



Autorità di Sistema Portuale
del Mare Adriatico centro settentrionale

PROGETTO DEFINITIVO PER LE OPERE DI URBANIZZAZIONE DELL'AREA A SERVIZIO DEL TERMINAL CROCIERE LOCALITA' PORTO CORSINI, RAVENNA

OGGETTO

DISCIPLINARE MANUTENZIONE DEL VERDE 2° Stralcio

FILE
1813_2_AMMD_Disciplinare manutenzione del
verde

CODICE
1813_2_AMMD

SCALA

Rev.	Data	Causale
0	Agosto 2022	Emissione
1		
2		
3		

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

dott. ing. Fabio Maletti
Autorità di Sistema Portuale
Via Antico Squero, 31
48122 Ravenna, RA

COORDINAMENTO GENERALE:



arch. Annalisa Barbieri
(progettista integratore)
Acqua Ingegneria S.r.l.
via A. Zani 7, 48122 Ravenna, RA
www.acquaingegneria.it

PROGETTO:

PAISA'
LANDSCAPE

Dott. Agr. Antonio Stignani
Arch. Paes. Enrico Turini
Arch. Vittoria Bellassai

Timbro e firma (per Acqua Ingegneria):

Timbro e firma (per Paisà):



Paisa' Architettura del Paesaggio
Stignani Associati S.r.l.
Via Alberoni 4, 48121 Ravenna, RA
www.paisa.eu

INDICE

1	PREMESSA	2
2	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE ORDINARIA	3
3	GESTIONE DELLE PAVIMENTAZIONI	4
3.1	PAVIMENTAZIONI IN INERTI NATURALI STABILIZZATI	4
3.2	PAVIMENTAZIONI IN GHIAIA RINVERDITA	4
3.3	PAVIMENTAZIONI IN LEGNO	4
4	MANUTENZIONE OPERE A VERDE.....	6
4.1	TAGLIO E CONSERVAZIONE DEI TAPPETI ERBOSI.....	6
4.2	CONCIMAZIONE	7
4.3	TRATTAMENTI ANTIPARASSITARI	7
4.4	DISERBO	7
4.5	MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI VEGETALI.....	8
4.6	ARBUSTI (ANCHE RAMPICANTI).....	8
4.7	ALBERI	10
5	GESTIONE DELL'IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	11
6	ARREDI	11
6.1	PANCHINE	11
7	ILLUMINAZIONE	11
8	PROGRAMMA OPERE DI MANUTENZIONE ORDINARIA.....	11
8.1	IMPIANTI VEGETALI.....	12
8.2	PAVIMENTAZIONI E ARREDI.....	12
8.3	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE.....	12

1 PREMESSA

Il presente piano di manutenzione delle opere architettoniche paesaggistiche e impiantistiche a servizio dell'arredo urbano del Parco delle Dune di Porto Corsini servirà a garantire la manutenzione delle opere realizzate durante la vita utile delle stesse. Tali attività, che saranno a capo dell'Autorità Portuale quale attuatore e gestore dell'area, e riguardano le operazioni necessarie per garantire il corretto funzionamento e conservazione delle opere realizzate (pavimentazioni e percorsi, verde, irrigazione e illuminazione); tutte le opere descritte nel progetto esecutivo e approfondite nel presente documento dal punto di vista manutentivo, verranno prese in carico previo collaudo tecnico amministrativo, per verificare la qualità di realizzazione e l'efficienza funzionale. Il collaudo dell'opera definisce anche l'avvio della fase di manutenzione ordinaria dell'opera la cui frequenza degli interventi sono descritti nel presente documento.

La manutenzione consiste pertanto in tutte le operazioni necessarie per garantire il corretto sviluppo degli impianti vegetali messi a dimora, il corretto funzionamento e conservazione delle opere di pavimentazione e impiantistiche realizzate, degli arredi e delle finiture in genere.

