



CITTÀ DI PERGOLA

Medaglia d'oro al Risorgimento

Comune della Provincia di Pesaro e Urbino

**LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE, POTATURA ALBERATURE E
MANUTENZIONI STRAORDINARIE DEL GIARDINO STORICO DEL
CAPOLUOGO- GIARDINI IV NOVEMBRE
Importo € 38.100,00**

Elaborato	
H	PIANO DI MANUTENZIONE

PERGOLA, 14/05/2025

I PROGETTISTI

*ISTRUTTORE LL.PP.
DONINI GEOM. DANILA*

*ISTRUTTORE SERV.TEC.
SABBATUCCI GEOM. GIULIANO*

Introduzione e riferimenti normativi

Ai fini della compilazione dei piani di manutenzione, si deve fare riferimento alla UNI 7867, 10147, 10874 e 15331, UNI EN 13306, al Codice dei contratti pubblici (D.Lgs. n°36 del 31 marzo 2023).

Vengono di seguito riportate le definizioni più significative:

Manutenzione “Combinazione di tutte le azioni tecniche ed amministrative, incluse le azioni di supervisione, volte a mantenere o a riportare un’entità in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta”.

Unità tecnologica – Sub sistema – “Unità che si identifica con un raggruppamento di funzioni, compatibili tecnologicamente, necessarie per l’ottenimento di prestazioni ambientali”.

Componente “Elemento costruttivo o aggregazione funzionale di più elementi facenti parte di un sistema”.

Elemento, entità – Scheda – “Ogni parte, componente, dispositivo, sottosistema, unità funzionale, apparecchiatura o sistema che può essere considerata individualmente”.

Piano di manutenzione secondo l’Art. 27 dell’Allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023, “il piano di manutenzione dell’opera e delle sue parti è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi, l’attività di manutenzione dell’opera e delle sue parti, al fine di man-tenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l’efficienza e il valore economico”.

Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all’importanza e alla specificità dell’intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi:

- a) il manuale d’uso;
- b) il manuale di manutenzione;
- c) il programma di manutenzione.

Manuale d’uso

Rappresenta il manuale di istruzioni riferite all’uso delle parti più importanti del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale deve contenere l’insieme delle informazioni atte a permettere all’utente di conoscere le modalità di fruizione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare il più possibile i danni derivanti da un cattivo uso; per consentire di eseguire tutte le operazioni necessarie alla sua conservazione che non richiedano conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici. Gli elementi informativi che devono fare parte del manuale d’uso, elencati nell’ultimo regolamento di attuazione, sono:

- la collocazione nell’intervento delle parti menzionate;
- la rappresentazione grafica;
- la descrizione;
- le modalità d’uso corretto.

Manuale di manutenzione

Rappresenta il manuale di istruzioni riferite alla manutenzione delle parti più importanti del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale deve fornire, in relazione alle diverse unità tecnologiche (sub sistemi), alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessanti, le indicazioni necessarie per una corretta manutenzione, nonché il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

Gli elementi informativi del manuale di manutenzione, necessari per una corretta manutenzione, elencati nell'ultimo regolamento di attuazione sono:

- la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- la rappresentazione grafica;
- il livello minimo delle prestazioni (diagnostica);
- le anomalie riscontrabili;
- le manutenzioni eseguibili dall'utente;
- le manutenzioni da eseguire a cura del personale specializzato.

Programma di manutenzione

Il programma di manutenzione è suddiviso nei tre sottoprogrammi:

- sottoprogramma degli Interventi
- sottoprogramma dei Controlli
- sottoprogramma delle Prestazioni

Sottoprogramma degli Interventi

Il sottoprogramma degli interventi di manutenzione riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Sottoprogramma dei Controlli

Il sottoprogramma dei controlli di manutenzione definisce il programma di verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale nei successivi momenti di vita utile dell'opera, individuando la dinamica della caduta di prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma.

Sottoprogramma delle Prestazioni

Il sottoprogramma delle prestazioni prende in considerazione, secondo la classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita.

Lavori di riqualificazione dei giardini storici e verde pubblico.

Soggetti che intervengono nel piano

Committente	COMUNE DI PERGOLA
Cognome e nome:	COMUNE DI PERGOLA
Indirizzo:	Corso Giacomo Matteotti n.53 – Pergola (PU)
Cod. fiscal. :	81005240411
Tel. :	0721-7373217
Mail:	protocollo@peccComune.pergola.pu.it

Responsabile dei lavori (eventuale)	Ing. Federica Rotatori (responsabile unico procedimento)
Cognome e nome:	Rotatori Federica
Indirizzo:	c/o Corso Giacomo Matteotti n.53 – Pergola (PU)
Cod. fiscal. :	81005240411
Tel. :	0721-7373217
Mail:	protocollo@peccComune.pergola.pu.it

Progettista e Direttore lavori architettonici	Settore Tecnico – serv. LL.pp.
Cognome e nome:	Donini Danila – Sabbatucci Giuliano
Indirizzo:	c/o Corso Giacomo Matteotti n.53 – Pergola (PU)
Cod. fiscal. :	81005240411
Tel. :	0721-7373217
Mail:	protocollo@peccComune.pergola.pu.it

Progettista e Direttore lavori strutturali	
Cognome e nome:	
Indirizzo:	
Cod. fiscal. :	
Tel. :	
Mail:	

Progettista impianti elettrici	
Cognome e nome:	
Indirizzo:	
Cod. fiscal. :	
Tel. :	
Mail:	

Progettista impianti idraulici	
Cognome e nome:	
Indirizzo:	
Cod. fiscal. :	
Tel. :	
Mail:	

Coordinatore per la progettazione:	
Cognome e nome:	
Indirizzo:	
Cod. fiscal. :	

Tel. :	
Mail:	

Coordinatore per l'esecuzione:	
Cognome e nome:	
Indirizzo:	
Cod. fiscal. :	
Tel. :	
Mail:	

Anagrafe dell'Opera

Dati Generali:

Descrizione opera:

Lavori di riqualificazione dei giardini storici e verde pubblico.

Ubicazione: , Pergola -



Giardini storici



Viale Martiri della Libertà



Le Opere

Il sistema in oggetto può scomporsi nelle singole opere che lo compongono, sia in maniera longitudinale che trasversale.

Questa suddivisione consente di individuare univocamente un elemento nel complesso dell'opera in progetto.

CORPI D'OPERA:

I corpi d'opera considerati sono:

- Nuova Opera-

UNITA' TECNOLOGICHE:

- ◆ **-Nuova Opera-**
 - Sistemazioni esterne
 - Gestione e Irrigazione delle Aree Verdi

COMPONENTI:

- ◆ **-Nuova Opera-**
 - Sistemazioni esterne
 - Sistemazione a verde
 - Gestione e Irrigazione delle Aree Verdi
 - Flora

ELEMENTI MANUTENTIBILI:

- ◆ **-Nuova Opera-**
 - Sistemazioni esterne
 - *Sistemazione a verde*
 - Aree a verde
 - Arredo urbano
 - Piante annuali
 - Gestione e Irrigazione delle Aree Verdi
 - *Flora*
 - Piante arboree

COMUNE DI PERGOLA

PROVINCIA DI

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

(Art.27 dell'Allegato I.7 al D.Lgs.36/2023)

DESCRIZIONE:

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DEI GIARDINI STORICI E VERDE PUBBLICO.

COMMITTENTE:

COMUNE DI PERGOLA

IL TECNICO:

Studio Tecnico: COMUNE DI PERGOLA - SETTORE TECNICO - SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

Corpo d'Opera – N°1 – -Nuova Opera- Sistemazioni esterne – Su_001

Sistemazione a verde – Co-001		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-001	Aree a verde	
Sc-001/In-001	Intervento: Concimazione piante Concimazione delle piante con prodotti specifici per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie delle piante. La periodicità e le quantità delle somministrazioni di concimi e fertilizzanti variano in base alle specie arboree e alle stagioni. Ditte Specializzate: Giardiniere	Quando occorre
Sc-001/In-002	Intervento: Concimazione piante Concimazione delle piante con prodotti specifici per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie delle piante. La periodicità e le quantità delle somministrazioni di concimi e fertilizzanti variano in base alle specie arboree e alle stagioni. Ditte Specializzate: Giardiniere	Quando occorre
Sc-001/In-003	Intervento: Innaffiamento prati Innaffiaggio dei tappeti erbosi e delle altre qualità arboree. L'operazione può essere fatta manualmente o con innaffiatoi automatici regolati a tempo in base alle stagioni o ai fabbisogni. Ditte Specializzate: Giardiniere	7 giorni
Sc-001/In-004	Intervento: Innaffiamento prati Innaffiaggio dei tappeti erbosi e delle altre qualità arboree. L'operazione può essere fatta manualmente o con innaffiatoi automatici regolati a tempo in base alle stagioni o ai fabbisogni. Ditte Specializzate: Giardiniere	7 giorni
Sc-001/In-005	Intervento: Potatura piante e siepi Potatura, taglio e riquadratura periodica di piante, siepi, arbusti ed alberi; in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. Ditte Specializzate: Giardiniere	Quando occorre
Sc-001/In-006	Intervento: Potatura piante e siepi Potatura, taglio e riquadratura periodica di piante, siepi, arbusti ed alberi; in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. Ditte Specializzate: Giardiniere	Quando occorre
Sc-001/In-007	Intervento: Pulizia dei prati Pulizia dei tappeti erbosi mediante rimozione di foglie ed altri depositi vegetali. Ditte Specializzate: Giardiniere	0 giorni
Sc-001/In-008	Intervento: Pulizia dei prati Pulizia dei tappeti erbosi mediante rimozione di foglie ed altri depositi vegetali. Ditte Specializzate: Giardiniere	0 giorni
Sc-001/In-009	Intervento: Rifacimento manto erboso Rifacimento dei manti erbosi localizzato o totale a secondo delle condizioni dei prati. Asportazione del vecchio strato superficiale (5 cm circa) del manto erboso mediante l'utilizzo di zappe e/o vanghe. Rastrellatura, Rullatura ed innaffiatura degli strati inferiori di terreno. Posa del nuovo tappeto erboso disposto in strisce e tagliato a secondo delle necessità e/o nuova risemina. Concimazione ed Innaffiaggio. Ditte Specializzate: Giardiniere	360 giorni
Sc-001/In-010	Intervento: Rifacimento manto erboso Rifacimento dei manti erbosi localizzato o totale a secondo delle condizioni dei prati. Asportazione del vecchio strato superficiale (5 cm circa) del manto erboso mediante l'utilizzo di zappe e/o vanghe. Rastrellatura, Rullatura ed innaffiatura degli strati inferiori di terreno. Posa del nuovo tappeto erboso disposto in strisce e tagliato a secondo delle necessità e/o nuova risemina. Concimazione ed Innaffiaggio. Ditte Specializzate: Giardiniere	360 giorni
Sc-001/In-011	Intervento: Rinverdimento Preparazione del terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.).	Quando occorre

	<p>Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione, ringiovanimento, sostituzione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.</p> <p>Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	
Sc-001/In-012	<p>Intervento: Rinverdimento Preparazione del terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.). Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione, ringiovanimento, sostituzione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.</p> <p>Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	Quando occorre
Sc-001/In-013	<p>Intervento: Sistemazione del terreno Preparare il terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.). Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.</p> <p>Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	Quando occorre
Sc-001/In-014	<p>Intervento: Sistemazione del terreno Preparare il terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.). Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.</p> <p>Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	Quando occorre
Sc-001/In-015	<p>Intervento: Sostituzioni di parti usurate Sostituzione degli elementi in vista usurati e/o rotti di fioriere, aiuole, basamenti, manufatti, ecc. con altri analoghi e con le stesse caratteristiche di aspetto e funzionalità.</p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Quando occorre
Sc-001/In-016	<p>Intervento: Sostituzioni di parti usurate Sostituzione degli elementi in vista usurati e/o rotti di fioriere, aiuole, basamenti, manufatti, ecc. con altri analoghi e con le stesse caratteristiche di aspetto e funzionalità.</p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Quando occorre
Sc-001/In-017	<p>Intervento: Taglio dei prati Pulizia accurata dei tappeti erbosi e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba. Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle geometrie e forme dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.</p> <p>Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	7 giorni
Sc-001/In-018	<p>Intervento: Taglio dei prati Pulizia accurata dei tappeti erbosi e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba. Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle geometrie e forme dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.</p> <p>Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	7 giorni
Sc-001/In-019	<p>Intervento: Trattamenti antiparassitari Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per combattere la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da tecnici esperti nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</p> <p>Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	Quando occorre
Sc-001/In-020	<p>Intervento: Trattamenti antiparassitari Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per combattere la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da tecnici esperti nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</p> <p>Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	Quando occorre
Sc-002	Arredo urbano	
Sc-002/In-001	<p>Intervento: Pulizia manufatti Pulizia accurata di manufatti e/o altri accessori di arredo urbano con prodotti specifici ed idonei al tipo di materiale.</p>	7 giorni

