

ALLEGATO 2

DISCIPLINARE TECNICO

**SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DELLE AREE VERDI
DELLA CIRCOSCRIZIONE 6**

Anno 2024

CIG: B44CBC1F7B

OGGETTO E DURATA DELL'APPALTO	4
DESCRIZIONE GENERALE DEL SERVIZIO	4
Taglio erba ed interventi di piccola manutenzione ordinaria	4
Messa in sicurezza / inertizzazione	5
MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI MANUTENTIVI E DELLE LAVORAZIONI	5
Taglio erba e delle infestanti erbacee	5
Manutenzioni delle siepi e degli arbusti - potature	8
Manutenzione delle specie tappezzanti e roseti – scerbatura e potatura di contenimento	9
Manutenzioni della base degli alberi - spollonatura	9
Diserbi	9
Ripristino delle pavimentazioni in misto stabilizzato a cemento e in stabilizzato	10
Ripristino delle pavimentazioni stradali bituminose	10
Verniciatura cancelli, recinzioni, transenne in ferro	11
Qualità e provenienza dei materiali	12
CARTELLONISTICA DI CANTIERE	19
Divieto di sosta e di fermata con rimozione forzata	19
Precisazioni	19
Rimozione	19
Mezzi d'opera – Attrezzature – Mezzi di trasporto	20
Dotazione minima garantita di operai e squadre operative indipendenti riferite agli interventi	21
Turni festivi	21
Disposizioni sull'ordine e sulla durata dei lavori	23
Controlli qualitativi e quantitativi sull'esecuzione del servizio – Soggetti abilitati e modalità di effettuazione	
23	

PRESCRIZIONI TECNICHE

OGGETTO E DURATA

DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto il servizio di manutenzione ordinaria del verde pubblico circoscrizionale.

L'esecuzione dei servizi avverrà nel rispetto dei criteri minimi ambientali per l'affidamento del servizio di gestione del verde pubblico di cui al DM 10 marzo 2020

<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/04/04/20A01904/sg>.

Le prestazioni comprese nel presente appalto sono relative ai noli, trasporti, provviste di materiali ed esecuzione di tutte le prestazioni occorrenti per il taglio dell'erba e per interventi di manutenzione ordinaria orizzontale di:

giardini – parchi – spartitraffici - banchine verdi - aree cani - campi gioco bimbi (esclusa la riparazione degli attrezzi gioco e fitness) - aree sportive a uso libero presenti negli spazi verdi cittadini, compresi gli arredi fissi e mobili di pertinenza delle suddette aree - allestimenti floreali realizzati in fioriera - aree verdi di uso scolastico (asili nido, scuole infanzia, scuole primarie e scuole secondarie di primo grado) - rifacimento di parti di aree pavimentate e recinzioni.

DESCRIZIONE GENERALE DEL SERVIZIO

Taglio erba ed interventi di manutenzione ordinaria

I servizi in oggetto consistono prevalentemente in servizi di taglio erba, secondo necessità, nelle località indicate dal RUP in appositi ordinativi ed in interventi di manutenzione ordinaria quali: rigenerazione, rifacimento di tappeti erbosi e di prati, diserbi selettivi di aree prative, formazione di bacini per gli interventi di irrigazione ad alberi ed arbusti, fornitura, messa a dimora o trapianto, potatura ed irrigazione di arbusti, siepi, tappezzanti, fioriture, nella spollonatura alla base degli alberi e sul fusto fino ad altezza uomo, diserbo manuale, fisico o chimico (se ammesso dalla normativa vigente) e compresa la pulizia dai rifiuti di aiuole arredate con specie tappezzanti e fioriture, fornitura di materiali agrari, come letame, terra agraria certificata (D.lgs. 152/2006 e s.m.i.), concimi, sementi ecc., realizzazione di diserbi su superfici pavimentate, ripristino dei vialetti e stradini in stabilizzato, pavimentati, o asfaltati, di bordure, cordolature, muretti di contenimento, pozzetti, scalinate ecc. e relative forniture di materiali edili, interventi di riparazione delle pavimentazioni di aree gioco, interventi di manutenzione sulle cancellate e recinzioni in ferro, staccionate in legno, delimitazioni di confini o di aree con reti metalliche o plastificate, delimitazioni provvisorie di aree per la pubblica incolumità; interventi di manutenzione o di sostituzione dell'arredo presente sul verde pubblico, panche, tavoli pic-nic, bacheche e cestini tipo basculanti anticorvo, transenne, ornate in ferro, porta biciclette, dissuasori, cartelli indicatori (informativi e prescrittivi), delimitazioni per la messa in sicurezza delle attrezzature ludiche, pulizia aree per il passeggio dei cani in libertà, ecc.

In generale, rientra in tale elenco ogni intervento, nolo e fornitura che si renda necessaria per la normale gestione delle aree verdi o che possa scongiurare un pericolo per la pubblica incolumità ed il decoro del verde pubblico in generale.

Messa in sicurezza / inertizzazione

Qualora nell'espletamento del servizio sopra descritto vengano rilevati pericoli, per impedire che l'utenza possa accedere o utilizzare l'elemento danneggiato, l'impresa affidataria deve informare immediatamente il RUP o l'Assistente Tecnico Territoriale (ATT) e, se richiesto deve provvedere immediatamente alla messa in sicurezza della struttura / pavimentazione / elemento danneggiato ovvero alla colmatatura delle buche con terra agraria o altro materiale indicato dal RUP.

La messa in sicurezza consiste nella posa di nastro bianco-rosso, o in casi più complessi nella posa di cartelli, reti di protezione, transenne, ecc.

Per le attrezzature delle aree gioco la messa in sicurezza consiste nella posa immediata di nastro bianco rosso nel momento della rilevazione del problema e nel più breve tempo possibile nell'interdizione all'uso con posa di cavalletti, oppure di recinzione provvisoria in pannelli metallici h. 200 cm, oppure stesa di rete in plastica arancione legata con fascette monouso, oppure smontaggio della parte rotta se ciò che rimane sul posto non presenta oggettivi pericoli.

MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI MANUTENTIVI E DELLE LAVORAZIONI

Taglio erba e delle infestanti erbacee

Le suddette lavorazioni avverranno a seguito di specifico ordinativo secondo le seguenti prescrizioni.

- Lo sfalcio deve essere effettuato con idonee macchine rasaerba necessariamente con raccolta dei residui di taglio (o clipping) per tutte le tipologie di area verde (sia per prati ornamentali, prati estensivi, sponde, spartitraffico...);
- il falciato deve essere asportato secondo quanto riportato nelle tabelle e smaltito, a cura e spese dell'impresa, presso centri autorizzati;
- qualora previa autorizzazione del RUP in alcune aree lo sfalcio non venga asportato oppure venga applicata, previa autorizzazione del RUP, la tecnica mulching, verrà applicata una decurtazione del prezzo di taglio pari al 20%;
- prima dello sfalcio, le aree dovranno essere ripulite dai rifiuti ivi presenti, al fine di evitare il frantumarsi e lo spargersi degli stessi per azione del taglio sulla superficie a verde. Qualora dovesse accidentalmente accadere che qualche residuo rimanesse presente sull'area, successivamente allo sfalcio, lo stesso dovrà essere immediatamente rimosso. I rifiuti dovranno essere conferiti in sacchi nelle aree di raccolta concordate con AMIAT;
- per quelle porzioni di prato limitrofe a viabilità carrabile o pedonale ad alta percorrenza, l'impresa è tenuta a segnalare la lavorazione in svolgimento con apposita segnaletica prevista dal Codice della strada per i cantieri mobili;
- i residui dello sfalcio finiti sulla viabilità e non recuperati dal mezzo meccanico, vanno immediatamente rastrellati e raccolti con ramazze o con soffiatori a motore;
- nell'esecuzione degli sfalci, l'appaltatore deve predisporre tutti gli accorgimenti necessari ad evitare danni agli impianti di irrigazione, agli impianti tecnici, agli arredi presenti, alle essenze arboree ed arbustive. Parimenti deve utilizzare radiprato dotati di pneumatici idonei a non danneggiare i tappeti erbosi, regolando l'altezza del taglio in modo da evitare lo scalping sulle superfici erbose ondulate. In caso di danneggiamenti l'impresa è tenuta al ripristino immediato pena addebito degli stessi, oltre alle penali previste. E nel caso di danni a soggetti arborei, il danno verrà quantificato in base al Danno biologico secondo quanto previsto dal vigente Regolamento del Verde Pubblico e Privato e detratto dal primo acconto
- I lavori di decespugliamento e rifilatura dovranno essere eseguiti contestualmente allo sfalcio

e comprenderanno la spollonatura degli esemplari arborei presenti sul prato o sulla banchina alberata, eliminando i ricacci fino ad altezza uomo. Massima attenzione dovrà essere applicata nelle attività di rifilatura in prossimità degli alberi preferibilmente con l'utilizzo di decespugliatori con distanziale al fine di non causare danni e ferite che hanno gravi conseguenze sui neo impianti e su tutti gli alberi del genere *Platanus* in quanto favoriscono la diffusione della grave malattia denominata “cancro colorato del platano”. Qualora il Settore Fitosanitario della Regione Piemonte riscontri la presenza di piante colpite dalla malattia, sarà indirizzata all'appaltatore specifica comunicazione con ulteriori prescrizioni da seguire;

- alla fine di ciascun intervento tutte le aree (es. stradini, scalinate,...) e i manufatti (es. panchine,...) che siano stati in qualche modo imbrattati dovranno essere accuratamente ripuliti anche mediante l'uso di soffiatori. Eventuali ritardi nello sfalcio e/o nell'allontanamento dei residui o l'adozione di modalità di taglio diverse da quanto previsto nelle tabelle di cui all'articolo sottostante, ovvero la non corretta esecuzione delle operazioni di taglio, comporterà l'applicazione delle sanzioni di cui alle Condizioni particolari d'appalto.