La manutenzione consiste in tutte le operazioni necessarie per salvaguardare di quanto realizzato e pertanto comprende le seguenti opere:

- interventi di controllo dell'integrità e della funzionalità delle pavimentazioni comprensivo pulizia e diserbi;
- alberature sviluppate e arbusti: interventi di potatura, controllo e verifica della stabilità delle piante, controllo e verifica dell'integrità e funzionalità degli accessori quali tutori, trattamenti fitosanitari, concimazioni localizzate e la sostituzione di eventuali fallanze;
- tappeto erboso: taglio e pulizia;
- interventi di verifica e controllo dell'impianto di irrigazione automatico;
- Interventi di manutenzione degli arredi
- Illuminazione pubblica e architettonica

La prima fase di gestione, relativa ai tre anni successivi alla realizzazione dei primi interventi, è da considerarsi di assestamento dell'area a verde nel suo complesso. Qualsiasi intervento, dovrà essere preventivamente concordato con la Direzione Lavori.

2 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE ORDINARIA

Interventi di manutenzione

Gli interventi da eseguire annualmente e ove necessario più volte nel corso dell'anno consistono:

N° 10/12 tagli del tappeto erboso comprensivo dell'asportazione del materiale di risulta;

N° 1 intervento annuo di potatura di formazione e di rimozione del secco di tutti gli alberi di nuovo impianto;

N° 1 verifiche dei tutori (fast tutor/tutori in pali di legno) consolidamento all'apparato radicale;

N° 4 interventi di concimazione del prato con concimi a lenta cessione

N° 22 interventi di pulizia delle pavimentazioni e della zona di sosta, e raccolta dei materiali estranei (carte, plastiche ecc.);

N° 3 interventi annui di verifica del funzionamento dell'impianto di irrigazione

N° 10 interventi di controllo e verifica della fontana: gruppo pompaggio, ugelli e quadro controllo, filtri, pompe dosatrici e illuminazione.

Costante controllo fitosanitario ed eventuale intervento antiparassitario sulle alberature.

Controllo costante dello stato di conservazione dei manufatti (pavimentazione e arredi in legno) ed eventuale intervento ad hoc.

3 GESTIONE DELLE PAVIMENTAZIONI

3.1 PAVIMENTAZIONI IN INERTI NATURALI STABILIZZATI

Le superfici naturali in inerti stabilizzati devono essere regolarmente controllate ed è necessario provvedere eventuali riporti di materiale della superficie per il ripristino dello spessore finito.

Può essere necessario prevedere a cadenza regolare interventi di pulizia superficiale atti a conservare in buono stato le pavimentazioni naturali avendo cura di ristabilire l'uniformità della graniglia superficiale ed evitare la crescita di infestanti.

Un rivestimento realizzato con inerti stabilizzati non necessita di una manutenzione diversa da un rivestimento in pietrisco legato in modo tradizionale. Se si presentano danneggiamenti dovuti ad un utilizzo eccessivo, il rivestimento con inerti naturali può essere riparato in modo molto semplice. È sufficiente applicare di nuovo il materiale, inumidire la zona danneggiata e costipare nuovamente il rivestimento. Dopo alcuni giorni, la zona riparata non si noterà più.

Dopo un determinato periodo di utilizzo è normale notare sulla superficie granelli non più legati. Se a seguito di un utilizzo intenso i granelli in superficie aumentano, è possibile legarli di nuovo inumidendoli e spianandoli con rulli.

3.2 PAVIMENTAZIONI IN GHIAIA RINVERDITA

La ghiaia rinverdita è una tecnica realizzata con la sovrapposizione di stratificazioni di inerti tradizionali (sabbie di fondo, stabilizzati, e ghiaie di finitura) che consentono di sostenere il carico di mezzi meccanici, pur mantenendo l'aspetto naturale dell'area del tutto simile all'immagine dei prati attuali.

