

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

1.PROGRAMMA DEI CONTROLLI



Controllo a vista di:

N. RIF.	TIPOLOGIA ELEMENTO	PERIODICITA'
1,1	Pavimentazione in bitumato	1 mese
1,2	Pavimentazione in asfalto colorato	1 mese
1,3	Pavimentazione in masselli autobloccanti	1 mese
1,4	Aree verdi / Essenze arboree	1 mese
1,5	Recinzioni in ferro	1 mese
1,6	Panchine	2 mesi
1,7	Arredi in pietra artificiale	2 mesi
1,8	Arredi in pietra artificiale e acciaio	1 mese



2.SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

<i>UNITA' TECNOLOGICA 1 – Pavimentazioni esterne</i>	
INTERVENTI	PERIODICITA'
Riparazione parti di pavimentazione	quando occorre, in base ai controlli
Pulizia specifica delle superfici di pavimentazione	quando occorre, in base ai controlli

UNITA' TECNOLOGICA 1 – Aree verdi

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

UNITA' TECNOLOGICA 2 – Recinzioni

INTERVENTI	PERIODICITA'
Pulizia, ecc	1 anno
Sostituzione elementi usurati o danneggiati	quando occorre, in base ai controlli
Verifica ancoraggi alla struttura in c.a.	1 anno

UNITA' TECNOLOGICA 2 – Panchine / Cestini / Portabiciclette

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
Verniciature	5 anni

MANUALE D'USO

SEZIONE A)

OPERE EDILI, DI ARREDO E SISTEMAZIONI ESTERNE

UNITA' TECNOLOGICA 1 – PAVIMENTAZIONI ESTERNE

1.1 PAVIMENTAZIONE IN BITUMATO

1.1.a – Collocazione nell'intervento

La pavimentazione è prevista:

- marciapiedi in bitumato
- ciclopista in asfalto colorato

1.1.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

1.1.c – Descrizione

Strato di base in misto bitumato (tout venant) – dev'essere costituito da un misto granulare di ghiaia e/o pietrisco, sabbia e additivo (filler) impastato con bitume a caldo, previo riscaldamento ed essiccazione degli aggregati, steso in opera con macchina vibrofinitrice e rullato a fondo

Strato di collegamento (binder) – dev'essere costituito da una miscela ben graduata di pietrischetti, graniglie, sabbia e additivo minerale (filler) impastata con bitume a caldo, previo riscaldamento ed essiccazione degli aggregati, stesa in opera con macchina vibrofinitrice e rullata a fondo.

1.1.d – Modalità di uso corretto

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

I controlli dovranno essere fatti da personale tecnico con esperienza nel campo, liberi da accumuli di limo o foglie, non usurati e ben aderenti al sottofondo.

1.7 AREE VERDI / ESSENZE ARBOREE

1.7.a– Collocazione nell'intervento

Il tappeto erboso è presente sulla superficie delle aiuole a fianco della ciclopista, all'interno dell'area cani, nell'area “Boschetto” e sul fronte di via Aosta.

Le essenze arboree sono collocate a gruppi o ad esemplari singoli all'interno del “Boschetto” e ad esemplari singoli nell'aiuola di via Tollegno. Dato che l'intervento tende a conservare il maggior

numero di piante esistenti, in particolare dovranno essere tenuti sotto controllo gli esemplari che in qualche modo potrebbero interferire con le realizzazioni finite.

1.7.b – Rappresentazione grafica

Vedasi la tavola relative alle opere a verde

1.7c – Descrizione

Le opere a verde previste nel presente appalto sono: sistemazione superficiale del terreno, semina di idoneo miscuglio per tappeto erboso e fornitura e messa a dimora di arbusti e tappezzanti, fornitura e messa a dimora di esemplari arborei e cespugli.

A) Inerbimenti

I nuovi inerbimenti o i ripristini nelle zone pianeggianti sono realizzati mediante la semina di opportuno miscuglio per parchi e giardini, sul piano di semina predisposto, adeguatamente fresato e regolarizzato.

1.7.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 arbusti 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.

2.4 PANCHINE

2.4.a– Collocazione nell’intervento

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

2.4.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

2.4.c – Descrizione

Panchine in legno a 3 assi con supporti in ferro zincato tipo “Città di Torino”.

Gli elementi in legno avranno una colorazione verde RAL 6009 e le parti metalliche dovranno essere zincate a caldo.

