

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

1.PROGRAMMA DEI CONTROLLI

Controllo a vista di:

N. RIF.	TIPOLOGIA ELEMENTO	PERIODICITA'
1.1	Pavimentazione in marmette autobloccanti fotocatalitiche e in pastina fotocatalitica	2 mese
1.2	Pavimentazione antitrauma	1 mese
1.3	Pavimentazione in premiscelato fotocatalitico	1 mese
1.4	Pavimentazione in stabilizzato	2 mese
1.5	Cordolature in cls	3 mesi
2.1	Aree verdi / Essenze arboree	1 mese
2.2	Opere di messa in sicurezza ambientale (capping)	1 mese
3.1	Giochi in metallo-hpde	1 mese
3.2	Struttura multisport	1 mese
4.1	Panchine e tavoli	2 mesi
4.2	Cestini portarifiuti	1 settimana
4.3	Fontanelle	1 mese
4.4	Portabiciclette, paletti dissuasori, transenne	2 mesi
5.1	Impianto smaltimento acque meteoriche	4 mesi
5.2	Impianto smaltimento acque nere	6 mesi
5.3	Impianto irrigazione aree verdi	1 mese
6.1	Cavidotto per impianto illuminazione e rete	6 mesi

2.SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

<i>UNITA' TECNOLOGICA 1 – Pavimentazioni esterne</i>	
INTERVENTI	PERIODICITA'
Sostituzione elementi degradati o parti di pavimentazione	quando occorre in base ai controlli
Reintegro giunti	quando occorre in base ai controlli
Integrazione materiali sfusi e loro sistemazione	1 anno
Pulizia specifica delle superfici di pavimentazione	3 anni
Ripristino di strati protettivi di pavimentazioni cementizie	3 anni

<i>UNITA' TECNOLOGICA 2 – Aree verdi / Capping</i>	
INTERVENTI	PERIODICITA'
Taglio erba	Secondo programma Settore Verde Gestione
Ripristini e ricarichi di materiale	quando occorre in base ai controlli
Potature	Secondo programma Settore Verde Gestione

<i>UNITA' TECNOLOGICA 3 – Giochi / Attrezzatura sportiva multifunzionale</i>	
INTERVENTI	PERIODICITA'
Pulizia, verifica giunti, funi e snodi	3 mesi
Verifica ancoraggi al terreno	4 mesi
Sostituzione elementi usurati o danneggiati	quando occorre in base ai controlli

<i>UNITA' TECNOLOGICA 4 – Panchine / Cestini / Fontanelle / Dissuasori / Portabiciclette / Transenne</i>	
INTERVENTI	PERIODICITA'
Controllo consistenza e ancoraggio elementi	4 mesi
Sostituzione elementi usurati o danneggiati	quando occorre in base ai controlli
Aggiustamento parti danneggiate	quando occorre in base ai controlli

**UNITA' TECNOLOGICA 5 – Impianto Smaltimento acque meteoriche e nere /
Impianto di irrigazione**

INTERVENTI	PERIODICITA'
Sostituzione, rifacimento e messa a punto di parti dell'impianto non funzionanti	quando occorre in base ai controlli

UNITA' TECNOLOGICA 6 – Cavidotto per impianto di illuminazione e di rete.

INTERVENTI	PERIODICITA'
Sostituzione, rifacimento e messa a punto di parti dell'impianto non funzionanti	quando occorre in base ai controlli

MANUALE D'USO

SEZIONE A)

OPERE DI SISTEMAZIONI ESTERNE E DI ARREDO

UNITA' TECNOLOGICA 1 – PAVIMENTAZIONI ESTERNE

1.1 PAVIMENTAZIONE IN MARMETTE AUTOBLOCCANTI E IN PASTINA FOTOCATALITICA

1.1.a – Collocazione nell'intervento

La pavimentazione è prevista per gli stradini e piazzette interne all'area verde.

1.1.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

1.1.c – Descrizione

Masselli autobloccanti

Nei tratti di stradini previsti sarà realizzata la pavimentazione in masselli autobloccanti con finitura superficiale in cemento ad azione fotocatalitica, posati su fondazione in calcestruzzo armata con rete elettrosaldata e strato di allettamento in sabbia.

Pastina di cemento ad attività fotocatalitica.

Realizzata nei tratti di stradini previsti. Consistente in una finitura superficiale in getto di malta cementizia ad azione fotocatalitica, gettata “ fresco su fresco” su fondazione in calcestruzzo armata con rete elettrosaldata.

1.1.d – Modalità di uso corretto

Le aree pavimentate dovranno essere mantenute integre, controllando che lo strato superficiale sia privo di fessurazioni, manchi di singoli elementi, avvallamenti o cedimenti dovuti agli strati di sottofondo.

Eventuali lavaggi a bassa pressione o pulizia manuale con minime abrasioni per vivificarne i colori.

1.2 PAVIMENTAZIONE ANTITRAUMA

1.2.a – Collocazione nell'intervento

La pavimentazione è prevista nelle aree gioco bimbi nelle zone di caduta, nelle posizioni indicate nei disegni di progetto

1.2.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

1.2.c – Descrizione

Sotto le attrezzature ludiche dovrà essere posata la pavimentazione antishock in gomma riciclata, di idoneo spessore, secondo quanto previsto dalla normativa UNI EN 1177.

La pavimentazione antishock, realizzata in getto unico multicolore, dovrà essere stesa sul sottofondo in cls opportunamente predisposto.

La pavimentazione così posata, dovrà essere accompagnata dalla certificazione di conformità alla normativa UNI EN 1177.

1.2.d – Modalità di uso corretto

Le aree pavimentate con materiale antishock dovranno essere mantenute costantemente in efficienza, nel rispetto delle norme sulla sicurezza (UNI EN 1177).

Andrà controllata l'integrità della pavimentazione e l'assenza di anomalie (buche, rotture, mancanza di elementi, scollaggio).

Gli interventi ordinari sono mirati alla pulizia e rimozione dei depositi dalle pavimentazioni ed alla riparazione o sostituzione degli elementi costituenti.

1.3 PAVIMENTAZIONE IN PREMISCELATO FOTOCATALITICO

1.3.a – Collocazione nell'intervento

Per le aree gioco, nelle zone limitrofe alle aree di caduta con pavimentazione antitrauma.

1.3.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

1.3.c – Descrizione

Realizzata su fondazione in tout venant bituminoso, con getto di malta cementizia al biossido di titanio che intasa i vuoti intergranulari del sottofondo Lo strato di finitura fotocatalitico sarà posato manualmente a realizzare una superficie uniforme.

1.3.d – Modalità d’uso corretto

Controllo periodico dell’integrità della superficie degli stradini, attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare le anomalie (fessurazioni, cedimenti).

I controlli dovranno essere fatti da personale tecnico con esperienza nel campo.

1.4 PAVIMENTAZIONE IN STABILIZZATO

1.4.a– Collocazione nell’intervento

Realizzata per il tratto di stradino ciclo-pedonale e nelle zone di raccordo delle aree gioco.

1.4.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

1.4.c – Descrizione

La pavimentazione in misto frantumato stabilizzato è composta da uno strato di materiale stabilizzato, steso su un sottofondo in misto granulare anidro.

Il completamento dello strato superficiale della pavimentazione sarà steso uno strato di cm 3 circa di polvere di frantoio.

1.4.d – Modalità di uso corretto

Controllo periodico dell’integrità delle superfici del rivestimento superficiale, attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare le anomalie (fessurazioni, cedimenti).

I controlli dovranno essere fatti da personale tecnico con esperienza nel campo.

1.5.CORDOLATURE IN CLS

1.5.a – Collocazione nell’intervento

Cordolature disposte lungo i vialetti, piazzette, aree sosta di separazione con le aree a prato.

1.5.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

1.5.c – Descrizione

In corrispondenza delle zone sosta e dei vialetti pavimentati nonché per la delimitazione delle zone di sicurezza in gomma antishock delle aree gioco le cordolature di contenimento sono realizzate con cordoli in cls di colore grigio di misure 7x25x100 e 10x25x100 cm posati con facciavista e a raso rispetto alle superfici pavimentate.