La semina di tappeto erboso, da realizzare nel periodo ottimale per il miscuglio di specie previste, andrà quindi effettuata dalla terza decade del mese di settembre fino alla fine del mese di ottobre, per essenze microterme. La semina da eseguire a "spallio" (distribuzione superficiale a mano o con mezzi meccanici spandiseme) deve prevedere una copertura superficiale della semente da eseguire con terreno di sabbioso misto a torba, al fine di garantire una ulteriore ricarica di sostanza organica e protezione del seme durante la fase di germinazione e radicamento.

Devono essere garantiti alcuni interventi di irrigazione di soccorso che a seconda dell'andamento climatico possono variare entro un numero di 2 mensili (ottobre e novembre) e nei successivi periodi di ripresa vegetativa tra Marzo e Aprile. Durante questa fase di maturazione e accrescimento del prato devono essere limitati gli accessi ai mezzi carrabili, così da garantire l'affrancamento e lo sviluppo delle essenze erbacee.

Durante la stagione autunnale e la successiva fase primaverile possono essere richiesti dalla D.L. i primi tagli al prato in compreso tra 1 e 3 in relazione all'andamento stagionale e all'intensità di accrescimento del prato.

3.3 PAVIMENTAZIONI IN LEGNO

I sistemi di pavimentazione in legno utilizzano legni adatti all'impiego per esterni (Decking Ipe / Massaranduba / Decking Cerato) richiedono una manutenzione ai prodotti in legno tradizionali (abete anche se trattati).

Tuttavia, al fine di preservare nel lungo periodo le loro qualità estetiche si rende necessaria una pulizia ordinaria periodica, rimuovendo eventuali depositi, polvere, foglie, ecc. che possono accumularsi sulla superficie delle tavole e favorire la comparsa di macchie ed il ristagno dell'acqua, causando la non corretta aerazione delle tavole.

La pulizia periodica può essere effettuata spazzando le tavole ed impiegando poi semplice acqua ed eventualmente del detergente blando, seguendo la direzione delle scanalature della tavola ed utilizzando un ugello relativamente largo. Si raccomanda di effettuare l'intervento

evitando condizioni di intensa esposizione solare, per evitare che il detergente si secchi sulla superficie della pavimentazione formando alonature. A seguito delle pulizie stagionali deve essere distribuito sulla superficie esterna olii idonei al trattamento del legno (35%) miscelato ad alcool a 94 gradi (65%). La distribuzione può essere eseguita con tamponi al fine di favorire una distribuzione manuale rapida e uniforme al tempo stesso.

4 MANUTENZIONE OPERE A VERDE

4.1 TAGLIO E CONSERVAZIONE DEI TAPPETI ERBOSI

Per garantire una manutenzione finalizzata al mantenimento di un prato ornamentale e delle pavimentazioni inerbiti, l'intervento richiesto è di media alta intensità.

Per le superfici a prato ornamentale, sono previsti, a seconda delle zone, 10/12 tagli minimi annui (altezza minima dell'erba a cm 2-4), a seconda dell'andamento stagionale, dalla metà del mese di marzo fino alla fine di ottobre.

La conservazione dei tappeti erbosi si compone di un insieme organico di interventi comprendente, in rigoroso ordine di esecuzione:

- pulizia da rifiuti di ogni genere;
- taglio della vegetazione erbacea;
- raccolta ed allontanamento della vegetazione recisa.

Tutti i prati dovranno essere falciati almeno 1 volta ogni 2/3 settimane nel periodo primaverile-autunnale (marzo / maggio e settembre / ottobre) mentre solo 1 volta ogni al mese nel periodo estivo (luglio / agosto). Nel periodo invernale il prato rallenta l'attività vegetativa e di conseguenza l'accrescimento, pertanto il taglio si limita a 1 - 2 interventi utili anche per la pulizia e raccolta delle foglie.