Tipologie di aree verdi e lavorazioni

▪ Verde di rappresentanza - tappeto erboso ornamentale.

Trattasi di tappeti erbosi costituiti prevalentemente da graminacee selezionate ed ubicati nelle zone del centro e nei giardini di rappresentanza della città, nei parchi delle ville storiche e nelle piazze di accesso alla città.

Altezza di taglio ¹	3 cm
Modalità di taglio	a) devono essere utilizzati tosaerba a lame orizzontali o tosaerba a lame elicoidali b) il falciato deve essere immediatamente asportato; c) in nessun caso deve essere effettuato il taglio in condizioni di terreno bagnato, brinato o umido di rugiada; d) in nessun caso deve essere effettuato il taglio con mezzi dotati di ruote artigliate. e) è compreso nel taglio, anche il taglio erba sottostante il primo ed il secondo cordolo e l'eventuale marciapiede tra i due cordoli di divisione tra area verde e la superficie confinante, compresa la sottostante zanella lungo il marciapiede (confine tra marciapiede ed il piano stradale)

¹ Si intende per altezza di taglio, l'altezza della vegetazione componente il tappeto erboso dopo l'intervento.

L'intervento di taglio è una componente fondamentale della qualità del tappeto erboso. L'altezza della vegetazione dei siti inerbiti definiti “tappeti erbosi ornamentali”, si determina considerando un tappeto uniforme formato da specie graminacee costituenti il miscuglio di semina con l'esclusione delle infestanti annuali o perenni; nelle zone definite come “tappeto erboso”, l'altezza del cotico si determina considerando l'altezza del 50% delle specie presenti.

▪ **Verde di quartiere – giardini, banchine stradali, viali alberati inerbiti, cortili scolastici.**

Trattasi di tappeto erboso a prevalente composizione di graminacee nei giardini di quartiere, sulle banchine stradali, sui viali cittadini, sui parcheggi, ecc

Altezza di taglio	5 cm
Modalità di taglio	devono essere utilizzati tosaerba rotativi a lama orizzontale ovvero tosaerba a lama orizzontale per tecnica mulching (se autorizzato dal RUP). È ammesso l'uso di radiprato con apposite ruote tassellate da tappeto erboso; in nessun caso deve essere effettuato il taglio in condizioni di terreno bagnato, brinato o umido di rugiada; non devono essere utilizzati trattori agricoli né altri mezzi con ruote artigliate, ma solo mezzi gommati con ruote da garden idonei ad eseguire tali operazioni; è compreso nello sfalcio il taglio erba sottostante il primo ed il secondo cordolo e l'eventuale marciapiede tra i due cordoli di divisione tra area verde e la superficie confinante, compresa la sottostante zanella lungo il marciapiede (confine tra marciapiede ed il piano stradale); i cumuli prodotti dal taglio erba non potranno essere lasciati in loco nelle giornate di sabato e festivi e dovranno essere allontanati entro 24 ore dall'ultimazione dell'intervento.

▪ **Verde estensivo – tappeti erbosi paesaggistici e prati**

Trattasi sia di tappeti erbosi rustici a prevalente composizione di graminacee, sia di prati polifiti derivanti da disseminazione naturale presenti nelle aree verdi estensive.

Altezza di taglio	5 cm
Modalità di taglio	- devono essere utilizzati tosaerba rotativi a lama orizzontale. È ammesso l'utilizzo di radiprato con apposite ruote tassellate da tappeto erboso; - in nessun caso deve essere effettuato il taglio in condizioni di terreno bagnato, brinato o umido di rugiada; - non devono essere utilizzati trattori agricoli né altri mezzi con ruote artigliate, ma solo mezzi gommati con ruote garden; - è compreso nello sfalcio il taglio erba sottostante il primo ed il secondo cordolo e l'eventuale marciapiede tra i due cordoli di divisione tra area verde e la superficie confinante compresa la sottostante zanella lungo il marciapiede (confine tra marciapiede ed il piano stradale) - i cumuli prodotti dal taglio erba non potranno essere lasciati in loco nelle giornate di sabato e festivi e dovranno essere allontanati entro 24 ore dall'ultimazione dell'intervento.

▪ **Banchine alberate sterrate, aree spartitraffico, scarpate fluviali e collinari**

Trattasi di aree inerbite naturalmente (utilizzate in parte a parcheggio, aree spartitraffico, scarpate, ecc.) non sempre sistemate ad area prativa, complementari ad alberate stradali e/o siepi di delimitazione, ecc.

Normalmente il taglio deve essere effettuato con l'uso di rifilatori o decespugliatori a filo, integrati eventualmente da macchine operatrici idonee.

Per ciò che concerne la tosatura di sponde fluviali e scarpate fluviali e collinari sarà consentito, su indicazione del RUP, l'utilizzo di trattore munito di braccio decespugliatore a martelli, oltre che interventi manuali di rifinitura con decespugliatore spalleggiato, badando a non danneggiare in alcun modo la vegetazione arborea ed arbustiva eventualmente presente. L'area di sfalcio comprende anche i cordoli e bordure perimetrali di delimitazione, oltre che i marciapiedi perimetrali e la sottostante zanella.

Prevvia autorizzazione del RUP, in contesti particolari (es. ripidità delle sponde), il falciato potrà essere lasciato sul posto.

Manutenzioni delle siepi e degli arbusti - potature

Le lavorazioni relative alla potatura di siepi ed arbusti, come tutte le altre lavorazioni, saranno ordinate con indicazione delle località, in base alle esigenze dell'Amministrazione e secondo il rispetto delle esigenze agronomiche, tramite apposito ordinativo.

In termini generali la potatura delle siepi e degli arbusti comprende tutte quelle operazioni che, applicate direttamente alla parte epigea delle piante, ne controllano il naturale modo di vegetare consentendo il massimo rendimento sia vegetativo, sia ornamentale.

Le siepi dovranno essere potate sui tre lati mediante utilizzo di tosasiepi a motore, cesoie o forbici in relazione alla tipologia e specie vegetale badando ad effettuare tagli netti e rifilati, senza slabbrature e scortecciature, con ripulitura e rimozione dei residui. L'altezza di taglio e la forma da ottenere verranno indicate di volta in volta dal RUP.

Gli arbusti isolati o in gruppi dovranno essere potati manualmente, nelle stagioni e con le tecniche idonee a rispettare le esigenze colturali specifiche, affinché possano estrinsecare al meglio le loro caratteristiche ornamentali (fioritura, produzione di bacche, ecc.).

Nell'operazione di potatura delle siepi e degli arbusti è compresa la contestuale estirpazione delle infestanti annuali entro la superficie di proiezione della chioma a terra. In ogni caso è da considerarsi indispensabile la contestuale raccolta dei rifiuti (carte, foglie, lattine, ecc.) intrappolate nella siepe per dare un livello di manutenzione e decoro accettabili.

I suddetti rifiuti dovranno essere immediatamente rimossi e conferiti in sacchi nelle aree di raccolta concordate con AMIAT, i rifiuti derivanti dall'attività di pulizia dei parchi dovranno essere conferiti negli appositi contenitori stradali o in quelli presenti nei giardini.

Tutti i residui verdi dovranno essere asportati dall'area al termine della giornata o comunque sempre entro 24 ore e comunque non potranno essere lasciati in loco nelle giornate di sabato e festivi e conferiti con oneri a carico dell'appaltatore in centro di smaltimento autorizzato, nel rispetto del progetto tecnico presentato in sede di gara.

