

 CITTA' DI TORINO	DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE	Data: 27/11/2015
	ALLEGATO 1 PRESCRIZIONI TECNICHE	Revisione 0 Pagina 1 di 26
	(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

**SERVIZIO DI MANUTENZIONE
ORDINARIA DEL COMPARTO
FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E
DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO.
LOTTI 1 e 2**

BIENNIO 2016-2017

**ALLEGATO 1
PRESCRIZIONI TECNICHE**

RESPONSABILE PROCEDIMENTO: d.ssa Claudia Bertolotto



Servizio Verde Gestione

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 2 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

PRESCRIZIONI TECNICHE PER IL SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO E DELLE FIORIERE DELLA CITTA' DI TORINO.

1. PREMESSA

Il Servizio Verde Gestione appalta l'esecuzione del Servizio di Ordinaria Manutenzione del comparto florovivaistico, delle fioriere e del roseto della Città di Torino, suddiviso in n° 2 lotti aventi per oggetto, il primo, la manutenzione delle Serre e del Vivaio; il secondo la manutenzione delle fioriere, degli allestimenti floreali e del Roseto situato all'interno del Parco del Valentino.

2 DESCRIZIONE GENERALE DEL SERVIZIO

2.1 LOTTO 1 denominato Serre e Vivaio

Localizzazione dei servizi:

- **presso il complesso ex Bonafous di Chieri (Str. Pecetto n° 34, Chieri – Torino):** i principali servizi consisteranno nel montaggio e smontaggio di reti antigrandine, centine e serre di coltivazione in nylon, collocazione e rimozione di teli pacciamanti ed impianti di irrigazione per vaseria, ripristino di recinzioni in legno e metalliche, interventi a carico degli stradini, lavori di minuteria metallica ed edile, semine e ripicchettature, rinvasi e taleaggi, irrigazioni e trattamenti fitosanitari, potatura di alberi ed arbusti, fresature del terreno, tosatura di aree a prato, diserbi, ed in generale in interventi di supporto alle attività delle serre florovivaistiche e dell'azienda agraria. Le attività specifiche sono descritte in dettaglio all'art. 3.1 delle presenti prescrizioni.

- **presso il Vivaio municipale Regio Parco (Str. Alla Manifattura Tabacchi n° 32, Torino):** i principali servizi oggetto del presente appalto, consisteranno nella realizzazione di interventi di carattere vivaistico come i diserbi selettivi di aree prative, aree pedonali ed aree di coltivazione sia in pieno campo che in vaso; nel trapianto, nella lavorazione, nella rinzollatura, l'invasatura, nella formazione di bacini (tornelli) per l'innaffiamento, nella potatura di alberi ed arbusti nei campi di coltivazione, di arbusti da siepi, tappezzanti, fioriture, ecc. nel diserbo manuale di aiuole arredate con specie tappezzanti, nella fornitura di materiali agrari, come letame, terra agraria, concimi, sementi ecc., nel ripristino dei vialetti e stradini in terra o pavimentazioni, di bordure, cordolature, pozzetti, ecc. il ripristino di parti dell'impianto di irrigazione dei campi di coltivazione, delle relative forniture di materiali edili, nonché ogni intervento, nolo e fornitura che si renda necessaria per una razionale gestione del vivaio. Le attività specifiche sono descritte in dettaglio all'art. 3.1 delle presenti prescrizioni.

In generale saranno inoltre inclusi eventuali trasporti dal Vivaio e/o dalle Serre al territorio esterno (e viceversa) di materiali vegetali e/o d'arredo.

Potranno essere ordinate eventuali lavorazioni per la manutenzione del verde per cui dovesse manifestarsi la necessità, anche in situazioni a carattere di urgenza.

2.2 LOTTO 2 denominato Fioriere, arredo floreale e roseto

I principali interventi consistono nella movimentazione, nel trasporto e collocamento a dimora di elementi di arredo (fioriere e panche) su tutto il territorio cittadino; nell'innaffiamento, pulizia e concimazione di fioriere di varia forma e natura, compresi eventuali vasi collocati su ponti e pali dell'illuminazione; in interventi manutentivi di varia natura presso il Roseto situato all'interno del Giardino roccioso, Parco del Valentino,

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 3 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

(trattamenti fitosanitari, sfalcio erba, scerbature manuali, diserbo selettivo,...); trattamenti fitosanitari sia su fioriere che in aiuola; nella realizzazione e manutenzione di aiuole a fioritura stagionale; ed, in generale, in interventi di supporto alle squadre municipali addette alle fioriture ed agli arredi, compresi eventuali trasporti di materiali vari nel territorio italiano ed europeo per mostre e manifestazioni internazionali.

Possono inoltre essere previsti per casi particolari, la fornitura di materiali agrari come letame, terra agraria, concimi, sementi,...; il ripristino di vialetti e stradini, pavimentazioni, pozzetti e lavorazioni e forniture edili; ripristino parti impianti di irrigazione nonché ogni intervento, nolo e fornitura che si renda necessario per una razionale gestione del patrimonio.

Potranno essere ordinate eventuali lavorazioni per la manutenzione del verde per cui dovesse manifestarsi la necessità, anche in situazioni a carattere di urgenza, nonché interventi di manutenzione ordinaria del verde analoghi a quanto descritto per il lotto territoriale precedente.

Le attività specifiche sono descritte in dettaglio all'art.3.2 delle presenti prescrizioni.

Gli interventi manutentivi che caratterizzano il Verde verticale, pur non rientrando specificatamente nei servizi previsti nella manutenzione ordinaria dei lotti 1 e 2, potranno essere comunque richiesti dal Direttore per l'Esecuzione del Contratto (DEC) esclusivamente per casi eccezionali ed urgenti ed il loro importo non potrà superare il 5% dell'importo contrattuale a meno che l'impresa appaltatrice non vi acconsenta.

3. MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI MANUTENTIVI E ELLE LAVORAZIONI

3.1 LOTTO 1 – SERRE E VIVAIO

I servizi previsti consistono in interventi ripetitivi a cadenza periodica ed in interventi vari di manutenzione, non programmabili in termini quantitativi e qualitativi in quanto legati ad esigenze produttive delle serre, dell'azienda agraria e del vivaio, correlate a situazioni imprevedibili di tipo meteorologico, logistico e manutentivo.

- In particolare, per ciò che riguarda il complesso Ex Bonafous i servizi saranno da svolgere presso la sede di Str. Pecetto n° 34, Chieri (To) e consisteranno in:

Servizi periodici

I servizi periodici potranno consistere in interventi manutentivi a carico delle aree verdi dell'Istituto (taglio erba, potatura alberi e siepi, diserbi chimici e manuali di aiuole e scarpate), a carico delle aree pavimentate (pulizia foglie e rifiuti, ricarica di materiale stabilizzato, livellamento, rullatura), e nel trasporto in città delle fioriture prodotte dalle serre mediante carico sui carrelli e successivamente su autocarri telonati dotati di sollevatore idraulico posteriore, trasporto nelle aree verdi della Città e scarico dei carrelli sul luogo del piantamento, ripristino impermeabilizzazioni.