1.5.d – Modalità d'uso corretto

Valutazione dell'integrità e delle eventuali rotture dei singoli elementi o il distacco delle sigillature. I controlli dovranno essere fatti da personale tecnico con esperienza nel campo.

UNITA' TECNOLOGICA 2 – AREE VERDI / CAPPING

2.1 AREE VERDI / ESSENZE ARBOREE

2.1.a– Collocazione nell'intervento

Il tappeto erboso è presente su tutte le aree non pavimentate.
Le essenze arboree sono collocate a gruppi o in filare singolo e doppio.

2.1.b – Rappresentazione grafica

Vedasi la tavola relative alle opere a verde

2.1.c – Descrizione

Le opere a verde previste nel presente appalto consistono nella sistemazione superficiale del terreno di riporto (terra agraria), nella semina di idoneo miscuglio per pattato erboso e nella fornitura e messa a dimora di alberi.

La modellazione del terreno, salvo piccoli completamenti, verrà effettuata al momento del riporto dello strato di cm 40 di terra agraria previsto per la finitura dello strato di capping..

A) Inerbimenti

Gli inerbimenti saranno realizzati mediante la semina di opportuno miscuglio di alta qualità per parchi e giardini utilizzando essenze erbacee, sul piano di semina predisposto con riporto di terra

agraria con la formazione di un cassonetto per uno spessore di circa 40 , adeguatamente fresato e regolarizzato

B) Piantamenti

Nelle aree verdi verranno messi a dimora di specie arboree di specie diverse.

In relazione alle caratteristiche pedologiche del sito, soggetto a bonifica, vi è la necessità di utilizzare specie arboree non fitoestraenti, al fine di evitare che i metalli pesanti presenti al di sotto del capping vengano adsorbiti e traslocati dal flusso linfatico verso l'apparato fogliare.

La disposizione delle varie essenze è riportata nella relativa planimetria progettuale.

2.1.d – Modalità d'uso corretto

Per le aree a prato verificare il costante stato di "salute" del tappeto erboso, con caratteristiche di rigogliosità, mancanza di ingiallimenti e di diradamenti, tenendo comunque in considerazione il periodo stagionale.

Anche per gli alberi è importante osservare i sintomi di fitopatie (ingiallimento o seccume fogliare; caduta precoce delle foglie, essiccamento dei rami).

I controlli andranno effettuati da personale specializzato nel campo agronomico e botanico.

2.2. OPEREDI MESSA IN SICUREZZA AMBIENTALE - CAPPING

2.2.a– Collocazione nell'intervento

La messa in sicurezza ambientale permanente (capping) sarà realizzata su tutte le superfici sterrate, da sistemare a verde o stradini in stabilizzato.

Per le aree pavimentate è utilizzata la stratigrafia come strato di separazione.

2.2.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

2.2.c – Descrizione

Il progetto di bonifica dell'area approvato prevede l'esecuzione di opere per la messa in sicurezza ambientale permanente del terreno.

Dopo una prima modellazione compatibile con i dislivelli di progetto, descritti nel precedente paragrafo, dovrà essere steso un geotessile non tessuto di separazione tra il terreno contaminato in posto ed il terreno di approvvigionamento esterno.

Al di sopra del telo sarà steso uno strato di terreno conforme alle CSC per siti uso verde/residenziale, per uno spessore minimo compattato di cm 60 (terro-ghiaioso) oltre a cm 40 (terra agraria), costituendosi così il piano di campagna finale.

Questo strato di terreno dovrà essere conforme alle concentrazioni limite previste per siti ad uso verde/residenziale (colonna A, tabella 1, Allegato V, Parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.)

Lo spessore complessivo finale minimo del capping sarà pertanto di cm 100.

Anche per questo substrato valgono i riferimenti normativi di cui alla colonna A, tabella 1, Allegato V, Parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

2.2. d – Modalità di uso corretto

E' importante segnalare la presenza del capping con la posizione del telo separatore sottostante in caso di interventi di scavo a quota oltre -100 cm (quota di posa del telo).

Se l'intervento avviene sotto tale quota, far ripristinare perfettamente la copertura, con posa di parte di nuovo telo e ricomposizione della stratigrafia del capping.

Anche per le aree pavimentate, in caso di scavi al di sotto dei cm 50, sarà necessario ripristinare gli strati sottostanti e la pavimentazione superficiale.

UNITA' TECNOLOGICA 3 – GIOCHI / ATTREZZATURA SPORTIVA

3.1 GIOCHI IN ALLUMINIO /ACCIAIO/HPDE/POLIETILENE STRUTTURA MULTISPORT

3.1.a – Collocazione nell'intervento

L'area giochi bimbi è collegata verso via Valdellatorre, prospiciente al vialetto pedonale di accesso

3.1.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

3.1.c– Descrizione

Sono previsti giochi per varie fasce d'età (bimbi ed adolescenti) così riassumibili

- altalena doppia a due seggiolini senza schienale;
- altalena doppia a due seggiolini a gabbia;
- altalena di gruppo;
- gioco di equilibrio;
- gioco di equilibrio arrampicata;
- gioco di equilibrio a molla;
- piano di seduta circolare;
- gioco di equilibrio con piattaforma girevole;
- gioco di equilibrio a molla;
- attrezzatura gioco composto;
- elemento singolo per arrampicata;
- scivolo da pendio;

I materiali costituenti le varie parti dei giochi e della struttura sportiva saranno:

- acciaio ed alluminio (per telai, strutture portanti, giunti e parti di assemblaggio)
- polietilene o hpde (per pannelli, parti decorative, seggiolini, ecc)

3.1.d – Modalità di uso corretto

L'uso dei giochi dovrà essere esclusivamente concesso ai bimbi ed adolescenti delle età indicate sui cartelli indicatori.

I controlli dei giochi ed attrezzature ludiche saranno mirate alla verifica del grado di integrità dei singoli elementi componenti, nonché della stabilità degli ancoraggi.

Gli interventi di manutenzione e riparazione andranno effettuati esclusivamente da personale di ditte specializzate, nel rispetto costante della normativa UNI 1176.

3.2. PIASTRA POLISPORT

3.2.a– Collocazione nell'intervento

Nella posizione indicata nella planimetria allegata.

3.2.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

3.2.c – Descrizione

L'attrezzatura consiste in una serie di pannelli tamponati in materiale plastico plurilamellare volti a delimitare lo spazio-gioco e nel contempo in grado di costituire i montanti dei canestri da basket.

3.2.d – Modalità di uso corretto.

Verifica di un uso appropriato da parte degli utenti.

Controllo dell'integrità degli elementi e della loro funzionalità in relazione all'uso per il pubblico.

Verifica della stabilità e dell'ancoraggio al suolo.

Sostituzione dei vari componenti eventualmente non più in condizioni ottimali.

UNITA' TECNOLOGICA 4 – PANCHINE E TAVOLI / CESTINI **PORTARIFIUTI / FONTANELLE**

4.1 PANCHINE E TAVOLI

4.1.a– Collocazione nell'intervento

Distribuite nell'area di intervento nelle posizioni indicate nei disegni di progetto e allegati grafici.

4.1.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

4.1.c – Descrizione

Panche con struttura in ferro zincato a caldo con lavorazione imbullonata.

Struttura portante in profili sia per la seduta che per lo schienale, di varia forma e dimensione (4 tipologie)

Struttura sovrastata da 5 listoni (3 per la seduta e 2 poggiaschiena) in materiale plastico riciclato come pvc e similari, verde scuro RAL 6005, preforati per l'assemblaggio.

I tavoli sono costruiti con analoga struttura e componenti.

4.1.d – Modo d'uso corretto

Controllo dell'integrità degli elementi e della loro funzionalità, in rapporto all'utilizzo pubblico delle strutture. Va inoltre verificata la stabilità ed i relativi ancoraggi al suolo.

E' opportuno prevedere dei cicli periodici di pulizia ed eventuale rimozione di depositi.

4.2. CESTINI PORTARIFIUTI

4.2.a– Collocazione nell'intervento

Distribuiti nell'area di intervento nelle posizioni indicate nei disegni di progetto e allegati grafici.