Manutenzione delle specie tappezzanti e roseti – scerbatura e potatura di contenimento

La manutenzione delle aiuole a tappezzanti, erbacee od arbustive, comprende le attività di pulizia (eliminazione dei rifiuti), di scerbatura (eliminazione manuale delle erbe infestanti sviluppatesi all'interno dell'area a tappezzanti) e di potatura di contenimento delle tappezzanti stesse, da effettuarsi secondo le caratteristiche delle specie e secondo le indicazioni del RUP.

In ogni caso è da considerarsi indispensabile la pulizia con la raccolta dei rifiuti (carte, foglie, lattine, ecc.) intrappolate nella superficie a tappezzanti. I suddetti rifiuti dovranno essere immediatamente rimossi e conferiti in sacchi nelle aree di raccolta concordate con AMIAT per i rifiuti derivanti dall'attività di pulizia dei parchi.

Tutti i residui verdi dovranno essere asportati dall'area al termine della giornata o comunque sempre entro 24 ore e comunque non potranno essere lasciati in loco nelle giornate di sabato e festivi e conferiti con oneri a carico dell'appaltatore in centro di smaltimento autorizzato, nel rispetto del progetto tecnico presentato in sede di gara

Manutenzioni della base degli alberi - spollonatura

L'attività di spollonatura, cioè di eliminazione dei polloni e succhioni che gli alberi ad alto fusto producono alla base del tronco e lungo il fusto fino ad altezza uomo, deve essere eseguita manualmente con cesoie o con idonee attrezzature (reciprocatori); gli operatori dovranno porre particolare attenzione a non danneggiare gli alberi pur intervenendo a distanza massima di 1 cm. dal tronco o dalla base del colletto. Tutti i prodotti residui verdi di lavorazione dovranno essere asportati dall'area al termine della giornata e conferiti con oneri a carico dell'appaltatore in centro di smaltimento autorizzato, nel rispetto del progetto tecnico presentato in sede di gara. Eventuali rifiuti (carte, bottiglie ...) dovranno essere immediatamente rimossi e conferiti in sacchi nelle aree di raccolta concordate con AMIAT per i rifiuti derivanti dall'attività di pulizia dei parchi.

Diserbi

Premesso che sono da preferire operazioni di diserbo meccanico o fisico in quanto il diserbo chimico di norma è vietato nelle aree frequentate da gruppi vulnerabili. L'uso di prodotti diserbanti può essere ammesso, su ordine del RUP, pur in un approccio integrato, limitatamente agli ambiti dove le soluzioni alternative non risultano praticabili, in relazione anche ad aspetti legati al decoro ed all'igiene ed a situazioni specifiche come il controllo degli allergeni.

Pertanto l'eventuale diserbo chimico è da effettuarsi nel rispetto del decreto Interministeriale 22 gennaio 2014 "Adozione del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" e delle "Linee di indirizzo regionali per l'impiego di prodotti fitosanitari nelle aree frequentate da gruppi vulnerabili" e di ogni altra normativa specifica in vigore, sui predetti vialetti, esclusivamente se richiesto dal RUP tramite emissione di regolare ordinativo, dovrà essere effettuato utilizzando dei formulati commerciali contenenti P.A. (principi attivi) registrati e/o autorizzati per l'utilizzo nelle aree urbane e suburbane. La ditta esecutrice dovrà disporre per l'esecuzione dell'intervento di personale abilitato all'utilizzo e di tutte le attrezzature necessarie (es. atomizzatore spalleggiato con campana protettiva installata in prossimità dell'ugello erogante) a non danneggiare la vegetazione utile (alberi, arbusti, prati, aiuole a fioritura stagionale...); in caso contrario la vegetazione colpita dovrà essere

immediatamente sostituita a cura e spese della ditta esecutrice. Tutte le attrezzature devono essere sottoposte a controlli funzionali periodici e a regolazione così come previsto dalla normativa vigente. Ai sensi del punto A.5.6 del PAN, “Misure per la riduzione dell’uso o dei rischi derivanti dall’impiego dei prodotti fitosanitari nelle aree frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili”, è previsto l’obbligo di avvisare la popolazione attraverso l’apposizione di cartelli che indichino la sostanza attiva utilizzata, la data del trattamento e la durata del divieto di accesso.

Qualora il RUP, in seguito a verifica effettuata almeno 72 ore dopo il termine del trattamento, rilevi che il diserbo svolto non è stato efficace (ad esempio per la presenza di vegetazione non deperiente o secca sulla superficie trattata), potrà a suo insindacabile giudizio richiedere all’impresa la ripetizione dell’intervento, provvedendo a contabilizzare l’intervento solo al raggiungimento del risultato completamente positivo.

In alcune aree di particolare pregio, all’operazione di diserbo seguirà, dopo alcuni giorni, l’intervento di pulizia con asportazione di tutti i residui ed erba secca, che comprende la contestuale raccolta dei rifiuti (carte, foglie, lattine, ecc.) su tutta la superficie per dare un livello di manutenzione e decoro accettabili. Nel caso di utilizzo di mezzi fisici quali quelli utilizzati per il pirodiserbo, il diserbo a vapore e la schiuma vegetale calda, la ditta esecutrice dovrà disporre per l’esecuzione dell’intervento di personale abilitato all’utilizzo e di tutte le attrezzature necessarie a non danneggiare la vegetazione utile (alberi, arbusti, prati, aiuole a fioritura stagionale...); in caso contrario la vegetazione colpita dovrà essere immediatamente sostituita a cura e spese della ditta esecutrice

Ripristino delle pavimentazioni in misto stabilizzato a cemento e in stabilizzato

Sul luogo d’impiego dovrà essere steso del misto granulare stabilizzato a cemento dello spessore analogo a quello della pavimentazione esistente perfettamente compattato, confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all’interno del fuso ANAS 1981 premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 70 al mc di cemento tipo 325, di kg 75 al mc di filler.

Il misto stabilizzato a cemento (misto cementato) per fondazione (sottobase) costituito da una miscela di inerti lapidei impastata con cemento ed acqua in impianto centralizzato con dosatori a peso o a volume, sarà da stendersi in un unico strato.

Altri spessori potranno essere richiesti purché non inferiori a 12 cm e non superiori a 35 cm.

Saranno impiegate ghiaie e sabbie di cava e/o di fiume con percentuale di frantumato complessiva compresa tra il 35% ed il 60% in peso sul totale degli inerti. A discrezione del RUP potranno essere impiegate quantità di materiale frantumato superiori al limite stabilito, in questo caso la miscela finale dovrà essere tale da presentare le stesse resistenze a compressione e a trazione a 7 giorni prescritte nel seguito; questo risultato potrà ottenersi aumentando la percentuale delle sabbie presenti nella miscela e/o la quantità di passante allo 0,075 mm.

Ripristino delle pavimentazioni stradali bituminose

I lavori relativi al ripristino delle pavimentazioni comprenderanno:

- 1) la rifilatura del ripristino con macchina a lama circolare in modo da ottenere figure geometriche regolari;
- 2) lo scavo dell’area soggetta al ripristino di profondità variabile secondo le direttive del RUP

con carico e trasporto del materiale di risulta alla discarica;

- 3) la stesa e la rullatura dei materiali bituminosi di spessore variabile secondo le direttive del RUP;
- 4) la sigillatura del perimetro del ripristino mediante stesa del mastice bituminoso.
- 5) Il ripristino in bolla con l'utilizzo della livella torica di eventuali cordoli interessati dallo scavo.

Per quanto riguarda le prescrizioni tecniche relative alla fornitura dei materiali, di manufatti e di conglomerati bituminosi tipo (fusi granulometrici, percentuali di bitume, valori caratteristici derivanti dalla prova Marshall), la Ditta dovrà attenersi scrupolosamente alle norme attualmente in vigore presso la Città e specificatamente descritte nel fascicolo "Norme e prescrizioni tecniche" approvate con deliberazione del Consiglio Comunale del 16 maggio 1973 esecutive per decorrenza di termini dal 27 luglio 1973 e delle norme tecniche della Città vigenti alla data dall'appalto.

Verniciatura cancelli, recinzioni, transenne in ferro

L'Appaltatore ha la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che ritiene più conveniente, ma l'esecuzione dei medesimi deve essere in ogni caso coordinata secondo le prescrizioni del RUP e rispettare le sequenze sotto riportate.

In particolare egli ha l'obbligo di completare ogni singola fase di lavorazione prima di passare a quella successiva.

- La preparazione delle superfici metalliche da verniciare deve essere eseguita mediante spazzolatura, raschiatura scartavetratura con attrezzi normali (flessibile, raschietti, picchetto, spazzole, ecc.) al fine di eliminare ogni traccia di ruggine, scaglie di laminazione e vecchia vernice in fase di distacco, fino a raggiungere il grado di pulizia ottimale.

Particolare cura deve essere osservata al fine di evitare, con idonei accorgimenti, gocciolature di vernice sul basamento, soglia o gradoni.

