – Protezione Civile  
SERVIZIO 5 – Protezione Civile*

**Progetto esecutivo per la manutenzione straordinaria del verde pubblico attrezzato e delle strade urbane e extraurbane del Comune di Randazzo**

PIANO DI MANUTENZIONE



IL PROGETTISTA ing. Giuseppe Parrinello

IL RUP ing. Giuseppe Parrinello



ELAB. 07

VISTI ED APPROVAZIONI

## Premessa: CONOSCENZA E REGOLAMENTAZIONE DEL VERDE

Come previsto dalle “Linee guida per la gestione del verde urbano e prime indicazioni per una pianificazione sostenibile” pubblicate dal Ministero dell’ambiente e della tutela del Territorio e del mare, la buona funzionalità e il corretto uso delle aree verdi pubbliche richiedono il supporto di strumenti di governo specifici, in grado di guidare gli amministratori nelle scelte di pianificazione, programmazione e gestione, ma anche di fornire ai cittadini elementi di conoscenza e di rispetto verso questo importante bene comune. Nonostante l’eterogeneità degli strumenti di pianificazione urbanistico-territoriale in essere presso le varie Regioni italiane, esistono essenzialmente tre strumenti di settore, non alternativi ma complementari e di supporto l’uno all’altro, che l’amministrazione comunale può adottare per il governo dei propri sistemi verdi urbani e periurbani, in questo riscontrando anche le indicazioni della Legge n. 10/2013, “Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani”:

- il Censimento del verde
- il Regolamento del verde
- il Piano del verde

Tali strumenti hanno diversa natura ed ognuno di loro va a rispondere a diverse esigenze: si va dal rilievo puntuale del singolo albero area per area (con il Censimento del verde, possibilmente georeferito e integrato nel sistema informativo territoriale del Comune), alla regolamentazione tecnica ad uso degli operatori (vedi il Regolamento del verde), sino alla visione strategica del futuro verde della città (con il Piano del verde).

Certo è che per una corretta cura del verde e delle aree verdi pubbliche nel loro complesso (specie vegetali ma anche opere edili e arredi accessori) è indispensabile avere un piano di manutenzione correttamente impostato.

## OBBIETTIVI DEL PIANO DI MANUTENZIONE

Obiettivo generale è l'ottimizzazione di un sistema di gestione che consenta una più pronta e adeguata risposta sia alle proprie esigenze dirette sia a quelle degli utenti, migliorando l'efficienza generale della propria struttura e l'efficacia delle proprie attività, concentrando la propria azione e le proprie risorse sull'attività di indirizzo e controllo.

Con queste premesse, i principali obiettivi specifici che l'Amministrazione si pone con il presente progetto, relativo alle aree verdi pubbliche municipali, sono i seguenti: mantenere in condizioni di sicurezza, funzionalità e decoro parchi, giardini, aree verdi, aiuole, e componenti accessori, con modalità a ridotto impatto ambientale, attraverso gli adeguati interventi manutentivi che migliorino lo standard qualitativo e garantiscano effettive condizioni di sicurezza per gli utenti.

## ATTIVITA' PREVISTE DAL PIANO DI MANUTENZIONE PER LA FUTURA GESTIONE

### a) MANUTENZIONE DEI PRATI

Descrizione attività di sfalcio: La vegetazione erbacea deve essere mantenuta entro lo sviluppo compreso: - tra cm 5 e cm 10; - tra cm 5 e cm 20; - tra cm 5 e cm 30 a seconda della destinazione d'uso delle aree.

Periodo di esercizio: Costante

Periodicità: Secondo necessità e sviluppo (preferibilmente 4-5 volte l'anno)

Modalità operative: L'intervento comporta la tradizionale operazione di taglio dell'erba della vegetazione erbacea che deve porsi come obiettivo la conservazione e l'infittimento della copertura da essa realizzata in modo tale da garantire sia la preservazione del suolo che l'agevole fruizione delle aree verdi, nonché le funzioni estetiche e di decoro delle medesime. Tale operazione deve

perciò essere eseguita con le modalità dettate dalla buona tecnica agraria, in modo tale da favorire l'accestimento delle erbe ed il giusto equilibrio fra le specie che costituiscono il consorzio erbaceo. Tempi e periodicità delle operazioni di sfalcio verranno definite in base alla stagione in modo tale da mantenere costantemente le erbe che costituiscono i prati entro lo sviluppo definitivo.

