

 CITTA' DI TORINO	DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE-AREA VERDE	Data: 24/07/2018
	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI TECNICHE	Revisione 0 Pagina 1 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)		

**INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO
 PATRIMONIO ARBOREO, PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI
 E PISTE CICLABILI**

ALLEGATO 1 - PRESCRIZIONI TECNICHE

RESPONSABILE PROCEDIMENTO: Arch. Sabino PALERMO



Servizio Verde Pubblico

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE – AREA VERDE-SERVIZIO VERDE PUBBLICO	Data: 24/07/2018
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO PATRIMONIO ARBOREO: PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI E PISTE CICLABILI	Revisione 0
	Pagina 2 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)	APPROVATO

ART. 1 - PRESCRIZIONI TECNICHE GENERALI

ART. 1.1 - SOPRALLUOGHI E ACCERTAMENTI PRELIMINARI

Prima di presentare l'offerta per la fornitura, l'Impresa potrà ispezionare le località dove dovranno essere realizzati gli interventi di risanamento (potatura) e ripristino (messa a dimora degli alberi) per prendere visione delle condizioni di lavoro e dovrà assumere tutte le informazioni necessarie in merito agli interventi da svolgere.

La presentazione dell'offerta implica l'accettazione da parte dell'Impresa di ogni condizione riportata nelle presenti prescrizioni e nel Capitolato Speciale d'Appalto.

ART. 1.2 - CONSERVAZIONE DELLE PIANTE ESISTENTI NELLA ZONA DI INTERVENTO

Tutta la vegetazione esistente dovrà essere protetta adeguatamente da ogni danneggiamento. Pertanto l'Impresa dovrà usare la massima cautela nell'eseguire gli interventi.

ART. 1.3 - PULIZIA DELLE AREE DI INTERVENTO

L'Impresa è tenuta a rimuovere tempestivamente tutti i residui di lavorazione e gli attrezzi e macchinari usati. I residui di cui sopra dovranno essere allontanati e portati via dal cantiere a spese dell'Impresa alla discarica pubblica o su altre aree autorizzate.

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

ART. 2 – RISANAMENTO E CURA: INTERVENTI DI POTATURA

ART. 2.1 OBIETTIVI GENERALI E TIPOLOGIA DELLE POTATURE

In conformità a quanto previsto dall'art. 41 del vigente Regolamento del Verde Pubblico e Privato della Città di Torino, si precisa quanto segue:

Un albero messo a dimora e coltivato in modo corretto e che non presenti difetti od alterazioni di varia natura non necessita, di norma, di potatura.

La potatura deve essere limitata alla sola rimozione delle porzioni di chioma secche, o di quelle lesionate o alterate da attacchi parassitari e da danni meccanici o meteorici, che possono pregiudicare la salute della pianta e/o la sua stabilità ovvero a quelle strettamente necessarie; essendo l'obiettivo fondamentale della potatura quello di mantenere piante sane, piacevoli alla vista e soprattutto con il massimo sviluppo della chioma compatibile con l'ambiente circostante in modo da fruire appieno degli effetti ambientali benefici della stessa.

Tuttavia, nelle aree urbane la potatura risulta necessaria ed assume carattere ordinario o straordinario per rimuovere quelle porzioni di chioma che rappresentano un ostacolo per la circolazione stradale, che sono eccessivamente ravvicinate a edifici e infrastrutture o che interferiscono con gli impianti elettrici e semaforici già esistenti e con la cartellonistica stradale, così come previsto dalle vigenti normative relative alla circolazione stradale, nonché con tutte le reti tecnologiche presenti in prossimità degli alberi, oltre che per riequilibrare esemplari che hanno subito danneggiamenti all'apparato radicale e che presentano danni alla struttura epigea determinati da agenti patogeni.

Esistono diverse tecniche di potatura che vengono eseguite in funzione delle condizioni stagionali e delle esigenze dei soggetti arborei:

- potatura di formazione/allevamento: l'obiettivo è di aiutare l'albero giovane a diventare un soggetto solido, sano e di aspetto armonico;
- spalatura: consiste nell'eliminazione delle branche inferiori ed è legata alla necessità di avere una maggiore quantità di luce a terra o di facilitare il transito di pedoni o veicoli. Per

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE – AREA VERDE-SERVIZIO VERDE PUBBLICO	Data: 24/07/2018
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO PATRIMONIO ARBOREO: PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI E PISTE CICLABILI	Revisione 0
	Pagina 3 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)	APPROVATO

evitare squilibri la chioma residua non dovrà essere inferiore ai 2/3 dell'altezza totale dell'albero;