Terminata la pulizia con l'asportazione della ruggine e della vecchia vernice non perfettamente aderente, prima di procedere all'applicazione della prima ripresa di fondo deve essere segnalato l'intervento al RUP affinché questo possa effettuare i controlli del caso.

Come prova di collaudo ripassando la superficie spazzolata con spazzola metallica o rasgando leggermente la superficie con raschietto non si devono staccare croste di vernice o ruggine.

Il RUP ha la facoltà di far ritoccare o reintegrare le raschiature e le verniciature che risultassero inefficienti e comunque non eseguite a regola d'arte, a cura e spese dell'Appaltatore.

Qualora nell'intervallo di tempo tra il benessere della pulizia e l'applicazione di mano di antiruggine fosse piovuto, oltre ad attendere per la verniciatura che il manufatto sia perfettamente asciugato, lo stesso deve subire una rapida ma energica spazzolatura per togliere le formazioni di ruggine createsi in detto intervallo.

- Per i manufatti verniciati: applicazione di una ripresa di antiruggine di fondo a base di resine oleofenoliche e pigmenti al fosfato di zinco, spessore del film essiccato circa 40 micron.
- Applicazione di una prima ripresa di finitura a base di smalto sintetico di colore "verde" (RAL-6010), spessore del film essiccato circa 40 micron.
- Applicazione di una seconda ripresa di finitura a base di smalto sintetico di colore "verde" (RAL-6009), spessore del film essiccato circa 40 micron.
- Per i manufatti zincati a caldo: lavaggio sgrassante con solvente molto volatile privo di residui secchi (trielina o similare); applicazione di una ripresa di fondo a base di resine epossidiche e pigmenti al fosfato di zinco applicata a pennello, spessore del film essiccato 35-40 micron.
- Applicazione di una prima ripresa di finitura a base di resine epossidiche di colore "verde"

(RAL-6010), spessore del film essiccato circa 40 micron.

- Applicazione di una seconda ripresa di finitura a base di resine poliuretaniche alifatiche, non ingiallenti di colore “verde” (RAL-6009), spessore del film essiccato circa 40 micron.
- La verniciatura viene eseguita esclusivamente con l’uso di pennelli e ben tirata in modo che risulti uno strato uniforme di perfetta copertura delle superfici con gli spessori minimi stabiliti, senza che si verifichino grumi o gocciolature.

Dopo l’applicazione della prima ripresa si deve lasciare trascorrere il tempo necessario per l’indurimento della stessa prima di procedere all’applicazione della successiva.

Prima dell’applicazione, le vernici devono essere accuratamente rimescolate per ottenere una perfetta omogeneizzazione e tale operazione deve essere ripetuta ad ogni prelievo dal contenitore principale.

L’eventuale diluizione delle vernici deve essere compiuta esclusivamente con i diluenti prescritti per ciascuna di esse.

- Tutti i manufatti, fino ad essiccazione completa delle vernici, devono essere muniti di cartello in cartone o lamiera delle dimensioni di 30x20 cm, legato con filo di ferro, portante la dicitura “vernice fresca”.

L’Appaltatore deve fornire tutti i materiali, compresi quelli di minuto consumo, le apparecchiature e le attrezzature necessarie per eseguire a regola d’arte i lavori di raschiatura, spazzolatura e verniciatura.

I prodotti vernicianti, di ottima qualità, devono essere fabbricati da ditte specializzate di riconosciuta rinomanza.

Tutti i prodotti devono essere contenuti nelle latte sigillate, contraddistinte dal marchio di fabbrica, numero di matricola e indicazioni del termine entro il quale devono essere applicati.

Il RUP si riserva la facoltà di prelevare campioni di ciascun prodotto e di inviarli a laboratori specializzati per effettuare prove di controllo per accertare la corrispondenza con i dati contenuti nelle rispettive schede.

I campioni sono prelevati in contraddittorio.

L’onere delle analisi è a carico dell’Appaltatore.

Il RUP ha il diritto di rifiutare quei prodotti che risultino non corrispondenti alle caratteristiche di fabbricazione e comunque quei prodotti che, a suo insindacabile giudizio, ritiene non idonei ai lavori di cui trattasi.

L’approvazione dei campioni non solleva l’Appaltatore dalle responsabilità della buona riuscita del ciclo realizzato e dalla garanzia relativa.

La verniciatura delle parti asportate per gli opportuni controlli, deve essere rifatta a cura e spese dell’Appaltatore.

Qualità e provenienza dei materiali

Materiali

Tutto il materiale edile, impiantistico e di arredo (es. pietre, mattoni, legname da costruzione, irrigatori, apparecchi di illuminazione, ecc.) il materiale agrario (es. terra di coltivo, concimi, torba, ecc.) e il materiale vegetale (es. alberi, arbusti, tappezzanti, sementi, ecc.) occorrente per la sistemazione ambientale, dovrà essere delle migliori qualità, senza difetti e in ogni caso con qualità e pregi uguali o superiori a quanto prescritto dall’Elenco Prezzi e dalla normativa vigente. S’intende che la provenienza sarà liberamente scelta dall’Impresa purché, a giudizio insindacabile del RUP, i materiali siano riconosciuti accettabili necessariamente prima del loro impiego. L’Impresa è obbligata a notificare, in tempo utile al RUP, la provenienza dei materiali per il regolare prelevamento dei

relativi campioni. L'Impresa dovrà sostituire a sua cura e spese, con altre rispondenti ai requisiti concordati, le eventuali partite non ritenute conformi dal RUP. L'approvazione dei materiali consegnati sul posto non sarà tuttavia considerata come accettazione definitiva: il RUP si riserva infatti la facoltà di rifiutare, in qualsiasi momento, quei materiali e quelle provviste che si siano, per qualsiasi causa, alterati dopo l'introduzione sul cantiere, nonché il diritto di farli analizzare a cura e spese dell'Impresa, per accertare la loro corrispondenza con i requisiti specificati nelle presenti Prescrizioni Tecniche, dalle norme vigenti e dall'elenco prezzi. In ogni caso l'Impresa, pur avendo ottenuto l'approvazione dei materiali dal RUP, resta totalmente responsabile della buona riuscita delle opere. L'Impresa fornirà tutto il materiale che dovesse essere ordinato (edile, impiantistico, agrario e vegetale), nelle quantità necessarie alla realizzazione della sistemazione.

I materiali da impiegare dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- **materiale edile, impiantistico e di arredo**: si rimanda ai Capitolati dello Stato, del Genio civile e alle normative tecniche specifiche. Per quanto concerne le modalità di eventuale posa e le caratteristiche tecniche dei materiali anidri di fondazione (fusi granulometrici, percentuali di bitume, valori caratteristici derivanti dalle prove Marshall), delle infrastrutture complementari (caditoie stradali, guide e cordoni in pietra) da impiegare, questi dovranno essere conformi alle prescrizioni delle voci inserite in Elenco Prezzi, mentre in generale andrà fatto riferimento al "Capitolato per l'appalto delle imprese di ordinario mantenimento e sistemazione del suolo pubblico" della Città di Torino approvato con deliberazione C.C. 3/12/1951, Pref. 2/2/1952, Div. IV n° 5040, alle "Norme e prescrizioni tecniche per l'esecuzione dello strato di fondazione delle infrastrutture complementari e dei conglomerati bituminosi di diverso tipo" della Città di Torino, approvato con deliberazione C.C. 16/5/1973, C.O.R.E.C.O. 27/7/73 alle "Norme e prescrizioni tecniche per la realizzazione di pavimentazione in masselli autobloccanti in cls" della Città di Torino approvato con deliberazione C.C. 13/6/1983, C.O.R.E.C.O. 19/7/88.;

Materiale agrario

Per materiale agrario si intende tutto il materiale usato negli specifici lavori di agricoltura, vivaismo e giardinaggio (es. terreni e substrati di coltivazione, concimi, fitofarmaci, tutori, ecc.), necessario alla messa a dimora, alla cura e manutenzione delle piante occorrenti per la sistemazione.

Terra di coltivo riportata

La fornitura di terra che sarà necessaria per l'esecuzione dei lavori dovrà essere rispondente a quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006. Non saranno in alcun caso accettate dal RUP terre prive delle prescritte certificazioni ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

L'Impresa prima di effettuare il riporto della terra di coltivo dovrà accertarne la qualità per sottoporla all'approvazione del RUP. L'Impresa, su richiesta del RUP, dovrà disporre a proprie spese l'esecuzione delle analisi di laboratorio, per ogni tipo di suolo. Le analisi dovranno essere eseguite, salvo quanto diversamente disposto dalle presenti Prescrizioni tecniche, secondo i metodi ed i parametri normalizzati di analisi del suolo, pubblicati dalla società Italiana della Scienza del Suolo – S.I.S.S.