	Ditte Specializzate: Generico	
Sc-002/In-002	Intervento: Pulizia panchine Pulizia accurata di manufatti e/o altri accessori di arredo urbano con prodotti specifici ed idonei al tipo di materiale. Ditte Specializzate: Generico	7 giorni
Sc-002/In-003	Intervento: Sostituzione parti usurati Sostituzione degli elementi in vista usurati e/o rotti di panchine, manufatti, fioriere, ecc. con altri analoghi e con le stesse caratteristiche di aspetto e funzionalità. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre
Sc-003	Piante annuali	
Sc-003/In-001	Intervento: Concimazione piante Concimazione delle piante con prodotti specifici per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie delle piante. La periodicità e le quantità delle somministrazioni di concimi e fertilizzanti variano in base alle specie arboree e alle stagioni. Ditte Specializzate: Giardiniere	Quando occorre
Sc-003/In-002	Intervento: Potatura piante e siepi Potatura, taglio e riquadratura periodica di piante, siepi, arbusti ed alberi; in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. Ditte Specializzate: Giardiniere	Quando occorre
Sc-003/In-003	Intervento: Rinverdimento Preparazione del terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.). Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione, ringiovanimento, sostituzione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua. Ditte Specializzate: Giardiniere	Quando occorre
Sc-003/In-004	Intervento: Sistemazione terreno Preparare il terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.). Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua. Ditte Specializzate: Giardiniere	Quando occorre
Sc-003/In-005	Intervento: Trattamenti antiparassitari Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per combattere la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da tecnici esperti nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. Ditte Specializzate: Specializzati vari	Quando occorre

Gestione e Irrigazione delle Aree Verdi – Su_002

Flora – Co-002		
CODICE	INTERVENTI	FREQUENZA
Sc-004	Piante arboree	
Sc-004/In-001	Intervento: Concimazione Per favorire la crescita e prevenire malattie delle piante, si utilizzino concimi specifici adatti al tipo di pianta. La periodicità e quantità di somministrazione variano in base alle specie arboree e stagioni. E' essenziale affidarsi a personale specializzato per garantire un trattamento adeguato e personalizzato. Ditte Specializzate: Giardiniere	Quando occorre
Sc-004/In-002	Intervento: Innaffiatura Innaffiare le piante a mano o con innaffiatoi automatici programmabili in base alle stagioni e alle necessità delle piante. Ditte Specializzate: Giardiniere	Quando occorre
Sc-004/In-003	Intervento: Potatura La potatura, il taglio e la riquadratura periodica delle piante sono pratiche essenziali per mantenerle sane e in buona forma. Queste operazioni includono il taglio di rami secchi, esauriti o danneggiati, nonché di piante	Quando occorre

	<p>malate irreversibili. Si procede anche con il taglio di eventuali rami o piante che costituiscono un pericolo per cose e persone, come rami pendenti o intralci aerei in zone adiacenti o di passaggio, o radici invadenti che danneggiano pavimentazioni o impianti tecnologici.</p> <p>La frequenza e il metodo di intervento variano a seconda delle caratteristiche delle piante, del loro stato di salute e della stagione o periodo dell'anno.</p> <p>Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	
Sc-004/In-004	<p>Intervento: Trattamenti antiparassitari</p> <p>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici vengono applicati da personale esperto, munito di patentino per presidi fitosanitari, utilizzando prodotti adeguati al tipo di pianta e alla malattia o parassita in atto. Questi trattamenti avvengono durante i periodi favorevoli e negli orari appropriati. Durante l'applicazione, il personale adotta le necessarie precauzioni igieniche e di sicurezza per proteggere l'ambiente circostante.</p> <p>Ditte Specializzate: Specializzati vari</p>	Quando occorre

COMUNE DI PERGOLA

PROVINCIA DI

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

(Art.27 dell'Allegato I.7 al D.Lgs.36/2023)

DESCRIZIONE:

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DEI GIARDINI STORICI E VERDE PUBBLICO.

COMMITTENTE:

COMUNE DI PERGOLA

IL TECNICO:

Studio Tecnico: COMUNE DI PERGOLA - SETTORE TECNICO - SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

Corpo d'Opera – N°1 – -Nuova Opera-**Sistemazioni esterne – Su_001**

Sistemazione a verde – Co-001			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-001	Aree a verde		
Sc-001/Cn-001	<p>Cause possibili delle anomalie: Origine dei difetti di superficie: -usura; -substrato insufficiente; -mancanza di drenaggio in sito umido; -pessima qualità dei leganti; -inerti non adatti; -terrapieno non stabilizzato; -rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali; -fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni; -cantiere di sbancamento in prossimità; -stagnazione di acqua piovana; -fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi.</p> <p>Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico: -assenza o insufficienza di ghiaia.</p> <p>Origini dei difetti del suolo; -variazione della portanza del sottosuolo; -variazione del livello della falda; -opere in sottosuolo non previste.</p> <p>Controllo: Controllo condizione del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde. Requisiti da verificare: <i>-Integrazione degli spazi, -Resistenza all'usura</i> Anomalie: <i>-Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Deposito superficiale, -Prato diradato, -Presenza di insetti</i> Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	Controllo	Quando occorre
Sc-001/Cn-002	<p>Controllo: Controllo condizione del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde. Requisiti da verificare: <i>-Integrazione degli spazi, -Resistenza all'usura</i> Anomalie: <i>-Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Deposito superficiale, -Prato diradato, -Presenza di insetti</i> Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	Controllo	Quando occorre
Sc-001/Cn-003	<p>Controllo: Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite. Requisiti da verificare: <i>-Resistenza agli agenti aggressivi, -Integrazione degli spazi</i> Anomalie: <i>-Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Deposito superficiale, -Macchie e graffi, -Prato diradato, -Presenza di insetti</i> Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	Controllo	30 giorni
Sc-001/Cn-004	<p>Controllo: Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite. Requisiti da verificare: <i>-Resistenza agli agenti aggressivi, -Integrazione degli spazi</i> Anomalie: <i>-Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Deposito superficiale, -Macchie e graffi, -Prato diradato, -Presenza di insetti</i> Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	Controllo	30 giorni
Sc-001/Cn-005	<p>Controllo: Controllo malattie piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare attacchi di malattie o parassiti dannosi. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per programmare gli interventi e i trattamenti antiparassitari. Requisiti da verificare: <i>-Resistenza agli agenti aggressivi</i> Anomalie: <i>-Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti, -Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Macchie e graffi</i> Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	Controllo	30 giorni
Sc-001/Cn-006	<p>Controllo: Controllo malattie piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare attacchi di malattie o parassiti dannosi. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per programmare gli interventi e i trattamenti antiparassitari. Requisiti da verificare: <i>-Resistenza agli agenti aggressivi</i> Anomalie: <i>-Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti, -Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Macchie e graffi</i> Ditte Specializzate: Giardiniere</p>	Controllo	30 giorni
Sc-001/Cn-007	<p>Controllo: Controllo manufatti Controllo dell'integrità degli elementi che costituiscono i manufatti delle aree a verde</p>	Controllo	30 giorni

	(aiuole, basamenti, fioriere, ecc.) Requisiti da verificare: <i>-Contenimento della regolarità geometrica</i> Anomalie: <i>-Alterazione cromatica, -Deposito superficiale, -Rottura, -Terreno esaurito, -Scheggiature</i> Ditte Specializzate: Specializzati vari		
Sc-001/Cn-008	Controllo: Controllo manufatti Controllo dell'integrità degli elementi che costituiscono i manufatti delle aree a verde (aiuole, basamenti, fioriere, ecc.) Requisiti da verificare: <i>-Contenimento della regolarità geometrica</i> Anomalie: <i>-Alterazione cromatica, -Deposito superficiale, -Rottura, -Terreno esaurito, -Scheggiature</i> Ditte Specializzate: Specializzati vari	Controllo	30 giorni
Sc-002	Arredo urbano		
	Cause possibili delle anomalie: Origine dei difetti di superficie: -usura; -substrato insufficiente; -mancanza di drenaggio in sito umido; -pessima qualità dei leganti; -inerti non adatti; -terrapieno non stabilizzato; -rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali; -fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni; -cantiere di sbancamento in prossimità; -stagnazione di acqua piovana; -fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi. Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico: -assenza o insufficienza di ghiaia. Origini dei difetti del suolo; -variazione della portanza del sottosuolo; -variazione del livello della falda; -opere in sottosuolo non previste.		
Sc-002/Cn-001	Controllo: Controllo integrità manufatti Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti i manufatti in genere (fioriere, statue, targhe, ecc.) e ricerca di eventuali anomalie (depositi, macchie, rottura, ecc.) e/o causa di usura. Requisiti da verificare: <i>-Attrezzabilità</i> Anomalie: <i>-Alterazione cromatica, -Deposito superficiale, -Instabilità ancoraggi, -Macchie e graffi, -Rottura, -Scheggiature</i> Ditte Specializzate: Specializzati vari	Controllo a vista	30 giorni
Sc-002/Cn-002	Controllo: Controllo integrità panchine Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie (depositi, macchie, rottura, ecc.) e/o causa di usura. Requisiti da verificare: <i>-Attrezzabilità</i> Anomalie: <i>-Deposito superficiale, -Alterazione cromatica, -Instabilità ancoraggi, -Macchie e graffi, -Rottura, -Scheggiature</i> Ditte Specializzate: Specializzati vari	Controllo a vista	7 giorni
Sc-003	Piante annuali		
	Cause possibili delle anomalie: Origine dei difetti di superficie: -usura; -presenza di insetti, -substrato insufficiente; -mancanza di drenaggio in sito umido; -fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni; -cantiere di sbancamento in prossimità; -terreno non adatto al tipo di piantumazione.		
Sc-003/Cn-001	Controllo: Controllo caratteristiche del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argilloso, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde. Requisiti da verificare: <i>-Resistenza all'usura, -Resistenza agli agenti aggressivi</i> Anomalie: <i>-Crescita confusa, -Terreno arido, -Terreno esaurito</i> Ditte Specializzate: Specializzati vari	Controllo	Quando occorre
Sc-003/Cn-002	Controllo: Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite. Requisiti da verificare: <i>-Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza all'usura</i> Anomalie: <i>-Crescita confusa, -Presenza di insetti, -Alterazioni cromatiche con macchie, -Malattie a carico delle piante</i> Ditte Specializzate: Giardiniere	Controllo	30 giorni
Sc-003/Cn-003	Controllo: Controllo malattie piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare attacchi di malattie o parassiti dannosi. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per programmare gli interventi e i trattamenti antiparassitari. Requisiti da verificare: <i>-Resistenza agli agenti aggressivi</i>	Controllo	30 giorni

	Anomalie: -Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti Ditte Specializzate: Giardiniere		
--	---	--	--

Gestione e Irrigazione delle Aree Verdi – Su_002

Flora – Co-002			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Sc-004	Piante arboree		
Sc-004/Cn-001	Controllo: Controllo delle specie vegetali Verificare l'assenza di piante estranee o di poco valore tra quelle di particolare rilevanza. Requisiti da verificare: -Adattabilità alle condizioni pedoclimatiche Anomalie: -Crescita confusa Ditte Specializzate: Botanico	Controllo a vista	30 giorni
Sc-004/Cn-002	Controllo: Controllo generale Effettuare controlli periodici delle piante al fine di individuare quelle appassite o deperite. Requisiti da verificare: -Resistenza a fitopatologie Anomalie: -Crescita confusa Ditte Specializzate: Giardiniere	Controllo a vista	180 giorni
Sc-004/Cn-003	Controllo: Controllo inserimento specie vegetali autoctone Assicurarsi che durante le fasi di manutenzione vengano introdotte specie vegetali autoctone per arricchire e preservare l'ambiente circostante. Favorire l'utilizzo di piante locali contribuisce alla valorizzazione e alla conservazione dell'ecosistema in oggetto. Requisiti da verificare: -Adattabilità alle condizioni pedoclimatiche Anomalie: -Assenza di specie vegetali autoctone Ditte Specializzate: Botanico	Controllo	Quando occorre
Sc-004/Cn-004	Controllo: Controllo malattie Effettuare controlli periodici delle piante per individuare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. L'identificazione dei parassiti e delle malattie permette di pianificare interventi e trattamenti antiparassitari. Questo controllo deve essere svolto da personale esperto come botanici o agronomi. Requisiti da verificare: -Resistenza a fitopatologie Anomalie: -Presenza di parassiti Ditte Specializzate: Botanico	Ispezione a vista	90 giorni

COMUNE DI PERGOLA

PROVINCIA DI

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

(Art.27 dell'Allegato I.7 al D.Lgs.36/2023)

DESCRIZIONE:

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DEI GIARDINI STORICI E VERDE PUBBLICO.