- potatura di mantenimento: consiste nell'eliminazione dei rami e delle branche morte, malate o deperienti, nonché di quelle in competizione tra loro, in soprannumero o inserite debolmente allo scopo di mantenere la pianta nelle migliori condizioni possibili;
- potatura di diradamento: ha per obiettivi un maggior passaggio di luce attraverso la pianta, la riduzione della resistenza al vento e l'alleggerimento di branche eccessivamente appesantite;
- potatura di contenimento: consiste nella contemporanea riduzione del volume della chioma operando dall'esterno verso l'interno attraverso tagli di ritorno sui rami più esterni, avendo cura di mantenere la chioma dell'albero nella forma la più naturale possibile;
- potatura di ringiovanimento: consiste nella ricostruzione di una nuova chioma su una struttura di rami solidi e sani con l'eliminazione delle parti morte. Su alberi molto vecchi le operazioni devono essere distribuite nel tempo, intervenendo ad intervalli di qualche anno, così da consentire all'albero di attivare meglio i suoi sistemi di difesa rispetto ai tagli eseguiti.

ART. 2.2 OPERAZIONI DI POTATURA

All'inizio di ogni intervento ordinato, il DEC e/o l'ATT supervisionano alla predisposizione dell'albero campione (albero potato assunto a modello per i successivi interventi del medesimo ambito) fornendo indicazioni verbali alle ditte aggiudicatrici per la regolare esecuzione degli interventi.

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.

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.

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*).

In arboricoltura è riconosciuto a livello internazionale che gli alberi in natura dispongono di meccanismi e strutture proprie di "autopotatura", in grado di isolare i rami e le branche non più produttivi, di rinnovare una pianta matura o di bloccare possibili invasioni da agenti patogeni. Ciò che verrà richiesto nell'eseguire i tagli di potatura è di rispettare queste barriere naturali dell'albero oggetto di intervento, tagliando all'esterno di quel caratteristico rigonfiamento detto "collare del ramo". Si dovrà inoltre prestare la massima attenzione nell'evitare lacerazioni della corteccia del fusto o della branca su cui c'è l'inserzione del ramo da potare; proprio per evitare tali danneggiamenti, in presenza di rami pesanti si dovrà utilizzare la tecnica del taglio in tre fasi.

La potatura, a prescindere dal rigoroso rispetto della pianta campione, dovrà tenere conto della rimonda del secco, integrata dalla eliminazione di quei rami malformati, feriti o malati (in quest'ultimo caso dovranno essere eliminati con le dovute precauzioni), dei rami in soprannumero o maldisposti, di quelli deboli e sottili che si formano in particolare modo al centro della chioma; tali operazioni dovranno essere eseguite sull'intera pianta, dalla base alla cima.

Di norma dovrà essere attuata una potatura che mantenga per ogni diramazione tre o al massimo quattro branche primarie e per ognuna di esse una o due branche secondarie equilibrando e contenendo la chioma, sempre nel rispetto delle forme naturali ed asportando la minor quantità possibile di vegetazione riducendo il peso e la lunghezza dei rami secondari mantenuti, solo se necessario per motivi statici o di spazi.

È da escludersi per altro ogni tipo di potatura che si discosti dal modello citato salvo casi in cui si è resa necessaria per motivi fitosanitari o di malformazione generale della pianta.

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE – AREA VERDE-SERVIZIO VERDE PUBBLICO	Data: 24/07/2018
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO PATRIMONIO ARBOREO: PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI E PISTE CICLABILI	Revisione 0
	Pagina 4 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)	APPROVATO

I tagli dovranno essere effettuati con il criterio del “taglio di ritorno” nel rispetto di quanto indicato, la superficie degli stessi dovrà presentarsi liscia ed in caso di rami primari o secondari, il taglio dovrà risultare quasi aderente al punto di inserimento, senza monconi sporgenti e comunque rispettoso del collare d’inserzione sul tronco e la corteccia del colletto del ramo inoltre la corteccia dovrà rimanere sana ed integra senza slabbrature.

Al termine della potatura di ogni pianta, **se richiesto dal DEC**, tutte le superfici di taglio, bordi compresi, dovranno essere ricoperte con prodotti disinfettanti (da usare nel rispetto di quanto previsto dal PAN e secondo le prescrizioni riportate in etichetta e nella scheda tecnica). Tali prodotti, dovranno essere approvati dal DEC.

Tutti gli attrezzi impiegati se richiesto dal DEC, dovranno sempre essere accuratamente disinfettati prima di passare ad interventi su altre piante. In caso di fitopatie in atto tale precauzione andrà sempre adottata prima di passare a interventi su altri rami della stessa pianta.