La tosatura dei tappeti erbosi dovrà essere eseguita mediante trattorini tosaerba muniti di sistema di taglio con lama rotante. Le macchine tosaerba dovranno essere omologate all'uso per parchi in ambiente urbano e quindi dovranno essere munite di appositi silenziatori. Gli utensili di taglio delle macchine tosaerba dovranno essere protetti secondo quanto disposto dalle normative vigenti. Il peso e la tipologia dei mezzi devono essere compatibili alla presenza di impianti (irrigazione e illuminazione) pertanto devono essere esclusi mezzi di derivazione agricola adattati per il taglio del prato, in quanto di peso eccessivo per la tipologia costruttiva del Parco urbano.

L'altezza di taglio dovrà essere mantenuta intorno ai 2-2,5 cm per gli interventi nei mesi di aprile -maggio – giugno – settembre – ottobre e intorno ai 3-3,5 cm per i tagli nei mesi più caldi (luglio e agosto).

Gli interventi di tosatura dovranno essere eseguiti in condizioni di tempo non piovoso, su terreno sufficientemente asciutto. Le operazioni di tosatura dovranno essere completate mediante decespugliatore (tosaerba meccanico a braccio) intorno ai soggetti arborei ed arbustivi, attorno ai manufatti e dove risulta impossibile accedere con mezzi dotati di ruote.

Il materiale di risulta dovrà essere allontanato totalmente dall'area entro la giornata lavorativa; per nessun motivo sarà tollerato l'abbandono di cumuli d'erba (anche di piccole dimensioni) sino alla giornata successiva.

Gli interventi di taglio del prato devono prevedere preferibilmente la raccolta e smaltimento del materiale vegetale, specie durante le stagioni primaverili caratterizzate da rapida intensità di accrescimento. La tecnica comunemente chiamata "mulching" o più correttamente "grass clippings", consiste nel frammentare maggiormente il materiale vegetale di taglio e distribuirlo sul terreno senza raccoglierlo. Può essere eseguito esclusivamente se si esegue il taglio con molta frequenza (ogni 7 – 10 giorni) in modo da lasciare limitate quantità di materiale vegetale sul prato. La decomposizione del materiale organico avviene gradualmente e durante la fase di trasformazione (mineralizzazione) si ha un temporaneo impoverimento di azoto. Se eseguito con tagli poco frequenti crea effetti negativi sia per l'eccessivo accumulo di materiale vegetale, sia per l'elevato impoverimento di elementi nutritivi durante la fase di trasformazione. Si prescrive pertanto di eseguire il taglio con tecnica del mulching solo durante i periodi di minor crescita, come quelli estivi, avendo cura di assecondare la mineralizzazione della sostanza organica con apporti di elementi nutritivi azotati.

4.2 CONCIMAZIONE

Dovranno essere programmati almeno 4 interventi di concimazione: 2 in primavera, 1 durante il periodo estivo, e 1 in autunno.

In generale si utilizzerà:

- in primavera, un concime minerale complesso NPK + microelementi, (tipo nitrophosca gold) con azoto in forma nitrica e ammoniacale a pronta azione e azoto a lenta cessione in ragione del 50 % del totale, con titolo 15-5-10, distribuito in ragione di 15 - 20 g/mq,
- in estate, un concime con minore dotazione azotata a vantaggio di una maggior presenza di potassio (nitrato di potassio) che garantisce una maggior struttura fogliare e relativa colorazione a scapito della velocità di accrescimento, rendendo l'apparato vegetativo più resistente alle alte temperature e alle malattie fungine; distribuito in ragione di 15 - 20 g/mq,
- in autunno, concimi minerali eventualmente integrati con prodotti organici in cui si integra la dotazione azotata con le esigenze di arricchimento della struttura del terreno date dalla integrazione di materiale organico. La parte minerale può essere ripresa la concimazione con nitrato di potassio. Il potassio favorisce il miglior superamento della stagione invernale sia nei confronti delle gelate che delle brinate precoci e tardive. I prodotti vengono distribuiti complessivamente in ragione di 20 - 25 g/mq.