Vengono inoltre previsti interventi stagionali secondo il seguente elenco:

Primavera

- Stesura e montaggio delle reti antigrandine sulla copertura delle serre
- Stesura e montaggio di teli pacciamanti
- Montaggio di tunnels di coltivazione
- Fresatura ed aratura dei campi di coltivazione

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 4 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

- Messa a dimora di vasi di crisantemo
- Stesura e montaggio di impianti stagionali di irrigazione per coltivazioni di crisantemo

Autunno

- Smontaggio delle reti antigrandine con relativo stoccaggio nei magazzini
- Smontaggio dei teli pacciamanti con relativo stoccaggio nei magazzini
- Smontaggio dei tunnels di coltivazione con relativo stoccaggio nei magazzini
- Smontaggio degli impianti di irrigazione di coltivazione con relativo stoccaggio nei magazzini

Servizi vari non programmabili

I servizi non programmabili potranno consistere indicativamente in interventi manutentivi a carico dei fabbricati delle serre e dell'azienda (sostituzione vetri rotti, sostituzione bancali rotti o parti di essi, sostituzione serramenti, saldature, sostituzione o lubrificazione serrature, montaggio canaline per piante madri, ecc.), in interventi di supporto dell'attività produttiva (teleaggio e rinvasatura di specie da fiore, preparazione di miscele di terriccio, distribuzione di vernici ombreggianti sui vetri delle serre, costruzione sostegni per i crisantemi, trattamenti antiparassitari, sostituzione nylon tunnels, sostituzione fanjet) ed in interventi vari (pulizia pescanti pompe fontana, sostituzione di tratti di recinzione di confine danneggiati, accatastamento legname vario, riordino magazzini e capannoni, bagnamenti manuali o con carro botte, spostamento vasi di varie dimensioni).

- In particolare, per ciò che riguarda il Vivaio Regio Parco i servizi saranno da svolgere presso la sede di Str. Alla Manifattura Tabacchi n°32 (To) e consisteranno in: zollatura di alberi sia manuale che meccanica; messa a dimora di giovani esemplari; rinvasatura di piante arbustive ed arboree da vasi e mastelli; fresatura dell'interfila nei campi di coltivazione; taglio erba su ripe e fossi improduttivi; diserbo chimico su campi, filari e bordi strada; diserbo manuale di piazzali e tunnels che ospitano la vaseria; diserbo manuale e/o pulizia da foglie e/o concimazione manuale di aiuole a tappezzanti; trattamenti fitosanitari sia in Vivaio sia, a seconda della necessità, presso aree verdi cittadine, stesura e smontaggio di rete antigrandine su serre; montaggio e smontaggio di impianti di irrigazione a goccia e/o ala gocciolante; potatura di allevamento e mantenimento di giovani esemplari arborei ed arbustivi, sostituzione teli pacciamanti ammalorati,...

In generale saranno inoltre inclusi eventuali trasporti dal Vivaio e/o dalle Serre al territorio esterno (e viceversa) di materiali vegetali e/o d'arredo.

3.2 LOTTO 2 - FIORIERE, ARREDO FLOREALE E ROSETO

Si intendono i servizi di manutenzione ordinaria degli allestimenti floreali in contenitori e fioriere dislocate su tutto il territorio cittadino. In particolare si tratta di lavorazioni quali: rimozione, spostamento e trasporto di fioriere sul territorio cittadino e trasporto in qualsiasi località cittadina; bagnamento, pulizia e concimazione di fioriere di qualsiasi forma e modello in carico al Servizio Verde Gestione (xilotaure, fioriere circolari in ghisa, esagoni,...); trasporto e movimentazione in loco di arredi urbani quali fioriere e panchine situate sul territorio cittadino; eventuale bagnamento di cassette fiorite collocate su ponti e pali storici di illuminazione; eventuale montaggio e smontaggio di cassette fiorite sui ponti della città; eventuale montaggio e smontaggio di cestini fioriti sui pali storici di illuminazione.

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 5 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

Verranno inoltre richiesti interventi manutentivi di varia natura a carico del Roseto esistente presso il Giardino roccioso, Parco del Valentino, (trattamenti fitosanitari, sfalcio erba, scerbature manuali, diserbi selettivi,...), oltre a trattamenti fitosanitari sia su fioriere che in aiuole presenti sul territorio cittadino.

Potrà inoltre essere richiesta la realizzazione di aiuole a fioritura stagionale (preparazione del terreno, tracciamento dell'aiuola, messa a dimora delle piante da fiore) nonché la manutenzione delle stesse (diserbo manuale, bagnamento, fertirrigazione,...) per tutta la durata della sistemazione floreale.

In generale potranno essere richiesti interventi di supporto alle squadre municipali addette alle fioriture ed agli arredi, compresi eventuali trasporti di materiali vari nel territorio italiano ed europeo per mostre e manifestazioni internazionali.

4 PRESCRIZIONI GENERALI

4.1 - Sopralluoghi e accertamenti preliminari

Prima di presentare l'offerta per l'esecuzione dei servizi oggetto del presente documento, al fine di prendere in considerazione tutti gli aspetti che caratterizzeranno le lavorazioni oggetto dell'appalto, l'Impresa potrà ispezionare i luoghi per prendere visione delle condizioni di lavoro e potrà assumere tutte le informazioni necessarie in merito ai servizi da realizzare, previo appuntamento con i tecnici del servizio scrivente.

Tale accorgimento potrà fornire utili informazioni riguardo alle dimensioni, alle caratteristiche specifiche e alle eventuali connessioni con altri cantieri, alla quantità, alla utilizzabilità e alla effettiva disponibilità di acqua per l'irrigazione e la manutenzione.

La presentazione dell'offerta implica l'accettazione da parte dell'impresa di ogni condizione riportata nel Capitolato Speciale d'Appalto e nelle presenti Prescrizioni Tecniche e relative specifiche o risultante dagli eventuali elaborati di progetto allegati.

4.2 - Conservazione e recupero delle piante esistenti nella zona d'intervento

Tutta la vegetazione esistente e quella eventualmente individuata dal DEC in corso d'opera dovrà essere protetta adeguatamente da ogni danneggiamento.

Nelle operazioni di sfalcio dell'erba con utilizzo del decespugliatore, dovrà essere prestata particolare attenzione a non danneggiare i fusti degli alberi e degli arbusti con gli organi di taglio, pena l'addebito del danno biologico procurato ai vegetali, secondo quanto previsto dal vigente Regolamento del Verde Pubblico e Privato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 6 marzo 2006 n.mecc. 200510310/46 esec. dal 20 marzo 2006

Pertanto l'impresa dovrà usare la massima cautela nell'eseguire le prescrizioni del DEC ogni volta che si troverà ad operare nei pressi delle piante esistenti.

Nell'eventualità di dover trapiantare piante esistenti nel cantiere o sul luogo della sistemazione, il DEC si riserva la facoltà di fare eseguire, secondo tempi e modi da concordare, la preparazione delle piante stesse.

4.3 - Accantonamento degli strati fertili del suolo e del materiale di scavo

Nel caso si rendano necessari movimenti di terra di una certa importanza, l'Impresa è tenuta a provvedere alla rimozione e all'accantonamento, nel luogo e con le modalità indicati dal DEC, degli strati fertili del suolo destinati ad essere riutilizzati nelle zone interessate ai lavori stessi.

Le quantità eccedenti e l'eventuale altro materiale di scavo saranno accantonati nel luogo e secondo le modalità indicate dal DEC.