COMMITTENTE:

COMUNE DI PERGOLA

IL TECNICO:

Studio Tecnico: COMUNE DI PERGOLA - SETTORE TECNICO - SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

Lavori di riqualificazione dei giardini storici e verde pubblico.

Classe Requisito

Acustici

Sistemazioni esterne - Su_001

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Sistemazione a verde		
Co-001/Re-001	Requisito: Attrezzabilità <i>Gli arredi urbani devono essere realizzati con materiali e modalità tali da consentire agevolmente l'installazione negli spazi urbani.</i> Livello minimo per la prestazione: Le caratteristiche ed i livelli minimi prestazionali devono rispondere alle norme vigenti alle quali si rimanda.		
Sc-002/Cn-001	Controllo: Controllo integrità manufatti Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti i manufatti in genere (fioriere, statue, targhe, ecc.) e ricerca di eventuali anomalie (depositi, macchie, rottura, ecc.) e/o causa di usura.	Controllo a vista	30 giorni
Sc-002/Cn-002	Controllo: Controllo integrità panchine Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie (depositi, macchie, rottura, ecc.) e/o causa di usura.	Controllo a vista	7 giorni

Classe Requisito

Adattabilità delle finiture

Sistemazioni esterne - Su_001

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Sistemazione a verde		
Co-001/Re-002	Requisito: Contenimento della regolarità geometrica <i>I rivestimenti delle attrezzature esterne devono assicurare gli aspetti di planarità e di regolarità geometrica.</i> Livello minimo per la prestazione: 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.		
Sc-001/Cn-007	Controllo: Controllo manufatti Controllo dell'integrità degli elementi che costituiscono i manufatti delle aree a verde (aiuole, basamenti, fioriere, ecc.)	Controllo	30 giorni
Sc-001/Cn-008	Controllo: Controllo manufatti Controllo dell'integrità degli elementi che costituiscono i manufatti delle aree a verde (aiuole, basamenti, fioriere, ecc.)	Controllo	30 giorni

Classe Requisito

Controllabilità dello stato

Gestione e Irrigazione delle Aree Verdi - Su_002

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-002	Flora		
Co-002/Re-003	Requisito: Protezione delle specie vegetali di particolare valore e inserimento di nuove specie vegetali <i>Mantenimento e salvaguardia delle specie vegetali esistenti ed inserimento di nuove essenze autoctone.</i> Livello minimo per la prestazione: La piantumazione e la salvaguardia di essenze vegetali ed arboree dovrà essere eseguita nel rispetto delle specie autoctone presenti nell'area oggetto di intervento, salvo individui manifestamente malati o deperenti secondo le indicazioni di regolamenti locali del verde, ecc..		
Co-002/Re-006	Requisito: Salvaguardia del sistema del verde <i>Salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici attraverso la protezione del sistema del verde.</i>		

	Livello minimo per la prestazione: In particolare dovrà essere assicurato il rispetto delle essenze vegetali arboree ed autoctone presenti nell'area oggetto di intervento, attraverso una opportuna selezione e separazione delle specie malate o in stato di deperimento. Nel caso di nuovi impianti, assicurare l'inserimento di idonee essenze arboree autoctone.		
Co-002/Re-007	Requisito: Stabilità strutturale <i>Le alberature devono possedere un apparato radicale che garantisca la stabilità delle stesse.</i> Livello minimo per la prestazione: Devono essere eseguite analisi approfondite nel caso vengono individuati sintomi di difetto detti anche "punti critici".		
Co-002/Re-008	Requisito: Tutela e valorizzazione della diversità biologica del contesto naturalistico <i>La proposta progettuale dell'opera dovrà avere un impatto minimo sul sistema naturalistico.</i> Livello minimo per la prestazione: Dovranno essere rispettati i criteri dettati dalla normativa di settore.		

Classe Requisito

Di aspetto degli spazi**Sistemazioni esterne - Su_001**

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Sistemazione a verde		
Co-001/Re-003	Requisito: Integrazione degli spazi <i>Le aree a verde devono integrarsi con gli spazi circostanti.</i> Livello minimo per la prestazione: - Si devono prevedere almeno 9 m ² /abitante previsti per le aree a spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade; - Le superfici permeabili (percentuale di terreno priva di pavimentazioni, attrezzata o mantenuta a prato e piantumata con arbusti e/o piante di alto fusto) devono essere opportunamente piantumate con specie di alto fusto con indice di piantumazione minima pari ad 1 albero/60 m ² .		
Sc-001/Cn-003	Controllo: Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite.	Controllo	30 giorni
Sc-001/Cn-001	Controllo: Controllo condizione del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.	Controllo	Quando occorre
Sc-001/Cn-004	Controllo: Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite.	Controllo	30 giorni
Sc-001/Cn-002	Controllo: Controllo condizione del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.	Controllo	Quando occorre

Classe Requisito

Di salvaguardia dell'ambiente**Gestione e Irrigazione delle Aree Verdi - Su_002**

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-002	Flora		
Co-002/Re-001	Requisito: Adattabilità alle condizioni pedoclimatiche <i>Nella scelta delle specie arboree bisogna tenere in considerazione la capacità delle stesse di adattarsi alle condizioni climatiche e pedoclimatiche.</i> Livello minimo per la prestazione: Devono essere rispettati gli obiettivi ambientali, paesaggistici, culturali, sociali e naturalistici previsti in progetto.		
Sc-004/Cn-001	Controllo: Controllo delle specie vegetali Verificare l'assenza di piante estranee o di poco valore tra quelle di particolare rilevanza.	Controllo a vista	30 giorni
Sc-004/Cn-003	Controllo: Controllo inserimento specie vegetali autoctone Assicurarsi che durante le fasi di manutenzione vengano introdotte specie vegetali autoctone per arricchire e preservare l'ambiente circostante. Favorire l'utilizzo di piante locali contribuisce alla valorizzazione e alla conservazione dell'ecosistema in oggetto.	Controllo	Quando occorre

Co-002/Re-002	Requisito: Attitudine al consumo ridotto di acqua <i>Nella scelta delle specie arboree bisogna tenere in considerazione la capacità delle stesse di ridotti consumi idrici.</i> Livello minimo per la prestazione: Devono essere rispettati gli obiettivi ambientali, paesaggistici, culturali, sociali e naturalistici previsti in progetto.		
Co-002/Re-004	Requisito: Resistenza a fitopatologie <i>La scelta delle specie arboree deve considerare la capacità delle stesse di resistere ad eventuali malattie fitopatologiche.</i> Livello minimo per la prestazione: Devono essere rispettati gli obiettivi ambientali, paesaggistici, culturali, sociali e naturalistici previsti in progetto.		
Sc-004/Cn-002	Controllo: Controllo generale Effettuare controlli periodici delle piante al fine di individuare quelle appassite o deperite.	Controllo a vista	180 giorni
Sc-004/Cn-004	Controllo: Controllo malattie Effettuare controlli periodici delle piante per individuare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. L'identificazione dei parassiti e delle malattie permette di pianificare interventi e trattamenti antiparassitari. Questo controllo deve essere svolto da personale esperto come botanici o agronomi.	Ispezione a vista	90 giorni
Co-002/Re-005	Requisito: Resistenza allo stress urbano <i>La scelta delle specie arboree deve considerare la capacità delle stesse di resistere ad eventuali fenomeni di stress urbano.</i> Livello minimo per la prestazione: Devono essere rispettati gli obiettivi ambientali, paesaggistici, culturali, sociali e naturalistici previsti in progetto.		

Classe Requisito

Di stabilità**Sistemazioni esterne - Su_001**

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Sistemazione a verde		
Co-001/Re-005	Requisito: Resistenza agli urti di sicurezza <i>I materiali di rivestimento di elementi delle attrezzature esterne (in particolare elementi di protezione) devono essere in grado di resistere agli urti prodotti dalla caduta di oggetti di impiego comune senza che si manifestino fessurazioni, deformazioni, ecc..</i> Livello minimo per la prestazione: Nel caso in cui gli elementi di protezione e di separazione siano prospicienti dislivelli superiori a 1 m devono resistere all'urto di un corpo molle di grandi dimensioni che produca un'energia di impatto 700 J.		
Co-001/Re-007	Requisito: Resistenza al vento <i>Gli elementi costituenti le attrezzature esterne (in modo particolare di protezione e separazione) devono essere idonei a resistere all'azione del vento.</i> Livello minimo per la prestazione: Gli elementi devono essere idonei a resistere all'azione del vento secondo le norme CNR - BU 117, la CNR - BU117, il D.M. 12.2.1982 che prevede la suddivisione del territorio italiano in 4 zone.		
Co-001/Re-010	Requisito: Sicurezza alla circolazione <i>Gli elementi costituenti le attrezzature esterne devono avere uno sviluppo con andamento regolare che ne consenta la sicurezza durante la circolazione da parte dell'utenza.</i> Livello minimo per la prestazione: In caso di dislivelli e/o soglie e traversi inferiori questi devono essere contenuti entro 2,5 cm o poter essere superati mediante raccordi inclinati o rampe con una pendenza adeguata non superiore all'8% nel rispetto delle barriere architettoniche. Se nella pavimentazione vi sono grigliati questi devono avere una maglia i cui vuoti impediscono il passaggio di una sfera dal diametro di 2 cm.		

Classe Requisito

Durabilità tecnologica**Sistemazioni esterne - Su_001**

CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Sistemazione a verde		
Co-001/Re-009	Requisito: Resistenza all'usura <i>I materiali di rivestimento di elementi di attrezzature esterne dovranno presentare caratteristiche di resistenza all'usura.</i> Livello minimo per la prestazione: La resistenza all'usura deve essere corrispondente alla classe U2 della classificazione UPEC per i rivestimenti di estradosso di balconi e logge ad uso individuale mentre per l'uso collettivo deve		

Sc-001/Cn-001	corrispondere alla classe U3. Controllo: Controllo condizione del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.	Controllo	Quando occorre
Sc-001/Cn-002	Controllo: Controllo condizione del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.	Controllo	Quando occorre
Sc-003/Cn-002	Controllo: Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite.	Controllo	30 giorni
Sc-003/Cn-001	Controllo: Controllo caratteristiche del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.	Controllo	Quando occorre

Classe Requisito

Protezione antincendio

Sistemazioni esterne - Su_001			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Sistemazione a verde		
Co-001/Re-006	Requisito: Resistenza al fuoco <i>Gli elementi costituenti le attrezzature esterne e devono presentare una resistenza al fuoco espressa in termini di tempo entro il quale tali elementi conservano stabilità.</i> Livello minimo per la prestazione: Gli elementi costituenti le attrezzature esterne (in particolare balconi e logge) devono presentare una resistenza al fuoco espressa in termini di tempo entro il quale tali elementi conservano stabilità alla fiamma in funzione del carico d'incendio con un valore minimo R = 60 minuti primi, al di là del tipo di materiale previsto per la realizzazione degli stessi.		

Classe Requisito

Protezione dagli agenti chimici ed organici

Sistemazioni esterne - Su_001			
CODICE	INTERVENTI	CONTROLLO	FREQUENZA
Co-001	Sistemazione a verde		
Co-001/Re-004	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi <i>I materiali di rivestimento degli elementi costituenti le attrezzature esterne come balconi, logge e passerelle non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</i> Livello minimo per la prestazione: I materiali, per i rivestimenti da pavimentazione, devono avere una resistenza ai prodotti chimici di uso comune corrispondente a quella richiesta dalla classe C2 della classificazione UPEC. Inoltre le membrane a base elastomerica per l'impermeabilizzazione di balconi e logge non devono deteriorarsi sotto l'azione di una concentrazione di ozono di 0,5 p.p.m.. Le parti metalliche, nel caso di esposizione diretta in atmosfera aggressiva, devono essere protette con vernici con resistenza alla corrosione in nebbia salina per almeno 1000 ore, e di almeno 500 ore nel caso di impiego in altre atmosfere.		
Sc-001/Cn-003	Controllo: Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite.	Controllo	30 giorni
Sc-001/Cn-005	Controllo: Controllo malattie piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare attacchi di malattie o parassiti dannosi. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per programmare gli interventi e i trattamenti antiparassitari.	Controllo	30 giorni
Sc-001/Cn-004	Controllo: Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite.	Controllo	30 giorni
Sc-001/Cn-006	Controllo: Controllo malattie piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare attacchi di malattie o parassiti dannosi. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per programmare gli interventi e i trattamenti antiparassitari.	Controllo	30 giorni
Sc-003/Cn-002	Controllo: Controllo delle piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite.	Controllo	30 giorni
Sc-003/Cn-001	Controllo: Controllo caratteristiche del terreno Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'idonea piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.	Controllo	Quando occorre

Sc-003/Cn-003	Controllo: Controllo malattie piante Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare attacchi di malattie o parassiti dannosi. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per programmare gli interventi e i trattamenti antiparassitari.	Controllo	30 giorni
Co-001/Re-008	Requisito: Resistenza all'acqua <i>I rivestimenti costituenti elementi ed attrezzature esterne a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i> Livello minimo per la prestazione: Non devono verificarsi deterioramenti di alcun tipo dei rivestimenti di attrezzature esterne come i balconi, logge e passerelle, nei limiti indicati dalla normativa.		

