

comune

REGIONE PIEMONTE
CITTÀ METROPOLITANA di TORINO
Comune di SAN MAURIZIO CANAVESE

fase progettuale

PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 18 aprile 2016, n.50

intervento

**SISTEMAZIONE AREE VERDI IN
VIA CERESOLE E VIA GRAN PARADISO**

oggetto

**PIANO DI MANUTENZIONE GENERALE
DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI**

proprietà

COMUNE di SAN MAURIZIO CANAVESE

Piazza Martiri della Libertà n. 1
10077 - San Maurizio Canavese (TO)
P. IVA 01126920014

progettazione

**Capogruppo mandatario R.T.P.
Progettazione e D.L. Generale
Arch. TESTA ALESSANDRO GIULIO**

Cod. Fisc. TST LSN 78B28 L219K
P. IVA 09160620010
Via Duchessa Jolanda n. 18 - 10138 Torino (TO)
Tel. +39 338 / 477.24.35

**Mandante R.T.P.
Coordinatore Sicurezza Progettazione ed Esecuzione
Ing. GRAZZINI ALESSANDRO**

Cod. Fisc. GRZ LSN 76L19 L219W
P. IVA 10127960010
Via Duchessa Jolanda n. 18 - 10138 Torino (TO)
Tel. +39 347 / 980.09.18

note

data

10/11/2016
rev.00

scala

elaborato n°

ESEC_R-03

REGIONE PIEMONTE

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

COMUNE DI SAN MAURIZIO CANAVESE

INTERVENTO DI SISTEMAZIONE DI AREE VERDI IN VIA CERESOLE E VIA GRAN PARADISO

PIANO DI MANUTENZIONE

MANUALE D'USO GENERALE DELL'OPERA

Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

MANUALE D'USO

Premessa

L'intervento prevede la sistemazione e riqualificazione di **due aree verdi all'interno del territorio del comune di San Maurizio Canavese** e precisamente rispettivamente situate lungo la via Ceresole e lungo la via Gran Paradiso, distinte in Catasto al Foglio 6, Mappali 754 - 755 la prima e Mappale 762 la seconda, e in P.R.G.C. in zona normativa S58, *"Aree per servizi a livello comunale – verde attrezzato e parcheggi"*.

Il progetto, in via generale, prevede la realizzazione di un'area per il benessere fisico, una per il gioco dei bambini ed una per il tempo libero all'interno dell'area verde lungo via Ceresole e di un'area per il tempo libero e l'aggregazione all'interno dell'area verde lungo la via Gran Paradiso, il tutto mediante la riqualificazione degli spazi attraverso la formazione di sedute, spazi definiti, arredo urbano, meglio descritti in seguito.

In accordo con l'Amministrazione si è ritenuto di unificare le fasi procedurali della progettazione, data anche la particolarità dell'intervento che non presuppone interventi di grande impatto o complessità dal punto di vista architettonico, strutturale e impiantistico.

MDU_01 - AREE PEDONALI – INGRESSO AREA VERDE VIA CERESOLE**DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO**

Destinate esclusivamente al traffico pedonale, le aree pedonali facenti parte dell'opera di progetto sono individuati nelle planimetria. Realizzata in graniglia calcarea miscelata e costipata in più strati – vd. voci di capitolato.

MODALITA' DI USO CORRETTO

Le aree pedonali devono garantire il passaggio agevole ai pedoni ed in modo particolare a carrozzine e disabili, nel rispetto delle norme di abbattimento delle barriere architettoniche.

Le aree pedonali vanno mantenute periodicamente non solo per assicurare la normale circolazione dei pedoni ma soprattutto nel rispetto delle norme sulla sicurezza e sulla prevenzione di infortuni, essendo eventuali imperfezioni spesso causa di incidenti. Periodicamente andrà controllata l'integrità delle pavimentazioni e l'assenza di eventuali anomalie (buche, rotture, mancanza di elementi, ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone. Gli interventi di manutenzione sono mirati alla pulizia e rimozione di depositi delle pavimentazioni e rivestimenti dei percorsi pedonali ed alla riparazione o integrazione degli elementi costituenti.

MDU_02 - AREE VERDI A PRATO**DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO**

Aree verdi a prato, ad esclusivo utilizzo degli utenti, facenti parte dell'opera di progetto ed individuate nelle planimetrie, opportunamente delimitate da cordoli n cls verso l'area di ingresso per quanto riguarda l'area verde di via Ceresole e verso il marciapiede per quanto riguarda l'area di via Gran Paradiso.

Entrambe sono in parte delimitate verso altre proprietà mediante recinzioni metalliche su muretto in calcestruzzo.

MODALITA' DI USO CORRETTO

Le aree verdi a prato vanno mantenute periodicamente non solo per assicurare la normale fruizione, circolazione e sosta agli utenti ma soprattutto nel rispetto delle norme sulla sicurezza e sulla prevenzione di infortuni. Periodicamente andrà controllata l'integrità delle e l'assenza di eventuali anomalie (buche, sconnessioni, ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone. Gli interventi di manutenzione sono mirati alla pulizia, taglio dell'erba, livellamento del terreno, diserbo selettivo, concimazione e trattamento con antiparassitario nonché l'irrigazione da effettuarsi mediante impianto previsto per l'area mediante utilizzo di acqua di recupero.