La terra di coltivo riportata dovrà essere priva di pietre, tronchi, rami, radici e loro parti, che possano ostacolare le lavorazioni agronomiche del terreno dopo la posa in opera, e chimicamente neutra (pH 6,5-7). La quantità di scheletro non dovrà eccedere il 5% del volume totale e la percentuale di sostanza organica non dovrà essere inferiore al 2%.

Nel caso di lavori che prevedano l'utilizzo di terre da scavo, sulla base di un progetto preventivamente approvato, si ricorda che, in ogni cantiere della Città, non può entrare alcun carico di terra che non sia accompagnato dalla seguente specifica documentazione:

- bolla di trasporto, se il terreno è acquisito quale materia prima, ad esempio direttamente dalla cava di produzione;
- bolla di trasporto, se il terreno è acquisito quale materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti;
- formulario di identificazione rifiuti, se il terreno proviene da impianti od attività di recupero rifiuti;
- dichiarazione di riutilizzo della terra da scavo prodotta in altro cantiere, con esclusione dal regime rifiuti;
- documento di trasporto definito in sede di approvazione, ai sensi dell'art. 186 del D. Lgs. 152/2006, del progetto di recupero terre di scavo, se il terreno proviene da altro intervento edilizio.

In assenza di uno dei documenti sopra indicati, il carico non potrà essere accettato in cantiere e pertanto va respinto.

Substrati di coltivazione

Con substrati di coltivazione si intendono materiali di origine minerale e/o vegetale utilizzati singolarmente o miscelati in proporzioni note per impieghi particolari e per ottenere un ambiente di crescita adatto alle diverse specie che si vogliono mettere a dimora. Per i substrati imballati le confezioni dovranno riportare quantità, tipo e caratteristiche del contenuto.

In mancanza delle suddette indicazioni sulle confezioni, o nel caso di substrati non confezionati, l'Impresa dovrà fornire, oltre ai dati sopra indicati, i risultati di analisi realizzati a proprie spese, secondo i metodi normalizzati dalla Società Italiana della Scienza del Suolo S.I.S.S. per i parametri indicati negli Allegati tecnici da sottoporre all'approvazione del RUP.

I substrati, una volta pronti per l'impiego, dovranno essere omogenei e i componenti distribuiti in proporzioni costanti all'interno della loro massa.

I substrati non confezionati o privi delle indicazioni sopra citate sulla confezione, potranno contenere anche altri componenti, in proporzioni note, tutti chiaramente specificati, da sottoporre all'approvazione del RUP.

L'Impresa dovrà determinare e sottoporre sempre all'approvazione del RUP la densità apparente e la capacità di campo dei substrati destinati alle opere pensili a verde.

Concimi minerali ed organici

I concimi minerali, organici, misti e complessi da impiegare dovranno avere titolo dichiarato secondo le vigenti disposizioni di legge ed essere forniti nell'involucro originale della fabbrica, fatta esclusione per i letami, per i quali saranno valutate di volta in volta qualità e provenienza. Il RUP si riserva il diritto di indicare con maggior precisione, scegliendo di volta in volta alla base delle analisi di laboratorio sul terreno e sui concimi e alle condizioni delle piante durante la messa a dimora e il periodo di manutenzione, quale tipo di concime dovrà essere usato.

Ammendanti e correttivi

Con ammendanti si intendono quelle sostanze sotto forma di composti naturali o di sintesi in grado di modificare le caratteristiche fisiche del terreno. Con correttivi si intendono quei prodotti chimici, minerali, organici o biologici capaci di modificare le caratteristiche chimiche del terreno. In accordo con il RUP si potranno impiegare prodotti con funzioni miste purché ne siano dichiarati la provenienza, la composizione e il campo di azione e siano forniti preferibilmente negli involucri originali secondo la normativa vigente.

Pacciamatura

Con pacciamatura si intende una copertura del terreno a scopi diversi (es. controllo infestanti, limitazione dell'evapo-traspirazione, sbalzi termici, ecc.).

I materiali di pacciamatura comprendono prodotti di origine naturale o di sintesi e dovranno essere forniti (quando si tratti di prodotti confezionabili) in accordo con il RUP, nei contenitori originali con dichiarazione della quantità, del contenuto e dei componenti.

Per i prodotti da pacciamatura forniti sfusi il RUP si riserva la facoltà di valutare di volta in volta qualità e provenienza.

Prodotti fitosanitari

I prodotti fitosanitari (es. anticrittogamici, insetticidi, diserbanti, ecc.), richiesti con apposito ordinativo dal RUP, dovranno essere formulati commerciali contenenti P.A. (principi attivi) registrati e/o autorizzati per l'utilizzo nelle aree urbane e suburbane, nel rispetto del Decreto Interministeriale 22 gennaio 2014 "Adozione del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" e delle "Linee di indirizzo regionali per l'impiego di prodotti fitosanitari nelle aree frequentate da gruppi vulnerabili" e di ogni altra normativa specifica in vigore

I prodotti fitosanitari dovranno essere forniti nei contenitori originali e sigillati dalla fabbrica, con l'indicazione della composizione e delle frasi di rischio, e consigli di prudenza secondo la normativa vigente.

La scheda di Sicurezza rappresenta il documento chiaro e completo per avere tutte le informazioni eco-tossicologiche, pertanto dovrà essere sempre tenuta in cantiere a disposizione delle autorità competenti e dovrà essere trasmessa al RUP prima di effettuare ogni intervento.

Ai sensi dell'art.9 del d.lgs. 150/2012 chiunque acquisti e utilizzi prodotti fitosanitari per sé o per terzi deve essere in possesso dello specifico certificato di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo (il cosiddetto "Patentino").

Per la manipolazione e lo stoccaggio dei prodotti fitosanitari devono essere rispettate le previsioni dell'art. 17 del d.lgs. 150/2012 e del PAN al punto A.6 ed allegato VI.

Ai sensi dell'art. 16, comma 3 e 4 del d.lgs. 150/2012, tutti i trattamenti devono essere riportati in un registro trattamenti che deve essere conservato per almeno 3 anni.

Per la gestione degli imballaggi e delle rimanenze dei prodotti fitosanitari devono essere rispettate le previsioni dell'art. 17 del d.lgs. 150/2012 e del PAN al punto A.6 ed all'allegato VI.

Pali di sostegno, ancoraggi e legature

Per fissare al suolo gli alberi e gli arbusti di rilevanti dimensioni, l'Impresa dovrà fornire pali di sostegno (tutori) adeguati per numero, diametro ed altezza alle dimensioni delle piante, su indicazione del RUP.

I tutori dovranno essere di legno industrialmente preimpregnati di sostanze imputrescibili.

Analoghe caratteristiche di imputrescibilità dovranno avere anche i picchetti di legno per l'eventuale bloccaggio a terra dei tutori.

Qualora si dovessero presentare problemi di natura particolare (mancanza di spazio, esigenze estetiche, ecc.) i pali di sostegno, su autorizzazione del RUP potranno essere sostituiti con ancoraggi in corda di acciaio muniti di tendifilo, oppure con ancoraggi sotterranei della zolla.

Le legature dovranno rendere solidali le piante ai pali di sostegno e agli ancoraggi, pur consentendone l'eventuale assestamento, al fine di non provocare strozzature al tronco, dovranno essere realizzate per mezzo di collari speciali o di adatto materiale elastico (es. cinture di gomme, nastri di plastica, ecc.) oppure, in subordine, con corda di canapa (mai filo di ferro o altro materiale inestensibile). Per evitare danni alla corteccia, potrà essere necessario interporre, fra tutore e tronco, un cuscinetto antifrizione di adatto materiale.

Drenaggi e materiali antierosione

I materiali da impiegare per la realizzazione di drenaggi e opere antierosione dovranno corrispondere a quanto indicato in progetto e, per quelli forniti in confezione, essere consegnati nei loro imballi originali, attestanti quantità e caratteristiche del contenuto (es. resistenza, composizione chimica, requisiti idraulici e fisici, durata, ecc.) per essere approvati dal RUP prima del loro impiego. Per i prodotti non confezionati il RUP ne verificherà di volta in volta la qualità e la loro provenienza.

Acqua

L'acqua da utilizzare per l'innaffiamento e la manutenzione non dovrà contenere sostanze inquinanti e sali nocivi oltre i limiti di tolleranza di fitotossicità relativa.

Materiale vegetale

Per materiale vegetale si intende tutto il materiale vivo (alberi, arbusti, tappezzanti, sementi, ecc.) occorrente per l'esecuzione del lavoro.

Questo materiale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate ai sensi delle leggi 18/6/1931 n. 987 e 22/5/1973 n. 269 e successive modificazioni e integrazioni. L'Impresa dovrà dichiararne la provenienza al RUP.