COMUNE DI PERGOLA
PROVINCIA DI

PIANO DI MANUTENZIONE
MANUALE DI MANUTENZIONE

(Art.27 dell'Allegato I.7 al D.Lgs.36/2023)

DESCRIZIONE:

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DEI GIARDINI STORICI E VERDE PUBBLICO.

COMMITTENTE:

COMUNE DI PERGOLA

IL TECNICO:

Studio Tecnico: COMUNE DI PERGOLA - SETTORE TECNICO - SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

ELENCO CORPI D'OPERA

N° 1	-Nuova Opera-	Su_001	Sistemazioni esterne
N° 1	-Nuova Opera-	Su_002	Gestione e Irrigazione delle Aree Verdi

Corpo d'Opera N° 1 - -Nuova Opera-

Sistemazioni esterne - Su_001

Le sistemazioni esterne costituiscono, da una parte l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di dividere e conformare gli spazi esterni connessi al sistema edilizio, (balconi, ringhiere, logge, passerelle, scale e rampe esterne, ecc.) e dall'altra tutti quegli elementi che caratterizzano l'ambiente circostante (strade, parcheggi, aree a verde, ecc.).

REQUISITI E PRESTAZIONI

Su_001/Re-001 - Requisito: Attrezzabilità

Classe Requisito: Acustici

Gli arredi urbani devono essere realizzati con materiali e modalità tali da consentire agevolmente l'installazione negli spazi urbani.

Prestazioni: *Le panchine, i manufatti e gli altri arredi devono consentire comodamente la loro collocazione negli spazi in ambito urbano.*

Dovranno inoltre poter essere facilmente montati e smontati in tempi brevi ed avere superfici agevolmente pulibili.

Livello minimo per la prestazione: *Le caratteristiche ed i livelli minimi prestazionali devono rispondere alle norme vigenti alle quali si rimanda.*

Su_001/Re-002 - Requisito: Contenimento della regolarità geometrica

Classe Requisito: Adattabilità delle finiture

I rivestimenti delle attrezzature esterne devono assicurare gli aspetti di planarità e di regolarità geometrica.

Prestazioni: *I rivestimenti delle attrezzature esterne (come balconi, logge e rampe) devono assicurare i valori minimi di planarità locale e generale.*

Livello minimo per la prestazione: *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.*

Su_001/Re-003 - Requisito: Integrazione degli spazi

Classe Requisito: Di aspetto degli spazi

Le aree a verde devono integrarsi con gli spazi circostanti.

Prestazioni: *La distribuzione e la piantumazione di prati, piante, siepi, alberi, arbusti, ecc. deve essere tale da integrarsi con gli spazi in ambito urbano ed extraurbano.*

Livello minimo per la prestazione: *- Si devono prevedere almeno 9 m²/abitante previsti per le aree a spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade;*

- Le superfici permeabili (percentuale di terreno priva di pavimentazioni, attrezzata o mantenuta a prato e piantumata con arbusti e/o piante di alto fusto) devono essere opportunamente piantumate con specie di alto fusto con indice di piantumazione minima pari ad 1 albero/60 m².

Su_001/Re-004 - Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi

Classe Requisito: Protezione dagli agenti chimici ed organici

I materiali di rivestimento degli elementi costituenti le attrezzature esterne come balconi, logge e passerelle non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.

Prestazioni: *I materiali utilizzati per i rivestimenti degli elementi di protezione esterna e di separazione esterna devono conservare sotto l'azione degli agenti chimici, normalmente presenti nell'aria o provenienti dall'utilizzazione degli ambienti, inalterate le caratteristiche chimico-fisiche.*

Livello minimo per la prestazione: *I materiali, per i rivestimenti da pavimentazione, devono avere una resistenza ai prodotti chimici di uso comune corrispondente a quella richiesta dalla classe C2 della classificazione UPEC. Inoltre le membrane a base elastomerica per l'impermeabilizzazione di balconi e logge non devono deteriorarsi sotto l'azione di una concentrazione di ozono di 0,5 p.p.m.. Le parti metalliche, nel caso di esposizione diretta in atmosfera aggressiva, devono essere protette con vernici con resistenza alla corrosione in nebbia salina per almeno 1000 ore, e di almeno 500 ore nel caso di impiego in altre atmosfere.*

Su_001/Re-005 - Requisito: Resistenza agli urti di sicurezza

Classe Requisito: Di stabilità

I materiali di rivestimento di elementi delle attrezzature esterne (in particolare elementi di protezione) devono essere in grado di resistere agli urti prodotti dalla caduta di oggetti di impiego comune senza che si manifestino fessurazioni, deformazioni, ecc..

Prestazioni: *Sottoposte alle azioni di urti i materiali costituenti elementi delle attrezzature esterne (in particolare elementi di protezione) devono conservare la loro integrità strutturale senza manifestare deterioramenti della finitura né deformazioni permanenti, anche limitate, o fessurazioni, senza pericolo di cadute di frammenti, anche leggere.*

Livello minimo per la prestazione: *Nel caso in cui gli elementi di protezione e di separazione siano prospicienti dislivelli superiori a 1 m devono resistere all'urto di un corpo molle di grandi dimensioni che produca un'energia di impatto 700 J.*

Su_001/Re-006 - Requisito: Resistenza al fuoco

Classe Requisito: Protezione antincendio

Gli elementi costituenti le attrezzature esterne e devono presentare una resistenza al fuoco espressa in termini di tempo entro il quale tali elementi conservano stabilità.

Prestazioni: *Gli elementi costituenti le attrezzature esterne devono presentare una resistenza al fuoco espressa in termini di tempo entro il quale tali elementi conservano stabilità alla fiamma in funzione del carico d'incendio.*

Livello minimo per la prestazione: *Gli elementi costituenti le attrezzature esterne (in particolare balconi e logge) devono presentare una resistenza al fuoco espressa in termini di tempo entro il quale tali elementi conservano stabilità alla fiamma in funzione del carico d'incendio con un valore minimo R = 60 minuti primi, al di là del tipo di materiale previsto per la realizzazione degli stessi.*

Su_001/Re-007 - Requisito: Resistenza al vento

Classe Requisito: Di stabilità

Gli elementi costituenti le attrezzature esterne (in modo particolare di protezione e separazione) devono essere idonei a resistere all'azione del vento.

Prestazioni: *Gli elementi costituenti le attrezzature esterne (in modo particolare di protezione e separazione) devono assicurare durata e funzionalità tali da non pregiudicare la sicurezza degli utenti. In particolare l'azione del vento incide in base all'altezza e alla forma degli elementi.*

Livello minimo per la prestazione: *Gli elementi devono essere idonei a resistere all'azione del vento secondo le norme CNR - BU 117, la CNR - BU117, il D.M. 12.2.1982 che prevede la suddivisione del territorio italiano in 4 zone.*

Su_001/Re-008 - Requisito: Resistenza all'acqua

Classe Requisito: Protezione dagli agenti chimici ed organici

I rivestimenti costituenti elementi ed attrezzature esterne a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.

Prestazioni: *Non devono verificarsi deterioramenti di alcun tipo dei rivestimenti di attrezzature esterne come i balconi, logge e passerelle, nei limiti indicati dalla normativa.*

Livello minimo per la prestazione: *Non devono verificarsi deterioramenti di alcun tipo dei rivestimenti di attrezzature esterne come i balconi,*

logge e passerelle, nei limiti indicati dalla normativa.

Su_001/Re-009 - Requisito: Resistenza all'usura

Classe Requisito: Durabilità tecnologica

I materiali di rivestimento di elementi di attrezzature esterne dovranno presentare caratteristiche di resistenza all'usura.

Prestazioni: *In particolare materiali di rivestimento come balconi, logge e passerelle dovranno resistere nel tempo alle azioni dovute al traffico pedonale e di sedie a rotelle, più in particolare alle abrasioni, a perdite di materiale, a depositi, macchie, ecc. non eliminabili con i normali sistemi di manutenzione.*

Livello minimo per la prestazione: *La resistenza all'usura deve essere corrispondente alla classe U2 della classificazione UPEC per i rivestimenti di estradosso di balconi e logge ad uso individuale mentre per l'uso collettivo deve corrispondere alla classe U3.*

Su_001/Re-010 - Requisito: Sicurezza alla circolazione

Classe Requisito: Di stabilità

Gli elementi costituenti le attrezzature esterne devono avere uno sviluppo con andamento regolare che ne consenta la sicurezza durante la circolazione da parte dell'utenza.

Prestazioni: *In particolare balconi, logge e passerelle devono avere pavimenti orizzontali e complanari con quelli degli ambienti interni.*

Livello minimo per la prestazione: *In caso di dislivelli e/o soglie e traversi inferiori questi devono essere contenuti entro 2,5 cm o poter essere superati mediante raccordi inclinati o rampe con una pendenza adeguata non superiore all'8% nel rispetto delle barriere architettoniche. Se nella pavimentazione vi sono grigliati questi devono avere una maglia i cui vuoti impediscono il passaggio di una sfera dal diametro di 2 cm.*

Sistemazioni esterne - Su_001 - Elenco Componenti -

Su_001/Co-001 Sistemazione a verde

Sistemazione a verde - Su_001/Co-001

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. Dal punto di vista manutentivo le aree a verde sono costituite da: prati; piante; siepi; alberi; arbusti, ecc.. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale

Sistemazione a verde - Su_001/Co-001 - Elenco Schede -

Su_001/Co-001/Sc-001	Aree a verde
Su_001/Co-001/Sc-002	Arredo urbano
Su_001/Co-001/Sc-003	Piante annuali

Aree a verde - Su_001/Co-001/Sc-001

Le aree a verde sono costituite dall'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. Sotto l'aspetto manutentivo le aree a verde sono costituite da: prati; piante; siepi; alberi; arbusti, ecc.. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:

Origine dei difetti di superficie:

- usura;
- substrato insufficiente;
- mancanza di drenaggio in sito umido;
- pessima qualità dei leganti;
- inerti non adatti;
- terrapieno non stabilizzato;
- rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali;
- fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni;
- cantiere di sbancamento in prossimità;
- stagnazione di acqua piovana;
- fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi.

Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:

- assenza o insufficienza di ghiaia.

Origini dei difetti del suolo;

- variazione della portanza del sottosuolo;
- variazione del livello della falda;
- opere in sottosuolo non previste.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:

Origine dei difetti di superficie:

- usura;
- substrato insufficiente;
- mancanza di drenaggio in sito umido;
- pessima qualità dei leganti;
- inerti non adatti;
- terrapieno non stabilizzato;
- rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali;
- fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni;
- cantiere di sbancamento in prossimità;
- stagnazione di acqua piovana;
- fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi.

Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:

- assenza o insufficienza di ghiaia.

Origini dei difetti del suolo;

- variazione della portanza del sottosuolo;
- variazione del livello della falda;
- opere in sottosuolo non previste.

Anomalie Riscontrabili:

Sc-001/An-001 - Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

Sc-001/An-002 - Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

Sc-001/An-003 - Crescita confusa

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

Sc-001/An-004 - Crescita confusa

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

Sc-001/An-005 - Deposito superficiale

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

Sc-001/An-006 - Deposito superficiale

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

Sc-001/An-007 - Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo relativi a manufatti (panchine, pali per cartellonistica, ecc.)

Sc-001/An-008 - Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo relativi a manufatti (panchine, pali per cartellonistica, ecc.)

Sc-001/An-009 - Macchie e graffi

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

Sc-001/An-010 - Macchie e graffi

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

Sc-001/An-011 - Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce, nelle piante di alto fusto.

Sc-001/An-012 - Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce, nelle piante di alto fusto.

Sc-001/An-013 - Prato diradato

Si presenta con zone prive di erba o scarsamente gremite dove è possibile notare il terreno sottostante.

Sc-001/An-014 - Prato diradato

Si presenta con zone prive di erba o scarsamente gremite dove è possibile notare il terreno sottostante.