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 6 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

4.4 - Pulizia dell'area di cantiere

A mano a mano che procedono gli interventi di manutenzione che saranno ordinati, l'Impresa, per mantenere il luogo più in ordine possibile, è tenuta a rimuovere tempestivamente tutti i residui di lavorazione (es. rifiuti vari, erba sfalciata, residui di potatura, frammenti di pietre e mattoni, spezzoni di filo metallico, imballaggi e contenitori, ecc.) e gli utensili inutilizzati.

I residui di cui sopra dovranno essere allontanati e portati, a cura e spese dell'impresa, dal cantiere alla discarica pubblica o su altre aree autorizzate.

Alla fine degli interventi tutte le aree e gli altri manufatti che siano stati in qualche modo imbrattati dovranno essere accuratamente ripuliti.

4.5 - Garanzia di attecchimento

L'Impresa si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le piante, arbusti, annuali da fiore, forniti e posti a dimora.

L'attecchimento si intende avvenuto quando all'atto dell'emissione del Certificato di verifica di conformità (art. 10 del Capitolato Speciale d'Appalto) le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo.

Per le fioriture il periodo di verifica dell'attecchimento è di giorni trenta dalla data di fornitura e piantagione. Fino a tale data la manutenzione degli esemplari come pure dei tutoraggi sarà a completo carico della ditta appaltatrice.

Qualora il numero di irrigazioni previste nella voce di elenco prezzi non risulti sufficiente a mantenere in buone condizioni vegetative gli esemplari, l'impresa dovrà darne comunicazione scritta al DEC che provvederà ad impartire le necessarie direttive.

L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio fra DEC e Impresa entro 10 giorni dalla scadenza del periodo sopra definito.

L'Impresa è tenuta ad una sola sostituzione delle piante non attecchite.

4.6- Garanzia per i tappeti erbosi

L'Impresa si impegna a realizzare tappeti erbosi rispondenti alle caratteristiche previste dal DEC ed indicate nell'Elenco Prezzi e a garantirne la conformità al momento della ultimazione dei lavori.

4.7 - Responsabilità dell'Impresa nel corso dei lavori

L'Impresa è responsabile di ogni danno causato a terzi ed è tenuta, senza alcun rimborso, a ripristinare i manufatti, le aree, le attrezzature, gli impianti, le piantagioni e i tappeti erbosi danneggiati nel corso dei lavori, salvo casi di vandalismo riconosciuti dalle parti.

5. QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

5.1 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 dal presente Capitolato, dall'Elenco Prezzi e dalla normativa vigente. S'intende che la provenienza sarà liberamente scelta dall'Impresa purché, a giudizio insindacabile del DEC, i materiali siano riconosciuti accettabili necessariamente prima del loro impiego. L'Impresa è obbligata a notificare, in tempo utile DEC la provenienza dei materiali per il regolare prelevamento dei relativi campioni. L'Impresa dovrà sostituire a sua cura e

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 7 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

spese, con altre rispondenti ai requisiti concordati, le eventuali partite non ritenute conformi dal DEC. L'approvazione dei materiali consegnati sul posto non sarà tuttavia considerata come accettazione definitiva: il DEC 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 e dalle norme vigenti. In ogni caso l'Impresa, pur avendo ottenuto l'approvazione dei materiali dal DEC, 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:

- a) materiale edile, impiantistico e di arredo: si rimanda ai Capitolati dello Stato, del Genio civile e alle normative specifiche;
- b) materiale agrario: vedi successivo articolo 6.2
- c) materiale vegetale: vedi successivo articolo 6.12

5.2 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.

5.3 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 DEC 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 DEC. L'Impresa, su richiesta del DEC, 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%.

5.4 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 DEC.

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 8 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

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 DEC.

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

5.5 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 DEC 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.

5.6 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 DEC 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.

5.7 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 DEC, nei contenitori originali con dichiarazione della quantità, del contenuto e dei componenti.

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

5.8 Fitofarmaci

I fitofarmaci da usare (es. anticrittogamici, insetticidi, diserbanti, antitranspiranti, mastici, ecc.) dovranno essere forniti nei contenitori originali e sigillati dalla fabbrica, con l'indicazione della composizione e della classe di tossicità, secondo la normativa vigente.

Il DEC indicherà il prodotto da utilizzare in considerazione all'ambiente in cui si effettua il trattamento.

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 DEC prima di effettuare ogni intervento.

5.9 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 DEC.

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

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 9 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

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 DEC 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.

5.10 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 DEC prima del loro impiego. Per i prodotti non confezionati il DEC ne verificherà di volta in volta qualità e la loro provenienza.

5.11 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.

5.12 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 DEC.

La Città provvederà tramite i propri tecnici alla verifica e punzonatura del materiale oggetto dell'appalto mediante sopralluogo nel vivaio indicato dalla Ditta risultata aggiudicataria, scartando all'atto della successiva consegna i soggetti che dovessero risultare sprovvisti del cartellino di verifica. Nel corso del sopralluogo, su richiesta dei tecnici l'aggiudicatario dovrà effettuare la zollatura di alcuni esemplari arborei come campioni per la verifica dell'apparato radicale. Per eventuali piante non visionate e punzionate in vivaio, l'accettazione definitiva avverrà all'atto della fornitura e sarà subordinata alla verifica dell'esistenza dei requisiti qualitativi richiesti.

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 DEC.

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

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 10 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

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 nelle specifiche allegate al progetto o indicate nell'Elenco Prezzi e nelle successive voci particolari.

L'Impresa dovrà far pervenire al DEC, 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.

5.13 Alberi

Gli alberi dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto e tipici della specie, della varietà e della età al momento della loro messa a dimora. Gli alberi dovranno essere stati specificatamente allevati per il tipo di impiego previsto (es. alberate stradali, filari, esemplari isolati o gruppi, ecc.).

In particolare il fusto e le branche principali dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi origine e tipo, grosse cicatrici o segni conseguenti ad urti, grandine, scortecciamenti, legature, ustioni da sole, cause meccaniche in genere.

La chioma, salvo quando diversamente richiesto, dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa.

L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane e privo di tagli di diametro maggiore di un centimetro. Gli alberi dovranno essere normalmente forniti in contenitore o in zolla; a seconda delle esigenze tecniche o della richiesta potranno essere eventualmente consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia decidua, purché di giovane età e di limitate dimensioni.

Le zolle e i contenitori (vasi, mastelli di legno o di plastica, ecc.) dovranno essere proporzionati alle dimensioni delle piante.

Per gli alberi, forniti con zolla o in contenitore, la terra dovrà essere compatta, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti con struttura e tessitura tali da non determinare condizioni di asfissia.

Le piante in contenitore dovranno essere adeguatamente rinvasate in modo da non presentare un apparato radicale eccessivamente sviluppato lungo la superficie del contenitore stesso.

Le zolle dovranno essere ben imballate con un apposito involucro degradabile (juta, paglia, teli, reti di ferro non zincato ecc.), rinforzato, se le piante superano i 5 metri di altezza, con rete metallica degradabile, oppure realizzato con pellicola plastica porosa o altri materiali equivalenti.

Gli alberi dovranno corrispondere alle richieste del progetto e dell'Elenco Prezzi secondo quanto segue:

- altezza dell'albero: distanza che intercorre fra il colletto e il punto più alto della chioma;

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 11 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

- altezza di impalcatura: distanza intercorrente fra il colletto e il punto di inserzione al fusto della branca principale più vicina;
- circonferenza del fusto: misurata a un metro dal colletto (non saranno ammesse sottomisure salvo accettazione del DEC);
- diametro della chioma: dimensione rilevata in corrispondenza della prima impalcatura per le conifere, a due terzi dell'altezza totale per tutti gli altri alberi.