Le piante dovranno essere esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, altri patogeni, deformazioni e alterazioni di qualsiasi natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie.

L'Impresa sotto la sua piena responsabilità potrà utilizzare piante non provenienti da vivaio e/o di particolare valore estetico unicamente se indicate in progetto e/o accettate dal RUP.

Le piante dovranno aver subito le necessarie lavorazioni in vivaio e rispondere alle specifiche contenute nell'articolo seguente.

Le piante dovranno essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) del gruppo a cui si riferiscono. Le caratteristiche con le quali le piante dovranno essere fornite (densità e forma della chioma, presenza e numero di ramificazioni, sistema di preparazione dell'apparato radicale, ecc.) sono precisate nell'Elenco Prezzi.

L'Impresa dovrà far pervenire al RUP, con almeno 48 ore di anticipo, comunicazione scritta della data in cui le piante verranno consegnate sul cantiere.

Per quanto riguarda il trasporto delle piante, l'Impresa dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie affinché queste arrivino sul luogo della sistemazione nelle migliori condizioni possibili, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico idonei con particolare attenzione perché rami e corteccia non subiscano danni e le zolle non abbiano a frantumarsi o ad essiccarsi a causa dei sobbalzi o per il peso del materiale soprastante.

Una volta giunte a destinazione, tutte le piante dovranno essere trattate in modo che sia evitato loro ogni danno: il tempo intercorrente tra il prelievo in vivaio e la messa a dimora definitiva (o la sistemazione in vivaio provvisorio) dovrà essere il più breve possibile.

In particolare l'Impresa curerà che le zolle e le radici delle piante che non possono essere immediatamente messe a dimora non subiscano ustioni e mantengano il tenore di umidità adeguato alla loro buona conservazione.

Arbusti e cespugli

Arbusti e cespugli, qualunque siano le caratteristiche specifiche (a foglia decidua o sempreverdi), anche se riprodotti per via agamica, non dovranno avere portamento "filato", dovranno possedere un minimo di tre ramificazioni alla base e presentarsi dell'altezza prescritta in progetto o in Elenco Prezzi, proporzionata al diametro della chioma e a quello del fusto.

Anche per arbusti e cespugli "l'altezza totale" verrà rilevata analogamente a quella degli alberi. Il diametro della chioma sarà rilevato alla sua massima ampiezza.

Tutti gli arbusti e cespugli dovranno essere forniti in contenitore o in zolla; a seconda delle esigenze tecniche e della richiesta potranno essere eventualmente consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia decidua purché di giovane età e di limitate dimensioni.

Il loro apparato radicale dovrà essere ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari. Per le indicazioni riguardanti l'apparato radicale, l'imballo delle zolle, la terra delle zolle e dei contenitori vale quanto esposto nel precedente articolo a proposito degli alberi.

Piante tappezzanti e tappezzanti in zolle e rotoli

Le piante tappezzanti dovranno avere portamento basso e/o strisciante e buona capacità di copertura, garantita da ramificazioni uniformi, secondo quanto previsto nell'Elenco Prezzi.

Dovranno essere sempre fornite in contenitore con le radici pienamente compenstrate nel substrato di coltura, senza fuoriuscire dal contenitore stesso.

Le tappezzanti in zolle e rotoli dovranno presentarsi ben accestite e compenstrate con il substrato a costituire una zolla continua, esente da presenza di infestanti di varia natura.

Piante rampicanti sarmentose e ricadenti

Le piante appartenenti a queste categorie dovranno avere almeno due forti getti, essere dell'altezza richiesta (dal colletto all'apice vegetativo più lungo) ed essere sempre fornite in zolla o in contenitore secondo quanto prescritto nell'Elenco Prezzi.

Piante erbacee annuali, biennali e perenni

Le piante erbacee, annuali, biennali e perenni, dovranno essere sempre fornite nel contenitore in cui sono state coltivate.

Le misure riportate nelle specifiche dell'Elenco Prezzi si riferiscono all'altezza della pianta non comprensiva del contenitore, e/o al diametro dello stesso.

Piante bulbose, tuberose e rizomatose

Le piante che saranno consegnate sotto forma di bulbi o di tuberi dovranno essere sempre della dimensione richiesta (diametro o circonferenza), mentre quelle sotto forma di rizoma dovranno presentare almeno tre gemme. I bulbi, i tuberi e i rizomi dovranno essere sani, turgidi, ben conservati ed in stasi vegetativa.

Per le piante consegnate in contenitore varranno le norme prescritte all'articolo precedente.

Sementi

L'Impresa dovrà fornire sementi selezionate e rispondenti esattamente a genere, specie e varietà richieste, sempre nelle confezioni originali sigillate munite di certificato di identità ed autenticità con l'indicazione del grado di purezza e di germinabilità e della data di confezionamento e di scadenza stabiliti dalle leggi vigenti. L'eventuale miscelanza delle sementi di diverse specie (in particolare per i tappeti erbosi) dovrà rispettare le percentuali richieste negli elaborati di progetto.

Tutto il materiale di cui sopra dovrà essere fornito in contenitori sigillati e muniti della certificazione E.N.S.E. (Ente Nazionale Sementi Elette). Per evitare che possano alterarsi o deteriorarsi, le sementi dovranno essere immagazzinate in locali freschi e privi di umidità.

Tappeti erbosi in strisce e zolle

Nel caso fosse richiesto il rapido inerbimento delle superfici a prato (pronto effetto) oppure si intendesse procedere alla costituzione del tappeto erboso per propagazione di specie prative stolonifere, l'Impresa dovrà fornire zolle e/o strisce erbose costituite con le specie prative richieste nelle specifiche di progetto (es. cotica naturale, miscuglio di graminacee e leguminose, prato monospecie, ecc.). Prima di procedere alla fornitura, l'Impresa dovrà sottoporre all'approvazione del RUP campioni del materiale che intende fornire; analogamente, nel caso fosse richiesta la cotica naturale, l'Impresa dovrà prelevare le zolle soltanto dai luoghi approvati dal RUP. Le zolle erbose, a seconda delle esigenze, delle richieste e delle specie che costituiscono il prato, verranno di norma fornite in forme regolari, quadrate o a strisce. Al fine di non spezzarne la compattezza, le strisce dovranno essere consegnate arrotolate, mentre le zolle dovranno essere fornite su "pallet". Tutto il materiale, di qualunque tipo sia, al fine di evitare danni irreparabili dovuti alla fermentazione e alla

mancata esposizione alla luce, non dovrà essere lasciato accatastato o arrotolato.

-

CARTELLONISTICA DI CANTIERE

L'aggiudicatario dovrà porre particolare attenzione e cura nell'allestimento della cartellonistica di cantiere. In particolare dovranno essere osservate le disposizioni riportate nella normativa vigente di seguito sinteticamente elencata:

D.Lgs. 30/04/1992 n. 285 Nuovo Codice della Strada (C.d.S)

D.P.R. 16/12/1992 n.495 Regolamento di esecuzione ed attuazione del Nuovo Codice della Strada (Regolamento)

D.M. 10/07/2002 Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo (Disciplinare)

D.M. 12/12/2011 n. 420 Misure di sicurezza temporanea da applicare a tratti interessati da lavori stradali ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs n.35/2011

Decreto Interministeriale 4/3/2013 Criteri generali di sicurezza relativi alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare

In particolare dovranno essere osservate le disposizioni sotto riportate.

Divieto di sosta e di fermata con rimozione forzata

L'impresa è tenuta a posizionare almeno 48 ore prima dell'intervento un numero minimo di 10 cartelli di divieto di sosta e di fermata con rimozione forzata. Il numero minimo di cartelli dovrà essere adeguato, in aumento, al contesto di lavoro, alle caratteristiche e all'estensione dell'area. La ditta dovrà predisporre e posizionare opportuna segnaletica informativa riportante: tipologia dei lavori, data/periodo d'intervento ed orario. Nel caso sia stata emessa ordinanza, questa dovrà essere riportata nella segnaletica informativa.

Segnalazione e delimitazione cantieri sfalcio erba

Si rimanda alle prescrizioni riportate nell'allegato "DUVRI".

Precisazioni

Tutta la segnaletica sopra descritta dovrà:

- essere rispondente nella forma e nei colori al Nuovo Codice della Strada ed al relativo regolamento;
- essere in buono stato di conservazione;
- possedere una base solida ed appesantita;
- essere quotidianamente disponibile in cantiere in quantità adeguata.

Rimozione

La rimozione potrà essere richiesta esclusivamente se i divieti di sosta e di fermata saranno stati posizionati almeno 48 ore prima dell'inizio lavori e se l'ordinanza emessa lo prevede.