4.2.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

4.2.c – Descrizione

Cestini portarifiuti cilindrici in lamiera montati su paletto e cestini a forma di bidone tronco-conico, metallici con chiusura superiore, nei modelli già in uso da parte della AM.IA.T. nei giardini cittadini.

4.2.d – Modo d'uso corretto

Controllo dell'integrità degli elementi e della loro funzionalità, in rapporto all'utilizzo pubblico. Va inoltre verificata la stabilità ed i relativi ancoraggi al suolo.

E' opportuno prevedere dei cicli giornalieri di pulizia e rimozione dei depositi per consentirne la fruizione giornaliera.

4.3 FONTANELLE

4.3.a– Collocazione nell'intervento

Distribuite nell'area di intervento nelle posizioni indicate nei disegni di progetto e allegati grafici.

4.3.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

4.3.c-Descrizione

All'interno del giardino è prevista la collocazione di n. 2 fontanelle in ghisa tipo "Toretto", verniciata con RAL 6009, da posizionarsi una nella zona sosta e l'altra all'interno dell'area gioco bimbi. Dovranno essere realizzate tutte le opere necessarie all'adduzione idrica dalla derivazione della presa SMAT e lo scarico nella fognatura bianca, nonché alla fornitura e collocazione in opera delle fontanelle stesse.

4.3.d – Modalità di uso corretto

Secondo la prassi consolidata di manutenzione da parte della SMAT S.p.A che ha in carico la gestione e manutenzione delle fontanelle della Città.

Controllo dell'integrità degli elementi idraulici atti all'adduzione ed allo scarico, nonché della pavimentazione circostante la griglia di raccolta acque, onde evitare allagamenti circostanti.

4.4. PORTABICICLETTE / PALETTI DISSUASORI / TRANSENNE

4.4.a– Collocazione nell'intervento

Distribuite nell'area di intervento nelle posizioni indicate nei disegni di progetto e allegati grafici.

4.4.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

4.4.c – Descrizione

- Portabiciclette in tubolare metallico, a forma semi circolare, realizzati in acciaio zincato ed ancorato al terreno nei punti di installazione.
- Paletti dissuasori tipo “Città di Torino”
- Transenne di delimitazione modello storico Città di Torino.

4.4.d – Modo d'uso corretto

Controllo dell'integrità degli elementi e della loro funzionalità in relazione all'uso per il pubblico.
Verifica della stabilità e dell'ancoraggio al suolo

SEZIONE B) IMPIANTI FLUIDOMECCANICI E CAVIDOTTI

UNITA' TECNOLOGICA 5: FOGNATURA BIANCA / FOGNATURA NERA / IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

5.1 IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METORICHE

5.1.a – Collocazione nell'intervento

L'acqua raccolta sulle superfici pavimentate viene raccolta per mezzo di reti interrato ed inviata alle reti di scarico in acque bianche cittadine.

5.1.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

5.1.c – Descrizione

E' costituita da tratte di tubazioni in pvc per fognature interrato che conducono l'acqua ai punti di scarico.

L'acqua piovana viene raccolta da apposite camerette, dotate di griglie posizionate a livello della pavimentazione finita, le quali si immettono nelle tubolari di conduzione.

Le opere consistono negli scavi in trincea con riempimento degli scavi a posa avvenuta delle tubazioni.

Fornitura e posa di tubazioni in pvc per fognature (UNI 7447/75) e di tutti i raccordi e pezzi speciali relativi (curve a 45° e 90°, braghe, ti, ecc.), nei diametri 20-25-31,5-40-50 cm.

Costruzione di camerette per la raccolta delle acque stradali, eseguite in conglomerato cementizio, delle dimensioni interne di cm 40x40, con posa in opera delle griglie superiori di raccolta acqua, in ghisa sferoidale.

Costruzione di avanpozzi di immissione in calcestruzzo cementizio, circolari, del diametro interno di mt 1, disposti a ridosso degli attuali pozzi di scarico SMAT, con innesto finale tramite tubolare all'interno di questi.

5.1.d– Modo d'uso corretto

Verificare l'efficienza dell'impianto tramite controllo della presenza di ristagni o fuoriuscite d'acqua nelle vicinanze delle caditoie. Controllo mediante scavo in loco in caso di cedimenti del terreno o ristagni localizzati.

Riparazione o eventuale sostituzione degli elementi impiantistici.

5.2. IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE NERE

5.2.a – Collocazione nell'intervento

Rete di scarico nella fognatura nera con predisposizione per 2 allacciamenti (bagno mobile per punto spettacoli e sanitari per chiosco).

5.2.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

5.2.c – Descrizione

Il progetto prevede la posa in opera della rete di raccolta e delle acque nere per l'allacciamento di un servizio igienico mobile per il punto spettacoli e per gli scarichi sanitari del chiosco.

E' costituita da linea di tubazioni in pvc per fognature interrato che conducono l'acqua al punto di immissione nel collettore stradale.

Le opere consistono negli scavi in trincea con pareti a scarpa e successivo riempimento degli scavi a posa avvenuta delle tubazioni, realizzati con mezzo meccanico e completamento manuale..

Fornitura e posa di tubazioni in pvc per fognature (UNI 7447/75) e di tutti i raccordi e pezzi speciali relativi (curve a 45° e 90°, braghe, ti, ecc.).

Il diametro utilizzato per la tubolare è di cm 25.

Tutte le tubazioni dovranno essere posate su un sottostante letto di sabbia e protette superiormente da un'adeguata cappa di conglomerato cementizio.

Costruzione di pozzetti per l'innesto sifonato dei 2 punti di scarico nella rete di conduzione

Fornitura e posa in opera dei pozzetti superiori montati su telaio, in fusione di ghisa sferoidale.

Costruzione di avanpozzetti di immissione in calcestruzzo cementizio, circolari, del diametro interno di mt 1, disposti a ridosso degli attuali pozzi di scarico SMAT, con innesto finale tramite tubolare all'interno di questi

5.2.d– Modo d'uso corretto

Verificare l'efficienza dell'impianto tramite controllo della presenza di ristagni o fuoriuscite d'acqua nelle vicinanze delle caditoie. Controllo mediante scavo in loco in caso di cedimenti del terreno o ristagni localizzati.

Riparazione o eventuale sostituzione degli elementi impiantistici

5.3 IMPIANTO DI IRRIGAZIONE AREE VERDI

5.3.a – Collocazione nell'intervento

E' stato previsto un impianto di sub irrigazione per le essenze arboree, arbustive e rosai coprisuolo disposte in gruppo all'interno delle aree a prato che singole su aree sosta o pavimentate

5.3.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

5.3.c – Descrizione

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di sub irrigazione per le essenze vegetali. Le opere prevedono la fornitura e posa interrata di tubazioni in polietilene di derivazione dalla presa SMAT e alimentazione dell'impianto, delle tubolari di settore dipartenti dalle elettrovalvole e da tubazioni secondarie di collegamento ai tubi adacquatori.

Questi sono costituiti da tubazione ad ala gocciolante autocompensante, disposta ad anello attorno alle zolle degli alberi.

L'impianto è suddiviso in settori irrigui, differenziati, in relazione alla disponibilità idrica dell'idrante di alimentazione dell'Azienda Acque Metropolitane ed alle portate unitarie degli erogatori.

E' previsto inoltre la realizzazione dei gruppi collettori che si compongono di raccordi in ghisa zincata filettati, rubinetti a sfera ed elettrovalvole in resina plastica.

Il controllo dell'impianto è affidato ad un programmatore elettronico multifunzione che comanda l'apertura delle elettrovalvole, ed è alimentato elettricamente con idonea predisposizione di impianto elettrico derivato dalla rete, da realizzarsi con l'impiego di quadro e cavi opportunamente dimensionati.

5.3.d– Modo d'uso corretto

Verificare l'efficienza dell'impianto tramite controllo della presenza di ristagni o fuoriuscite d'acqua nelle vicinanze delle tubazioni ad ala gocciolante o dei pozzi con i gruppi collettori..

Riparazione o eventuale sostituzione degli elementi impiantistici.