Le ramaglie di risulta con diametro fino a 25 cm dovranno essere cippate e conferite a centri di smaltimento autorizzati previa autorizzazione del DEC; le ramaglie oltre 25 cm di diametro dovranno essere conferite in carichi omogenei presso centri di smaltimento autorizzati o presso il magazzino comunale di Strada Superga previa autorizzazione del DEC, senza che possa essere richiesto onere alcuno.

Il D.E.C. potrà richiedere, senza che sia dovuta somma alcuna, che una parte del cippato sia distribuita alla base delle piante potate o comunque nelle vicinanze dell’area di cantiere a creare uno strato pacciamante di 6-8 cm. di spessore e del raggio minimo di metri 2.

Le ceppaie dovranno essere smaltite presso centri autorizzati.

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

Gli oneri di smaltimento sono a totale carico dell’appaltatore.

Tutti gli interventi sul patrimonio arboreo che presentano cantieri su aree aperte al traffico dovranno essere eseguiti in conformità alle disposizioni impartite dall’Ufficio di Coordinamento per l’O.S.P. che il DEC trasmetterà alla Ditta con Ordinativo.

Il materiale vegetale di risulta dovrà essere immediatamente rimosso e smaltito secondo quanto previsto nel presente Capitolato.

ART. 2. 3 PROFILASSI DELLE PARASSITOSI

Allo scopo di ridurre la possibilità di aggressione da parte dei funghi agenti di carie del legno o di altre patologie su indicazione del DEC potrà essere richiesta la disinfezione e cicatrizzazione dei tagli di diametro superiore a cm. 5 con prodotti a base di resine naturali e fungicidi. **Le operazioni dovranno essere eseguite da personale in possesso delle autorizzazioni di legge.**

Per ciò che riguarda in particolare il genere Platanus si agisce in ottemperanza alle disposizioni imposte dal D.M. 29/02/2012, “*Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l’eradicazione del cancro colorato del platano causato dal Ceratocystis fimbriata*” e della Determinazione dirigenziale della Regione Piemonte n. 897 di approvazione della Norme Tecniche regionale a difesa del platano.

Relativamente agli interventi di potatura in aree non infette è necessario:

- potare durante il riposo vegetativo nel periodo più freddo ed asciutto dell’anno;
- disinfettare le superfici di taglio con diametro pari o superiori a 10 cm con un prodotto a base di tiophanate metile (150 g/hl di prodotto commerciale al 70% di principio attivo) addizionato a mastici o colle vinaviliche, previa richiesta del DEC e nel rispetto della normativa vigente;
- disinfettare gli attrezzi di taglio nel passaggio da una pianta all’altra utilizzando ipoclorito di sodio al 2% o alcol etilico al 60 %

Relativamente all’abbattimento delle piante di platano infette da cancro colorato:

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE – AREA VERDE-SERVIZIO VERDE PUBBLICO	Data: 24/07/2018
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO PATRIMONIO ARBOREO: PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI E PISTE CICLABILI	Revisione 0
	Pagina 5 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)	APPROVATO

- gli abbattimenti devono iniziare dalle piante di rispetto e procedere verso le piante sicuramente malate e morte;
- gli interventi devono essere eseguiti nei periodi in cui è minore l'attività del patogeno, cioè i periodi più asciutti dell'anno che nella nostra regione coincidono con i mesi più freddi (dicembre, gennaio, febbraio) o più caldi (luglio);
- considerata l'alta capacità di trasmissione della malattia da parte della segatura al fine di ridurre la dispersione nell'ambiente, si deve operare in giornate non ventose e limitare allo stretto necessario il numero di tagli, in modo particolare nelle parti infette delle piante. E' consigliabile utilizzare attrezzi di taglio che non producano segatura oppure che siano dotati di idonei dispositivi per ridurre la dispersione;
- prima di iniziare l'abbattimento, allo scopo di raccogliere la segatura ed i frammenti di legno infetti, il terreno circostante (per un'estensione sufficiente a contenere la ricaduta della segatura) deve essere ricoperto con un robusto telo di plastica del diametro di alcuni metri, immediatamente irrorato con un prodotto a base di Tiophanate di metile (150 g/hl di prodotto commerciale al 70% di principio attivo). Nel corso delle operazioni di abbattimento deve essere reiterata l'applicazione della soluzione disinfettante sul telo di plastica, sul terreno circostante e sul materiale accumulato in attesa del trasporto. Analogamente si dovrà procedere disinfettando la superficie del suolo su cui era collocato il telo di plastica dopo il suo allontanamento;
- le ceppaie dovranno essere estirpate tramite cavaceppi o ruspe. Nel caso in cui l'estirpazione avvenisse successivamente al periodo di apertura del cantiere, sarà necessario irrorarle al termine degli abbattimenti di un prodotto a base di Tiophanate metile (alle dosi sopracitate) e ricoprirle con mastice o colle vinaviliche in attesa delle loro rimozione. Se, invece, l'estirpazione non fosse assolutamente possibile sarà opportuno procedere alla devitalizzazione, tagliando il ceppo a raso suolo ed applicando una miscela costituita da un prodotto a base di Glyphosate ed un prodotto a base di Tiophanate metile alle dosi sopracitate. Le ceppaie dovranno essere poi ricoperte con colle vinaviliche o mastici;
- dopo l'estrazione delle ceppaie, deve essere allontanato quanto più possibile il materiale vegetale infetto misto a terra all'interno e sull'orlo della buca, dopodiché la stessa ed il terreno circostante dovranno essere disinfettati con prodotto a base di Tiophanate di metile alle dosi sopracitate;
- prima del trasporto il materiale, già caricato sul camion dovrà essere irrorato, unitamente alla segatura di risulta, con fungicida a base di Tiophanate metile ed il carico dovrà essere coperto con teloni o dovrà essere utilizzato un camion telonato. Il trasporto dovrà avvenire nel più breve tempo possibile dal taglio delle piante;
- il materiale di risulta degli abbattimenti (tronchi, ramaglie, segatura, ceppaie) dovrà essere eliminato secondo le modalità previste dal D.M. 29/02/2012, previa autorizzazione del DEC