Qualora il ripullulo delle erbe avvenga in modo difforme e specificatamente limitato a piante erbacee non appartenenti alla flora tipica dei manti erbosi ornamentali e quindi il prato si presenti disomogeneo per sviluppo, l'appaltatore dovrà intervenire anche localmente ove presenti tali erbacce a maggior sviluppo, che comunque costituiscono test qualitativo di intervento necessario. Il taglio non dovrà mai essere praticato in modo tale che le specie erbacee abbiano altezza media inferiore a centimetri cinque (5).

In adempimento di quanto previsto dai Criteri Minimi Ambientali (DM Ambiente 13/12/2013) relativamente all'attività di Taglio dell'erba (criterio CAM 4.2.5) si deve prevedere l'utilizzo di tecniche di taglio dell'erba a basso impatto ambientale, in base alla localizzazione, estensione e importanza dell'area verde, quali ad es. il "mulching" (tagli frequenti, con sminuzzamento dell'erba e rilascio in loco).

Non dovranno ritrovarsi, al termine di ogni intervento di sfalcio, andane, cumuli, depositi di materiale vegetale né sui prati né nelle zone a copertura inerte.

Ogni intervento di sfalcio dovrà essere sempre integrato con la preventiva pulizia generale dell'area oggetto di appalto.

Ogni intervento è da intendersi comprensivo di conferimento del materiale organico vegetale in impianto di compostaggio autorizzato, qualora il compostaggio in loco non fosse tecnicamente possibile.

Per "sfalcio completo" deve intendersi quindi un complesso di operazioni sintetizzabili in:

pulizia preventiva dell'intera area oggetto di appalto;

taglio dell'erba;

pulizia completa dell'a rifilatura dei bordi, scoline, scarpate; rifilatura di tutti gli spazi circostanti, comprese le attrezzature da gioco e gli arredi;

rimozione di tutta la vegetazione erbacea e legnosa spontanea ed invasiva.

Particolare attenzione dovrà essere prestata per non arrecare danni alle strutture corticali della vegetazione legnosa e alle componenti dell'impiantistica irrigua, adottando opportune modalità operative ed adeguati attrezzi e macchine operatrici, con particolare cautela nell'uso del decespugliatore.

In accordo con l'amministrazione comunale la raccolta foglie potrà essere sostituita da una trinciatura delle stesse sul manto erboso.

Si veda altresì quanto previsto nel CAM Verde Pubblico - DM Ambiente 13/12/2013, criterio 4.3.2 - gestione dei residui organici.

È da evitare il ricorso all'utilizzo di fitofarmaci e, in generali, sistemi di diserbo chimico.

#### b) MANUTENZIONE DEI CESPUGLI E DELLE SIEPI

Descrizione dell'attività: La lavorazione consiste nel contenimento a mezzo potatura della vegetazione arbustiva non in siepe, ed è comprensiva delle relative opere colturali complementari.

Periodo di esercizio: Costante.

Periodicità Minimo 2 interventi annui: 1° intervento potatura entro il 30/6 di ogni anno

2° intervento potatura entro il 30/9 di ogni anno

Modalità operative: Le potature di contenimento dei cespugli da fiore dovranno effettuarsi tenendo conto dell'epoca di fioritura di ogni specie; a tal fine si pone in evidenza che gli arbusti a fioritura invernale o primaverile dovranno essere potati al termine della fioritura con le piante già in vegetazione, mentre gli arbusti con fioritura estiva dovranno invece essere potati sul legno a fine

inverno. Tale condizione è dettata dal fatto che alcune specie emettono le gemme da fiore su rami dell'anno precedente (fioritura invernale o primaverile) e altre su rami sviluppatasi nello stesso anno (fioriture estive). Al termine di ogni intervento, l'Appaltatore avrà cura di asportare, anche a mano, tutte le specie erbacee o sarmentose che nel tempo abbiano proliferato all'interno dei macchioni di arbusti.

Il lavoro dovrà presentarsi accurato e completo.

È vietato effettuare interventi cesori atti a trasformare stabilmente cespugli e macchioni di specie decidue in elementi vegetali a forma geometrica definita, se non previa approvazione della stazione appaltante.

È similmente vietato effettuare drastiche riduzioni praticando tagli sul vecchio, di cespugli e macchioni, se non previa approvazione del Direttore dell'esecuzione dell'appalto.