4.3 TRATTAMENTI ANTIPARASSITARI

Le modalità ed i tempi di intervento dovranno essere di volta in volta comunicati dal manutentore al Responsabile del parco per iscritto specificando le avversità da combattere, il tipo di prodotto impiegato (principio attivo e classe tossicologica).

I trattamenti per la lotta contro le principali fitopatologie di origine crittogamica e parassitaria dovranno essere eseguiti, previa opportuna sorveglianza fitopatologica, per aspersione con pompe a bassa pressione e con idonei ugelli nebulizzatori, nelle ore serali e utilizzando prodotti ammessi all'uso su vegetazione ornamentale di comprovata efficacia ed ad azione differenziata (per contatto, translaminare e sistemica).

4.4 DISERBO

I trattamenti diserbanti contro le infestanti dicotiledoni a foglia larga dovranno essere effettuati mediante irroratori per aspersione del principio attivo diluito in acqua e utilizzando lance munite di campana antivento per eliminare la deriva del prodotto.

Si sottolinea che l'esigenza di intervenire può essere limitata ad un solo intervento all'anno specie se eseguito durante le prime fasi di diffusione delle essenze erbacee. Il controllo è infatti tanto più efficace e limitato, quanto più tempestiva è l'esecuzione. Intervenire su piante più sviluppate, non solo richiede un intervento più esteso ma al tempo stesso, le dosi di principio attivo del prodotto diserbante, dovranno essere maggiori.

Si sottolinea infine che una corretta gestione del taglio del prato esclude normalmente l'esigenza di intervenire con diserbanti di natura chimica. Inoltre la natura agreste del parco consente una maggior tolleranza verso le essenze erbacee infestanti, limitando l'intervento alle piante di Sulla (*Hedysarum glomeratum*), Trifoglio ladino (*Trifolium repens*) e Rumex (*Rumex acetosa*).

4.5 MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI VEGETALI

Per tutti i nuovi impianti vegetali, oltre alle prime cure colturali previste con la messa a dimora delle piante, annualmente si dovrà prevedere il controllo dello stato di salute delle singole piante, la rimozione delle parti secche, le cure localizzate ritenute necessarie, il controllo e ripristino della pacciamatura, con eventuale pulizia delle infestanti e controllo del sistema di ancoraggio.

Dovranno essere programmati almeno 2 interventi di concimazione all'anno, in primavera e in autunno. Si utilizzerà un concime minerale complesso NPK + microelementi, con azoto a lenta cessione con dosi pari a 30 g/m². Nel caso si rendano necessarie concimazioni successive, si disporranno, una volta rilevata l'esigenza, le opportune modalità.

4.6 ARBUSTI

- Potatura

Gli arbusti con fioriture dovranno essere potati 2 volte all'anno per contenere la componente epigea e per rimuovere l'eventuale secco.

Tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto e immediatamente allontanato.

- Concimazione

Tutti gli arbusti dovranno essere concimati 2 volte all'anno: in primavera e in autunno con concimi complessi NPK con azoto a lenta cessione, titolo indicativo 15-10-15, distribuito manualmente sull'area di proiezione della chioma o sulla fila in dosi di 100 gr/m².

- Trattamenti antiparassitari

Si dovrà effettuare almeno un controllo fitosanitario su tutti gli arbusti e concordare con il Responsabile del parco i trattamenti da effettuare.

Le modalità ed i tempi di intervento dovranno essere di volta in volta comunicati dal manutentore al Responsabile per iscritto specificando le avversità da combattere, il tipo di prodotto impiegato (principio attivo e classe tossicologica).

I trattamenti per la lotta contro le principali fitopatologie di origine crittogamica e parassitaria dovranno essere eseguiti, previa opportuna sorveglianza fitopatologica, per aspersione con pompe a bassa pressione e con idonei ugelli nebulizzatori, nelle ore notturne e utilizzando prodotti omologati per l'uso su vegetazione ornamentale di comprovata efficacia ed ad azione differenziata (per contatto, translaminare e sistemica).