MDU_03 – ALBERATURE**DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO**

Le alberature, individuabili negli elaborati grafici di progetto, costituite da Acer Campestre, devono essere controllate periodicamente, con interventi di manutenzione ad opera di personale specializzato. Sono presenti in entrambe le aree verdi oggetto del presente progetto esecutivo.

MODALITA' DI USO CORRETTO

Le alberature vanno mantenute periodicamente per assicurare la sicurezza degli utenti del parco e per controllare la normale crescita dell'albero stesso, lo stato dei rami in modo che non vi siano pericoli determinati dovuti a distacchi o rotture dovute ad agenti atmosferici o eventi eccezionali, il fogliame per controllo di eventuali malattie e in periodo autunnale la caduta dello stesso in modo da organizzare eventuale raccolta a tempo debito.

Inoltre periodicamente dovrebbe essere attuato un controllo da parte di personale specializzato al fine di evitare e prevenire malattie, presenza di agenti chimici infestanti, muffe e funghi e ogni aspetto critico per l'albero.

MDU_04_CORDOLI IN CLS

DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO

I cordoli in cls posati su propria fondazione delimitano tutte le aree esterne pavimentate da quelle a verde, per la maggior parte sono previsti a raso.

MODALITA' DI USO CORRETTO

I cordoli devono essere complanari alla superficie di camminamento e servono a delimitarne gli spazi rispetto alle aree verdi e terrose garantendo il contenimento delle pavimentazioni delle aree esterne.

Devono quindi essere mantenuti periodicamente controllandone l'integrità e l'assenza di eventuali anomalie (inclinature verso il verde, rotture, mancanza di elementi, ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone.

Controllare inoltre, per i cordoli a raso in particolare, in prossimità dei collegamenti fra diverse pavimentazioni o anche della stessa tipologia che non vi siano avvallamenti o sprofondamenti onde evitare pericolose zone di inciampo.

Curare periodicamente la pulizia.

MDU_05_STRUTTURE IN C.A.

DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO

Le strutture in conglomerato cementizio armato sono costituite da sedute dislocate sulle aree verdi opportunamente fondate su getto di calcestruzzo costituente il magrone di fondazione delle stesse

Per dettagli tecnici e per la collocazione dei diversi elementi strutturali occorre consultare le tavole grafiche

MODALITA' DI USO CORRETTO

Non è consentito apportare modifiche o comunque compromettere l'integrità delle strutture per nessuna ragione. Occorre controllo periodicamente il grado di usura delle parti in vista, al fine di riscontrare eventuali anomalie. In caso di accertata anomalia (presenza di lesioni, rigonfiamenti, avallamenti, corrosione del copriferro) occorre consultare al più presto un tecnico abilitato.

MDU_06_PAVIMENTAZIONE ANTI TRAUMA AREE GIOCHI BIMBI

DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO

La pavimentazione in gomma anti trauma colorata e colata in opera è collocata nelle aree gioco dei bambini, chiaramente individuabili negli elaborati grafici di progetto; la pavimentazione è colata da personale specializzato su un sottofondo di calcestruzzo opportunamente dimensionato.

MODALITA' DI USO CORRETTO

La pavimentazione dovrà essere periodicamente controllata al fine di scongiurare l'aumento di eventuali piccole segnature, rotture, scheggiature e simili; il colore e le decorazioni dovranno essere integre, qualora si registrassero fenomeni di scoloritura, ingiallimenti o simili si dovrà necessariamente far intervenire il personale specializzato della ditta fornitrice.

Si dovrà controllare che non venga imbrattata con scritte di vernice o bombolette, non venga tagliata o bucata da atti vandalici, o che non presenti bruciature da mozziconi di sigaretta.

Si dovrà periodicamente provvedere alla pulizia della superficie ed effettuare un controllo visivo per controllarne lo stato della planarità ed eventuali cedimenti, affossamenti o buche.

MDU_07_ATTREZZI FITNESS

DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO

Gli attrezzi per il benessere fisico e il fitness sono collocati in una zona precisa individuata nell'area verde di via Ceresole, saranno direttamente fissati su basamento in cls nel terreno e poi ricoperto, saranno realizzati in acciaio zincato ed alluminio.

MODALITA' DI USO CORRETTO

Gli attrezzi dovranno essere periodicamente sottoposti a controllo visivo da parte di personale incaricato dall'amministrazione in modo da assicurarsi sullo stato di tenuta delle parti strutturali e su eventuali manomissioni dovute ad atti vandalici. Gli attrezzi sono garantiti agli agenti atmosferici e chimici aggressivi e per tanto non dovrebbero dare grandi problemi di manutenzione ordinaria, ma dovranno essere costantemente controllati al fine di prevenire eventuali fenomeni di cedimenti dovuti ad eventuali problematiche del terreno di fondazione, o fenomeni di rotture dovute ad interventi esterni per vandalismo o per cattivo utilizzo degli stessi.