Sc-001/An-015 - Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

Sc-001/An-016 - Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

Sc-001/An-017 - Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

Sc-001/An-018 - Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

Sc-001/An-019 - Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

Sc-001/An-020 - Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

Sc-001/An-021 - Terreno arido

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

Sc-001/An-022 - Terreno arido

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

Sc-001/An-023 - Terreno esaurito

Perdita di fertilità del terreno dedotta da analisi ed osservazioni del suolo da cui è possibile determinare la struttura fisica e chimica del terreno e il

tipo di trattamento (concimi, fertilizzanti, ecc.) da effettuare per avviare nuove piantumazioni.

Sc-001/An-024 - Terreno esaurito

Perdita di fertilità del terreno dedotta da analisi ed osservazioni del suolo da cui è possibile determinare la struttura fisica e chimica del terreno e il tipo di trattamento (concimi, fertilizzanti, ecc.) da effettuare per avviare nuove piantumazioni.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-001/Cn-001 - Controllo condizione del terreno

Procedura: Controllo
Frequenza: Quando occorre

Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'ideale piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.

Requisiti da verificare: *-Integrazione degli spazi, -Resistenza all'usura*

Anomalie: *-Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Deposito superficiale, -Prato diradato, -Presenza di insetti*

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/Cn-002 - Controllo condizione del terreno

Procedura: Controllo
Frequenza: Quando occorre

Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'ideale piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.

Requisiti da verificare: *-Integrazione degli spazi, -Resistenza all'usura*

Anomalie: *-Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Deposito superficiale, -Prato diradato, -Presenza di insetti*

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/Cn-003 - Controllo delle piante

Procedura: Controllo
Frequenza: 30 giorni

Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite.

Requisiti da verificare: *-Resistenza agli agenti aggressivi, -Integrazione degli spazi*

Anomalie: *-Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Deposito superficiale, -Macchie e graffi, -Prato diradato, -Presenza di insetti*

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/Cn-004 - Controllo delle piante

Procedura: Controllo
Frequenza: 30 giorni

Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite.

Requisiti da verificare: *-Resistenza agli agenti aggressivi, -Integrazione degli spazi*

Anomalie: *-Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Deposito superficiale, -Macchie e graffi, -Prato diradato, -Presenza di insetti*

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/Cn-005 - Controllo malattie piante

Procedura: Controllo
Frequenza: 30 giorni

Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare attacchi di malattie o parassiti dannosi. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per programmare gli interventi e i trattamenti antiparassitari.

Requisiti da verificare: *-Resistenza agli agenti aggressivi*

Anomalie: *-Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti, -Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Macchie e graffi*

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/Cn-006 - Controllo malattie piante

Procedura: Controllo
Frequenza: 30 giorni

Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare attacchi di malattie o parassiti dannosi. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per programmare gli interventi e i trattamenti antiparassitari.

Requisiti da verificare: *-Resistenza agli agenti aggressivi*

Anomalie: *-Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti, -Alterazione cromatica, -Crescita confusa, -Macchie e graffi*

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/Cn-007 - Controllo manufatti

Procedura: Controllo
Frequenza: 30 giorni

Controllo dell'integrità degli elementi che costituiscono i manufatti delle aree a verde (aiuole, basamenti, fioriere, ecc.)

Requisiti da verificare: *-Contenimento della regolarità geometrica*

Anomalie: *-Alterazione cromatica, -Deposito superficiale, -Rottura, -Terreno esaurito, -Scheggiature*

Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-001/Cn-008 - Controllo manufatti

Procedura: Controllo
Frequenza: 30 giorni

Controllo dell'integrità degli elementi che costituiscono i manufatti delle aree a verde (aiuole, basamenti, fioriere, ecc.)

Requisiti da verificare: -*Contenimento della regolarità geometrica*

Anomalie: -*Alterazione cromatica, -Deposito superficiale, -Rottura, -Terreno esaurito, -Scheggiature*

Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-001/In-001 - Concimazione piante

Frequenza: Quando occorre

Concimazione delle piante con prodotti specifici per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie delle piante. La periodicità e le quantità delle somministrazioni di concimi e fertilizzanti variano in base alle specie arboree e alle stagioni.

Ditte Specializzate: Giardiniere

Sc-001/In-002 - Concimazione piante

Frequenza: Quando occorre

Concimazione delle piante con prodotti specifici per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie delle piante. La periodicità e le quantità delle somministrazioni di concimi e fertilizzanti variano in base alle specie arboree e alle stagioni.

Ditte Specializzate: Giardiniere

Sc-001/In-003 - Innaffiamento prati

Frequenza: 7 giorni

Innaffiaggio dei tappeti erbosi e delle altre qualità arboree. L'operazione può essere fatta manualmente o con innaffiatori automatici regolati a tempo in base alle stagioni o ai fabbisogni.

Ditte Specializzate: Giardiniere

Sc-001/In-004 - Innaffiamento prati

Frequenza: 7 giorni

Innaffiaggio dei tappeti erbosi e delle altre qualità arboree. L'operazione può essere fatta manualmente o con innaffiatori automatici regolati a tempo in base alle stagioni o ai fabbisogni.

Ditte Specializzate: Giardiniere

Sc-001/In-005 - Potatura piante e siepi

Frequenza: Quando occorre

Potatura, taglio e riquadratura periodica di piante, siepi, arbusti ed alberi; in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

Ditte Specializzate: Giardiniere

Sc-001/In-006 - Potatura piante e siepi

Frequenza: Quando occorre

Potatura, taglio e riquadratura periodica di piante, siepi, arbusti ed alberi; in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

Ditte Specializzate: Giardiniere

Sc-001/In-007 - Pulizia dei prati

Frequenza: 0 giorni

Pulizia dei tappeti erbosi mediante rimozione di foglie ed altri depositi vegetali.

Ditte Specializzate: Giardiniere

Sc-001/In-008 - Pulizia dei prati

Frequenza: 0 giorni

Pulizia dei tappeti erbosi mediante rimozione di foglie ed altri depositi vegetali.

Ditte Specializzate: Giardiniere

Sc-001/In-009 - Rifacimento manto erboso

Frequenza: 360 giorni

Rifacimento dei manti erbosi localizzato o totale a secondo delle condizioni dei prati. Asportazione del vecchio strato superficiale (5 cm circa) del manto erboso mediante l'utilizzo di zappe e/o vanghe. Rastrellatura, Rullatura ed innaffiatura degli strati inferiori di terreno. Posa del nuovo tappeto erboso disposto in strisce e tagliato a secondo delle necessità e/o nuova risemina. Concimazione ed Innaffiaggio.

Ditte Specializzate: Giardiniere

Sc-001/In-010 - Rifacimento manto erboso

Frequenza: 360 giorni

Rifacimento dei manti erbosi localizzato o totale a secondo delle condizioni dei prati. Asportazione del vecchio strato superficiale (5 cm circa) del

manto erboso mediante l'utilizzo di zappe e/o vanghe. Rastrellatura, Rullatura ed innaffiatura degli strati inferiori di terreno. Posa del nuovo tappeto erboso disposto in strisce e tagliato a secondo delle necessità e/o nuova risemina. Concimazione ed Innaffiaggio.

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/In-011 - Rinverdimento

Frequenza: Quando occorre

Preparazione del terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.).

Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione, ringiovanimento, sostituzione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/In-012 - Rinverdimento

Frequenza: Quando occorre

Preparazione del terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.).

Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione, ringiovanimento, sostituzione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/In-013 - Sistemazione del terreno

Frequenza: Quando occorre

Preparare il terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.).

Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/In-014 - Sistemazione del terreno

Frequenza: Quando occorre

Preparare il terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.).

Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/In-015 - Sostituzioni di parti usurate

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione degli elementi in vista usurati e/o rotti di fioriere, aiuole, basamenti, manufatti, ecc. con altri analoghi e con le stesse caratteristiche di aspetto e funzionalità.

Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-001/In-016 - Sostituzioni di parti usurate

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione degli elementi in vista usurati e/o rotti di fioriere, aiuole, basamenti, manufatti, ecc. con altri analoghi e con le stesse caratteristiche di aspetto e funzionalità.

Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-001/In-017 - Taglio dei prati

Frequenza: 7 giorni

Pulizia accurata dei tappeti erbosi e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba. Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle geometrie e forme dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/In-018 - Taglio dei prati

Frequenza: 7 giorni

Pulizia accurata dei tappeti erbosi e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba. Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle geometrie e forme dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/In-019 - Trattamenti antiparassitari

Frequenza: Quando occorre

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per combattere la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da tecnici esperti nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le

opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-001/In-020 - Trattamenti antiparassitari

Frequenza: Quando occorre

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per combattere la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da tecnici esperti nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

Ditte Specializzate: Giardinieri

Arredo urbano - Su_001/Co-001/Sc-002

Sono gli elementi ed accessori e/o manufatti necessari per la fruizione ed il godimento degli spazi aperti tra i quali:

- panchine o sedute all'aperto;
- le fioriere e i pergolati;
- le pavimentazioni;
- le alberature;
- gli apparecchi per l'illuminazione esterna;
- le fontane e le sculture;
- i supporti per segnaletica, pubblicità, cartellonistica, ecc..

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:

Origine dei difetti di superficie:

- usura;
- substrato insufficiente;
- mancanza di drenaggio in sito umido;
- pessima qualità dei leganti;
- inerti non adatti;
- terrapieno non stabilizzato;
- rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali;
- fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni;
- cantiere di sbancamento in prossimità;
- stagnazione di acqua piovana;
- fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi.

Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:

- assenza o insufficienza di ghiaia.

Origini dei difetti del suolo:

- variazione della portanza del sottosuolo;
- variazione del livello della falda;
- opere in sottosuolo non previste.

Anomalie Ricontrabili:

Sc-002/An-001 - Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

Sc-002/An-002 - Deposito superficiale

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

Sc-002/An-003 - Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo relativi a manufatti (panchine, pali per cartellonistica, ecc.)

Sc-002/An-004 - Macchie e graffi

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

Sc-002/An-005 - Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

Sc-002/An-006 - Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-002/Cn-001 - Controllo integrità manufatti

Procedura: Controllo a vista

Frequenza: 30 giorni

Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti i manufatti in genere (fioriere, statue, targhe, ecc.) e ricerca di eventuali anomalie (depositi,

macchie, rottura, ecc.) e/o causa di usura.

Requisiti da verificare: -Attrezzabilità

Anomalie: -Alterazione cromatica, -Deposito superficiale, -Instabilità ancoraggi, -Macchie e graffi, -Rottura, -Scheggiature

Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-002/Cn-002 - Controllo integrità panchine

Procedura: Controllo a vista

Frequenza: 7 giorni

Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie (depositi, macchie, rottura, ecc.) e/o causa di usura.

Requisiti da verificare: -Attrezzabilità

Anomalie: -Deposito superficiale, -Alterazione cromatica, -Instabilità ancoraggi, -Macchie e graffi, -Rottura, -Scheggiature

Ditte Specializzate: Specializzati vari

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-002/In-001 - Pulizia manufatti

Frequenza: 7 giorni

Pulizia accurata di manufatti e/o altri accessori di arredo urbano con prodotti specifici ed idonei al tipo di materiale.

Ditte Specializzate: Generico

Sc-002/In-002 - Pulizia panchine

Frequenza: 7 giorni

Pulizia accurata di manufatti e/o altri accessori di arredo urbano con prodotti specifici ed idonei al tipo di materiale.

Ditte Specializzate: Generico

Sc-002/In-003 - Sostituzione parti usurati

Frequenza: Quando occorre

Sostituzione degli elementi in vista usurati e/o rotti di panchine, manufatti, fioriere, ecc. con altri analoghi e con le stesse caratteristiche di aspetto e funzionalità.

Ditte Specializzate: Specializzati vari

Piante annuali - Su_001/Co-001/Sc-003

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:

Origine dei difetti di superficie:

- usura;
- presenza di insetti,
- substrato insufficiente;
- mancanza di drenaggio in sito umido;
- fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni;
- cantiere di sbancamento in prossimità;
- terreno non adatto al tipo di piantumazione.

Anomalie Ricontrabili:

Sc-003/An-001 - Alterazioni cromatiche con macchie

Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.

Sc-003/An-002 - Crescita confusa

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

Sc-003/An-003 - Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della corteccia, nelle piante di alto fusto.

Sc-003/An-004 - Prato diradato

Si presenta con zone prive di erba o scarsamente gremite dove è possibile notare il terreno sottostante.