UNITA' TECNOLOGICA 6: CAVIDOTTI PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA E RETE

6.1. CAVIDOTTI PER IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E RETE

6.1.a – Collocazione nell'intervento

In relazione al progetto dell'impianto di illuminazione pubblica e di rete per alimentazione utenze da parte di Iride S.p.A, è stato realizzato il progetto delle opere da terrazziere, con tubazioni in pvc con funzione di cavidotti, pozzetti di ispezione in cls, plinti per posa pali di illuminazione

6.1.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

6.1.c – Descrizione

Sono previste le seguenti opere da terrazziere per la realizzazione dell'impianto d'illuminazione pubblica e di rete.

- scavo in trincea con mezzo meccanico e successivo riempimento degli scavi;
- fornitura e posa di cavidotti in PVC rigido del diametro di cm 11 ad uno, due, tre, quattro tubi secondo le tratte indicate nei disegni progettuali.
- fornitura e posa di pozzetti di ispezione con coperchio in ghisa;
- realizzazione di blocchi di fondazione per la posa dei pali.

6.1.d– Modo d'uso corretto

Controllo dell'integrità degli elementi e della loro funzionalità in relazione alla funzione di "contenitore" dell'impianto di pubblica illuminazione e di rete.

Gli impianti nel loro insieme, dopo il collaudo, saranno gestiti e mantenuti da Iride Servizi S.p.A.

MANUALE DI MANUTENZIONE

SEZIONE A)

OPERE EDILI, DI ARREDO E SISTEMAZIONI ESTERNE

UNITA' TECNOLOGICA 1 – PAVIMENTAZIONI ESTERNE

1.1 PAVIMENTAZIONE IN MARMETTE AUTOBLOCCANTI E IN PASTINA FOTOCATALITICA

1.1.a – Collocazione nell'intervento

La pavimentazione è prevista per stradini, piazzette e aree sosta:

- in marmette autobloccanti con finitura superficiale fotocatalitica
- getto in malta ad attività fotocatalitica

1.1.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

1.1.c – Livello minimo delle prestazioni

Per quanto concerne i controlli e eventuali segnalazioni di degrado saranno sufficienti quelli di personale addetto non specializzato e degli utenti. A discrezione dell' Amministrazione cittadina, è opportuno istituire ricognizioni periodiche di personale specializzato per valutare in modo sistematico e competente lo stato di manutenzione complessivo dei manufatti nell'area e delle pavimentazioni esterne.

Gli specifici interventi di manutenzione o sostituzione di parti da effettuare con impresa specializzata.

1.1.d – Livello minimo delle prestazioni

Le pavimentazioni devono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature e/o comunque esenti da anomalie di cui al successivo punto 1,1,e.

Planarità: nel rispetto della planarità generale delle pavimentazioni, gli strati costituenti devono essere contenuti entro lo 0,2% di scostamento rispetto ad un piano teorico di pavimento; mentre per la planarità locale lo scarto ammissibile sotto un regolo di 1 m non deve superare i 3 mm e sotto un regolo di 2 m i 4 mm.

Resistenza meccanica.

Masselli: Carico di rottura semplice a compressione: 250 N/mm – Resistenza a trazione 3,6 Mpa

Resistenza all'abrasione: Classe 3L

Getto in malta: Resistenza meccanica. Cls: la resistenza convenzionale alla compressione deve essere maggiore di 50 N/mm².

1.1.e – Anomalie riscontrabili

Alterazione cromatica: Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

Degrado del sigillante: Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

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

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

Distacco: Disintegrazione a distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi dalla loro sede.

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).

Fessurazioni: Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

Macchie e graffi: imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

Scheggiature o altre perdite di materiale: Distacco di parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli di elementi di pavimentazione, o in altri punti localizzati degli elementi.

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

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

1.1.f – Manutenzioni direttamente eseguibili dall'utente

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifiche 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 della presenza delle anomalie sopra descritte.

1.1.g – Manutenzioni da eseguire con personale specializzato

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.

Sostituzione di elementi: marmette.

Ripristini: sulla pavimentazione in cls e finitura in malta fotocatalitica utilizzando materiali con le stesse caratteristiche tecniche, strutturali e ornamentali.

1.2 PAVIMENTAZIONE ANTITRAUMA

1.2.a – Collocazione nell'intervento

La pavimentazione è prevista nelle aree gioco bimbi nelle zone di caduta, nelle posizioni indicate nei disegni di progetto

1.2.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

1.2.c – Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Per quanto concerne i controlli e eventuali segnalazioni di degrado saranno sufficienti quelli di personale addetto non specializzato e degli utenti. A discrezione dell'Amministrazione cittadina, è opportuno istituire ricognizioni periodiche di personale specializzato per valutare in modo sistematico e competente lo stato di manutenzione complessivo dei manufatti nell'area e delle pavimentazioni esterne.

Gli specifici interventi di manutenzione o sostituzione di parti sono da effettuare con impresa specializzata.

1.2.d – Livello minimo delle prestazioni

Le pavimentazioni devono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o affossamenti, usura eccessive, e comunque esenti da anomalie di cui al punto seguente.

Gli elementi in opera dovranno conservare prestazioni tali da rispettare la norma UNI EN 1177 in tema di sicurezza.

1.2.e – Anomalie riscontrabili

Buche: Consistono nella mancanza di materiale della superficie delle zone e a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari spesso fino a raggiungere gli strati inferiori, ecc.

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

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

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

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).

Fessurazioni: Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti della superficie di gioco.

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

Scheggiature o altre perdite di materiale: Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli di elementi di pavimentazione, o in altri punti localizzati degli elementi.

Sgretolamento: Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da sfogliazioni profonde e scagliature dei materiali.

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

1.2.f – Manutenzione direttamente eseguibile dall'utente

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista. Riscontro della presenza delle anomalie sopra descritte.

1.2.g – Manutenzione da eseguire con personale specializzato

Sostituzione di elementi o supporti di pavimentazione o parti di essa: rimozione delle parti di getto ammalorate o non più idonee; pulizia del fondo; stesa del nuovo materiale.

1.3 PAVIMENTAZIONE IN PREMISCELATO FOTOCATALITICO

1.3.a – Collocazione nell'intervento

Pavimentazione con fondazione bituminosa in tout venant con getto in malta cementizia al biossido di titanio e strato di finitura con attività fotocatalitica.

Utilizzata per le aree gioco limitrofe alle zone con pavimentazione antitrauma.

1.3.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

1.3.c – Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Per quanto concerne i controlli e eventuali segnalazioni di degrado saranno sufficienti quelli di personale addetto non specializzato e degli utenti. A discrezione della Amministrazione cittadina, è opportuno istituire ricognizioni periodiche di personale specializzato per valutare in modo sistematico e competente lo stato di manutenzione complessivo dei manufatti nell'area e delle pavimentazioni esterne.

Gli specifici interventi di manutenzione o sostituzione di parti sono da effettuare con impresa specializzata.

1.3.d – Livello minimo delle prestazioni

Le pavimentazioni devono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da anomalie di cui al punto seguente.

Planarità: nel rispetto della planarità generale delle pavimentazioni, gli strati costituenti devono essere contenuti entro lo 0,2 % di scostamento rispetto ad un piano teorico di pavimento; mentre per la planarità locale lo scarto ammissibile sotto un regolo di 1 m. non deve superare i 3 mm e sotto un regolo di 2 m. i 4 mm.

1.3.e – Anomalie riscontrabili

Alterazione cromatica: Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

Degrado del sigillante: Distacco e perdita di elasticità dei materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

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

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

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).

Fessurazioni: Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

Macchie e graffi: Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale

Scheggiature o altre perdite di materiale: Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli di elementi di pavimentazione, o in altri punti localizzati dagli elementi.

Sgretolamento: Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da sfogliazioni profonde e scagliature dei materiali. 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).

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

1.3.f – Manutenzione direttamente eseguibili dall'utente

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica dei gradi di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. anomalie sopraelencate. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro della presenza delle anomalie sopra descritte.

1.3.g – Manutenzione da eseguire con personale specializzato

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.

Eventuali ripristini utilizzando materiali con le stesse caratteristiche tecniche, strutturali e ornamentali.

1.4 PAVIMENTAZIONE IN STABILIZZATO

1.4.a – Collocazione nell'intervento

Per i tratti di stradini del percorso ciclo pedonale e nelle zone di raccordo dell'area giochi.