Si provvederà all'asportazione di tutte le specie infestanti (previa eradicazione delle medesime) sia erbacee, sia arbustive, che arboree, anche se sviluppatasi ad altezze nettamente superiori a quella complessiva del cespuglio.

Durante le operazioni di potatura si dovrà provvedere alla rimonda, ossia all'asportazione totale di quei rami, anche se principali, morti o irrimediabilmente ammalati, e all'eliminazione (previa eradicazione) di piante interamente morte.

#### c) TUTELA IGIENICA AREE VERDI

Periodo di esercizio: Costante

Periodicità: Secondo necessità tale da garantire la pulizia delle aree verdi compreso lo svuotamento dei cestini.

Modalità operative: L'intervento comporta: Spazzatura delle superfici pavimentate (percorsi, piazzali), con rimozione della vegetazione avventizia che colonizza tali superfici e del suolo che intorno ad essa tende a formarsi. Raccolta, asportazione e conferimento, compreso l'onere di smaltimento, in impianto autorizzato secondo la normativa vigente in merito, di ogni materiale di qualsiasi natura, dimensione o provenienza presente (comprese foglie e materiali di origine vegetale, e compresi i rifiuti definibili come ingombranti), ordinariamente e straordinariamente anche a seguito di afflussi eccezionali, all'interno degli spazi definiti cartograficamente dai poligoni che identificano le superfici appaltate, ivi compreso ogni recesso a cielo aperto connesso e integrato all'area verde (scale, rampe, margini di recinzioni, ecc.). Tali spazi sono costituiti da prati, superfici di terreno permeabile anche se non rivestite da vegetazione erbacea o arbustiva, percorsi pedonali, piazzole di sosta, piazzali, viabilità interne (compresa la viabilità ciclabile che per altre tipologie di attività manutentiva non è oggetto di affidamento del presente appalto), superfici sottostanti l'arredo urbano e le zone di gioco, parcheggi a servizio diretto della fruizione del verde oggetto di appalto, esclusi quindi quelli a servizio della viabilità stradale esterna. Le coperture possono risultare le più varie: coperture vegetali (prati, superfici cespugliate, superfici coperte da tappezzanti); coperture semi inerti permeabili (ghiaie, pacciamature, terra battuta); coperture inerti non permeabili (lastre cementizie, mattonelle autobloccanti, superfici cementizie e bitumate, lastre elastiche in gomma). In merito alla qualità dei materiali si esemplifica, non escludendo altre tipologie non menzionate, il termine generico di rifiuto in: carte, cartoni, contenitori per alimenti anche estremamente minuti; lattine, bottiglie, contenitori e parti di essi in vetro e plastica o della più varia natura, anche classificabili come rifiuti ingombranti; sassi, vetri, pietrisco, detriti lapidei e di demolizioni edilizie; residui di estemporanei giacigli: lettieri, materassi, teli ecc.; foglie e detriti vegetali di qualsiasi natura (rami, parti di pianta, eventuali residui), per i quali valgono in ogni caso le indicazioni di cui alla lavorazione RF; parti di veicoli, suppellettili, elettrodomestici, manufatti in genere anche classificabili come rifiuti ingombranti; deiezioni canine ed escrementi di qualsiasi natura; siringhe e profilattici ed ogni materiale a rischio igienico, ascrivibili alla categoria di rifiuti speciali; cestini, segmenti di staccionata, segnaletica non toponomastica e non stradale, panchine e qualsiasi altro arredo o

manufatto pertinenziale o a servizio del verde oggetto di appalto, o parti di esso che risultino divelte. Ogni intervento è da intendersi comprensivo di svuotamento dei cestini portarifiuti e contenitori diversi (inclusi quelli destinati alla raccolta e al corretto smaltimento differenziato per tipologia di rifiuto), anche collocati straordinariamente e temporaneamente, raccolta e conferimento di ogni materiale di risulta anche a rischio igienico in impianto autorizzato e secondo le leggi sanitarie vigenti in materia, e con conferimento del materiale organico vegetale in impianto di compostaggio. Laddove siano presenti contenitori (cestini) per la raccolta separata dei rifiuti è fatto obbligo di conferire separatamente i rifiuti ad appositi impianti di riciclaggio/smaltimento.