Sc-003/An-005 - Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

Sc-003/An-006 - Terreno arido

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

Sc-003/An-007 - Terreno esaurito

Perdita di fertilità del terreno dedotta da analisi ed osservazioni del suolo da cui è possibile determinare la struttura fisica e chimica del terreno e il tipo di trattamento (concimi, fertilizzanti, ecc.) da effettuare per avviare nuove piantumazioni.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-003/Cn-001 - Controllo caratteristiche del terreno

Procedura: Controllo
Frequenza: Quando occorre

Controllo delle caratteristiche del terreno e studio della natura del fondo (argillosa, calcarea, granitica, ecc.) per scegliere l'ideale piantumazione. Controllare l'assenza di detriti e oggetti che possono recare intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.

Requisiti da verificare: *-Resistenza all'usura, -Resistenza agli agenti aggressivi*

Anomalie: *-Crescita confusa, -Terreno arido, -Terreno esaurito*

Ditte Specializzate: Specializzati vari

Sc-003/Cn-002 - Controllo delle piante

Procedura: Controllo
Frequenza: 30 giorni

Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare quelle appassite e deperite.

Requisiti da verificare: *-Resistenza agli agenti aggressivi, -Resistenza all'usura*

Anomalie: *-Crescita confusa, -Presenza di insetti, -Alterazioni cromatiche con macchie, -Malattie a carico delle piante*

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-003/Cn-003 - Controllo malattie piante

Procedura: Controllo
Frequenza: 30 giorni

Controllo delle piante e delle essenze arboree per rilevare attacchi di malattie o parassiti dannosi. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per programmare gli interventi e i trattamenti antiparassitari.

Requisiti da verificare: *-Resistenza agli agenti aggressivi*

Anomalie: *-Malattie a carico delle piante, -Presenza di insetti*

Ditte Specializzate: Giardinieri

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-003/In-001 - Concimazione piante

Frequenza: Quando occorre

Concimazione delle piante con prodotti specifici per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie delle piante. La periodicità e le quantità delle somministrazioni di concimi e fertilizzanti variano in base alle specie arboree e alle stagioni.

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-003/In-002 - Potatura piante e siepi

Frequenza: Quando occorre

Potatura, taglio e riquadratura periodica di piante, siepi, arbusti ed alberi; in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-003/In-003 - Rinverdimento

Frequenza: Quando occorre

Preparazione del terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.).

Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione, ringiovanimento, sostituzione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-003/In-004 - Sistemazione terreno

Frequenza: Quando occorre

Preparare il terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.).

Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.

Ditte Specializzate: Giardinieri

Sc-003/In-005 - Trattamenti antiparassitari**Frequenza:** Quando occorre

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per combattere la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da tecnici esperti nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

Ditte Specializzate: Specializzati vari

Corpo d'Opera N° 1 - -Nuova Opera-

Gestione e Irrigazione delle Aree Verdi - Su_002

Nella pianificazione e programmazione delle operazioni di manutenzione, è importante utilizzare schemi che definiscano le singole operazioni o processi insieme ai periodi ottimali per eseguire gli interventi. L'organizzazione del servizio ordinario di manutenzione si basa su un piano redatto tenendo conto delle caratteristiche territoriali oggetto degli interventi e seguendo il principio della "gestione differenziata". Questo significa che vengono definiti diversi livelli di manutenzione, con un numero maggiore o minore di interventi all'anno, in base alla tipologia di area, alle sue dimensioni, alla destinazione d'uso e alle modalità di fruizione. Nella pianificazione del servizio ordinario, oltre alle attività principali come la conservazione dei tappeti erbosi, la manutenzione di siepi e arbusti, la manutenzione del patrimonio arboreo, lo sfalcio dei cigli stradali e gli interventi di diserbo, sono previsti anche i seguenti punti:- Monitoraggio periodico della comunità vegetale: include il controllo delle specie vegetali inserite per progetto e di quelle che si sono sviluppate spontaneamente nell'area verde.- Monitoraggio periodico della comunità animale vertebrata: si effettua un monitoraggio regolare delle specie animali presenti nell'area verde.- Monitoraggio periodico della qualità chimico-fisica dei terreni: si eseguono analisi periodiche per valutare la qualità del terreno, inclusi i suoi parametri chimici e fisici.- Monitoraggio periodico della qualità delle acque e controllo degli impianti di irrigazione: si controlla la qualità dell'acqua utilizzata per l'irrigazione e si verifica il corretto funzionamento degli impianti di irrigazione.- Controllo del funzionamento e manutenzione degli impianti di illuminazione: si verifica il corretto funzionamento degli impianti di illuminazione presenti nell'area verde e si eseguono eventuali interventi di manutenzione.- Manutenzione delle opere di ingegneria naturalistica: se sono presenti opere di ingegneria naturalistica, vengono eseguiti interventi di manutenzione per preservarne l'integrità e il corretto funzionamento.- Controllo dello stato e manutenzione degli arredi urbani: si verifica lo stato degli arredi urbani nell'area verde e si eseguono interventi di manutenzione per mantenerli in buone condizioni.- Pulizia dei principali elementi di arredo urbano come le fontane: viene eseguita la pulizia periodica degli elementi di arredo urbano, come le fontane, per garantirne la pulizia e la funzionalità.- Applicazione di strategie fitosanitarie: si utilizzano prodotti diserbanti solo nelle aree in cui è necessario, seguendo una distribuzione differenziata in base alla tipologia e all'uso dell'area verde.- Implementazione di programmi di monitoraggio e diagnostica: si attuano programmi per monitorare le condizioni del terreno e delle piante, al fine di prevenire e controllare la diffusione di eventuali patogeni o malattie.- Gestione del rischio: vengono attivati processi di valutazione e gestione del rischio, compresi l'identificazione del rischio, la valutazione del rischio, la scelta delle misure di mitigazione e la comunicazione delle decisioni alla comunità.- Aggiornamento del censimento delle aree verdi: si tiene un censimento aggiornato delle aree verdi, che include informazioni sulle caratteristiche e le necessità di manutenzione di ciascuna area.- Predisposizione di un'area di compostaggio: si organizza e si gestisce un'area dedicata al compostaggio dei rifiuti organici provenienti dalle operazioni di manutenzione. Questi punti evidenziano l'ampio spettro di attività coinvolte nella pianificazione del servizio ordinario di manutenzione, al fine di preservare e valorizzare le aree verdi in modo efficace e sostenibile.

REQUISITI E PRESTAZIONI

Su_002/Re-001 - Requisito: Adattabilità alle condizioni pedoclimatiche

Classe Requisito: Di salvaguardia dell'ambiente

Nella scelta delle specie arboree bisogna tenere in considerazione la capacità delle stesse di adattarsi alle condizioni climatiche e pedoclimatiche.

Prestazioni: *Le specie arboree devono essere autoctone al fine di favorire la conservazione della natura e dei suoi equilibri; devono essere coerenti con il sito sia sotto il profilo floristico sia che vegetazionale.*

Livello minimo per la prestazione: *Devono essere rispettati gli obiettivi ambientali, paesaggistici, culturali, sociali e naturalistici previsti in progetto.*

Su_002/Re-002 - Requisito: Attitudine al consumo ridotto di acqua

Classe Requisito: Di salvaguardia dell'ambiente

Nella scelta delle specie arboree bisogna tenere in considerazione la capacità delle stesse di ridotti consumi idrici.

Prestazioni: *Le specie arboree devono essere in grado di contenere i consumi idrici per la loro sopravvivenza.*

Livello minimo per la prestazione: *Devono essere rispettati gli obiettivi ambientali, paesaggistici, culturali, sociali e naturalistici previsti in progetto.*

Su_002/Re-003 - Requisito: Protezione delle specie vegetali di particolare valore e inserimento di nuove specie vegetali

Classe Requisito: Controllabilità dello stato

Mantenimento e salvaguardia delle specie vegetali esistenti ed inserimento di nuove essenze autoctone.

Prestazioni: *La salvaguardia dei sistemi naturalistici dovrà essere assicurata anche con l'inserimento di nuove essenze vegetali autoctone e la tutela delle specie vegetali esistenti.*

Livello minimo per la prestazione: *La piantumazione e la salvaguardia di essenze vegetali ed arboree dovrà essere eseguita nel rispetto delle specie autoctone presenti nell'area oggetto di intervento, salvo individui manifestamente malati o deperenti secondo le indicazioni di regolamenti locali del verde, ecc..*

Su_002/Re-004 - Requisito: Resistenza a fitopatologie

Classe Requisito: Di salvaguardia dell'ambiente

La scelta delle specie arboree deve considerare la capacità delle stesse di resistere ad eventuali malattie fitopatologiche.

Prestazioni: *Le specie arboree devono essere in grado di offrire efficace resistenza a fitopatologie.*

Livello minimo per la prestazione: *Devono essere rispettati gli obiettivi ambientali, paesaggistici, culturali, sociali e naturalistici previsti in progetto.*

Su_002/Re-005 - Requisito: Resistenza allo stress urbano

Classe Requisito: Di salvaguardia dell'ambiente

La scelta delle specie arboree deve considerare la capacità delle stesse di resistere ad eventuali fenomeni di stress urbano.

Prestazioni: *Le specie arboree devono essere in grado di offrire efficace resistenza agli inquinanti presenti nell'aria.*

Livello minimo per la prestazione: *Devono essere rispettati gli obiettivi ambientali, paesaggistici, culturali, sociali e naturalistici previsti in progetto.*

Su_002/Re-006 - Requisito: Salvaguardia del sistema del verde

Classe Requisito: Controllabilità dello stato

Salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici attraverso la protezione del sistema del verde.

Prestazioni: *Tutela e difesa dell'ambiente attraverso la conservazione, la valorizzazione e l'incremento delle specie vegetali ed autoctone.*

Livello minimo per la prestazione: *In particolare dovrà essere assicurato il rispetto delle essenze vegetali arboree ed autoctone presenti nell'area oggetto di intervento, attraverso una opportuna selezione e separazione delle specie malate o in stato di deperimento. Nel caso di nuovi impianti, assicurare l'inserimento di idonee essenze arboree autoctone.*

Su_002/Re-007 - Requisito: Stabilità strutturale

Classe Requisito: Controllabilità dello stato

Le alberature devono possedere un apparato radicale che garantisca la stabilità delle stesse.

Prestazioni: *Bisogna identificare la presenza di sintomi esterni e di anomalie a carico del legno interno nonché difetti meccanici e fisici all'interno dell'albero.*

Livello minimo per la prestazione: *Devono essere eseguite analisi approfondite nel caso vengono individuati sintomi di difetto detti anche "punti critici".*

Su_002/Re-008 - Requisito: Tutela e valorizzazione della diversità biologica del contesto naturalistico

Classe Requisito: Controllabilità dello stato

La proposta progettuale dell'opera dovrà avere un impatto minimo sul sistema naturalistico.

Prestazioni: *La salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici, attraverso la proposta progettuale dell'opera dovrà avere un impatto minimo sui sistemi delle reti ecologiche.*

Livello minimo per la prestazione: *Dovranno essere rispettati i criteri dettati dalla normativa di settore.*

Gestione e Irrigazione delle Aree Verdi - Su_002 - Elenco Componenti -

Su_002/Co-002 Flora

Flora - Su_002/Co-002

La flora è un termine che si riferisce all'insieme delle piante che si trovano in una determinata regione geografica o in un ambiente specifico. Essa rappresenta la composizione vegetale caratteristica di un dato ecosistema e comprende tutte le specie di piante, inclusi gli alberi, gli arbusti, le erbe e le piante acquatiche presenti in quel territorio. La flora di una zona può essere influenzata da diversi fattori, come il clima, il suolo, l'altitudine e la presenza di acqua. Questi elementi determinano le condizioni ambientali e definiscono quali piante possono sopravvivere e prosperare in quella specifica area. La flora può essere classificata in base a diversi criteri, come il ciclo di vita delle piante (annuali, perenni), il tipo di foglie (decidue, sempreverdi), la struttura delle radici (fittone, fasciolate, fibrose) e molte altre caratteristiche botaniche. Oltre a fornire un'importante componente estetica nei paesaggi naturali e urbani, la flora svolge un ruolo cruciale nell'ecosistema. Le piante, attraverso il processo di fotosintesi clorofilliana, producono ossigeno, assorbono anidride carbonica e forniscono cibo e habitat per numerosi organismi, inclusi animali, insetti e microbi del suolo. Inoltre, le piante svolgono un ruolo fondamentale nel ciclo dell'acqua e nella conservazione del suolo. La conoscenza della flora di una determinata regione è essenziale per la conservazione della biodiversità e per la gestione sostenibile delle risorse naturali. Gli studi sulla flora consentono di identificare e catalogare le specie presenti, comprenderne la distribuzione geografica e valutarne lo stato di conservazione. Queste informazioni sono fondamentali per adottare misure di tutela, proteggere gli habitat fragili e preservare la diversità biologica del nostro pianeta.