Per gli alberi innestati dovranno essere specificati il tipo di portainnesto e l'altezza del punto di innesto, che non dovrà presentare sintomi di disaffinità.

Qualora le piante vengano fornite in contenitore, le radici devono risultare, senza fuoriuscirne, pienamente compenstrate in questo. L'apparato radicale deve comunque presentarsi sempre ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane. Le piante devono aver subito i necessari trapianti in vivaio (l'ultimo da non più di due anni) secondo il seguente prospetto:

- specie a foglia caduca
 - fino alla circonferenza di cm 12/15: almeno 1 trapianto
 - fino alla circonferenza di cm 20/25: almeno 2 trapianti
 - fino alla circonferenza di cm 30/35: almeno 3 trapianti
 - fino alla circonferenza di cm 40/45: almeno 4 trapianti
- specie sempreverdi
 - fino all'altezza di m 2/2.50: almeno 1 trapianto
 - fino all'altezza di m 3/3.50: almeno 2 trapianti
 - fino all'altezza di m 5: almeno 3 trapianti

e la circonferenza dovrà avere sufficiente sviluppo.

5.14 Piantе esemplari

Con il termine "piante esemplari" si intende far riferimento ad alberi di grandi dimensioni che somigliano, per forma e portamento, agli individui delle stesse specie cresciuti liberamente, e quindi con particolare valore ornamentale.

Queste piante devono essere state opportunamente preparate per la messa a dimora: devono cioè essere state zollate secondo le necessità e l'ultimo trapianto o zollatura deve essere avvenuto da non più di due anni e la zolla deve essere stata imballata a perfetta regola d'arte (juta con rete metallica, doghe, cassa, plantplast, ecc.) - v. anche il prec. Articolo -.

Le piante esemplari non sono comprese nell'Elenco Prezzi e pertanto la loro fornitura avverrà secondo quanto indicato dall'Art. 11 del Capitolato Speciale d'Appalto

5.15 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.

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 12 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

5.16 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.

5.17 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.

5.18 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.

5.19 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.

5.20 Piante acquatiche e palustri

Le piante acquatiche e palustri dovranno essere fornite imballate in contenitore o in cassette predisposte alle esigenze specifiche delle singole piante, che ne consentano il trasporto e ne garantiscano la conservazione fino al momento della messa a dimora.

5.21 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 mescolanza 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.

5.22 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 essenze prative stolonifere, l'Impresa dovrà fornire zolle e/o strisce erbose costituite con le specie

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 13 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

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 DEC 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 DEC. 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.

5.23 Materiali lapidei e materiali anidri per strati di fondazione

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 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.

5.24 Prodotti diserbanti

Occorre utilizzare un prodotti specifici registrati per il controllo delle erbe infestanti in ambienti urbani, autorizzato dal Ministero della Sanità.

Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche, come riportato in modo esplicito e chiaro, in tutti i suoi parametri, sulla Scheda di sicurezza.

PROPRIETA' CHIMICO FISICHE

Formulato formato da solo principio attivo autorizzato in soluzione acquosa, privo di coformulanti.

Deve essere inodore.

Non deve essere infiammabile (non presentare alcun punto di infiammabilità) in modo da non creare problematiche per lo stoccaggio.

Deve avere la massima solubilità in acqua ai fini della miscelazione (Coefficiente di partizione, log Pow, < 0,00)

TOSSICOLOGIA

La **tossicità acuta orale** deve presentare i limiti massimi accertati dagli enti preposti affinché il prodotto sia praticamente innocuo ($DL_{50} > 5000$ mg per Kg peso corporeo, con nessuna mortalità)

La **tossicità acuta cutanea** deve presentare il limiti massimi accertati dagli enti preposti affinché il prodotto sia praticamente innocuo ($DL_{50} > 5000$ mg per Kg peso corporeo , con nessuna mortalità)

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 14 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

La **tossicità acuta per inalazione** deve presentare le massime garanzie di innocuità accertate dagli enti preposti presentando al massimo della concentrazione ottenibile nessuna mortalità in laboratorio.

Il prodotto non deve presentare alcun pericolo di irritazione per la pelle e per gli occhi (test OECD UE con punteggio 0 per Rigonfiamento e Arrossamento pelle, Arrossamento della congiuntiva) né deve avere frasi (tipo prognosi) che possano far supporre una qualsiasi irritazione, anche se minima.

Il prodotto non deve presentare alcuna sensibilizzazione della pelle (Test di Buehler 0%).

Il prodotto non deve presentare mutagenicità, cancerogenesi, tossicità per la riproduzione/fertilità e teratogenicità (riferito al formulato e non al solo principio attivo).

Il prodotto deve presentare la massima sicurezza, accertata dagli enti preposti, nei riguardi degli organismi del suolo (invertebrati), (CL 50 > 5000 mg/Kg terreno secco).

Il prodotto non deve presentare frasi di rischio riferite alle seguenti categorie:

- Infiammabile (contrassegnato con la lettera "F")
- Corrosivo (contrassegnato con la lettera "C")
- Tossico (contrassegnato con la lettera "T")
- Nocivo (contrassegnato con la lettera "Xn")
- Irritante (contrassegnato con la lettera "Xi")

SCHEDA DI SICUREZZA

La scheda di sicurezza deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Deve essere conforme (specificato sulla scheda stessa) alla Direttiva dell'Unione Europea (UE) 2001/58/EC (revisione della Direttiva 91/155/EEC).
- Qualsiasi dato deve essere riferito alla formulazione e non al solo principio attivo.

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 DEC prima di effettuare ogni intervento.

6. INTERVENTI VARI

6.1 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 DEC 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.

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 15 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

6.2 Ripristino delle pavimentazioni stradali bituminose

I lavori relativi al ripristino delle pavimentazioni comprenderanno:

- la rifilatura del ripristino con macchina a lama circolare in modo da ottenere figure geometriche regolari;
- lo scavo dell'area soggetta al ripristino di profondità variabile secondo le direttive del DEC con carico e trasporto del materiale di risulta alla discarica;
- la stesa e la rullatura dei materiali bituminosi di spessore variabile secondo le direttive del DEC;
- la sigillatura del perimetro del ripristino mediante stesa del mastice bituminoso.
- 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.

6.3 Interventi di risistemazione di un'area verde

Qualora si renda necessario procedere alla risistemazione di un'area verde, i preliminari lavori di pulitura del terreno saranno eseguiti in base all'Elenco Prezzi e in accordo con il DEC.

6.4 Lavorazioni preliminari

L'Impresa, prima di procedere alla lavorazione del terreno, deve provvedere come da progetto all'abbattimento delle piante da non conservare, al decespugliamento, alla eliminazione delle specie infestanti e ritenute a giudizio del DEC non conformi alle esigenze della sistemazione, all'estirpazione delle ceppaie e allo spietramento superficiale.

Queste operazioni saranno da computarsi in base all'Elenco Prezzi.

6.5 Lavorazione del suolo

Su indicazione del DEC, l'Impresa dovrà procedere alla lavorazione del terreno fino alla profondità necessaria preferibilmente eseguita con l'impiego di mezzi meccanici ed attrezzi specifici a seconda della lavorazione prevista dagli elaborati di progetto.