Relativamente alle porzioni di area verde comprese nel perimetro dei popolamenti arborei a fisionomia boschiva l'Appaltatore è esentato dall'obbligo di procedere alla raccolta di foglie.

Per la gestione dei residui vegetali di varia natura (rami, foglie, frutti, ecc), tenuto conto del criterio Gestione dei residui organici di cui ai "Criteri Ambientali Minimi" (CAM Verde Pubblico - DM Ambiente 13/12/2013), gli stessi devono essere compostati in loco o cippati "in situ" e utilizzati come paccame nelle aree idonee per ridurre il fenomeno di evaporazione dal terreno. Qualora il compostaggio in loco non fosse tecnicamente possibile i rifiuti devono essere compostati in impianti autorizzati. Raccolta, gestione, eventuale stoccaggio e conferimento dei materiali di rifiuto a rischio igienico (p.es.: siringhe, profilattici, etc.) dovranno avvenire nel rispetto delle norme sanitarie vigenti in merito, e con l'attivazione di un servizio specifico a percorsi programmati, oltre che su eventuale chiamata (pronto intervento).

#### d) CONTROLLO E PULIZIA GIOCHI, ARREDI E RECINZIONI

Periodo di esercizio: Costante

Periodicità N. 12 interventi/anno, da eseguirsi con cadenza mensile

Il gestore è tenuto al controllo dei giochi per l'infanzia, degli arredi e delle recinzioni a maglia flessibile in riferimento alle seguenti caratteristiche: integrità (compreso fissaggio, serraggio ed eventuale sostituzione/integrazione di viti e bullonerie, compresi tappi-coprivite/copribullone dove necessario, ecc...) funzionalità (compresa lubrificazione dei giunti, integrazione volume di sabbia ecc. 18 sicurezza (comprensiva di prova HIC di tutti i rivestimenti delle superfici precedentemente installate, al fine di accertare le caratteristiche di ammortizzazione di impatto) decoro (lavaggio delle attrezzature; gli interventi di pulizia si intendono comprensivi della rimozione di eventuali graffiti presenti sulle superfici) per le recinzioni a maglia flessibile si intendono comprese le piccole.

#### CONCIMAZIONE

Periodo di esercizio: Costante secondo necessità.

Periodicità: Secondo necessità.

Modalità operative: La concimazione delle essenze presenti dovrà avvenire nel periodo e con la frequenza propria delle specifiche essenze poste a dimora nelle aiuole. In adempimento di quanto previsto nel criterio 4.3.1 Caratteristiche degli ammendanti di cui ai Criteri Ambientali Minimi Ambientali (CAM Verde Pubblico - DM Ambiente 13/12/2013) gli ammendanti utilizzati devono essere esclusivamente ammendanti compostati misti e/o ammendanti compostati verdi, conformi alle prescrizioni della normativa in materia di fertilizzanti (D. Lgs. n. 75/2010 e s.m.i.).

## Pavimentazione pedonale in lastre di pietra

Unità Tecnologica:  
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

#### Degrado sigillante

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

#### Deposito superficiale

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

#### Macchie e graffiti

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

#### Scheggiature

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

#### Sollevamento e distacco dal supporto

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

#### Basso grado di riciclabilità

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

### MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

#### 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.

## Cordoli e bordure

Unità Tecnologica: 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 pietrastrada.

### 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

#### **Distacco**

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

#### **Fessurazioni**

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

#### **Mancanza**

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

#### **Rottura**

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

#### **Basso grado di riciclabilità**

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

## Chiusini e pozzetti

Unità Tecnologica:
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

#### Corrosione

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

#### Deposito

Accumulo di detriti, foglie e di altri materiali estranei.

#### Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

#### Basso grado di riciclabilità

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

## Panchine in cemento

Unità Tecnologica:  
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 seconda 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 RICONTRABILI

---

#### Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### Instabilità degli ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

#### Basso grado di riciclabilità

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

## Panchine in pietra

Unità Tecnologica:

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

#### Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### Instabilità degli ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

#### Basso grado di riciclabilità

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

## Panchine in legno

Unità Tecnologica:

Arredo urbano

Le panchine in legno 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 legno trattato per esterni e miste a supporti in ferro e ghisa.