Sommario

Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	1
Premessa.....	1
MDU_01 - AREE PEDONALI – INGRESSO AREA VERDE VIA CERESOLE	2
MDU_02 - AREE VERDI A PRATO	2
MDU_03 – ALBERATURE.....	2
MDU_04_CORDOLI IN CLS.....	3
MDU_05_STRUTTURE IN C.A.	3
MDU_06_PAVIMENTAZIONE ANTI TRAUMA AREE GIOCHI BIMBI	3
MDU_07_ATTREZZI FITNESS	4

REGIONE PIEMONTE

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

COMUNE DI SAN MAURIZIO CANAVESE

INTERVENTO DI SISTEMAZIONE DI AREE VERDI IN VIA CERESOLE E VIA GRAN PARADISO

PIANO DI MANUTENZIONE

MANUALE DI MANUTENZIONE GENERALE DELL'OPERA

Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

MANUALE DI MANUTENZIONE

Premessa

L'intervento prevede la sistemazione e riqualificazione di **due aree verdi all'interno del territorio del comune di San Maurizio Canavese** e precisamente rispettivamente situate lungo la via Ceresole e lungo la via Gran Paradiso, distinte in Catasto al Foglio 6, Mappali 754 - 755 la prima e Mappale 762 la seconda, e in P.R.G.C. in zona normativa S58, *"Aree per servizi a livello comunale – verde attrezzato e parcheggi"*.

Il progetto, in via generale, prevede la realizzazione di un'area per il benessere fisico, una per il gioco dei bambini ed una per il tempo libero all'interno dell'area verde lungo via Ceresole e di un'area per il tempo libero e l'aggregazione all'interno dell'area verde lungo la via Gran Paradiso, il tutto mediante la riqualificazione degli spazi attraverso la formazione di sedute, spazi definiti, arredo urbano, meglio descritti in seguito.

In accordo con l'Amministrazione si è ritenuto di unificare le fasi procedurali della progettazione, data anche la particolarità dell'intervento che non presuppone interventi di grande impatto o complessità dal punto di vista architettonico, strutturale e impiantistico.

MDM_01 - AREE PEDONALI – INGRESSO AREA VERDE VIA CERESOLE***DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO***

Destinate esclusivamente al traffico pedonale, le aree pedonali facenti parte dell'opera di progetto sono individuati nelle planimetria. Realizzata in graniglia calcarea miscelata e costipata in più strati – vd. voci di capitolato.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI***Accessibilità***

Le aree pedonali ed i marciapiedi devono assicurare la normale circolazione dei pedoni ma soprattutto essere conformi alle norme sulla sicurezza e alla prevenzione di infortuni a mezzi e persone. Non devono presentare disuniformità superficiali, avvallamenti o altre irregolarità.

ANOMALIE RISCONTRABILI***Buche***

Consistono nella mancanza di materiale dalla superficie a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari spesso fino a raggiungere gli strati inferiori.

Cedimenti

Consistono nella variazione della sagoma caratterizzati da avvallamenti e crepe localizzati per cause diverse.

Deposito

Accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.

Difetti di pendenza

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

Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

Presenza di vegetazione

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

Sollevamento

Variazione localizzata della sagoma con sollevamento di parti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE

Controllo cigli e cunette

Controllo dello stato di cigli e cunette. Verifica del corretto deflusso delle acque e delle pendenze. Controllo dell'assenza di depositi, detriti e di vegetazione in eccesso.

Controllo pavimentazione

Controllo dello stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (mancanza di elementi, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, presenza di vegetazione ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone. Controllo dello stato dei bordi e dei materiali stradali. Controllo dello stato di pulizia e verificare l'assenza di depositi e di eventuali ostacoli.

Pulizia percorsi pedonali

Pulizia periodica delle superfici costituenti i percorsi pedonali e rimozione di depositi e detriti. Lavaggio con prodotti detergenti idonei al

tipo di materiale della pavimentazione in uso.

MDM_02 - AREE VERDI A PRATO

DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO

Aree verdi a prato, ad esclusivo utilizzo degli utenti, facenti parte dell'opera di progetto ed individuate nelle planimetrie, opportunamente delimitate da cordoli n cls verso l'area di ingresso per quanto riguarda l'area verde di via Ceresole e verso il marciapiede per quanto riguarda l'area di via Gran Paradiso.

Entrambe sono in parte delimitate verso altre proprietà mediante recinzioni metalliche su muretto in calcestruzzo.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

Accessibilità

Le aree verdi a prato pedonabili devono assicurare la normale fruizione, circolazione e sosta agli utenti ed essere conformi alle norme sulla sicurezza e alla prevenzione di infortuni alle persone. Non devono presentare disuniformità superficiali, avallamenti o altre irregolarità.

ANOMALIE RISCONTRABILI

Buche

Consistono nella mancanza di terreno dalla superficie a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari.

Cedimenti

Consistono nella variazione della sagoma caratterizzati da avvallamenti e crepe localizzati per cause diverse.

Deposito

Accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.

Difetti di pendenza

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

Vegetazione infestante

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla crescita di piante infestanti spontanee.

Sollevamento

Variazione localizzata della sagoma del terreno con sollevamento di parti interessanti il manto erboso.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE

Innaffiamento

Bagnamenti (irrigazione a pioggia) del manto erboso.

Controllo manto erboso

Controllo dello stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (mancanza di elementi, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, presenza di vegetazione infestante, attacchi di insetti, parassiti e fitopatie in genere, ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza incolumità delle persone e danneggiamenti del manto erboso. Controllo dello stato dei bordi. Controllo dello stato di pulizia e verificare l'assenza di depositi e di eventuali ostacoli.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Taglio dell'erba

Sfalcio uniforme dell'erba, con apposito mezzo meccanico, a creazione di manto erboso. Pulizia e rimozione dell'erba, di eventuali detriti e depositi di fogliame.