Le lavorazioni saranno eseguite nei periodi idonei, con il terreno in tempera, evitando di danneggiarne la struttura e di formare suole di lavorazione.

Nel corso di questa operazione l'Impresa dovrà rimuovere tutti i sassi, le pietre e gli eventuali ostacoli sotterranei che potrebbero impedire la corretta esecuzione dei lavori provvedendo anche, su indicazioni del DEC, ad accantonare e conservare le preesistenze naturali di particolare valore estetico (es. rocce, massi, ecc.) o gli altri materiali che possano essere vantaggiosamente riutilizzati nella sistemazione.

Nel caso si dovesse imbattere in ostacoli naturali di rilevanti dimensioni che presentano difficoltà ad essere rimossi, oppure manufatti sotterranei di qualsiasi natura di cui si ignori l'esistenza (es. cavi, fognature, tubazioni, reperti archeologici, ecc.) l'Impresa dovrà interrompere i lavori e chiedere istruzioni specifiche al Direttore dell'esecuzione del Contratto.

Ogni danno conseguente alla mancata osservanza di questa norma dovrà essere riparato o risarcito a cura e spese dell'Impresa.

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 16 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

6.6 Drenaggi localizzati e impianti tecnici

Successivamente alle lavorazioni del terreno e prima delle operazioni di cui all'art. successivo, l'Impresa dovrà preparare, sulla scorta degli elaborati e delle indicazioni del DEC, gli scavi necessari alla installazione degli eventuali sistemi di drenaggio e le trincee per alloggiare le tubazioni e i cavi degli impianti tecnici (es. irrigazione, illuminazione ecc.) le cui linee debbono seguire percorsi sotterranei.

Le canalizzazioni degli impianti tecnici, al fine di consentire la regolare manutenzione della sistemazione, dovranno essere installate ad una profondità che garantisca uno spessore minimo di 50 cm di terreno e, per agevolare gli eventuali futuri interventi di riparazione, dovranno essere convenientemente protette e segnalate.

L'Impresa dovrà completare la distribuzione degli impianti tecnici, realizzando le eventuali canalizzazioni secondarie e le opere accessorie.

Dopo la verifica e l'approvazione degli impianti a scavo aperto da parte della DEC, l'Impresa dovrà colmare le trincee e ultimare le operazioni di cui agli articoli precedenti. Sono invece da rimandare a livellazione del terreno avvenuta, la posa in opera degli irrigatori e, a piantagione ultimata, la collocazione e l'orientamento degli eventuali apparecchi di illuminazione.

Ultimati gli impianti, l'Impresa dovrà consegnare alla DEC nelle scale e con le sezioni e i particolari richiesti, gli elaborati di progetto aggiornati secondo le varianti effettuate; oppure, in difetto di questi, produrre una planimetria che riporti l'esatto tracciato e la natura delle diverse linee e la posizione dei drenaggi e relativi pozzetti realizzati.

6.7 Correzione, ammendamento e concimazione di fondo del terreno impiego di fitofarmaci e diserbanti

Dopo aver effettuato le lavorazioni, l'Impresa, su istruzione del DEC, dovrà incorporare nel terreno tutte le sostanze eventualmente necessarie ad ottenere la correzione, l'ammendamento e la concimazione di fondo nonché somministrare gli eventuali fitofarmaci e/o diserbanti. Tale procedura deve essere eseguita utilizzando formulati commerciali contenenti i principi attivi autorizzati all'uso nelle aree residenziali. Per i concimi, correttivi ed ammendanti si rimanda all'art. 4.6.

I trattamenti con fitofarmaci, infine, dovranno essere tempestivi ed eseguiti da personale specializzato che abbia conseguito il patentino alla somministrazione per prodotti fitosanitari e come previsto dal DPR n° 290 del 23 aprile 2001. Inoltre il personale specializzato dovrà attenersi alle istruzioni specificate dalla casa produttrice e alle leggi vigenti in materia, ed usare ogni possibile misura preventiva atta ad evitare danni alle persone e alle cose.

6.8 Tracciamenti e picchettature

Prima della messa a dimora delle piante e dopo le operazioni di preparazione agraria del terreno, l'Impresa, sulla scorta degli elaborati di progetto e delle indicazioni del DEC, predisporrà la picchettatura delle aree di impianto, segnando la posizione nella quale dovranno essere eseguite le piantagioni singole (arbusti, altre piante segnalate in progetto) e tracciando sul terreno il perimetro delle piantagioni omogenee (tappezzanti, macchie arbustive, boschetti, ecc.).

Prima di procedere alle operazioni successive, l'Impresa deve ottenere l'approvazione del DEC.

A piantagione eseguita, l'Impresa, nel caso siano state apportate varianti al progetto esecutivo, dovrà consegnare una copia degli elaborati relativi con l'indicazione esatta della posizione definitiva delle piante e dei gruppi omogenei messi a dimora.

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 17 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

6.9 Preparazione delle buche e dei fossi

Le buche ed i fossi per la piantagione delle specie vegetali dovranno avere le dimensioni più ampie possibili in rapporto alla grandezza delle piante da mettere a dimora.

Per le buche e i fossi che dovranno essere realizzati su un eventuale preesistente tappeto erboso, l'Impresa sarà tenuta ad adottare tutti gli accorgimenti necessari per contenere al minimo i danni al prato circostante, recuperando lo strato superficiale di terreno per il riempimento delle buche stesse, in accordo con il DEC.

Il materiale proveniente dagli scavi, se non riutilizzato o non ritenuto idoneo, a insindacabile giudizio del DEC, dovrà essere allontanato dall'Impresa dalla sede del cantiere e portato presso le aree autorizzate secondo le normative vigenti al momento.

Nella preparazione delle buche e dei fossi, l'Impresa dovrà assicurarsi che nella zona in cui le piante svilupperanno le radici non ci siano ristagni di umidità e provvedere che lo scolo delle acque superficiali avvenga in modo corretto.

Nel caso, invece, fossero riscontrati gravi problemi di ristagno l'Impresa provvederà, su autorizzazione del DEC, insieme a quella apportata.

Le quote definitive del terreno dovranno essere quelle indicate negli elaborati di progetto e dovranno comunque essere approvate dal Direttore dell'esecuzione del Contratto.

6.10 Preparazione del terreno per i prati

Per preparare il terreno destinato a tappeto erboso, l'Impresa a completamento di quanto specificato in precedenza dovrà eseguire, se necessario, un'ulteriore pulizia del terreno rimuovendo tutti i materiali che potrebbero impedire la formazione di un letto di terra di coltivo fine ed uniforme. Dopo avere eseguito le operazioni indicate negli articoli precedenti l'Impresa dovrà livellare e rastrellare il terreno secondo le indicazioni di progetto per eliminare ogni ondulazione, buca o avvallamento.

Gli eventuali residui della rastrellatura dovranno essere allontanati dall'area del cantiere.

6.11 Opere antierosione

Qualora si renda necessario realizzare piccoli interventi di contenimento di dissesti, l'Impresa deve provvedere alla lavorazione e al modellamento delle scarpate e dei terreni in pendio, secondo quanto previsto dal progetto successivamente agli interventi di difesa idrogeologica, al fine di procedere alle semine e piantagioni.