Flora - Su_002/Co-002 - Elenco Schede -

Su_002/Co-002/Sc-004 Piante arboree

Piante arboree - Su_002/Co-002/Sc-004

Le piante arboree sono quelle che chiamiamo comunemente alberi; questo tipo di piante sono caratterizzate da un fusto legnoso (tronco) che si sviluppa in altezza, raggiungendo misure diverse in base alla specie di appartenenza. Queste sono solo alcune delle numerose specie arboree che esistono nel mondo. L'elenco varia a seconda della regione geografica e delle condizioni ambientali specifiche: - Quercus robur (Quercia comune)- Pinus sylvestris (Pino silvestre)- Acer platanoides (Acer di Norvegia)- Fagus sylvatica (Faggio comune)- Betula pendula (Betulla bianca)- Populus tremula (Pioppo tremulo)- Fraxinus excelsior (Frassino comune)- Prunus avium (Ciliegio selvatico)- Corylus avellana (Nocciolo comune)- Tilia cordata (Tiglio selvatico)- Quercus ilex (Leccio)- Castanea sativa (Castagno)- Ulmus glabra (Olmo campestre)- Juglans regia (Noce comune)- Picea abies (Abete rosso)- Cedrus atlantica (Cedro dell'Atlante)- Carpinus betulus (Carpino bianco)- Alnus glutinosa (Ontano nero)- Platanus × hispanica (Platano ibrido)- Larix decidua (Larice europeo)

Anomalie Ricontrabili:

Sc-004/An-001 - Alterazione morfologica

Alterazione morfologica della chioma dovuta ad interventi di potatura mal eseguiti.

Sc-004/An-002 - Assenza di specie vegetali autoctone

Assenza di specie vegetali autoctone negli ambienti.

Sc-004/An-003 - Capitozzatura

Drastico raccorciamento del tronco o delle branche primarie (sbrancatura) fino ad arrivare in prossimità di questi ultimi.

Sc-004/An-004 - Crescita confusa

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

Sc-004/An-005 - Danni al colletto

Danni al colletto degli alberi durante gli interventi meccanici di taglio del prato.

Sc-004/An-006 - Presenza di parassiti

Presenza di parassiti dovuta all'utilizzo di organi taglienti non debitamente disinfettati.

Controlli eseguibili dal personale specializzato

Sc-004/Cn-001 - Controllo delle specie vegetali

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 30 giorni

Verificare l'assenza di piante estranee o di poco valore tra quelle di particolare rilevanza.

Requisiti da verificare: -Adattabilità alle condizioni pedoclimatiche

Anomalie: -Crescita confusa

Ditte Specializzate: Botanico

Sc-004/Cn-002 - Controllo generale

Procedura: Controllo a vista
Frequenza: 180 giorni

Effettuare controlli periodici delle piante al fine di individuare quelle appassite o deperite.

Requisiti da verificare: -Resistenza a fitopatologie

Anomalie: -Crescita confusa

Ditte Specializzate: Giardiniere

Sc-004/Cn-003 - Controllo inserimento specie vegetali autoctone

Procedura: Controllo
Frequenza: Quando occorre

Assicurarsi che durante le fasi di manutenzione vengano introdotte specie vegetali autoctone per arricchire e preservare l'ambiente circostante. Favorire l'utilizzo di piante locali contribuisce alla valorizzazione e alla conservazione dell'ecosistema in oggetto.

Requisiti da verificare: -Adattabilità alle condizioni pedoclimatiche

Anomalie: -Assenza di specie vegetali autoctone

Ditte Specializzate: Botanico

Sc-004/Cn-004 - Controllo malattie

Procedura: Ispezione a vista
Frequenza: 90 giorni

Effettuare controlli periodici delle piante per individuare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. L'identificazione dei parassiti e delle malattie permette di pianificare interventi e trattamenti antiparassitari. Questo controllo deve essere svolto da personale esperto come botanici o agronomi.

Requisiti da verificare: -Resistenza a fitopatologie

Anomalie: -Presenza di parassiti

Ditte Specializzate: Botanico

Interventi eseguibili dall'utente

Sc-004/In-002 - Innaffiatura

Frequenza: Quando occorre

Innaffiare le piante a mano o con innaffiatori automatici programmabili in base alle stagioni e alle necessità delle piante.

Ditte Specializzate: Giardiniere

Interventi eseguibili dal personale specializzato

Sc-004/In-001 - Concimazione

Frequenza: Quando occorre

Per favorire la crescita e prevenire malattie delle piante, si utilizzino concimi specifici adatti al tipo di pianta. La periodicità e quantità di somministrazione variano in base alle specie arboree e stagioni. E' essenziale affidarsi a personale specializzato per garantire un trattamento adeguato e personalizzato.

Ditte Specializzate: Giardiniere

Sc-004/In-003 - Potatura

Frequenza: Quando occorre

La potatura, il taglio e la riquadratura periodica delle piante sono pratiche essenziali per mantenerle sane e in buona forma. Queste operazioni includono il taglio di rami secchi, esauriti o danneggiati, nonché di piante malate irreversibili. Si procede anche con il taglio di eventuali rami o piante che costituiscono un pericolo per cose e persone, come rami pendenti o intralci aerei in zone adiacenti o di passaggio, o radici invadenti che danneggiano pavimentazioni o impianti tecnologici.

La frequenza e il metodo di intervento variano a seconda delle caratteristiche delle piante, del loro stato di salute e della stagione o periodo dell'anno.

Ditte Specializzate: Giardiniere

Sc-004/In-004 - Trattamenti antiparassitari

Frequenza: Quando occorre

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici vengono applicati da personale esperto, munito di patentino per presidi fitosanitari, utilizzando prodotti adeguati al tipo di pianta e alla malattia o parassita in atto. Questi trattamenti avvengono durante i periodi favorevoli e negli orari appropriati. Durante l'applicazione, il personale adotta le necessarie precauzioni igieniche e di sicurezza per proteggere l'ambiente circostante.

Ditte Specializzate: Specializzati vari

COMUNE DI PERGOLA
PROVINCIA DI

PIANO DI MANUTENZIONE
MANUALE D'USO

(Art.27 dell'Allegato I.7 al D.Lgs.36/2023)

DESCRIZIONE:

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DEI GIARDINI STORICI E VERDE PUBBLICO.

COMMITTENTE:

COMUNE DI PERGOLA

IL TECNICO:

Studio Tecnico: COMUNE DI PERGOLA - SETTORE TECNICO - SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

ELENCO CORPI D'OPERA

N° 1	-Nuova Opera-	Su_001	Sistemazioni esterne
N° 1	-Nuova Opera-	Su_002	Gestione e Irrigazione delle Aree Verdi

Corpo d'Opera N° 1 - -Nuova Opera-

Sub Sistema Sistemazioni esterne - Su_001

Le sistemazioni esterne costituiscono, da una parte l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di dividere e conformare gli spazi esterni connessi al sistema edilizio, (balconi, ringhiere, logge, passerelle, scale e rampe esterne, ecc.) e dall'altra tutti quegli elementi che caratterizzano l'ambiente circostante (strade, parcheggi, aree a verde, ecc.).

Elenco Componenti

Su_001/Co-001 Sistemazione a verde

Componente Sistemazione a verde - Su_001/Co-001

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. Dal punto di vista manutentivo le aree a verde sono costituite da: prati; piante; siepi; alberi; arbusti, ecc.. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale

Elenco Schede

Su_001/Co-001/Sc-001 Aree a verde
 Su_001/Co-001/Sc-002 Arredo urbano
 Su_001/Co-001/Sc-003 Piante annuali

Aree a verde - Su_001/Co-001/Sc-001

Le aree a verde sono costituite dall'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. Sotto l'aspetto manutentivo le aree a verde sono costituite da: prati; piante; siepi; alberi; arbusti, ecc.. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale.

Modalità d'uso corretto: *Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria; assorbimento del calore atmosferico; barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento. E' importante che nella previsione di aree a verde si tenga anche conto dell'opportuna distribuzione nei vari settori urbani e della sua conservazione e manutenzione. Le attività di manutenzione si limitano alle operazioni di taglio e potatura, pulizia e sistemazione, semina e concimazione, innesti, trattamenti antiparassitari, rinverdimento. In genere le operazioni ed i tempi di controllo e d'intervento sono strettamente legati alle varietà arboree ed alla loro collocazione geografica. Si raccomanda inoltre di provvedere alle attività straordinarie di manutenzione di alberi di alto fusto dopo eventi meteorologici particolarmente intensi e/o comunque in zone geografiche interessate da un clima a carattere ventoso, per la incolumità di persone e cose. Indispensabile, per una adeguata gestione del verde, risulterebbe dotarsi da parte degli enti, di atlanti delle aree a verde con la relativa localizzazione ed inquadramento territoriale. Dotarsi inoltre di una catalogazione degli alberi di alto fusto e di eventuali rischi derivanti dalla loro collocazione in funzione delle attività e tipologie presenti sul territorio.*

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:

Origine dei difetti di superficie:

- usura;
- substrato insufficiente;
- mancanza di drenaggio in sito umido;
- pessima qualità dei leganti;
- inerti non adatti;
- terrapieno non stabilizzato;
- rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali;
- fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni;
- cantiere di sbancamento in prossimità;
- stagnazione di acqua piovana;
- fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi.

Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:

- assenza o insufficienza di ghiaia.

Origini dei difetti del suolo;

- variazione della portanza del sottosuolo;
- variazione del livello della falda;
- opere in sottosuolo non previste.

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:

Origine dei difetti di superficie:

- usura;
- substrato insufficiente;
- mancanza di drenaggio in sito umido;
- pessima qualità dei leganti;
- inerti non adatti;
- terrapieno non stabilizzato;
- rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali;
- fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni;
- cantiere di sbancamento in prossimità;
- stagnazione di acqua piovana;
- fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi.

Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:

- assenza o insufficienza di ghiaia.

Origine dei difetti del suolo:

- variazione della portanza del sottosuolo;
- variazione del livello della falda;
- opere in sottosuolo non previste.

Anomalie Ricontrabili:**Sc-001/An-001 - Alterazione cromatica**

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

Sc-001/An-002 - Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

Sc-001/An-003 - Crescita confusa

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

Sc-001/An-004 - Crescita confusa

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

Sc-001/An-005 - Deposito superficiale

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

Sc-001/An-006 - Deposito superficiale

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

Sc-001/An-007 - Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo relativi a manufatti (panchine, pali per cartellonistica, ecc.)

Sc-001/An-008 - Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo relativi a manufatti (panchine, pali per cartellonistica, ecc.)

Sc-001/An-009 - Macchie e graffi

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

Sc-001/An-010 - Macchie e graffi

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

Sc-001/An-011 - Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce, nelle piante di alto fusto.

Sc-001/An-012 - Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce, nelle piante di alto fusto.

Sc-001/An-013 - Prato diradato

Si presenta con zone prive di erba o scarsamente gremite dove è possibile notare il terreno sottostante.

Sc-001/An-014 - Prato diradato

Si presenta con zone prive di erba o scarsamente gremite dove è possibile notare il terreno sottostante.

Sc-001/An-015 - Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

Sc-001/An-016 - Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

Sc-001/An-017 - Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

Sc-001/An-018 - Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

Sc-001/An-019 - Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

Sc-001/An-020 - Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

Sc-001/An-021 - Terreno arido

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

Sc-001/An-022 - Terreno arido

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della

vegetazione esistente.

Sc-001/An-023 - Terreno esaurito

Perdita di fertilità del terreno dedotta da analisi ed osservazioni del suolo da cui è possibile determinare la struttura fisica e chimica del terreno e il tipo di trattamento (concimi, fertilizzanti, ecc.) da effettuare per avviare nuove piantumazioni.

Sc-001/An-024 - Terreno esaurito

Perdita di fertilità del terreno dedotta da analisi ed osservazioni del suolo da cui è possibile determinare la struttura fisica e chimica del terreno e il tipo di trattamento (concimi, fertilizzanti, ecc.) da effettuare per avviare nuove piantumazioni.

Arredo urbano - Su_001/Co-001/Sc-002

Sono gli elementi ed accessori e/o manufatti necessari per la fruizione ed il godimento degli spazi aperti tra i quali:

- panchine o sedute all'aperto;
- le fioriere e i pergolati;
- le pavimentazioni;
- le alberature;
- gli apparecchi per l'illuminazione esterna;
- le fontane e le sculture;
- i supporti per segnaletica, pubblicità, cartellonistica, ecc..