Diserbo selettivo

Trattamento e distribuzione con apposita attrezzatura di diserbante selettivo specifico per il controllo delle infestanti graminacee annuali e infestanti dicotiledoni a foglia larga.

Concimazione

Concimazione del tappeto erboso mediante fornitura e spandimento con apposita macchina di fertilizzante chimico.

Trattamento anticrittogamico

Prevenzione e cura del tappeto erboso contro malattie fungine eseguito con apposita attrezzatura atomizzatrice di prodotto antiparassitario.

MDM_03 - ALBERATURE**DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO**

Aree verdi a prato, ad esclusivo utilizzo degli utenti, facenti parte dell'opera di progetto ed individuate nelle planimetrie, opportunamente delimitate da cordoli n cls verso l'area di ingresso per quanto riguarda l'area verde di via Ceresole e verso il marciapiede per quanto riguarda l'area di via Gran Paradiso.

Entrambe sono in parte delimitate verso altre proprietà mediante recinzioni metalliche su muretto in calcestruzzo.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI**Accessibilità**

Le aree verdi a prato pedonabili devono assicurare la normale fruizione, circolazione e sosta agli utenti ed essere conformi alle norme sulla sicurezza e alla prevenzione di infortuni alle persone. Non devono presentare disuniformità superficiali, avvallamenti o altre irregolarità.

ANOMALIE RISCONTRABILI**Buche**

Consistono nella mancanza di terreno dalla superficie a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari.

Cedimenti

Consistono nella variazione della sagoma caratterizzati da avvallamenti e crepe localizzati per cause diverse.

Deposito

Accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.

Difetti di pendenza

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

Vegetazione infestante

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla crescita di piante infestanti spontanee.

Sollevamento

Variazione localizzata della sagoma del terreno con sollevamento di parti interessanti il manto erboso.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE**Innaffiamento**

Bagnamenti (irrigazione a pioggia) del manto erboso.

Controllo manto erboso

Controllo dello stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (mancanza di elementi, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, presenza di vegetazione infestante, attacchi di insetti, parassiti e fitopatie in genere, ecc.) che

possono rappresentare pericolo per la sicurezza incolumità delle persone e danneggiamenti del manto erboso. Controllo dello stato dei bordi. Controllo dello stato di pulizia e verificare l'assenza di depositi e di eventuali ostacoli.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Taglio dell'erba

Sfalcio uniforme dell'erba, con apposito mezzo meccanico, a creazione di manto erboso. Pulizia e rimozione dell'erba, di eventuali detriti e depositi di fogliame.

Diserbo selettivo

Trattamento e distribuzione con apposita attrezzatura di diserbante selettivo specifico per il controllo delle infestanti graminacee annuali e infestanti dicotiledoni a foglia larga.

Concimazione

Concimazione del tappeto erboso mediante fornitura e spandimento con apposita macchina di fertilizzante chimico.

Trattamento anticrittogamico

Prevenzione e cura del tappeto erboso contro malattie fungine eseguito con apposita attrezzatura atomizzatrice di prodotto antiparassitario.

MDM_04_CORDOLI IN CLS

DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO

I cordoli in cls posati su propria fondazione delimitano tutte le aree esterne pavimentate da quelle a verde sono previsti a raso.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

Accessibilità

I cordoli di delimitazione delle pavimentazioni, in particolare quelli a raso, devono assicurare la normale circolazione dei pedoni ma soprattutto essere conformi alle norme sulla sicurezza e alla prevenzione di infortuni a mezzi e persone. Non devono presentare disuniformità superficiali, avvallamenti o altre irregolarità.

ANOMALIE RISCONTRABILI

Buche

Consistono nella mancanza di materiale dalla superficie a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari spesso fino a raggiungere gli strati inferiori.

Cedimenti

Consistono nella variazione della sagoma caratterizzati da avvallamenti e crepe localizzati per cause diverse.

Deposito

Accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.

Difetti di pendenza

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

Fessurazioni

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

Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

Presenza di vegetazione

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

Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

Sollevamento

Variazione localizzata della sagoma con sollevamento dell'elemento o parte di esso.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE

Controllo stato dell'elemento

Verifica del perfetto stato del cordolo, che deve risultare privo di rotture, crepe e distacchi.

Controllo complanarità con pavimentazione di cordoli a raso

Controllo della complanarità in modo da non ostruire il passaggio di carrozzine o simili o costituire elemento di inciampo.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Riparazione

Riparazione con sostituzione localizzata di elementi rotti o fuori sede oppure sostituzione totale degli elementi. Demolizione ed asportazione dei vecchi elementi, pulizia e ripristino, pulizia e posa dei nuovi elementi con l'impiego di malte, colle, sabbia, bitumi liquidi a caldo. Le tecniche di posa variano in funzione della tipologia, delle geometrie e del tipo di utilizzo.

Pulizia

Pulizia periodica delle superfici e rimozione di depositi e detriti. Lavaggio con prodotti detergenti idonei al tipo di materiale.

MDM_05_STRUTTURE IN C.A.

DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO

Le strutture in conglomerato cementizio armato sono costituite da sedute dislocate sulle aree verdi opportunamente fondate su getto di calcestruzzo costituente il magrone di fondazione delle stesse

Per dettagli tecnici e per la collocazione dei diversi elementi strutturali occorre consultare le tavole grafiche

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

Le strutture in c.a devono garantire la durabilità nel tempo in funzione della classe di esposizione prevista in fase di progetto, in modo da garantire la giusta resistenza alle diverse sollecitazioni di esercizio previste in fase di progettazione. Esse devono garantire stabilità, resistenza e durabilità nel tempo. Gli elementi strutturali non dovranno presentare fessurazioni o altre alterazioni superficiali. Per i livelli minimi prestazionali si rimanda alle Leggi e normative vigenti in materia al momento della progettazione.

ANOMALIE RISCONTRABILI

Cedimenti

Dissesti dovuti a cedimenti di natura e causa diverse, talvolta con manifestazioni dell'abbassamento del piano di imposta della fondazione.

Fessurazioni

Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.

Lesioni

Si manifestano con l'interruzione del tessuto murario. Le caratteristiche e l'andamento ne caratterizzano l'importanza e il tipo.

Umidità

Presenza di umidità dovuta spesso per risalita capillare, o comparsa di macchie dovute ad assorbimento di acqua.

Esposizione dei ferri di armatura

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

Avvallamenti o pendenze anomale dei pavimenti

Le pavimentazioni presentano zone con avvallamenti e pendenze anomale che ne pregiudicano la planarità. Nei casi più gravi sono indicatori di dissesti statici e di probabile collasso strutturale.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE

Nessuna manutenzione può essere eseguita direttamente dall'utente, se non i controlli a vista dello stato di conservazione, trattandosi di lavori da affidare a impresa edile. In particolare potrà essere individuata la eventuale presenza di processi di corrosione con progressiva riduzione del copriferro, o la comparsa di lesioni, fessurazioni o avvallamenti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Interventi strutturali

In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), occorrerà consultare tecnici qualificati per effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture. Una volta individuate la causa/effetto del dissesto occorrerà procedere al consolidamento delle parti necessarie, a secondo del tipo di dissesto riscontrato.

MDM_06_PAVIMENTAZIONE ANTI TRAUMA AREE GIOCO BIMBI

DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO

La pavimentazione in gomma anti trauma colorata e colata in opera è collocata nelle aree gioco dei bambini, chiaramente individuabili negli elaborati grafici di progetto; la pavimentazione è colata da personale specializzato su un sottofondo di calcestruzzo opportunamente dimensionato.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

Regolarità delle finiture

Le superfici delle pavimentazioni non devono presentare fessurazioni a vista, né screpolature o sbollature superficiali. Le coloriture devono essere omogenee. I livelli minimi variano in funzione delle varie esigenze di aspetto come: planarità, assenza di difetti superficiali, omogeneità di colore, omogeneità di brillantezza. Per maggiori dettagli e per i piccoli difetti ammissibili occorrerà fare riferimento alla qualità prevista in sede di progetto.

Resistenza agli agenti aggressivi

I materiali costituenti i rivestimenti non devono deteriorarsi in presenza degli agenti chimici normalmente presenti nell'aria o provenienti dall'utilizzazione degli ambienti. I livelli minimi variano in funzione dei materiali utilizzati e del loro impiego.

Resistenza meccanica

La pavimentazione deve essere in grado di contrastare efficacemente il prodursi di rotture o deformazioni sotto l'azione di sollecitazioni

meccaniche in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo senza pregiudicare la sicurezza degli utenti.
I livelli minimi variano in funzione delle prove effettuate in laboratorio secondo le norme vigenti.

ANOMALIE RISCONTRABILI

Alterazione cromatica

Alterazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

Decolorazione

Alterazione cromatica della superficie.

Deposito superficiale

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 dal sottofondo di parti notevoli del materiale.

Fessurazioni

Presenza di rotture singole, che possono interessare l'intero spessore del manufatto o la parte superficiale.

Inarcamento e sollevamento

Sollevamento e deformazione del telo con successivo distacco dal sottofondo.

Macchie e graffi

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

Muffa

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

Penetrazione di umidità

Comparsa di sollevamento dovuto ad infiltrazioni e relativo degrado delle finiture di superficie.

Rigonfiamento

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi in teli lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE

Pulizia mediante utilizzo di spazzole o macchine spara aria per ripulitura da fogliame.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Sostituzione di parti degradate con materiali adeguati di identiche caratteristiche nonché colore, comunque simili a quelli originali ponendo particolare attenzione ai giunti relativi agli elementi sostituiti. Tali operazioni non debbono alterare l'aspetto visivo geometrico-cromatico delle superfici.

MDM_07_ATTREZZI FITNESS**DESCRIZIONE E COLLOCAZIONE NELL'INTERVENTO**

Gli attrezzi per il benessere fisico e il fitness sono collocati in una zona precisa individuata nell'area verde di via Ceresole, saranno direttamente fissati su basamento in cls nel terreno e poi ricoperto, saranno realizzati in acciaio zincato ed alluminio.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI*Regolarità delle finiture e degli accessori*

Le finiture, l'aspetto delle parti costituenti devono essere preservate e non deteriorarsi.

Tutti gli accessori devono essere posizionati nella sistemazione originale, non devono presentarsi fenomeni di cedimenti o simili.

Se presenti meccanismi devono essere funzionanti

Resistenza agli agenti aggressivi

I materiali costituenti non devono deteriorarsi in presenza degli agenti chimici normalmente presenti nell'aria o provenienti dall'utilizzazione degli ambienti. I livelli minimi variano in funzione dei materiali utilizzati e del loro impiego.