4.7 MANUTENZIONE DELLE ERBACEE

Irrigazione

In base alle necessità specifiche, il suolo deve essere bagnato senza eccesso e in maniera omogenea. L'irrigazione avverrà ogni due settimane da aprile a ottobre, esclusi i mesi da novembre a marzo.

Diserbo

L'impresa dovrà effettuare un diserbo manuale della superficie piantumata, mensilmente da marzo a ottobre.

Potatura

È prevista una potatura principale alla fine dell'inverno, con conseguente evacuazione dei

residui. In generale, l'Impresa deve effettuare quattro interventi annuali sull'insieme della superficie piantumata.

Trattamenti fitosanitari

L'Impresa è responsabile del buono stato fitosanitario dell'impianto e dovrà dunque prendere tutte le precauzioni per preservare le piante da un attacco di insetti e malattie.

La scelta dei prodotti sarà sottomessa alla D.L. a seconda dello stadio di sviluppo del parassita.

L'Impresa dovrà avvertire la D.L. in caso di intervento ed è responsabile dell'impiego di questi prodotti.

La somministrazione dovrà essere effettuata in condizioni metereologiche ottimali. Se delle applicazioni successive saranno necessarie, le materie attive impiegate dovranno appartenere a famiglie chimiche differenti.

4.8 ALBERI

- Potatura

In generale gli alberi dovranno essere potati ogni due anni, ma eventuali rami secchi e spezzati andranno rimossi immediatamente.

L'intervento di potatura dovrà essere concordato con il tecnico dell'Amministrazione comunale per quanto riguarda il periodo e la tipologia della potatura.

- Concimazione

Si dovranno effettuare 2 interventi di concimazione localizzata con palo iniettore, in primavera e in autunno, con concimi complessi NPK con azoto a lenta cessione (200 gr per albero ad intervento).

- Trattamenti antiparassitari

Si dovrà effettuare almeno un controllo fitosanitario su tutti gli alberi e concordare con il Responsabile i trattamenti da effettuare e programmarli con l'Amministrazione Comunale.

- Irrigazione

Deve essere verificato come meglio specificato nel capitolo seguente, il corretto funzionamento dell'impianto di irrigazione a goccia previsto su tutte le alberature del parco. Eventuali rotture a carico dell'anello gocciolante degli alberi, devono essere tempestivamente sistemato e/o sostituito così da non interferire con la regolare attività vegetativa specie durante i primi 3-4 anni dal trapianto (primavera 2006).

- Tutori e sistema di ancoraggio

Occorre controllare periodicamente i pali tutori delle nuove alberature, per verificare la stabilità e le legature. In caso di rotture i tutori in legno devono essere sostituiti, o consolidati in caso di cedimento dell'ancoraggio nel terreno. Le legature devono essere controllate e prevedere una periodica sostituzione al fine di assecondare lo sviluppo del diametro del tronco prevenendo strozzature.

5 GESTIONE DELL'IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

Fondamentale risulta la regolazione degli impianti al loro completamento. All'avvio degli stessi, tutto dovrà funzionare correttamente, verificando che le pressioni d'esercizio siano adeguate al tipo di impianto predisposto, in modo tale da far funzionare al meglio tutte le componenti messe in opera.

Vista la strutturazione dell'impianto, ogni anno il sistema irriguo in tutte le sue componenti dovrà essere verificato con n. 2 interventi, previsti uno all'avvio dello stesso nel periodo primaverile per il controllo del suo corretto funzionamento, ed infine uno allo svuotamento delle tubazioni all'inizio dell'autunno.

Tutti i materiali, che verranno trovati danneggiati durante i sopralluoghi, saranno sostituiti. Particolare attenzione sarà posta per le parti superficiali, (ala gocciolante), per le parti elettriche e idrauliche (elettrovalvole, saracinesche, valvole di drenaggio) e per i pozzetti.