1.4.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

1.4.c – Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Per quanto concerne i controlli e eventuali segnalazioni di degrado saranno sufficienti quelli di personale addetto non specializzato e degli utenti. A discrezione della Amministrazione cittadina, è opportuno istituire ricognizioni periodiche di personale specializzato per valutare in modo sistematico e competente lo stato di manutenzione complessivo dei manufatti nell'area e delle pavimentazioni esterne.

Gli specifici interventi di manutenzione o sostituzione di parti sono da effettuare con impresa specializzata.

1.4.d – Livello minimo delle prestazioni

Le pavimentazioni devono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da anomalie di cui al punto seguente.

La superficie deve essere continua, priva di bucatore, avvallamenti locali non dipendenti dalle pendenze di progetto, cunette o cedimenti.

Resistenza meccanica. Cls: la resistenza convenzionale alla compressione deve essere maggiore di 50 N/mm².

1.4.e – Anomalie riscontrabili

Buche: Consistono nella mancanza di materiale della superficie a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari.

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

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

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

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

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).

Fessurazioni: Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

Macchie e graffi: Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale

Scheggiature o altre perdite di materiale: Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli di elementi di pavimentazione, o in altri punti localizzati dagli elementi.

Sgretolamento: Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da sfogliazioni profonde e scagliature dei materiali.

Rottura di elementi per i cordoli.

1.4.f – Manutenzione direttamente eseguibile dall'utente

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica dei gradi di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. anomalie sopraelencate. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro della presenza delle anomalie sopra descritte.

1.4.g – Manutenzione da eseguire con personale specializzato

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.

Ripristino di pavimentazione: taglio sul perimetro “sano” delle zone da riparare; rimozione del materiale; livellamento e compattazione del sottofondo; getto del cls con le stesse caratteristiche; finitura superficiale; sigillatura eventuale delle riprese di getto.

1.5. CORDOLATURE IN CLS

1.5.a– Collocazione nell'intervento

Cordolature disposte lungo gli stradini, piazzette, aree sosta di separazione tra le pavimentazioni e le aree verdi.

1.5.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

1.5.c – Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Per quanto concerne i controlli e eventuali segnalazioni di degrado saranno sufficienti quelli di personale addetto non specializzato e degli utenti. A discrezione della Amministrazione cittadina, è opportuno istituire ricognizioni periodiche di personale specializzato per valutare in modo sistematico e competente lo stato di manutenzione complessivo dei manufatti nell'area e delle pavimentazioni esterne.

Gli specifici interventi di manutenzione o sostituzione di parti sono da effettuare con impresa specializzata.

1.5.d – Livello minimo delle prestazioni

Devono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da anomalie di cui al punto seguente.

La superficie deve essere continua, priva di bucare, avvallamenti locali non dipendenti dalle pendenze di progetto, cunette o cedimenti.

Mancanza di distacchi della sigillatura tra un elemento e l'altro, rotture o crepe.

Resistenza minima a flessione: classe 1S (MIN 3,5 Mpa)

Resistenza all'abrasione: classe 1F

1.5.e – Anomalie riscontrabili

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

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

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

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

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).

Fessurazioni: Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

Macchie e graffi: Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale

Scheggiature o altre perdite di materiale: Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli di elementi di pavimentazione, o in altri punti localizzati dagli elementi.

Sgretolamento: Disgregazioni e spaccature di parti accompagnate da sfogliazioni profonde e scagliature dei materiali.

Rottura di elementi.

1.5.f – Manutenzione direttamente eseguibili dall'utente

Segnalazione di eventuali infiltrazioni localizzate. Controllo delle condizioni della superficie del manto ponendo particolare attenzione alla presenza di eventuali ristagni di acqua e di vegetazione sopra la tenuta. Controllare la tenuta della guaina, ove ispezionabile. Controllare l'assenza di anomalie (fessurazioni, bolle, scorrimenti, distacchi, ecc.) Controllo delle giunzioni, dei risvolti, di eventuali scollamenti di giunti e fissaggi. Controllare l'assenza di depositi e ristagni d'acqua.

1.5.g – Manutenzione da eseguire con personale specializzato

Controlli approfonditi alla ricerca di anomalie.

Rimozione degli elementi da sostituire; scavo; posa del cordolo con idoneo letto di posa e rinfiacco in cls.

UNITA' TECNOLOGICA 2 – AREE VERDI / CAPPING

2.1 AREE VERDI / ESSENZE ARBOREE

2.1.a– Collocazione nell'intervento

Il tappeto erboso è presente su tutte le aree non pavimentate.
Le essenze arboree sono collocate a gruppi o in filari singoli e doppi.

2.1.b – Rappresentazione grafica

Vedasi la tavola relative alle opere a verde

2.1 c – Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Stante la molteplicità di tipologie di verde presenti sull'area, si suggerisce un monitoraggio ed un controllo periodico dell'arredo verde da parte di personale specializzato mentre gli specifici interventi di manutenzione s'intendono realizzati da impresa qualificata attraverso l'impiego di personale esperto e mezzi tecnici ed operativi idonei e proporzionati ai fabbisogni di volta in volta individuati o programmati.

In particolare, la manutenzione delle opere dovrà avere inizio ogni qualvolta l'andamento stagionale e/o le condizioni atmosferiche ne determinino la necessità.

Quanto sopra, sia in caso di interventi di tipo "ordinario", quali sfalci dell'erba la tecnica del taglio potature o rimonde del secco, sia di tipo "straordinario", quali abbattimenti di piante morte, sostituzioni arboree, ecc.

2.1.d – Livello minimo delle prestazioni

Standard qualitativo: tappeti erbosi ben rigogliosi, presenza fitta delle varie essenze del miscuglio; assenza di "buchi" con inerbimento.

Essenze arboree vigorose, con vegetazione florida, senza segni di patimenti.

2.1.e – Manutenzione direttamente eseguibili dall'utente

Controllo dello stato vegetativo delle alberature e del tappeto erboso. Segnalazione di anomalie: ingiallimenti, caduta foglie fuori stagione, inclinazione degli alberi, rimozione accidentali dei tutori.

2.1.f – Manutenzione da eseguire con personale specializzato

Gli interventi manutentivi sono riferiti alle seguenti operazioni:

A) impianto d'irrigazione

Accertare il corretto funzionamento dell'ala gocciolante presente in corrispondenza di ciascun albero o al di sotto delle zone cespugliate, nonché la funzionalità delle elettrovalvole e dei relativi tempi d'irrigazione.

Nel caso in cui gli alberi avranno dimostrato indipendenza dagli interventi irrigui, l' impianto può essere disattivato esplicita autorizzazione da parte del Settore competente.

B) falciature dei tappeti erbosi

Il numero di tagli da effettuare nel corso della stagione vegetativa è stabilito dal Settore competente in funzione della rappresentatività dell'area nel contesto urbano.

Si ritiene raccomandabile procedere allo sfalcio utilizzando mezzi a taglio *mulching*, altrimenti l'erba tagliata dovrà essere immediatamente rimossa al fine di evitare il danneggiamento del manto erboso ed odori sgradevoli.

Le operazioni di rifilatura in corrispondenza di alberi ed arbusti non devono procurare loro alcun danno alla corteccia.

C) Potature

Le potature di formazione, e di rimonda del secco tra un intervento e l'altro, devono essere effettuate nel rispetto delle caratteristiche delle singole specie.

Considerate le caratteristiche del patrimonio arboreo presente sull'area, le tipologie di potatura da utilizzare su indicazione del Settore competente, saranno le seguenti:

Potatura di mantenimento

Consiste nell'asportazione totale di rami troppo sviluppati e/o vigorosi privilegiando il diradamento rispetto alle altre operazioni di potatura. Tale intervento ha lo scopo di mantenere nel tempo le condizioni fisiologiche ed ornamentali delle piante riducendo nel contempo i rischi di schianto di rami.

Potatura di formazione

Viene intesa come l'eventuale eliminazione di rami secchi o malformati e per il generale riequilibrio della chioma al momento della messa a dimora e nel successivo periodo di garanzia

Potatura di trapianto

si effettua, se ritenuta necessaria dal Settore competente, sui soggetti di nuovo impianto e consiste nella rimozione di rami malvenienti o codominanti e nella spuntatura di alcuni dei restanti al fine di ristabilire un corretto equilibrio chioma- radici.