Resistenza meccanica

Gli attrezzi devono presentare sempre la propria resistenza meccanica alle sollecitazioni determinate dall'utilizzo.

ANOMALIE RISCONTRABILI*Alterazione cromatica*

Alterazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

Cedimenti

Dovuti ad eventuali usi non corretti o a possibili cedimenti del terreno di fondazione.

Decolorazione

Alterazione cromatica della superficie.

Deposito superficiale

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

Macchie e graffi

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

Viti e bulloni

Qualora presenti potrebbero presentare allentamenti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE

Pulizia mediante utilizzo di prodotti e attrezzi idonei, secondo quanto indicato dalla casa produttrice.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Regolazione delle avvitature, controllo della resistenza statica e meccanica; verifiche di eventuali movimentazioni.

Verifiche di ogni accessorio allegato ed eventuale sostituzione.

N.B. SI RIMANDA IN OGNI CASO AL MANUALE DI MANUTENZIONE ALLEGATO AGLI ATTREZZA DA PARTE DELLA DITTA FORNITRICE.

REGIONE PIEMONTE

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

COMUNE DI SAN MAURIZIO CANAVESE

INTERVENTO DI SISTEMAZIONE DI AREE VERDI IN VIA CERESOLE E VIA GRAN PARADISO

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE GENERALE DELL'OPERA

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

SOTTOPROGRAMMA INTERVENTI MANUTENZIONE

Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Premessa

L'intervento prevede la sistemazione e riqualificazione di **due aree verdi all'interno del territorio del comune di San Maurizio Canavese** e precisamente rispettivamente situate lungo la via Ceresole e lungo la via Gran Paradiso, distinte in Catasto al Foglio 6, Mappali 754 - 755 la prima e Mappale 762 la seconda, e in P.R.G.C. in zona normativa S58, *"Aree per servizi a livello comunale – verde attrezzato e parcheggi"*.

Il progetto, in via generale, prevede la realizzazione di un'area per il benessere fisico, una per il gioco dei bambini ed una per il tempo libero all'interno dell'area verde lungo via Ceresole e di un'area per il tempo libero e l'aggregazione all'interno dell'area verde lungo la via Gran Paradiso, il tutto mediante la riqualificazione degli spazi attraverso la formazione di sedute, spazi definiti, arredo urbano, meglio descritti in seguito.

In accordo con l'Amministrazione si è ritenuto di unificare le fasi procedurali della progettazione, data anche la particolarità dell'intervento che non presuppone interventi di grande impatto o complessità dal punto di vista architettonico, strutturale e impiantistico.

MDU_01 - AREE PEDONALI – MARCIAPIEDI E PIAZZALISOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

Classe di requisito	Prestazioni fornite dal bene
Accessibilità Facilità di intervento	Le aree pedonali ed i marciapiedi devono essere dimensionati ed organizzati in modo da essere raggiungibile e praticabile, garantire inoltre la sicurezza e l'accessibilità durante la circolazione da parte dell'utenza. Esse devono, inoltre, assicurare la normale circolazione dei pedoni ma soprattutto essere conformi alle norme sulla sicurezza e alla prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

Descrizione di controllo	Tipo	Frequenza
Aree di scivolo: Controllo dell'integrazione delle aree di scivolo dei marciapiedi con la segnaletica stradale orizzontale (attraversamenti pedonali). Verifica dell'assenza di eventuali ostacoli che possono intralciare il passaggio ai pedoni ed in modo particolare a carrozzine e portatori di handicap.	Controllo a vista	Ogni mese
Pavimentazione : Controllo dello stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (mancanza di elementi, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, presenza di vegetazione ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone. Controllo dello stato dei bordi e dei materiali stradali. Controllo dello stato di pulizia e verificare l'assenza di depositi e di eventuali ostacoli.	Controllo a vista	Ogni 2 mesi
Canalizzazioni: Controllo dello stato di usura e di pulizia delle canalizzazioni, dei collettori e degli altri elementi ispezionabili. Controllo strumentale (endoscopia) delle parti non ispezionabili.	Controllo a vista	Ogni 12 mesi
Cigli e cunette : Controllo dello stato di cigli e cunette. Verifica del corretto deflusso delle acque e delle pendenze. Controllo dell'assenza di depositi, detriti e di vegetazione in eccesso.	Controllo a vista	Ogni 12 mesi
Tombini d'ispezione: Controllo dello stato di usura e verifica del dispositivo di chiusura-apertura. Controllo del normale scarico di acque meteoriche. Controllo degli elementi di ispezione (scale interne, fondale, superfici laterali, ecc.).	Controllo a vista	Ogni 24 mesi