Gli alloggi dei programmatori andranno controllati periodicamente al fine di verificarne l'integrità, qualora si riscontrassero parti danneggiate e non funzionanti si procederà alla sistemazione o alla sostituzione delle parti stesse.

6 ARREDI

6.1 PANCHINE

MANUTENZIONE

Per le sedute in legno al fine di preservare nel lungo periodo le loro qualità estetiche si rende necessaria una pulizia ordinaria periodica, rimuovendo eventuali depositi, polvere, foglie, ecc. che possono accumularsi sulla superficie delle tavole e favorire la comparsa di macchie ed il ristagno dell'acqua, causando la non corretta aerazione delle tavole.

La pulizia periodica può essere effettuata spazzando le tavole ed impiegando poi semplice acqua ed eventualmente del detergente blando. Si raccomanda di effettuare l'intervento evitando condizioni di intensa esposizione solare, per evitare che il detergente si secchi sulla superficie della pavimentazione formando alonature. A seguito delle pulizie stagionali deve essere di distribuito sulla superficie esterna olii idonei al trattamento del legno (35%) miscelato ad alcool a 94 gradi (65%). La distribuzione può essere eseguita con tamponi al fine di favorire una distribuzione manuale rapida e uniforme al tempo stesso.

7 ILLUMINAZIONE

Tutti i prodotti a LED scelti rispettano la normativa EN62471 sul rischio foto biologico, seguendo il marchio ENAC e quello CE. Tutti i prodotti a LED hanno una lifetime dichiarata (L80) - TA 25° C h: 100000. I prodotti montano LED con step MAC ADAM 4 per i proiettori e 3 per tutte le led strip.

I trasformatori forniti sono IP 67 e andranno installati in scatole stagne predisposte negli appositi spazi. Tutti i prodotti a LED, secondo un utilizzo medio giornaliero ipotizzato, non andranno sostituiti o non necessiteranno di manutenzione per almeno 10 anni.

Gli alimentatori andranno controllati periodicamente con intervalli di 3 anni solo per accertarne il corretto funzionamento.

8 PROGRAMMA OPERE DI MANUTENZIONE ORDINARIA

Di seguito si riportano le operazioni di manutenzione ordinaria e di controllo da eseguirsi sugli impianti vegetali, pavimentazioni, impianto di irrigazione ecc.

Le operazioni di manutenzione devono essere svolte secondo le prescrizioni delle Norme UNI,

CEI, D.P.R. n° 412 del 23/08/93 art. 11, D.L. n° 626 del 19/09/94, L. n° 46 del 05/03/90, successivi aggiornamenti, e secondo le prescrizioni previste dai manuali di uso e manutenzione forniti dai costruttori delle apparecchiature installate.

In particolare le operazioni di manutenzione ordinarie sono state suddivise in:

S	=	settimanale
M	=	mensile
I	=	semestrale
A	=	annuale

8.1 IMPIANTI VEGETALI

[M*] tagli del tappeto erboso;

[I] distribuzione e stesa concimi;

[A] controllo dello stato di salute delle alberature comprensivo di zappatura e diserbo tornello, concimazione, spollonatura del colletto e del tronco, potatura della chioma per eliminazione dei rami secchi, eventuale sostituzione dei pali tutori;

[A] reintegro della pacciamatura;

* - nel solo periodo vegetativo

8.2 PAVIMENTAZIONI E ARREDI

[S] ripristino della pavimentazione in graniglia calcarea comprensivo della fresatura/frantumazione, la bagnatura della pavimentazione, il livellamento e la costipazione del fondo;

8.3 IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

[I] apertura e chiusura dell'impianto di irrigazione compreso il controllo generale dello stato dei vari componenti, il corretto funzionamento dei singoli irrigatori e del filtro di ingresso;