Tale intervento potrà essere richiesto telefonando al n. 011- 0111 della Centrale Operativa della P. M. sia dal personale del Servizio competente, sia dall'aggiudicatario.

Dovrà comunque essere pienamente rispettata la normativa vigente in materia antinfortunistica e dunque del Piano di Sicurezza presentato dall'aggiudicatario.

Per mantenere costantemente informati gli operatori dovrà essere apposto su un automezzo che sosta fisso in cantiere un pannello riportante tutta la segnaletica relativa all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.

Mezzi d'opera – Attrezzature – Mezzi di trasporto

La ditta aggiudicataria dovrà essere in grado di fornire, qualora fosse richiesto, e per lavori sia in economia sia a misura, entro le 24 ore dalla richiesta, i mezzi d'opera, efficienti e dotati di personale per la loro guida e la dotazione di operai (esclusi gli autisti degli autocarri) organizzati in numero di squadre operative di cui alle tabelle sottostanti. Inoltre, è compito dell'Impresa Aggiudicataria allestire il segnalamento temporaneo sui cantieri stradali (rotonde stradali, aiuole spartitraffico, viali centrali a verde urbano e similari) come previsto dal Decreto Interministeriale del 04 marzo 2013 e dal Decreto Ministeriale 10 luglio 2002 – Disciplinare Tecnico.

Mezzi d'opera – attrezzature riferite agli interventi

Mini escavatore, minimo HP20 con benna frontale	n.1
Escavatore con benna frontale da 0,500 mc	n.1
Pala meccanica cingolata o gommata oltre 75 fino 150 HP	n.1
Autoinnaffiatrice con motopompa superiore 60 q	n.1
Pala meccanica gommata con retroescavatore (HP 80)	n.1
Autocarro ribaltabile portata fino a 17 q	n.1
Autocarro ribaltabile oltre 40 q fino a 120 q	n.1
Autocarro dotato di gru idraulica portata oltre 80 q	n.2
Motocoltivatore non inferiore a 8 HP o equivalente	n.2
Motosega a catena non inferiore a cm 45	n.3
Decespugliatore a disco o a filo di nylon	n.8
Reciprocatore a disco	n.1
Motocompressore min. 2000 l.	n.1
Martello demolitore tipo cobra	n.2
Gruppo elettrogeno, superiore 5,5 Kw	n.2
Set di utensili elettrici vari (Saldatrice, flessibile, trapani ed avvitatori, tutti gli utensili previsti del Prezziario Regionale.	n.1
Saldatrice elettrica min. 5,5 Kw	n.2
Tagliasiepi con lama non inferiore a cm 45	n.2
Motofalciatrice non inferiore a 8 HP	n.4
Tosatrice semovente ad elica rotante con raccoglitore lunghezza tra 120 e 150 cm	n.4
Trattore non inferiore a 75 HP attrezzato a richiesta del D.E.C. con trinciastocchi, fresa, cippatrice, radiprato a coltelli o flagelli da 1mm, radiprato a	n.2

coltelli o flagelli da 1mm autocaricante per i tappeti erbosi, carotatrice per rimozione ceppaie	
Radiprato con raccoglitore potenza non inferiore 80HP – Larghezza taglio non inferiore 150 cm	n.4
Trattore non inferiore a 100 HP attrezzato con braccio snodato, portante una trinciatrice o radiprato a coltelli o flagelli da 1 mm e radiprato a pale per lo sfalcio dell'erba e degli arbusti infestanti lungo le scarpate	n.4
Autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello portaoperatore di altezza pari a quella delle alberate presenti nel lotto oggetto di aggiudicazione	n.1
Carotatrice per la rigenerazione di tappeti erbosi.	n.1
Autoinnaffiatrice o trattore con pianale e botte a gravità superiore 4 mc	n.1
Atomizzatore e/o decespugliatore spalleggiato a motore	n.2
Segnali e dispositivi segnaletici da adottare per il segnalamento temporaneo su strada, come previsto dal Disciplinare Tecnico D.M. 10 luglio 2002 e dal Decreto Interministeriale del 04 marzo 2013.	4 Kit completi

Al fine di assicurare la massima estensione dei principi comunitari e delle regole di concorrenza, si considerano, in ogni caso, rispettati i requisiti tecnici prescritti anche ove la disponibilità dei mezzi tecnici necessari ed idonei all'espletamento del servizio sia assicurata mediante contratti con soggetti terzi, ad es. la locazione finanziaria.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di verificare le caratteristiche tecniche delle attrezzature meccaniche messe a disposizione per l'effettuazione del servizio di ordinaria manutenzione, secondo quanto previsto nelle Prescrizioni Tecniche.

Dotazione minima garantita di operai e squadre operative indipendenti riferite agli interventi

Dotazione minima di operai (esclusi gli autisti di autocarri) e squadre operative indipendenti che dovranno essere presenti in contemporanea, salvo diversa richiesta del RUP, riferita agli interventi specifici, coerenti con quanto indicato nell'offerta tecnica:

Dotazione di operai (esclusi gli autisti di autocarri): 16 operai

Dotazione di squadre operative indipendenti riferite agli interventi: n. 4 squadre

Turni festivi

L'Amministrazione si riserva la facoltà, ove si renda necessario, di stabilire i turni di guardia festivo, diurno e notturno, durante il quale la ditta, oltre che ad osservare le disposizioni del presente Capitolato Speciale, dovrà attivare comunicazioni telefoniche per gli ordini improvvisi e tenere a disposizione un congruo numero di operai (non meno di due con autocarro) per le esecuzioni di eventuali lavori di pronto intervento su suolo pubblico. Dovranno inoltre tenere a disposizione un congruo numero di attrezzature per effettuare sbarramenti di strade e deviazioni di traffico (cavalletti, frecce direzionali, divieti di transito, di accesso, luci gialle lampeggianti, luci rosse fisse, ecc.) secondo le norme del nuovo Codice della Strada, oltre a mezzi ed attrezzature idonee al sollevamento ed allo spostamento di manufatti pesanti e voluminosi quali fioriere antiterrorismo, dissuasori ecc.

La comunicazione con la quale si ordinerà alla ditta di effettuare il “turno di servizio festivo” sarà inviata con anticipo minimo di 3 giorni naturali e consecutivi.

I turni di guardia festivi saranno compensati unicamente con il pagamento a misura od in economia delle eventuali prestazioni effettivamente effettuate.

Pertanto, per i pagamenti suddetti, la ditta dovrà presentare al RUP regolare nota giustificativa controfirmata dai Funzionari dei LL.PP. responsabili del turno di servizio festivo entro il quarto giorno lavorativo successivo a quello in cui è stato effettuato il turno di guardia.

Procedure per la consegna e la conduzione dei servizi

Trascorsi 10 giorni dalla consegna senza che la ditta aggiudicataria abbia iniziato il servizio, il committente ha facoltà di procedere alla revoca dell'aggiudicazione e all'incameramento della cauzione provvisoria.

I servizi dovranno essere garantiti per tutta la durata del periodo contrattuale.

Ferme restando le competenze e responsabilità attribuite dalla Legge, la conduzione del cantiere è assunta dal Responsabile tecnico di cantiere.

Tutte le prestazioni devono essere eseguite secondo le migliori regole d'arte e le prescrizioni del RUP in modo che rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite nel presente Capitolato, nonché alle norme e prescrizioni in vigore.

L'esecuzione del servizio deve essere coordinata secondo le prescrizioni del RUP. L'Appaltatore, ferme restando le disposizioni del presente articolo, ha facoltà di svolgere l'esecuzione nei modi che riterrà più opportuni per darli finiti e completati a regola d'arte nel termine contrattuale, stabilito dal RUP nell'ordinativo. Il RUP potrà però, a suo insindacabile giudizio, prescrivere un diverso ordine nell'esecuzione senza che per questo l'Appaltatore possa chiedere compensi od indennità di sorta. L'Appaltatore dovrà pertanto sottostare alle disposizioni che verranno impartite dal RUP.

I servizi dovranno svolgersi ad andamento lineare e costante per tutta la durata del periodo contrattuale: per ciò che concerne lo sfalcio dell'erba, l'impresa dovrà seguire scrupolosamente gli ordinativi del RUP.

La contabilizzazione del servizio avverrà a misura, con le modalità previste dal presente Capitolato. La contabilizzazione a misura è effettuata attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato; il corrispettivo è determinato moltiplicando le quantità rilevate per i prezzi unitari dell'elenco prezzi del relativo lotto al netto del ribasso contrattuale.

Le misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le parti; tuttavia, se l'appaltatore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i documenti contabili redatti, il RUP procede alle misure in presenza di due testimoni.

Per i servizi e le forniture da contabilizzare in economia si procede secondo le relative speciali disposizioni dettate dal RUP.