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

n°	Intervento manutentivo	Frequenza
1	Ripristino aree di scivolo: Riparazioni di eventuali difformità nei raccordi tra le aree di scivolo dei marciapiedi e le aree carrabili. Rimozione di eventuali ostacoli.	All'occorrenza
2	Pulizia percorsi pedonali: Pulizia e lavaggio con prodotti detergenti idonei delle superfici costituenti i percorsi pedonali e rimozione di deposito e detriti.	All'occorrenza
3	Riparazione pavimentazione: Riparazione delle pavimentazioni e/o rivestimenti dei percorsi pedonali con sostituzione localizzata di elementi rotti o fuori sede oppure sostituzione degli elementi della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione dei vecchi elementi, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa dei nuovi elementi con l'impiego di malte, colle, sabbia, bitumi liquidi a caldo. Le tecniche di posa e di rifiniture variano in funzione dei materiali, delle geometrie e del tipo di percorso pedonale.	Ogni 12 mesi
4	Ripristino canalizzazioni: Ripristino delle canalizzazioni, con integrazione di parti mancanti relative a collettori e ad altri elementi. Pulizia e rimozione di depositi, detriti e fogliame. Sistemazione degli elementi di evacuazione e scarico acque meteoriche.	Ogni 12 mesi
5	Sistemazione cigli e cunette: Sistemazione e raccordo delle banchine con le cunette per mezzo di un ciglio o arginello di larghezza variabile a secondo del tipo di strada. Pulizia e rimozione di detriti e depositi di fogliame ed altro.	Ogni 12 mesi
6	Ripristino tombini d'ispezione: Ripristino ed integrazione degli elementi di apertura-chiusura. Trattamento anticorrosione delle parti metalliche in vista. Sostituzione di elementi usurati e/o giunti degradati. Pulizia del fondale da eventuali depositi.	Ogni 24 mesi

MDU_02 - AREE VERDI A PRATO**SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI**

Classe di requisito	Prestazioni fornite dal bene
Accessibilità Fruibilità	Le aree verdi a prato devono essere dimensionate ed organizzate in modo da essere raggiungibile e praticabili, garantire la sicurezza e l'accessibilità durante la fruizione da parte dell'utenza. Esse devono assicurare la circolazione e sosta degli utenti ed essere conformi alle norme sulla sicurezza e prevenzione di infortuni alle persone.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

Descrizione di controllo	Tipo	Frequenza
Aree di scivolo: Controllo delle aree di scivolo e di raccordo tra le aree pavimentate e le aree verdi . Verifica dell'assenza di eventuali ostacoli che possono intralciare il passaggio ai pedoni ed in modo particolare a carrozzine e portatori di handicap.	Controllo a vista	Ogni mese
Manto erboso : Controllo dello stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (mancanza di elementi, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, presenza di vegetazione infestante, attacchi di insetti, parassiti e fitopatie in genere, ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone e danneggiamenti del manto erboso. Controllo dello stato dei bordi. Controllo dello stato di pulizia.	Controllo a vista	Ogni mese
Tombini d'ispezione: Controllo dello stato di usura e verifica del dispositivo di chiusura-apertura. Controllo del normale scarico di acque meteoriche.	Controllo a vista	Ogni 24 mesi

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

n°	Intervento manutentivo	Frequenza
1	Ripristino aree di scivolo: Riparazioni di eventuali difformità nei raccordi tra le aree pavimentate e le aree verdi. Rimozione di eventuali ostacoli.	All'occorrenza
2	Ripristino buche, ecc. Riparazioni di buche, avvallamenti del terreno, difformità nei raccordi tra le aree di scivolo pavimentate e le aree verdi tramite riporto di terra agraria; rimozione di eventuali ostacoli. Risemina del medesimo miscuglio di sementi.	All'occorrenza
3	Taglio dell'erba: Sfalcio uniforme dell'erba, con apposito mezzo meccanico, a creazione di manto erboso. Pulizia e rimozione dell'erba, di eventuali detriti e depositi di fogliame.	Ogni 7-12 gg.

4	Diserbo selettivo: Trattamento e distribuzione con apposita attrezzatura di diserbante selettivo specifico per il controllo delle infestanti graminacee annuali e infestanti dicotiledoni a foglia larga.	Ogni 6 mesi
5	Concimazione: Concimazione del tappeto erboso mediante fornitura e spandimento con apposita macchina di fertilizzante chimico.	Ogni 3 mesi
6	Trattamento anticrittogamico: Prevenzione e cura del tappeto erboso contro malattie fungine eseguito con apposita attrezzatura atomizzatrice di prodotto antiparassitario.	Ogni 12 mesi
7	Ripristino tombini d'ispezione: Ripristino ed integrazione degli elementi di apertura-chiusura. Trattamento anticorrosione delle parti metalliche in vista. Sostituzione di elementi usurati e/o giunti degradati. Pulizia del fondale da eventuali depositi.	All'occorrenza

MDU_03_ALBERATURE**SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI**

Classe di requisito	Prestazioni fornite dal bene
Conservazione del bene	Le alberature devono essere conservate e curate al fine di preservarne le caratteristiche e la vita delle stesse, in modo da mantenere intatta la propria funzione.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

Descrizione di controllo	Tipo	Frequenza
Tronco: Controllo dello stato del tronco: eventuale rinsecchimento, presenza di elementi batterici, crittogamici e simili, cambio non naturale del colore, presenza di macchie. Anomalie di inclinazione, dissesti, emersione dal terreno da parte delle radici.	Controllo a vista	Ogni 90 gg.
Rami : Controllo dello stato generale dei rami: eventuale rinsecchimento, presenza di elementi batterici, crittogamici e simili, cambio non naturale del colore, presenza di macchie, rotture, piegature anomale, distacchi, perdita di fogliame in periodo non previsto, crescita anomale.	Controllo a vista	Ogni 90 gg.
Fogliame: Controllo dello stato del fogliame: caduta in periodi non previsti, ingiallimento improvviso, presenza di macchie o puntature, presenza di organismi nocivi	Controllo a vista	Ogni 90 gg.