2.4.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 e di riverniciatura delle parti in legno (assi) ed dell'eventuale sostituzione degli stessi se particolarmente deteriorati.

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 degli arredi nell'area.

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

1.1.d – Livello minimo delle prestazioni

Le panchine devono avere gli assi a vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature e/o comunque esenti da anomalie.

Planarità: nel rispetto della planarità il piano di seduta deve essere perfettamente in bolla nel senso longitudinale.

Resistenza meccanica.

1.1.e – Anomalie riscontrabili

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

Degrado della vernice: Distacco, esfoliazione,

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 discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti legnose (scheggiature).

Macchie e graffi: imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale, sia per cause antropiche, vegetali (essudati e guttazione dalle chiome sovrastanti) o animali (uccelli).

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

Sollevamento e distacco dal supporto: Sollevamento e distacco di uno o più elementi dalla struttura.

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 delle superfici delle sedute. 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: assi; telaio.

2.5 CESTINI PORTARIFIUTI

2.5.a– Collocazione nell'intervento

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

2.5.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

2.5.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.

2.5.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.

2.7 PORTABICICLETTE

2.7.a– Collocazione nell'intervento

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

2.7.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

2.7.c – Descrizione

- Portabiciclette in tubolare metallico, a forma semi circolare, realizzati in acciaio zincato ed ancorato al terreno nei punti di installazione.

2.7.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

MANUALE DI MANUTENZIONE

SEZIONE A) OPERE EDILI, DI ARREDO E SISTEMAZIONI ESTERNE

UNITA' TECNOLOGICA 1 – PAVIMENTAZIONI ESTERNE

1.1 PAVIMENTAZIONE IN BITUMATO

1.1.a – Collocazione nell'intervento

- La pavimentazione è prevista nel percorso ciclabile e nelle sistemazioni viabili

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 delle pavimentazioni.

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.

1.1.e – Anomalie riscontrabili

Degrado dello strato superficiale: Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per lo strato di finitura.

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

Distacco: Disintegrazione a distacco di parti notevoli del materiale di finitura superficiale dallo strato di sottofondo.

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 fessurazioni più o meno evidenti.

Macchie e graffiti: 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.

Sollevamento e distacco dal supporto: Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione (piastrelle LODGES).

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 delle superfici o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento.

Ripristini di parti deteriorate.

1.7 AREE VERDI / ESSENZE ARBOREE

1.7.a– Collocazione nell'intervento

Il tappeto erboso è presente su tutte le aree non pavimentate.

Le essenze arboree sono collocate a gruppi o ad esemplari singoli.

1.7.b – Rappresentazione grafica

Vedasi la tavola relative alle opere a verde

1.7c – 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.

1.7.d – Livello minimo delle prestazioni

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

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

1.7.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.

1.7.f – Manutenzione da eseguire con personale specializzato

Gli interventi manutentivi sono riferiti alle seguenti operazioni:

A) sfalcio 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.

B) 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).

C) 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.

UNITA' TECNOLOGICA 2 – ARREDI URBANI E ATTREZZATURE ESTERNE

2.4 PANCHINE

2.4.a- Collocazione nell'intervento

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

2.4.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

2.4.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.

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

2.4.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.

2.4.e – Anomalie riscontrabili

Azzurratura: Colorazione del legno 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: Variazioni geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi costituenti la panchina.

Deposito: Accumulo di materiale e detriti lungo le superfici di seduta con relativo ostacolo all'uso normale della panchina. 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 cripto-efflorescenza o sub-efflorescenza.

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 o deterioramento a causa di asportazione del materiale da parte dei morsi dei cani).

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.

2.4.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.

2.4.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 rotti o usurati con altri analoghi e con medesime caratteristiche.

Ripristino delle condizioni di fissaggio.

Sostituzione bulloni di ancoraggio assi in legno sul telaio metallico

2.5 CESTINI PORTARIFIUTI

2.5.a– Collocazione nell'intervento

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

2.5.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici

2.5.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.

2.5.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.

2.5.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: Variazioni 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 graffiti: 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.

2.5.f – Manutenzione direttamente eseguibile 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.

2.5.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 (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.

2.7 PORTABICICLETTE

2.7.a– Collocazione nell'intervento

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

2.7.b – Rappresentazione grafica

Vedasi allegati grafici.

2.7.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.

2.7.d – Livello minimo delle prestazioni

I portabiciclette, 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.

2.7.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.

2.7.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.

2.7.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.