Modalità d'uso corretto: *Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria; assorbimento del calore atmosferico; barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento. E' importante che nella previsione di aree a verde si tenga anche conto dell'opportuna distribuzione nei vari settori urbani e della sua conservazione e manutenzione. Le attività di manutenzione si limitano alle operazioni di taglio e potatura, pulizia e sistemazione, semina e concimazione, innesti, trattamenti antiparassitari, rinverdimento. In genere le operazioni ed i tempi di controllo e d'intervento sono strettamente legati alle varietà arboree ed alla loro collocazione geografica. Si raccomanda inoltre di provvedere alle attività straordinarie di manutenzione di alberi di alto fusto dopo eventi meteorologici particolarmente intensi e/o comunque in zone geografiche interessate da un clima a carattere ventoso, per la incolumità di persone e cose. Indispensabile, per una adeguata gestione del verde, risulterebbe dotarsi da parte degli enti, di atlanti delle aree a verde con la relativa localizzazione ed inquadramento territoriale. Dotarsi inoltre di una catalogazione degli alberi di alto fusto e di eventuali rischi derivanti dalla loro collocazione in funzione delle attività e tipologie presenti sul territorio.*

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:

Origine dei difetti di superficie:

- usura;
- substrato insufficiente;
- mancanza di drenaggio in sito umido;
- pessima qualità dei leganti;
- inerti non adatti;
- terrapieno non stabilizzato;
- rivestimento e substrato non sufficienti per il traffico o per i carichi puntuali;
- fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni;
- cantiere di sbancamento in prossimità;
- stagnazione di acqua piovana;
- fuga accidentale di idrocarburi o di prodotti chimici che comporta il degrado del legante dei prodotti bituminosi.

Origine dei difetti di cordoli e canali di scarico:

- assenza o insufficienza di ghiaia.

Origini dei difetti del suolo:

- variazione della portanza del sottosuolo;
- variazione del livello della falda;
- opere in sottosuolo non previste.

Anomalie Ricontrabili:

Sc-002/An-001 - Alterazione cromatica

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

Sc-002/An-002 - Deposito superficiale

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

Sc-002/An-003 - Instabilità ancoraggi

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo relativi a manufatti (panchine, pali per cartellonistica, ecc.)

Sc-002/An-004 - Macchie e graffi

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

Sc-002/An-005 - Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

Sc-002/An-006 - Scheggiature

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

Piante annuali - Su_001/Co-001/Sc-003

Modalità d'uso corretto: *Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria; assorbimento del calore atmosferico; barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento. E' importante che nella previsione di aree a verde si tenga anche conto dell'opportuna distribuzione nei vari settori urbani e della sua conservazione e manutenzione. Le attività di manutenzione si limitano alle operazioni di taglio e potatura, pulizia e sistemazione, semina e concimazione, innesti, trattamenti antiparassitari, rinverdimento. In genere le operazioni ed i tempi di controllo e d'intervento sono strettamente legati alle varietà arboree ed alla loro collocazione geografica. Si raccomanda inoltre di provvedere alle attività straordinarie di manutenzione di alberi di alto fusto dopo eventi meteorologici particolarmente intensi e/o comunque in zone geografiche interessate da un clima a carattere ventoso, per la incolumità di persone e cose. Indispensabile, per una adeguata gestione del verde, risulterebbe dotarsi da parte degli enti, di atlanti delle aree a verde con la relativa localizzazione ed inquadramento territoriale. Dotarsi inoltre di una catalogazione degli alberi di alto fusto e di eventuali rischi derivanti dalla loro collocazione in funzione delle attività e tipologie presenti sul territorio.*

Diagnostica:

Cause possibili delle anomalie:

Origine dei difetti di superficie:

- usura;
- presenza di insetti,
- substrato insufficiente;
- mancanza di drenaggio in sito umido;
- fughe d'acqua accidentali provocanti erosioni;
- cantiere di sbancamento in prossimità;
- terreno non adatto al tipo di piantumazione.

Anomalie Ricontrabili:

Sc-003/An-001 - Alterazioni cromatiche con macchie

Presenza di macchie con conseguente variazione della tonalità dei colori e scomparsa del colore originario.

Sc-003/An-002 - Crescita confusa

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

Sc-003/An-003 - Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce, nelle piante di alto fusto.

Sc-003/An-004 - Prato diradato

Si presenta con zone prive di erba o scarsamente gremite dove è possibile notare il terreno sottostante.

Sc-003/An-005 - Presenza di insetti

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

Sc-003/An-006 - Terreno arido

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

Sc-003/An-007 - Terreno esaurito

Perdita di fertilità del terreno dedotta da analisi ed osservazioni del suolo da cui è possibile determinare la struttura fisica e chimica del terreno e il tipo di trattamento (concimi, fertilizzanti, ecc.) da effettuare per avviare nuove piantumazioni.

Sub Sistema

Gestione e Irrigazione delle Aree Verdi - Su_002

Nella pianificazione e programmazione delle operazioni di manutenzione, è importante utilizzare schemi che definiscano le singole operazioni o processi insieme ai periodi ottimali per eseguire gli interventi. L'organizzazione del servizio ordinario di manutenzione si basa su un piano redatto tenendo conto delle caratteristiche territoriali oggetto degli interventi e seguendo il principio della "gestione differenziata". Questo significa che vengono definiti diversi livelli di manutenzione, con un numero maggiore o minore di interventi all'anno, in base alla tipologia di area, alle sue dimensioni, alla destinazione d'uso e alle modalità di fruizione. Nella pianificazione del servizio ordinario, oltre alle attività principali come la conservazione dei tappeti erbosi, la manutenzione di siepi e arbusti, la manutenzione del patrimonio arboreo, lo sfalcio dei cigli stradali e gli interventi di diserbo, sono previsti anche i seguenti punti:- Monitoraggio periodico della comunità vegetale: include il controllo delle specie vegetali inserite per progetto e di quelle che si sono sviluppate spontaneamente nell'area verde.- Monitoraggio periodico della comunità animale vertebrata: si effettua un monitoraggio regolare delle specie animali presenti nell'area verde.- Monitoraggio periodico della qualità chimico-fisica dei terreni: si eseguono analisi periodiche per valutare la qualità del terreno, inclusi i suoi parametri chimici e fisici.- Monitoraggio periodico della qualità delle acque e controllo degli impianti di irrigazione: si controlla la qualità dell'acqua utilizzata per l'irrigazione e si verifica il corretto funzionamento degli impianti di irrigazione.- Controllo del funzionamento e manutenzione degli impianti di illuminazione: si verifica il corretto funzionamento degli impianti di illuminazione presenti nell'area verde e si eseguono eventuali interventi di manutenzione.- Manutenzione delle opere di ingegneria naturalistica: se sono presenti opere di ingegneria naturalistica, vengono eseguiti interventi di manutenzione per preservarne l'integrità e il corretto funzionamento.- Controllo dello stato e manutenzione degli arredi urbani: si verifica lo stato degli arredi urbani nell'area verde e si eseguono interventi di manutenzione per mantenerli in buone condizioni.- Pulizia dei principali elementi di arredo urbano come le fontane: viene eseguita la pulizia periodica degli elementi di arredo urbano, come le fontane, per garantirne la pulizia e la funzionalità.- Applicazione di strategie fitosanitarie: si utilizzano prodotti diserbanti solo nelle aree in cui è necessario, seguendo una distribuzione differenziata in base alla tipologia e all'uso dell'area verde.- Implementazione di programmi di monitoraggio e diagnostica: si attuano programmi per monitorare le condizioni del terreno e delle piante, al fine di prevenire e controllare la diffusione di eventuali patogeni o malattie.- Gestione del rischio: vengono attivati processi di valutazione e gestione del rischio, compresi l'identificazione del rischio, la valutazione del rischio, la scelta delle misure di mitigazione e la comunicazione delle decisioni alla comunità.- Aggiornamento del censimento delle aree verdi: si tiene un censimento aggiornato delle aree verdi, che include informazioni sulle caratteristiche e le necessità di manutenzione di ciascuna area.- Predisposizione di un'area di compostaggio: si organizza e si gestisce un'area dedicata al compostaggio dei rifiuti organici provenienti dalle operazioni di manutenzione. Questi punti evidenziano l'ampio spettro di attività coinvolte nella pianificazione del servizio ordinario di manutenzione, al fine di preservare e valorizzare le aree verdi in modo efficace e sostenibile.

Elenco Componenti

Su_002/Co-002 Flora

Componente

Flora - Su_002/Co-002

La flora è un termine che si riferisce all'insieme delle piante che si trovano in una determinata regione geografica o in un ambiente specifico. Essa rappresenta la composizione vegetale caratteristica di un dato ecosistema e comprende tutte le specie di piante, inclusi gli alberi, gli arbusti, le erbe e le piante acquatiche presenti in quel territorio. La flora di una zona può essere influenzata da diversi fattori, come il clima, il suolo, l'altitudine e la presenza di acqua. Questi elementi determinano le condizioni ambientali e definiscono quali piante possono sopravvivere e prosperare in quella specifica area. La flora può essere classificata in base a diversi criteri, come il ciclo di vita delle piante (annuali, perenni), il tipo di foglie (decidue, sempreverdi), la struttura delle radici (fittone, fascicolate, fibrose) e molte altre caratteristiche botaniche. Oltre a fornire un'importante componente estetica nei paesaggi naturali e urbani, la flora svolge un ruolo cruciale nell'ecosistema. Le piante, attraverso il processo di fotosintesi clorofilliana, producono ossigeno, assorbono anidride carbonica e forniscono cibo e habitat per numerosi organismi, inclusi animali, insetti e microbi del suolo. Inoltre, le piante svolgono un ruolo fondamentale nel ciclo dell'acqua e nella conservazione del suolo. La conoscenza della flora di una determinata regione è essenziale per la conservazione della biodiversità e per la gestione sostenibile delle risorse naturali. Gli studi sulla flora consentono di identificare e catalogare le specie presenti, comprenderne la distribuzione geografica e valutarne lo stato di conservazione. Queste informazioni sono fondamentali per adottare misure di tutela, proteggere gli habitat fragili e preservare la diversità biologica del nostro pianeta.

Elenco Schede

Su_002/Co-002/Sc-004 Piante arboree

Piante arboree - Su_002/Co-002/Sc-004

Le piante arboree sono quelle che chiamiamo comunemente alberi; questo tipo di piante sono caratterizzate da un fusto legnoso (tronco) che si sviluppa in altezza, raggiungendo misure diverse in base alla specie di appartenenza. Queste sono solo alcune delle numerose specie arboree che

esistono nel mondo. L'elenco varia a seconda della regione geografica e delle condizioni ambientali specifiche:- Quercus robur (Quercia comune)- Pinus sylvestris (Pino silvestre)- Acer platanoides (Acero di Norvegia)- Fagus sylvatica (Faggio comune)- Betula pendula (Betulla bianca)- Populus tremula (Pioppo tremulo)- Fraxinus excelsior (Frassino comune)- Prunus avium (Ciliegio selvatico)- Corylus avellana (Nocciolo comune)- Tilia cordata (Tiglio selvatico)- Quercus ilex (Leccio)- Castanea sativa (Castagno)- Ulmus glabra (Olmo campestre)- Juglans regia (Noce comune)- Picea abies (Abete rosso)- Cedrus atlantica (Cedro dell'Atlante)- Carpinus betulus (Carpino bianco)- Alnus glutinosa (Ontano nero)- Platanus × hispanica (Platano ibrido)- Larix decidua (Larice europeo)

Modalità d'uso corretto: *La selezione delle specie arboree da collocare a dimora deve essere eseguita in funzione delle caratteristiche della specie con particolare riferimento allo sviluppo in altezza e alle dimensioni della chioma e della parte ipogea dell'apparato radicale, a maturità. Devono essere ben conosciute le fasi di sviluppo della pianta per le parti aeree per le porzioni ipogee.*

Anomalie Ricontrabili:

Sc-004/An-001 - Alterazione morfologica

Alterazione morfologica della chioma dovuta ad interventi di potatura mal eseguiti.

Sc-004/An-002 - Assenza di specie vegetali autoctone

Assenza di specie vegetali autoctone negli ambienti.

Sc-004/An-003 - Capitozzatura

Drastico raccorciamento del tronco o delle branche primarie (sbrancatura) fino ad arrivare in prossimità di questi ultimi.

Sc-004/An-004 - Crescita confusa

Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.

Sc-004/An-005 - Danni al colletto

Danni al colletto degli alberi durante gli interventi meccanici di taglio del prato.

Sc-004/An-006 - Presenza di parassiti

Presenza di parassiti dovuta all'utilizzo di organi taglienti non debitamente disinfettati.

Sc-004/In-002 - Innaffiatura

Frequenza: Quando occorre

Innaffiare le piante a mano o con innaffiatori automatici programmabili in base alle stagioni e alle necessità delle piante.