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

n°	Intervento manutentivo	Frequenza
1	Tronco: intervento con prodotti specifici per quanto riguarda gli attacchi di agenti e organismi. Eventuale rinforzo con pali e simili nel caso di cedimenti	All'occorrenza
2	Rami: potatura nei tempi stabiliti e nelle stagioni adatte al tipo di coltura o albero; sfoltimento, rimozione di parti pericolanti o distaccate.	All'occorrenza
3	Fogliame: rimozione del fogliame a terra a seguito della normale caduta Da valutare eventuali tagli o rimozione a seconda dello stato.	All'occorrenza

MDU_04_CORDOLI IN CLS**SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI**

Classe di requisito	Prestazioni fornite dal bene
Contenimento Facilità di intervento	I cordoli in cls posati su propria fondazione delimitano tutte le aree esterne pavimentate da quelle a verde, sono previsti a raso

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

Descrizione di controllo	Tipo	Frequenza
Complanarità: Controllo dello stato della complanarità del cordolo e di eventuali anomalie di inclinazione	Controllo a vista	Ogni 2 mesi
Danneggiamenti : Controllo di eventuali danneggiamenti	Controllo a vista	Ogni 15 gg.

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

n°	Intervento manutentivo	Frequenza
1	Ripristino elementi danneggiati: Riparazioni con sistemazione di elementi se possibile.	All'occorrenza
2	Sostituzione elementi danneggiati	All'occorrenza
3	Pulizia	Ogni 15 gg.

MDU_05_STRUTTURE IN C.A.**SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI**

Classe di requisito	Prestazioni fornite dal bene
Stabilità	<p>Le strutture orizzontali e verticali, sotto l'effetto di carichi statici, dinamici e accidentali devono assicurare stabilità e resistenza.</p> <p>Le strutture di fondazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di sollecitazioni come ad esempio carichi, forze sismiche, ecc.</p> <p>La freccia di inflessione dei solai rappresenta il parametro attraverso il quale viene giudicata la deformazione sotto carico e la sua elasticità. Il controllo della freccia massima avviene sullo strato portante o impalcato strutturale che viene sottoposto al carico proprio, a quello degli altri strati ed elementi costituenti il solaio e a quello delle persone e delle attrezzature ipotizzati per l'utilizzo.</p>
Termici ed igrotermici	<p>La prestazione di isolamento termico è da richiedere quando il solaio separa due ambienti sovrapposti nei quali possono essere presenti stati termici differenti. Si calcola in fase di progetto attraverso il calcolo della termotrasmittanza.</p> <p>La valutazione delle prestazioni effettive può essere fatta in opera con il metodo dei termoflussimetri. Il valore della termotrasmittanza è influenzato soprattutto dallo strato portante.</p>

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

Descrizione di controllo	Tipo	Frequenza
Controllo della integrità delle strutture portanti, individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura.	Controllo a vista	Ogni 12 mesi
Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.	Controllo a vista	Ogni 12 mesi
Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in occasione di manifestazioni e calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.) o manifestarsi di smottamenti circostanti.	Controllo a vista	Ogni 12 mesi
Controllo delle parti in vista dei solai, finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali (fessurazioni, lesioni, avallamenti, ecc.).	Controllo a vista	Ogni 12 mesi

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

n°	Intervento manutentivo	Frequenza
1	Interventi sulle strutture portanti : Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. La diagnosi deve essere resa da tecnico abilitato che riporterà in elaborati esecutivi gli interventi necessari.	All'occorrenza
2	Consolidamento solaio : Consolidamento di solai in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi. Anche tale intervento va progettato da tecnico abilitato ed eseguito da impresa idonea.	All'occorrenza

MDU_06_PAVIMENTAZIONE ANTI TRAUMA GIOCHI BIMBI**SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI**

Classe di requisito	Prestazioni fornite dal bene
Estetici	Le superfici delle pavimentazioni non devono presentare fessurazioni a vista, né screpolature o rigonfiamenti superficiali.
Protezione dagli agenti chimici ed organici	I materiali costituenti le pavimentazioni non devono deteriorarsi in presenza degli agenti chimici normalmente presenti nell'aria o derivanti dall'utilizzazione degli stessi. Devono in ogni caso consentire un'agevole pulizia di eventuali macchie o depositi formati.
Di stabilità	Le pavimentazioni devono essere idonee a contrastare efficacemente il prodursi di rotture o deformazioni sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo senza pregiudicare la sicurezza degli utenti.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

Descrizione di controllo	Tipo	Frequenza
Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione e di brillantezza delle parti in vista. Controllo dell'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici, di eventuali fessurazioni e verifica della planarità generale.	Controllo a vista	Ogni 6 mesi

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

n°	Intervento manutentivo	Frequenza
1	Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.	All'occorrenza
2	Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi, previa preparazione del sottostante piano di posa.	All'occorrenza

MDU_07_ATTREZZI FITNESS

SI RICHIEDE INTERVENTO SPECIALIZZATO DITTA FORNITRICE

Sommario

Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	1
Premessa.....	1
MDU_01 - AREE PEDONALI – MARCIAPIEDI E PIAZZALI	2
MDU_02 - AREE VERDI A PRATO	4
MDU_03_ALBERATURE.....	6
MDU_04_CORDOLI IN CLS.....	7
MDU_05_STRUTTURE IN C.A.	8