Nell'ambito delle tipologie di potatura sopra elencate, le operazioni (ovvero le modalità di intervento censorio) da porre in essere per la riduzione della lunghezza dei singoli rami sono le seguenti:

- per la riduzione in lunghezza delle singole branche o dei rami, si dovrà utilizzare in tutti i casi possibili il *taglio di ritorno*;
- tutti i tagli dovranno essere effettuati rispettando il collare di corteccia del ramo, seguendo le prescrizioni codificate dalla teoria C.O.D.I.T. (Compartmentalization of Decay in Trees).

D) eliminazione e sostituzione delle piante morte

La sostituzione delle eventuali piante morte, con altre identiche a quelle impiantate in origine, deve, in rapporto all'andamento stagionale, essere inderogabilmente effettuata nel più breve tempo possibile.

Tutti i soggetti sostituiti s'intendono coperti da garanzia d'attecchimento fino al completamento della stagione agronomica successiva a quella di messa a dimora.

*E) lotta alle specie allergeniche – *Ambrosia artemisiifolia**

Il controllo delle malerbe è da estendersi all'intera superficie del parco, con particolare riferimento alle fessure presenti nelle aree pavimentate ed alle aree marginali.

Inoltre, ai sensi dei recenti segnalazioni diffuse dal Settore Fitosanitario della Regione Piemonte deve essere previsto il controllo di tutta la vegetazione spontanea, con particolare riferimento alle specie allergeniche quali *Ambrosia artemisiifolia*.

In particolare, l'intervento si può attuare seguendo una o entrambe le profilassi di seguito descritte:
- con interventi meccanici di sfalcio a iniziare da metà/fine giugno, prima che la specie entri nella fase di fioritura e inizi a produrre il polline proseguendo per tutto il periodo a rischio fioritura (che potrebbero protrarsi fino ad ottobre inoltrato);

- con trattamenti diserbanti, utilizzando erbicidi che prevedano in etichetta l'impiego specifico per aree non destinate alle colture o per luoghi incolti (aree industriali, banchine stradali strade ferrate, cantieri in aree urbane, ruderi storici, opere civili, argini di canali ...) e che appartengono alla classe tossicologica NC o Xi, ai sensi della Legge Regionale R.P. n°76 del 28/12/1989.

2.2. OPERE DI MESSA IN SICUREZZA AMBIENTALE - CAPPING

2.2.a- Collocazione nell'intervento

La messa in sicurezza ambientale permanente (capping) sarà realizzata su tutte le superfici sterrate, da sistemare a verde o stradini.

Per le aree pavimentate è utilizzata la stratigrafia come strato di separazione.

2.2.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

2.2.c – Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Per quanto concerne i controlli e eventuali segnalazioni saranno sufficienti quelli di personale addetto non specializzato e degli utenti.

Gli specifici interventi di manutenzione sono da effettuare con impresa specializzata.

2.2.d – Livello minimo delle prestazioni

Le opere realizzate dovranno consentire una uniforme stesa del telo pacciamante ed una completa copertura degli strati di riporto, comprese le zone a contatto con gli elementi delle aree pavimentate.

2.2.e – Manutenzione direttamente eseguibili dall'utente

Controllo dello stato del terreno. Segnalazione di anomalie: cedimenti, ristagni idrici, anomalie nel tappeto erboso superficiale

2.2.f – Manutenzione da eseguire con personale specializzato

Riporto di materiale (strato di terra agraria superficiale di 40 cm circa/ strato di materiale ghiaino terroso per i sottostanti cm 60 circa compattati), in caso di cedimenti del terreno.

In caso di effettuazione di riporti, controllo dello stato del telo non tessuto di separazione.
Controllo della stratigrafia del capping e dello stato del telo in caso di scavi in profondità oltre cm 100 (es . ripristino tubazioni fognatura, passaggio nuove utenze, ecc).
Eventuali interventi di ripristino completo dello strato di capping nelle zone interessate, secondo le modalità sopra indicate

UNITA' TECNOLOGICA 3 – GIOCHI / ATTREZZATURA SPORTIVA

3.1 GIOCHI IN ALLUMINIO /ACCIAIO/HPDE/POLIETILENE

3.1.a – Collocazione nell'intervento

L'area giochi bimbi è collegata verso via Valprato, prospiciente al vialetto pedonale di accesso.

3.1.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

3.1.c – Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Per quanto concerne i controlli e eventuali segnalazioni di degrado saranno sufficienti quelli di personale addetto non specializzato e degli utenti. A discrezione della Amministrazione cittadina, è opportuno istituire ricognizioni periodiche di personale specializzato per valutare in modo sistematico e competente lo stato di manutenzione.

Gli specifici interventi di manutenzione o sostituzione di parti sono da effettuare con impresa specializzata.

3.1.d – Livello minimo delle prestazioni

I giochi non dovranno presentare elementi rotti e parti danneggiate, anche al fine di evitare rischi per la sicurezza degli utenti. Gli elementi dovranno essere solidamente fissati alla base e non presentare oscillazioni per spinte orizzontali quali quelle producibili dalla forza di una persona.

In ogni caso, ad un riscontro visivo la presenza di anomalie di cui al seguente punto dovrà essere limitata a pochi casi di quelli di minore importanza, e la presenza di una anomalia potenzialmente pericolosa per la sicurezza degli utenti dovrà immediatamente segnalata al fine di realizzare con la massima sollecitudine l'intervento di manutenzione.

3.1.e – Anomalie riscontrabili

Bolla: Rigonfiamento della pellicola causato spesso da eccessiva temperatura.

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

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

Decolorazione: Alterazione cromatica della superficie.

Deformazione: Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi costituenti il gioco.

Deposito: Accumulo di materiale e detriti lungo le superfici di scorrimento con relativo ostacolo alle normali movimentazioni delle parti. Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

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

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).

Fratture: Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.

Instabilità del fissaggio: dovuta alla decoesione del dado di fondazione con il terreno, o del dado stesso.

Macchie e graffi: Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale

Mancanze: Caduta o perdita di parti del materiale del manufatto.

Non ortogonalità: La non ortogonalità delle parti mobili rispetto a quelle fisse dovuta generalmente per usura eccessiva e/o per mancanza di registrazione periodica delle parti.

Polverizzazione: Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

Scagliatura, screpolatura: Distacco totale o parziale di parti della pellicola dette scaglie che avviene in prossimità di scollaggi o soluzioni di continuità.

Scollaggi di pellicola: Mancanza di aderenza della pellicola al substrato per cause diverse e successiva scagliatura.

3.1.f – Manutenzione direttamente eseguibili dall'utente

Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.

3.1.g – Manutenzione da eseguire con personale specializzato

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

Controllo attacchi e connessione fun e reti; controllo viti e bulloni di collegamento delle parti in materiale plastico e relativo serraggio se necessario;

Sostituzione dei componenti (solo a cura della ditta produttrice). Sostituzione dei giochi usurati e/o rotti con altri analoghi e con medesime caratteristiche. Ripristino delle condizioni di fissaggio.

Le sostituzioni andranno fatte sempre nel rispetto della norma UNI 1176.

3.2. PIASTRA POLISPORT

3.2.a– Collocazione nell'intervento

Nella posizione indicata nella planimetria allegata.

3.2.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

3.2.c – Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Per quanto concerne i controlli generali e eventuali segnalazioni di degrado saranno sufficienti quelli di personale addetto non specializzato e degli utenti. A discrezione della Amministrazione cittadina, è opportuno istituire ricognizioni periodiche di personale specializzato per valutare in modo sistematico e competente lo stato di manutenzione.

Gli specifici interventi di manutenzione o sostituzione di parti sono da effettuare con impresa specializzata, preferibilmente della ditta produttrice.

3.2.d – Livello minimo delle prestazioni

Il canestro e le parti delimitanti la struttura non dovranno presentare elementi rotti e parti danneggiate, anche al fine di evitare rischi per la sicurezza degli utenti. Dovranno essere solidamente fissate alla base e non presentare se non minime oscillazioni per spinte orizzontali quali quelle producibili dalla forza di una persona.