6.12 Messa a dimora delle piante

Alcuni giorni prima della piantagione, l'Impresa dovrà procedere, se richiesto dal DEC, al riempimento parziale delle buche già predisposte, in modo che le piante possano essere collocate su uno strato di fondo di spessore adeguato alle dimensioni della zolla o delle radici delle diverse specie vegetali.

La messa a dimora degli arbusti e dei cespugli dovrà avvenire in relazione alle quote finite, avendo cura che le piante non presentino radici allo scoperto né risultino, una volta assestatosi il terreno, interrato oltre il livello del colletto.

L'imballo della zolla costituito da materiale degradabile (es. paglia, canapa, juta, ecc.), dovrà essere tagliato al colletto e aperto sui fianchi senza rimuoverlo da sotto la zolla, togliendo soltanto le legature metalliche e il materiale di imballo in eccesso.

La zolla deve essere integra, sufficientemente umida, aderente alle radici; se si presenta troppo asciutta dovrà essere immersa temporaneamente in acqua con tutto l'imballo.

Analogamente si dovrà procedere per le piante fornite in contenitore.

Le piante dovranno essere collocate ed orientate in modo da ottenere il miglior risultato estetico e tecnico in relazione agli scopi della sistemazione.

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 18 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

Prima del riempimento definitivo delle buche, gli arbusti e i cespugli di rilevanti dimensioni dovranno essere resi stabili per mezzo di pali di sostegno, ancoraggi e legature.

L'Impresa procederà poi al riempimento definitivo delle buche con terra di coltivo, costipandola con cura in modo che non rimangano vuoti attorno alle radici o alla zolla.

Il riempimento delle buche, sia quello parziale prima della piantagione sia quello definitivo, potrà essere effettuato, a seconda della necessità, con terra di coltivo semplice oppure miscelata con torba.

Nel caso DEC decida che all'atto dell'impianto venga effettuata una concimazione secondaria localizzata, l'Impresa avrà cura di spargere il fertilizzante attorno e vicino alle radici o alle zolle, in modo da evitare danni per disidratazione.

A riempimento ultimato, attorno alle piante dovrà essere formata una conca o bacino per la ritenzione dell'acqua da addurre subito dopo in quantità abbondante, onde favorire la ripresa della pianta e facilitare il costipamento e l'assestamento della terra attorno alle radici e alla zolla.

6.13 Piante a foglia caduca

Le piante a foglia caduca dovranno essere messe a dimora nel periodo adeguato all'attecchimento delle varie specie, generalmente durante il periodo di riposo vegetativo.

L'eventuale potatura di trapianto della chioma deve essere autorizzata dal DEC e dovrà seguire rigorosamente le disposizioni impartite, rispettando il portamento naturale e le caratteristiche specifiche delle singole specie.

Nel caso fosse necessario agevolare il trapianto, l'Impresa, su indicazione del Direttore dell'esecuzione del Contratto, irrorerà le piante con prodotti antitranspiranti.

6.14 Piante sempreverdi

Gli alberi, gli arbusti e i cespugli sempreverdi dovranno essere forniti esclusivamente con zolla o in contenitore e dovranno essere messi a dimora nel periodo adeguato all'attecchimento delle varie specie.

Le piante sempreverdi e resinose non devono essere potate: saranno eliminati, salvo diverse specifiche indicazioni del DEC, soltanto i rami secchi, spezzati o danneggiati, secondo quanto specificato negli Allegati tecnici.

Fatta eccezione per le conifere sempreverdi, in caso di necessità è possibile fare ricorso all'uso di antitranspiranti, secondo le indicazioni del DEC.

6.15 Messa a dimora delle piante tappezzanti, delle erbacee perenni, biennali e delle piante rampicanti, sarmentose e ricadenti

La messa a dimora di queste piante sarà identica per ognuna delle diverse tipologie sopraindicate e deve essere effettuata secondo il seguente schema:

- ripulitura del terreno
- fresatura, sminuzzatura, riporto di terriccio umidificato, livellamento
- aspersione di antigerminativo liquido o granulare
- stesura, fissaggio, cucitura e foratura del telo pacciamante
- piantagione delle tappezzanti.

Se le piante saranno state fornite in contenitori tradizionali (vasi di terracotta o di plastica, recipienti metallici, ecc.) questi dovranno essere rimossi; se invece i contenitori di materiale deperibile (torba, pasta di cellulosa compressa, ecc.) le piante potranno essere messe a dimora con tutto il vaso.

In ogni caso le buche dovranno poi essere colmate con terra di coltivo mista a concime

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 19 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

ben pressata intorno alle piante.

L'Impresa è tenuta infine a completare la piantagione delle specie rampicanti, sarmentose e ricadenti, legandone i getti, ove necessario, alle apposite strutture di sostegno in modo da guidarne lo sviluppo per ottenere i migliori risultati in relazione agli scopi della sistemazione.

Per le prime cure di trapianto valgono le norme indicate all'articolo precedente.

6.16 Messa a dimora delle piante acquatiche e palustri

La messa a dimora di queste piante rispetterà le caratteristiche esigenze della specie e varietà secondo quanto stabilito, negli elaborati di progetto ed eventuali indicazioni fornite dal DEC.

6.17 Formazione dei prati

Nella formazione dei vari tipi di prati sono compresi tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla semina o alla piantagione, alle irrigazioni ed al primo taglio quando l'erba ha raggiunto cm 10 di altezza.

La formazione dei prati dovrà aver luogo dopo la messa a dimora di tutte le piante (in particolar modo di quelle arboree e arbustive) previste in progetto e dopo la esecuzione degli impianti tecnici delle eventuali opere murarie, delle attrezzature e degli arredi.

Terminate le operazioni di semina o di impianto, il terreno deve essere immediatamente irrigato.

I vari tipi di prato dovranno presentarsi perfettamente inerbiti con le specie previste, con presenza di erbe infestanti e sassi non superiore ai limiti di tolleranza consentiti dal progetto – e comunque non superiori al 5% della superficie - esenti da malattie, chiazze ed avvallamenti dovuti all'assestamento del terreno o ad altre cause.

In caso di imperfezioni del tappeto l'impresa dovrà provvedere immediatamente dopo il primo taglio alla risemina delle parti difettose.

Solo dopo tale intervento la Città ne assumerà in carico gli oneri manutentivi.

6.18 Semina dei tappeti erbosi

Dopo la preparazione del terreno l'area sarà, su indicazioni del DEC, seminata con uniformità e rullata in modo omogeneo. Il miscuglio dovrà essere stato composto secondo le percentuali precisate in progetto e dovrà essere stato accettato dal Direttore dell'esecuzione del Contratto.

6.19 Messa a dimora delle zolle erbose

Le zolle erbose per la formazione dei prati a pronto effetto, dovranno essere messe a dimora stendendole sul terreno in modo che siano ben ravvicinate. Per favorirne l'attecchimento, ultimata questa operazione, le zolle dovranno essere cosparse con uno strato di terriccio (composto con terra di coltivo, sabbia, torba e concime), compattate per mezzo di battitura o di rullatura e, in fine, abbondantemente irrigate. Nel caso debbano essere collocate su terreni in pendio o su scarpate, le zolle erbose dovranno essere anche fissate al suolo per mezzo di picchetti di legno, costipandone i vuoti con terriccio.

Le zolle di specie prative stolonifere destinate alla formazione di tappeti erbosi con il metodo della propagazione dovranno essere accuratamente diradate o tagliate in porzioni minori e successivamente messe a dimora nella densità precisata negli elaborati di progetto o stabilita dal DEC. Le cure colturali saranno analoghe a quelle precedentemente riportate.