### 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

#### Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### Instabilità degli ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

#### Corrosione

Decadimento dei materiali metallici di sostegno a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### Basso grado di riciclabilità

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

#### Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

#### Scheggiature

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

## Bacheche in legno

Unità Tecnologica:

Arredo urbano

Le bacheche in legno rappresentano degli elementi complementari dell'arredo urbano, di tipo informativo, generalmente situati all'aperto in aree pubbliche come piazze, parchi, viali, ecc. Possono essere realizzate con varietà diverse di legno trattato per esterni e miste a supporti in ferro e ghisa.

### MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Le bacheche dovranno essere progettate, realizzate e installate tenendo conto delle prescrizioni generali di sicurezza. Esse dovranno essere prive di spigoli, angoli e sporgenze che possano causare pericolo per l'utenza. I materiali in uso non dovranno presentare incompatibilità chimico-fisica. Dovranno inoltre assicurare la stabilità ossia la capacità di resistere a colpi urti ed agenti atmosferici. Periodicamente va verificata la stabilità e i relativi ancoraggi al suolo. Prevedere cicli di pulizia e di rimozione di depositi per consentirne la fruizione e corretta visibilità. Non dovranno essere da intralcio a persone portatori di handicap.

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### Instabilità degli ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

#### Corrosione

Decadimento dei materiali metallici di sostegno a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### Basso grado di riciclabilità

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

#### Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

## Gazebo e Zone d'ombra in legno

Unità Tecnologica:

Arredo urbano

I gazebo in legno rappresentano degli elementi dell'arredo urbano di protezione dal sole e dagli agenti atmosferici in genere a volte comprensivi di seduta, generalmente situati all'aperto in aree pubbliche come piazze, parchi, viali, ecc. Possono essere realizzate con varietà diverse di legno trattato per esterni e miste a supporti in ferro e ghisa.

### MODALITÀ DI USO CORRETTO:

I gazebo e le zone d'ombra in legno dovranno essere progettate, realizzate e installate tenendo conto delle prescrizioni generali di sicurezza. Essi dovranno essere prive di spigoli, angoli e sporgenze che creino pericolo all'utenza. 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

#### Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### Instabilità degli ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

#### Corrosione

Decadimento dei materiali metallici di sostegno a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### Basso grado di riciclabilità

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

#### Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

#### Scheggiature

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

## Staccionate in legno

Unità Tecnologica:

Arredo urbano

Le staccionate in legno rappresentano degli elementi di protezione e delimitazione dell'arredo urbano, situati all'aperto in aree pubbliche generalmente verdi, ecc. Possono essere realizzate con varietà diverse di legno trattato per esterni ed eventualmente accessoriate con maglia a rete o corda.

### MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Le staccionate dovranno essere progettate, realizzate e installate tenendo conto delle prescrizioni generali di sicurezza e dovranno avere misure regolamentari per assolvere la funzione di parapetto e parapetonale. I materiali in uso non dovranno presentare incompatibilità chimico-fisica. Dovranno inoltre assicurare la stabilità ossia la capacità di resistere a colpi urti ed agenti atmosferici. Periodicamente ne va verificata la stabilità e i relativi ancoraggi al suolo. Non dovranno essere da intralcio a persone portatori di handicap.

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### Instabilità degli ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

#### Corrosione

Decadimento dei materiali metallici di sostegno a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### Basso grado di riciclabilità

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

#### Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

#### Scheggiature

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

## Recinzioni in pannelli metallici

Unità Tecnologica:

Arredo urbano

Le recinzioni in pannelli metallici, maglia o rete, rappresentano degli elementi di protezione e delimitazione dell'arredo urbano, situati all'aperto in aree pubbliche generalmente, piazze, giardini, aree verdi, ecc. Possono essere realizzate con varietà diverse di metallo trattato per esterni ed essere accoppiate a cancelli pedonali e carrabili.

### MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Le recinzioni dovranno essere progettate, realizzate e installate tenendo conto delle prescrizioni generali di sicurezza e dovranno avere misure regolamentari per assolvere la funzione di protezione e delimitazione. I materiali in uso non dovranno presentare incompatibilità chimico-fisica. Dovranno inoltre assicurare la stabilità ossia la capacità di resistere a colpi urti ed agenti atmosferici. Periodicamente ne va verificata la stabilità e i relativi ancoraggi al suolo. Non dovranno essere da intralcio a persone portatori di handicap.

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### Instabilità degli ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

#### Corrosione

Decadimento dei materiali metallici di sostegno a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### Basso grado di riciclabilità

Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

#### Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

#### Scheggiature

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