ART. 2.4 ABBATTIMENTI

Eventuali interventi di abbattimento dovranno essere effettuati tenendo conto dei vincoli urbani esistenti in zona ed utilizzando tutte le attrezzature necessarie atte ad evitare pericoli per l'incolumità pubblica e danni ai manufatti (depezzature, uso di funi, carrucole, gru, ecc...).

In ogni caso l'Impresa sarà responsabile di ogni danneggiamento che in qualsiasi forma e per qualsiasi motivazione dovesse verificarsi, rimanendo questa Amministrazione sollevata da ogni responsabilità in merito.

L'intervento di abbattimento è comprensivo di estrazione della ceppaia, che dovrà essere contestuale all'abbattimento e comunque non oltre i 30 giorni dall'abbattimento. L'impresa

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE – AREA VERDE-SERVIZIO VERDE PUBBLICO	Data: 24/07/2018
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO PATRIMONIO ARBOREO: PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI E PISTE CICLABILI	Revisione 0
	Pagina 6 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)	APPROVATO

aggiudicataria è responsabile di eventuali danni a cose o persone derivanti dalla presenza del ceppo.

ART. 2.5 RISANAMENTI e CONSOLIDAMENTI

Tali interventi dovranno essere effettuati ogni qualvolta, durante l'esecuzione dei lavori di potatura, verranno individuati soggetti in precarie condizioni di stabilità.

A seconda dei casi verranno valutati i lavori di risanamento da realizzare:

L'intirantaggio di branche primarie o secondarie con sistemi di intirantaggio dinamico o statico secondo le indicazioni fornite di volta in volta dal DEC.

I trattamenti fitosanitari necessari per combattere patologie in atto mediante l'utilizzo di idonee attrezzature irroratrici di potenza adeguata al soggetto da trattare e dei fitofarmaci indicati del DEC o laddove dove possibile con il ricorso a trattamenti endoterapici con metodologie certificate.

ART. 2.6 INTERVENTI IN TREE CLIMBING

Nelle zone non raggiungibili da mezzi operativi o comunque laddove richiesto dal DEC i lavori di potatura, rimonda del secco e risanamento ed abbattimento dovranno essere effettuati con il sistema del Tree Climbing. Tale tecnica consente all'operatore di lavorare in completa sicurezza sulla pianta, grazie all'uso di corde e imbracature che permettono la salita, la discesa o lo stazionamento in quota senza l'uso degli usuali mezzi elevapersone.

Gli operatori che utilizzeranno la tecnica del tree-climbing dovranno dimostrare di essere abilitati ad operare su fune secondo quanto previsto dall'allegato XXI del D.Lgs 81/2008 e di essere in regola con gli aggiornamenti.

Le operazioni con la tecnica del tree-climbing dovranno utilizzare attrezzature per lavori temporanei in quota con l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi di cui al D.Lgs. 8 luglio 2003, n. 235, intendendosi con ciò le attrezzature ed i DPI conformi alle seguenti norme: EN 1891-A EN 361 EN 358 EN 813 EN 362 EN 354 EN 567 EN 341-A EN 355 EN 12278 EN 566 EN 795.