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 20 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

6.20 Inerbimenti e piantagioni di scarpate e di terreni in pendio

Le scarpate e i terreni in pendio dovranno essere seminati o piantati con specie caratterizzate da un potente apparato radicale e adatto a formare una stabile copertura vegetale secondo quanto stabilito in Elenco Prezzi.

6.21 Protezione delle piante messe a dimora

Nelle zone dove potrebbero verificarsi danni da animali domestici o selvatici oppure dal transito di persone o automezzi, l'Impresa dovrà proteggere, singolarmente o in gruppi, le piante messe a dimora con opportuni ripari (es. reti metalliche, protezioni in ferro o in legno, griglie, ecc.) e/o sostanze repellenti precedentemente concordati ed approvati dal DEC.

Se previsto dal progetto, alcuni tipi di piante (tappezzanti, piccoli arbusti, ecc.) dovranno essere protette dai danni della pioggia battente, dalla essiccazione e dallo sviluppo di erbe infestanti per mezzo di paccime (paglia, foglie secche, segatura, cippatura di ramaglia e di corteccia di conifere, biostuoie, teli plastici, ecc.) od altro analogo precedentemente approvato dal DEC.

6.22 Verniciatura cancelli, recinzioni, transenne in ferro

In genere 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 DEC 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.

- 1) La preparazione delle superfici metalliche da verniciare deve essere eseguita mediante spazzolatura, raschiatura e cartavetratura 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 DEC affinché questa possa effettuare i controlli del caso.

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

Il DEC 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.

- 2) 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.
- 3) Applicazione di una prima ripresa di finitura a base di smalto sintetico di colore "verde" (RAL-6010), spessore del film essiccato circa 40 micron.
- 4) Applicazione di una seconda ripresa di finitura a base di smalto sintetico di colore

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 21 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

“verde” (RAL-6009), spessore del film essiccato circa 40 micron.

- 5) 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 epossipoliammidiche e pigmenti al fosfato di zinco applicata a pennello, spessore del film essiccato 35-40 micron.
- 6) Applicazione di una prima ripresa di finitura a base di resine epossipoliammidiche di colore “verde” (RAL-6010), spessore del film essiccato circa 40 micron.
- 7) Applicazione di una seconda ripresa di finitura a base di resine poliuretiche alifatiche, non ingiallenti di colore “verde” (RAL-6009), spessore del film essiccato circa 40 micron.
- 8) 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.
- 9) 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 DEC 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 DEC 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.

6.23 Periodo di garanzia per le opere eseguite - piantamenti e semine

L'Impresa si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le piante e arbusti forniti e posti a dimora.

L'attecchimento si intende avvenuto quando, al termine della stagione vegetativa successiva alla messa a dimora, le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo.

Fino a tale data la manutenzione degli esemplari, come pure dei tutoraggi, sarà a

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 22 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

completo carico della ditta appaltatrice.

L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio fra DEC e Impresa entro 10 giorni dalla scadenza del periodo sopra definito.

L'Impresa è tenuta ad una sola sostituzione delle piante non attecchite.

Eventuali ulteriori sostituzioni di piante, già sostituite una volta, dovranno essere oggetto di nuovi accordi fra le parti.

L'Impresa si impegna a realizzare tappeti erbosi rispondenti alle caratteristiche previste dal progetto e a garantirne la conformità.

La manutenzione che l'Impresa è tenuta ad effettuare durante il periodo di concordata garanzia dovrà essere prevista anche per le eventuali piante preesistenti e comprendere le seguenti operazioni:

1. irrigazioni;
2. ripristino conche e rinalzo;
3. falciature, diserbi e sarchiature;
4. concimazioni;
5. potature;
6. eliminazione e sostituzione delle piante morte;
7. rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi;
8. difesa dalla vegetazione infestante;
9. sistemazione dei danni causati da erosione;
10. ripristino della verticalità delle piante;
11. controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere.

La manutenzione delle opere dovrà avere inizio immediatamente dopo la messa a dimora (o la semina) di ogni singola pianta e di ogni parte di tappeto erboso, e dovrà continuare fino alla scadenza del periodo di garanzia concordato. Ogni nuova piantagione dovrà essere curata con particolare attenzione fino a quando non sarà evidente che le piante, superato il trauma del trapianto (o il periodo di germinazione per le semine), siano ben attecchite e siano in buone condizioni vegetative.

La manutenzione delle opere da terraziere, impiantistiche, di arredo, sarà soggetta alle norme contemplate nei capitoli speciali.

6.24 Irrigazioni

L'Impresa è tenuta ad irrigare tutte le piante messe a dimora e i tappeti erbosi per il periodo di garanzia previsto, e pertanto sino alla dichiarazione di accettazione delle attività e dei servizi (art. 9 del Capitolato Particolare d'Appalto).

Le irrigazioni dovranno essere ripetute e tempestive e variare in quantità e frequenza in relazione alla natura del terreno, alle caratteristiche specifiche delle piante, al clima e all'andamento stagionale; il programma di irrigazione (a breve e a lungo termine) e i metodi da usare dovranno essere determinati dall'Impresa e successivamente approvati dal DEC.

Nel caso fosse stato predisposto un impianto di irrigazione automatico, l'Impresa dovrà controllare che questo funzioni regolarmente. L'impianto di irrigazione non esonera però l'Impresa dalle sue responsabilità in merito all'irrigazione, la quale pertanto dovrà essere attrezzata per effettuare, in caso di necessità, adeguati interventi manuali.

6.25 Ripristino conche e rinalzo

Le conche di irrigazione eseguite durante i lavori di impianto devono essere, se necessario, ripristinate.

A seconda dell'andamento stagionale, delle zone climatiche e delle caratteristiche di specie, l'Impresa provvederà alla chiusura delle conche e al rinalzo delle piante, oppure

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 23 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

alla riapertura delle conche per l'innaffiamento.

6.26 Diserbi e sarchiature

I diserbi dei vialetti, dei tappeti erbosi, e delle altre superfici interessate dall'impianto devono essere eseguiti preferibilmente a mano o con attrezzature meccaniche. L'eventuale impiego di diserbanti chimici dovrà attenersi alle normative vigenti e dovranno essere utilizzati solo Principi Attivi autorizzati all'utilizzo nelle aree urbane.

Le superfici di impianto interessate da alberi, arbusti e cespugli perenni, biennali, annuali ecc. e le conche degli alberi devono essere oggetto di sarchiature periodiche.

6.27 Concimazioni

Le concimazioni devono essere effettuate nel numero e nelle quantità e con i prodotti stabiliti dal D.E.C. e a norma del D.lgs. n° 217 del 29 aprile 2006. "Revisione della disciplina in materia di Fertilizzanti".

6.28 Potature

Tutti gli interventi sul patrimonio arbustivo che presentano cantieri su aree aperte al traffico dovranno essere eseguiti in conformità alle disposizioni impartite dall'Ufficio di Coordinamento per gli Interventi su Suolo Pubblico che il DEC trasmetterà alla Ditta con Ordine di Servizio o con Ordinativo. Le potature di formazione e di rimonda devono essere effettuate nel rispetto delle caratteristiche delle singole specie.

Il materiale vegetale di risulta dovrà essere immediatamente rimosso e conferito in centro autorizzato.