In ogni caso, ad un riscontro visivo la presenza di anomalie di cui al seguente punto dovrà essere limitata a pochi casi di quelli di minore importanza, e la presenza di una anomalia potenzialmente pericolosa per la sicurezza degli utenti dovrà immediatamente segnalata al fine di realizzare l'intervento di manutenzione.

3.2.e – Anomalie riscontrabili

Bolla: Rigonfiamento della pellicola causato spesso da eccessiva temperatura.

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

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

Decolorazione: alterazione cromatica della superficie.

Deformazione: Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi costituenti i canestri.

Deposito: Accumulo di materiale e detriti lungo le superfici di scorrimento con relativo ostacolo alle normali movimentazioni delle parti. Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

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

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).

Fratture: Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.

Instabilità del fissaggio: dovuta alla decoesione del dado di fondazione con il terreno, o del dado stesso.

Macchie e graffi: Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale

Mancanze: Caduta o perdita di parti del materiale del manufatto.

Scagliatura, screpolatura: Distacco totale o parziale di parti della pellicola dette scaglie che avviene in prossimità di scollaggi o soluzioni di continuità.

Scollaggi di pellicola: Mancanza di aderenza della pellicola al substrato per cause diverse e successiva scagliatura.

3.2.f – Manutenzione direttamente eseguibili dall'utente

Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.

3.2.g – Manutenzione da eseguire con personale specializzato

Ripresa delle 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.

Sostituzione dei componenti. Sostituzione di elementi usurati e/o rotti con altri analoghi e con medesime caratteristiche.

Ripristino delle condizioni di fissaggio.

UNITA' TECNOLOGICA 4 – PANCHINE E TAVOLI / CESTINI PORTARIFIUTI / FONTANELLE.

4.1 PANCHINE E TAVOLI

4.1.a– Collocazione nell'intervento

Distribuite nell'area di intervento nelle posizioni indicate nei disegni di progetto e allegati grafici.

4.1.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

4.1.c – Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Per quanto concerne i controlli generali e eventuali segnalazioni di degrado saranno sufficienti quelli di personale addetto non specializzato e degli utenti. A discrezione della Amministrazione cittadina, è opportuno istituire ricognizioni periodiche di personale specializzato per valutare in modo sistematico e competente lo stato di manutenzione.

Gli specifici interventi di manutenzione o sostituzione di parti sono da effettuare con impresa specializzata, preferibilmente della ditta produttrice.

4.1.d – Livello minimo delle prestazioni

Le panchine non dovranno presentare elementi rotti e parti danneggiate, anche al fine di evitare rischi per la sicurezza degli utenti. La panchina dovrà essere solidamente fissata alla base e non presentare oscillazioni per spinte orizzontali quali quelle producibili dalla forza di una persona.

In ogni caso, ad un riscontro visivo la presenza di anomalie di cui al seguente punto dovrà essere limitata a pochi casi di quelli di minore importanza, e la presenza di una anomalia potenzialmente pericolosa per la sicurezza degli utenti dovrà immediatamente segnalata al fine di realizzare l'intervento di manutenzione.

4.1.e – Anomalie riscontrabili

Azzurratura: Colorazione del materiale plastico in seguito ad eccessi di umidità e rigetto degli strati di pittura.

Bolla: Rigonfiamento della pellicola causato spesso da eccessiva temperatura.

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

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

Decolorazione: Alterazione cromatica della superficie.

Deformazione: Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi costituenti la panchina.

Deposito: Accumulo di materiale e detriti lungo le superfici di scorrimento con relativo ostacolo alle normali movimentazioni delle parti. Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

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

Efflorescenze: Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

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).

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

Fratture: Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.

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

Macchie e graffi: Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale

Mancanze: Caduta o perdita di parti del materiale del manufatto.

Non ortogonalità: La non ortogonalità delle parti mobili rispetto a quelle fisse dovuta generalmente per usura eccessiva e/o per mancanza di registrazione periodica delle parti.

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.

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

Scagliatura, screpolatura: Distacco totale o parziale di parti della pellicola dette scaglie che avviene in prossimità di scollaggi o soluzioni di continuità.

Scollaggi di pellicola: Mancanza di aderenza della pellicola al substrato per cause diverse e successiva scagliatura.

4.1.f – Manutenzione direttamente eseguibili dall'utente

Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.

4.1.g – Manutenzione da eseguire con personale specializzato

Sostituzione dei componenti rotti o usurati con altri analoghi e con medesime caratteristiche. Ripristino delle condizioni di fissaggio.

Sostituzione bulloni di ancoraggio assi in pvc sul telaio metallico.

4.2 CESTINI PORTARIFIUTI

4.2.a– Collocazione nell'intervento

Distribuiti nell'area di intervento nelle posizioni indicate nei disegni di progetto e allegati grafici.

4.2.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

4.2.c – Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Per quanto concerne i controlli generali e eventuali segnalazioni di degrado saranno sufficienti quelli di personale addetto non specializzato e degli utenti. A discrezione della Amministrazione cittadina, è opportuno istituire ricognizioni periodiche di personale specializzato per valutare in modo sistematico e competente lo stato di manutenzione.

Gli specifici interventi di manutenzione o sostituzione di parti sono da effettuare con impresa specializzata, preferibilmente della ditta produttrice.

4.2.d – Livello minimo delle prestazioni

I cestini non dovranno presentare elementi rotti e parti danneggiate, anche al fine di evitare rischi per la sicurezza degli utenti. Dovranno essere solidamente fissate alla base e non presentare oscillazioni per spinte orizzontali quali quelle producibili dalla forza di una persona.

In ogni caso, ad un riscontro visivo la presenza di anomalie di cui al seguente punto dovrà essere limitata a pochi casi di quelli di minore importanza, e la presenza di una anomalia potenzialmente pericolosa per la sicurezza degli utenti dovrà immediatamente segnalata al fine di realizzare l'intervento di manutenzione.

4.2.e – Anomalie riscontrabili

Bolla: Rigonfiamento della pellicola causato spesso da eccessiva temperatura.

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

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

Decolorazione: Alterazione cromatica della superficie.

Deformazione: Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi costituenti il cestino.

Deposito: Accumulo di materiale e detriti lungo le superfici di scorrimento con relativo ostacolo alle normali movimentazioni delle parti. Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

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

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).

Fratture: Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.

Instabilità del fissaggio: dovuta alla decoesione del dado di fondazione con il terreno, o del dado stesso.

Macchie e graffi: Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale

Mancanze: Caduta o perdita di parti del materiale del manufatto.

Scollaggi di pellicola: Mancanza di aderenza della pellicola al substrato per cause diverse e successiva scagliatura.

4.2.f – Manutenzione direttamente eseguibili dall'utente

Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.

4.2.g – Manutenzione da eseguire con personale specializzato

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

4.3 FONTANELLE

4.3.a– Collocazione nell'intervento

Distribuite nell'area di intervento nelle posizioni indicate nei disegni di progetto e allegati grafici.

4.3.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

4.3 c – Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Per quanto concerne i controlli generali e eventuali segnalazioni di malfunzionamento saranno sufficienti quelli di personale addetto non specializzato e degli utenti. A discrezione della Amministrazione cittadina, è opportuno istituire ricognizioni periodiche di personale specializzato per valutare in modo sistematico e competente lo stato di manutenzione complessivo dei manufatti. Gli specifici interventi di manutenzione o sostituzione di parti sono da effettuare con impresa specializzata

4.3.d – Livello minimo delle prestazioni

Trattandosi di fontanelle in ghisa altamente robuste , il livello critico di prestazione non risulta tanto da danneggiamenti dell'oggetto, quanto soprattutto da difetti o usure nei dispositivi idraulici. In ogni caso, ad un riscontro visivo la presenza di anomalie di cui al seguente punto dovrà essere limitata a pochi casi di quelli di minore importanza e in nessun caso tali da compromettere la buona erogazione del servizio.

4.3.e – Anomalie riscontrabili

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

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

Decolorazione: Alterazione cromatica della superficie.

Deformazione: Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi costituenti il cestino.

Deposito: Accumulo di materiale e detriti lungo le superfici di scorrimento con relativo ostacolo alle normali movimentazioni delle parti. Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

Difetti di erogazione: Potranno essere dovuti ad ostruzione, anche parziale, dell'ugello, o da altri problemi legati all'usura di parti dei dispositivi idraulici.