L'appaltatore dovrà sottoporre di volta in volta al RUP i campioni dei materiali e delle forniture che intende impiegare, corredati ove necessario di scheda tecnica che assicuri le specifiche caratteristiche descritte nel presente Capitolato e suoi allegati. L'Appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali fatte salve le prescrizioni e specifiche contenute nel presente Capitolato e suoi allegati. Verificandosi difetti di costruzione o la presunzione della loro esistenza il RUP potrà respingere i materiali con motivazione scritta alla Ditta appaltatrice.

Nel caso di lavori che prevedano l'utilizzo di terre da scavo, sulla base di un progetto preventivamente approvato, si ricorda che, in ogni cantiere della Città, non può entrare alcun carico di terra che non sia accompagnato dalla seguente specifica documentazione:

- bolla di trasporto, se il terreno è acquisito quale materia prima, ad esempio direttamente dalla cava di produzione;
- bolla di trasporto, se il terreno è acquisito quale materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti;
- formulario di identificazione rifiuti, se il terreno proviene da impianti od attività di recupero rifiuti;
- dichiarazione di riutilizzo della terra da scavo prodotta in altro cantiere, con esclusione dal regime rifiuti;
- documento di trasporto definito in sede di approvazione, ai sensi dell'art. 186 del D. Lgs. 152/2006, del progetto di recupero terre di scavo, se il terreno proviene da altro intervento edilizio.

In assenza di uno dei documenti sopra indicati, il carico non potrà essere accettato in cantiere e pertanto va respinto.

Disposizioni sull'ordine e sulla durata dei lavori

Tutti i servizi e le provviste da eseguirsi, sia dentro che fuori dal territorio cittadino, saranno di norma eseguiti in seguito a regolari ordinativi scritti rilasciati dal RUP, corredati, dove necessario, da più precise indicazioni, anche verbali, occorrenti per la loro regolare esecuzione.

Il RUP avrà la facoltà di fissare nell'ordinativo, ove lo ritenesse opportuno, un termine di ultimazione dei lavori o delle forniture ordinate ed a tali termini, una volta fissati, non saranno ammessi per nessuna causa protrazioni di sorta.

L'impresa dovrà iniziare i servizi ordinati entro il più breve tempo possibile, ed in ogni caso non oltre le quarantotto ore dall'ordine di esecuzione; i servizi dovranno essere condotti impiegando un sufficiente numero di operai e di mezzi d'opera attenendosi esattamente alle prescrizioni dei RUP.

Nei casi di assoluta urgenza, l'ordine di esecuzione dei servizi e delle provviste potrà essere dato verbalmente o telefonicamente, salvo tradurlo al più presto per iscritto.

In tali eventualità l'intervento dell'impresa dovrà essere immediato, anche di notte: a tal fine la ditta dovrà disporre di un sufficiente numero di operai fidati e capaci, sempre reperibili, nonché di una adeguata scorta di materiali per l'impiego immediato.

Controlli qualitativi e quantitativi sull'esecuzione del servizio – Soggetti abilitati e modalità di effettuazione

Il RUP svolge le attività di controllo e vigilanza nella fase di esecuzione del contratto, anche con il supporto dei Referenti del Servizio destinatario del servizio.

La regolare esecuzione è accertata previa verifica di conformità delle prestazioni contrattuali; le attività di verifica sono dirette a certificare che le prestazioni siano state eseguite a regola d'arte, in conformità e nel rispetto di quanto previsto dal presente Capitolato, nonché nel rispetto delle eventuali leggi di settore.

In ogni caso è fatta salva la possibilità di effettuare controlli a campione.

Le attività di verifica di conformità possono altresì essere effettuate in forma semplificata, facendo ricorso alle certificazioni di qualità, ove esistenti, ovvero a documentazioni di contenuto analogo, attestanti la conformità alle prescrizioni contrattuali delle prestazioni eseguite (all. 3).

I controlli e le eventuali successive contestazioni su irregolarità riscontrate, potranno essere disposti anche sulla base delle segnalazioni dell'utenza.

I controlli qualitativi e quantitativi, nonché l'accertamento delle inosservanze, violazioni, danneggiamenti o negligenze in genere a carico dell'appaltatore sono effettuati dal RUP, coadiuvati eventualmente dagli ATT, secondo le modalità di seguito specificate; le risultanze verranno comunicate alla Ditta appaltatrice tramite O.d.S.

La regolare esecuzione è accertata previa verifica di conformità delle prestazioni contrattuali, le attività di verifica sono dirette a certificare che le prestazioni siano state eseguite a regola d'arte, in conformità e nel rispetto di quanto previsto dal presente Capitolato, nonché nel rispetto delle eventuali leggi di settore.

Ogni cantiere viene visionato almeno una volta a settimana. Ogni volta che si reca in un cantiere, il RUP o l'ATT verifica la qualità della prestazione rispetto alle prescrizioni tecniche previste nel capitolato e alle eventuali indicazioni fornite dal RUP e alle regole di buona pratica agronomica, nonché la quantità della prestazione. In ogni caso è fatta salva la possibilità di effettuare controlli a campione.

Con periodicità quindicinale e comunque al termine di ogni intervento ordinato viene compilata e firmata dall'ATT e dal RUP, in contraddittorio con l'impresa appaltatrice, l'attestazione di avvenuta prestazione (allegato 2) che attesta la conformità delle prestazioni eseguite alle prescrizioni contrattuali e dei CAM (Criteri Ambientali Minimi) relativamente all'affidamento del servizio di gestione del verde pubblico di cui al DM 10 marzo 2020, di tutte le norme di legge e/o regolamenti vigenti applicabili all'oggetto, e dovrà essere effettuata con la massima diligenza.

In presenza di riscontrate non conformità, il RUP provvederà ad inoltrare formale diffida all'aggiudicatario.

In tal caso la ditta aggiudicataria ha l'obbligo, entro 15 gg. consecutivi dal ricevimento della diffida mediante lettera raccomandata A.R. o tramite posta elettronica certificata, di provvedere all'esecuzione della prestazione, conformemente alle prescrizioni del capitolato.

In caso di difformità del servizio rispetto a quanto richiesto, si procederà all'applicazione delle penali ed eventualmente alla revoca dell'aggiudicazione, previo incameramento della cauzione definitiva a titolo di risarcimento danni.

In tal caso, l'Amministrazione si riserva la facoltà di affidare il servizio al secondo miglior offerente.

A conclusione delle prestazioni e in caso di verifica positiva, il RUP emette apposita attestazione. Successivamente all'emissione del certificato di Regolare esecuzione (allegato 4) si procederà alla liquidazione del saldo delle prestazioni

I controlli e le verifiche eseguite dalla stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'appaltatore per vizi, difetti e difformità della prestazione o di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'appaltatore stesso per il servizio espletato e per i materiali già controllati.

Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla stazione appaltante.

Sono a carico dell'appaltatore tutte le misure e adempimenti per evitare il verificarsi di danni all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto; ad esso compete l'onere del ripristino o risarcimento dei danni cagionati.

L'appaltatore assume la responsabilità dei danni subiti dalla stazione appaltante o da terzi a causa di danneggiamenti o distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione delle prestazioni.

L'Impresa appaltatrice è tenuta, senza alcun rimborso, a ripristinare i manufatti, le aree, le attrezzature, gli impianti, le piantagioni e i tappeti erbosi danneggiati nel corso del servizio, salvo casi di vandalismo riconosciuti dalle parti.

Qualora si verificano danni ai servizi causati da forza maggiore, questi devono essere denunciati al RUP, a pena di decadenza, entro il termine di cinque giorni da quello del verificarsi del danno. L'appaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.

Eventuali gravi danneggiamenti prodotti alle specie arboree, alle aree verdi od all'arredo prodotti nel corso delle lavorazioni saranno sanzionabili a norma dell'articolo 15 del presente Capitolato nonché, se del caso, a norma del "Regolamento del Verde Pubblico e Privato" n. 317 Approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 6 marzo 2006 (mecc. 2005 10310/046) esecutiva dal 20 marzo 2006. Modificato con deliberazioni del Consiglio Comunale in data 16 novembre 2009 (mecc. 2009 03017/046) esecutiva dal 30 novembre 2009, 12 maggio 2014 (mecc. 2014 00215/002) esecutiva dal 26 maggio 2014, 1 ottobre 2018 (mecc. 2018 02234/002) esecutiva dal 15 ottobre 2018 e 26 ottobre 2020 (mecc. 2020 01814/046) esecutiva dal 9 novembre 2020.

Ad insindacabile giudizio del RUP potrà essere applicata la sanzione amministrativa accessoria del ripristino dello stato dei luoghi a cura e spese dell'appaltatore, secondo quanto riportato nelle Regolamentazioni di cui al paragrafo precedente.