6.29 Eliminazione e sostituzione delle piante morte

Le eventuali piante morte dovranno essere sostituite con altre identiche a quelle fornite in origine; la sostituzione deve, in rapporto all'andamento stagionale, essere inderogabilmente effettuata nel più breve tempo possibile dall'accertamento del mancato attecchimento.

6.30 Rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi

Epoca e condizioni climatiche permettendo, l'Impresa dovrà riseminare o piantare ogni superficie a tappeto erboso che presenti una crescita irregolare, difettosa, che non rientri nei limiti di tolleranza previsti per la qualità dei prati oppure sia stata giudicata per qualsiasi motivo insufficiente dal DEC.

6.31 Difesa dalla vegetazione infestante

Durante l'operazione di manutenzione l'Impresa dovrà estirpare, salvo diversi accordi con la DEC, le specie infestanti e reintegrare lo stato di pacciami quando previsto dal progetto.

6.32 Sistemazione dei danni causati da erosione

L'Impresa dovrà provvedere alla sistemazione dei danni causati da erosione per difetto di esecuzione degli interventi di sua specifica competenza per quanto non in contrasto con l'enunciato delle disposizioni relative ai danni di forza maggiore (articolo 25 R.D. 25/5/1895 n. 350).

6.33 Ripristino della verticalità delle piante

L'Impresa è tenuta al ripristino della verticalità e degli ancoraggi delle piante fino al termine del periodo di garanzia.

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 24 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

6.34 Controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere

E' competenza dell'Impresa controllare le manifestazioni patologiche sulla vegetazione delle superfici sistemate provvedendo alla tempestiva eliminazione del fenomeno patogeno onde evitarne la diffusione e rimediare ai danni accertati.

Gli interventi dovranno essere preventivamente concordati con il DEC ed essere liquidati secondo quanto previsto dall'Elenco Prezzi.

6.35 Manutenzione di alberi ed arbusti in coltivazione

6.35.1 Tipologia delle potature

Le tipologie di potatura da utilizzare su indicazione del DEC saranno le seguenti:

A) Potatura di allevamento

Riguarda gli esemplari più giovani con un intervento mirato all'impostazione della impalcatura della chioma in modo da favorire il portamento naturale caratteristico delle specie. Può comprendere inoltre le operazioni di spalcatura consistenti nella rimozione di uno o più palchi inferiori dell'albero/arbusto, mediante asportazione completa dei rami all'inserzione del fusto.

B) Potatura di mantenimento

Consiste nell'asportazione totale dei rami troppo sviluppati e/o vigorosi privilegiando il diradamento rispetto alle altre operazioni di potatura. Tale intervento ha lo scopo di mantenere nel tempo le condizioni fisiologiche ed ornamentali delle piante riducendo nel contempo i rischi di schianto di rami.

C) Potatura di contenimento

Ha lo scopo di dimensionare la pianta rispettando il più possibile il portamento naturale della pianta, mantenendo equilibrato il volume della chioma.

6.35.2 Operazioni di potatura.

Nell'ambito delle tipologie di potatura elencate, le operazioni indicano le modalità d'intervento cesorio da effettuare sulle chiome e più in particolare nella riduzione della lunghezza dei singoli rami.

A. Per la riduzione in lunghezza delle singole branche o dei rami, si dovrà utilizzare in tutti i casi possibili il taglio di ritorno salvo diverse indicazioni del DEC.

B. Tutti i tagli dovranno essere effettuati rispettando il collare di corteccia del ramo, seguendo le prescrizioni imposte dalla teoria C.O.D.I.T. (Compartmentalization Of Decay in Trees).

C. Le ramaglie di risulta con diametro fino a 25 cm dovranno essere cippate e conferite a centri di smaltimento autorizzati o presso strutture di riciclo previa autorizzazione del DEC. Le ramaglie o il pezzame di oltre 25 cm di diametro dovranno essere conferite in carichi omogenei presso centri di smaltimento autorizzati o presso centri di stoccaggio o riciclo, previa autorizzazione del DEC.

Eventuali oneri di smaltimento saranno a totale carico dell'appaltatore.

Nel mancato rispetto di quanto sopra gli oneri saranno a carico dell'Impresa aggiudicataria e sarà cura dell'Amministrazione applicare le previste penali.

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 25 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

6.36 Potatura delle siepi e degli arbusti

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 che ornamentale.

Le siepi dovranno essere potate sui tre lati mediante utilizzo di tosasiepe, 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 DEC.

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.

7. CARTELLONISTICA DI CANTIERE

L'aggiudicatario dovrà porre particolare attenzione e cura nell'allestimento della cartellonistica di cantiere.

In particolare, fermo restando i disposti dal Codice della Strada, dovranno essere osservate le disposizioni sottoriportate.

7.1 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.

7.2 Segnalazioni viabilistiche

Il cantiere dovrà essere delimitato in maniera ben visibile utilizzando nastro vedo e birilli ed apponendo sia un cartello di divieto di accesso ai pedoni lungo tutti i lati liberi del cantiere, sia un cartello relativo alla natura del rischio.

Dovranno essere apposti i cartelli di segnalazione del cantiere mobile (lavori in corso, limite massimo di velocità pari a 20 km/h, restringimento della carreggiata, doppio senso alternato, pericolo generico con apposita dicitura, frecce direzionali, birilli, fine del limite massimo di velocità, come di seguito riportato .

7.3 Movieri

Il Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada prevede questa figura per la regolazione del traffico. E' necessario quindi che l'aggiudicatario individui il personale, in numero di 2 per ciascun cantiere che nel contesto del cantiere assume tale ruolo e lo doti di palette o bandiere in modo da riuscire a gestire l'utenza stradale e pedonale. Le dimensioni e le caratteristiche di questi strumenti di segnalazione sono indicate nell'Art. 42 del Regolamento.

In caso in cui le caratteristiche della strada non consentano la visibilità dei movieri da parte degli automobilisti deve essere utilizzato un semaforo provvisorio.

7.4 Presegnalazioni

In corrispondenza di alcuni incroci prima del cantiere, a congrua distanza dall'area effettiva di cantiere (100 m, 200 m...), sulla base di dati oggettivi, quali la larghezza della banchina e della carreggiata stradale, l'intensità e la velocità del traffico, ubicazione della carreggiata stradale, occorre segnalare il possibile rallentamento del traffico utilizzando il

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE - SERVIZIO VERDE GESTIONE	Data: 27/11/2015
ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL COMPARTO FLOROVIVAISTICO, DELLE FIORIERE E DEL ROSETO DELLA CITTA' DI TORINO – BIENNIO 2016-2017	Revisione 0
	Pagina 26 di 26
(D.D. n.207 del 27/11/2015 n. mecc. 201506278/046)	

cartello di avvertimento (sfondo giallo), in formato di cm. 90 X 120 di restringimento della carreggiata integrato da apposita dicitura.

7.5 Segnalazione e delimitazione cantieri sfalcio erba

Si rimanda alle prescrizioni riportate nell'allegato 3) "DUVRI".

7.6 Precisazioni

Tutta la segnaletica sopra descritta dovrà:

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

7.7 Rimozione forzata

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

Tale intervento potrà essere richiesto telefonando al n° 011- 0111 o al n° 011- 01138201 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.

Torino, novembre 2015

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
dott.ssa Claudia BERTOLOTTA