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

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).

Macchie e graffi: Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale

Mancanze: Caduta o perdita di parti del materiale del manufatto.

Scagliatura, screpolatura: Distacco totale o parziale di parti della pellicola dette scaglie che avviene in prossimità di scollaggi o soluzioni di continuità.

Scollaggi di pellicola: Mancanza di aderenza della pellicola al substrato per cause diverse e successiva scagliatura.

4.3.f – Manutenzione direttamente eseguibili dall'utente

Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.

4.3.g – Manutenzione da eseguire con personale specializzato

Riparazione di difetti idraulici.

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

Sostituzione dei componenti. Sostituzione di esemplari usurati e/o rotti con altri analoghi e con medesime caratteristiche. Ripristino delle condizioni della pavimentazione circostante.

4.4 PORTABICICLETTE / PALETTI DISSUASORI / TRANSENNE

4.4.a– Collocazione nell'intervento

Distribuite nell'area di intervento nelle posizioni indicate nei disegni di progetto e allegati grafici.

4.4.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

4.4.c – Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo

Per quanto concerne i controlli generali e eventuali segnalazioni di degrado saranno sufficienti quelli di personale addetto non specializzato e degli utenti. A discrezione della Amministrazione cittadina, è opportuno istituire ricognizioni periodiche di personale specializzato per valutare in

modo sistematico e competente lo stato di manutenzione complessivo dei manufatti nell'area e delle pavimentazioni esterne.

Gli specifici interventi di manutenzione o sostituzione di parti sono da effettuare con impresa specializzata, preferibilmente della ditta produttrice.

4.4.d – Livello minimo delle prestazioni

I portabiciclette, i paletti dissuasori e le transenne non dovranno presentare elementi rotti e parti danneggiate, anche al fine di evitare rischi per la sicurezza degli utenti. Dovranno essere solidamente fissate alla base e non presentare se non minime oscillazioni per spinte orizzontali quali quelle producibili dalla forza di una persona.

In ogni caso, ad un riscontro visivo la presenza di anomalie di cui al seguente punto dovrà essere limitata a pochi casi di quelli di minore importanza, e la presenza di una anomalia potenzialmente pericolosa per la sicurezza degli utenti dovrà immediatamente segnalata al fine di realizzare l'intervento di manutenzione.

4.4.e – Anomalie riscontrabili

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

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

Deformazione: Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi costituenti il cestino.

Deposito: Accumulo di materiale e detriti lungo le superfici di scorrimento con relativo ostacolo alle normali movimentazioni delle parti.

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

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). Nel caso specifico del manufatto in inox l'erosione per abrasione sarà quella più frequente.

Fratture: Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.

Instabilità del fissaggio: dovuta alla decoesione del dado di fondazione con il terreno, o del dado stesso.

Macchie e graffi: Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale

Mancanze: Caduta o perdita di parti del materiale del manufatto.

4.4.f – Manutenzione direttamente eseguibili dall'utente

Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie e delle loro cause.

4.4.g – Manutenzione da eseguire con personale specializzato

Pulizia delle superfici ed applicazione di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.

Sostituzione dei componenti. Sostituzione di esemplari usurati e/o rotti con altri analoghi e con medesime caratteristiche. Ripristino delle condizioni di fissaggio.

SEZIONE B) IMPIANTI FLUIDOMECCANICI E CAVIDOTTI

UNITA' TECNOLOGICA 5: FOGNATURA BIANCA / FOGNATURA NERA / IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

5.1. RETE DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

5.1.a – Collocazione nell'intervento

L'acqua raccolta sulle superfici pavimentate viene raccolta per mezzo di reti interrato ed inviata alle reti di scarico in acque bianche cittadine.

5.1.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

5.1.c – Livello minimo delle prestazioni

Raccolta efficiente delle acque superficiali all'interno delle camerette delle aree pavimentate; conduzione ottimale attraverso le tubazioni; scarico adeguato nel collettore di raccolta.

5.1.d– Manutenzione direttamente eseguibili dall'utente

Verifiche di funzionamento impianto.

5.1.e– Manutenzione da eseguire con personale specializzato

MANUTENZIONE PREVENTIVA ORDINARIA (PERIODICITA' ANNUALE)

Pulizia di caditoie stradali. Controllo ispezioni e pozzetti sifonati

MANUTENZIONE PREVENTIVA ORDINARIA (PERIODICITA' SEMESTRALE)

Controllo del flusso mediante apertura periodica dei pozzetti.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Controllo e disintasamento pozzetti di ispezione e collettori di scarico rete esterna.

Sostituzione degli elementi impiantistici danneggiati: pozzetti, griglie, tratti di tubazioni

5.2. FOGNATURA NERA

5.2.a – Collocazione nell'intervento

Raccolta acque nere dai punti di scarico dei sanitari del chiosco e dal bagno mobile del punto spettacoli e convogliamento nel canale stradale di immissione.

5.2.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

5.2.c – Livello minimo delle prestazioni

Raccolta efficiente delle acque nere dai punti di scarico; conduzione ottimale attraverso le tubazioni; scarico adeguato nel collettore di raccolta.

5.2.d– Manutenzione direttamente eseguibili dall'utente

Verifiche di funzionamento impianto.

5.2.e– Manutenzione da eseguire con personale specializzato

MANUTENZIONE PREVENTIVA ORDINARIA (PERIODICITA' ANNUALE)

Controllo ispezioni e pozzetti sifonati

MANUTENZIONE PREVENTIVA ORDINARIA (PERIODICITA' SEMESTRALE)

Controllo del flusso mediante apertura periodica dei pozzetti.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Controllo e disintasamento pozzetti di ispezione e collettori di scarico rete esterna.

Sostituzione degli elementi impiantistici danneggiati: pozzetti, griglie, tratti di tubazioni

5.3 IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

5.3.a – Collocazione nell'intervento

E' stato previsto un impianto di sub irrigazione per le sole essenze arboree, arbustive e rosai sia disposte in gruppo all'interno delle aree a prato che singole su aree sosta o pavimentate

5.3.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

5.3.c – Livello minimo delle prestazioni

Efficiente conduzione e dispersione idrica presso le singole essenze arboree.

5.3.d– Manutenzione direttamente eseguibile dall'utente

Verifiche di funzionamento impianto.

5.3.e– Manutenzione da eseguire con personale specializzato

MANUTENZIONE PREVENTIVA ORDINARIA (PERIODICITA' ANNUALE)

Verifica della funzionalità dell'impianto

- controllo flusso idrico delle elettrovalvole (apertura settori)
- controllo avvio tramite i settori del programmatore
- controllo idonea dispersione idrica delle tubazioni ad ala gocciolante
- chiusura e scarico impianto verso la stagione fredda
- apertura e carico impianto all'avvio della stagione irrigua

MANUTENZIONE STRAORDINARIA (AL BISOGNO)

Riparazione o sostituzione degli elementi impiantistici non più funzionanti o danneggiati da vandalismo.

UNITA' TECNOLOGICA 6: CAVIDOTTO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA E RETE

6.1. CAVIDOTTI PER IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E RETE

6.1.a – Collocazione nell'intervento

In relazione al progetto dell'impianto di illuminazione e di rete da parte di Iride S.p.A, è stato realizzato il progetto delle opere da terrazziere, con tubazioni in pvc con funzione di cavidotti, pozzetti di ispezione in cls, plinti per posa pali di illuminazione

6.1.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

6.1.c – Livello minimo delle prestazioni

Contenimento ottimale degli elementi impiantistici elettrici (cavi, giunzioni, pali) all'interno dei manufatti realizzati.

6.1.d– Manutenzione direttamente eseguibili dall'utente

Verifiche di funzionamento impianto.

6.1.e– Manutenzione da eseguire con personale specializzato

Riparazione o sostituzione di eventuali elementi impiantistici di conduzione e controllo dell'impianto di illuminazione rotti o danneggiati :tratti di tubazioni in pvc, pozzetti o chiusini.

Dopo il collaudo dell'impianto, la manutenzione di tutto il complesso impiantistico passa a carico di IRIDE S.P.A.