Le operazioni in tree-climbing saranno contabilizzate in economia assimilando gli operatori abilitati e direttamente coinvolti nelle operazioni in pianta (potatore ed eventuale uomo a terra) agli operai specializzati o equivalenti.

ART. 3 – RIPRISTINO DELLE ALBERATE – MESSA A DIMORA ALBERI

La Città provvederà tramite i propri tecnici alla verifica e marchiatura del materiale vegetale (alberi) oggetto dell'appalto, mediante sopralluogo nel vivaio della Ditta risultata aggiudicataria. Nel corso del sopralluogo, su richiesta dei tecnici, l'aggiudicatario dovrà effettuare la zollatura di alcuni esemplari arborei (fino al limite dell'0,5% del numero di soggetti previsti) come campioni per la verifica dell'apparato radicale.

Dopo l'esito positivo della verifica tecnica preliminare in vivaio, la ditta dovrà provvedere ad iniziare concretamente la fornitura presso le aree e nei termini indicati nell'ordinazione formale del D.E.C..

La Stazione appaltante provvederà a scartare i soggetti che dovessero risultare sprovvisti del cartellino di verifica apposto in vivaio. Per le piante non visionate e punzonate in vivaio, l'accettazione è subordinata alla verifica, da parte dei tecnici comunali, dell'esistenza dei requisiti qualitativi richiesti.

ART. 3.1 – CARATTERISTICHE DEL MATERIALE VEGETALE: ALBERI

Gli alberi forniti 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

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE – AREA VERDE-SERVIZIO VERDE PUBBLICO	Data: 24/07/2018
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO PATRIMONIO ARBOREO: PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI E PISTE CICLABILI	Revisione 0
	Pagina 7 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)	APPROVATO

dimora. 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 dovrà essere stata allevata in forma libera, 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 zolla o contenitore (vasi, mastelli di legno o di plastica, ecc.) proporzionati alle dimensioni delle piante.

La terra dovrà essere compatta, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti ed in tempera con struttura o tessitura ed umidità tali da non determinare condizioni di asfissia o disseccamento.

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.

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

Gli alberi dovranno corrispondere alle richieste secondo quanto segue:

- altezza dell'albero: distanza che intercorre fra il colletto e il punto più alto della chioma;
- 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 della Stazione Appaltante);
- 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 d'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 / 14: almeno 2 trapianti
fino alla circonferenza di cm 20 / 25: almeno 3 trapianti
circonferenza di cm 30 / 35 ed oltre: 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.

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE – AREA VERDE-SERVIZIO VERDE PUBBLICO	Data: 24/07/2018
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO PATRIMONIO ARBOREO: PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI E PISTE CICLABILI	Revisione 0
	Pagina 8 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)	APPROVATO

ART. 3.2 – ETICHETTATURA

Tutti gli esemplari arborei dovranno essere etichettati singolarmente per mezzo di cartellini resistenti alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile:

- INDICAZIONE DI QUALITA' CEE
- CODICE FORNITORE SE CONOSCIUTO (2 lettere di sigla provincia più 4 numeri assegnati progressivamente)
- NOME COMPLETO DELLA DITTA PRODUTTRICE
- DATA
- DENOMINAZIONE DI VARIETA' E PORTAINNESTO

ART. 3.3 - TRASPORTO

Il trasporto sino alle località oggetto della piantagione e lo scarico del materiale fornito sono a carico della Ditta aggiudicataria.

Eventuali stoccaggi delle piante prima della messa a dimora saranno a totale carico dell'aggiudicatario.

Per quanto riguarda il trasporto delle piante, la ditta dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie affinché queste arrivino sul luogo della consegna nelle migliori condizioni possibili, **curando che il trasferimento venga effettuato con automezzi idonei**, ponendo particolari attenzioni perché i rami e le cortecce non subiscano danni e le zolle non abbiano a frantumarsi o ad essiccarsi a causa dei sobbalzi o per il peso del carico soprastante o subiscano danni causati dal gelo, poiché in tal caso le piante danneggiate saranno scartate.

ART. 4 - MATERIALE AGRARIO

ART. 4.1 - TERRA AGRARIA

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 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. L'Impresa 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 dal presenti prescrizioni, 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%. La terra di coltivo dovrà essere priva di agenti patogeni e di sostanze tossiche per le piante.

ART. 4.2 - 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.).

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE – AREA VERDE-SERVIZIO VERDE PUBBLICO	Data: 24/07/2018
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO PATRIMONIO ARBOREO: PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI E PISTE CICLABILI	Revisione 0
	Pagina 9 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)	APPROVATO

ART. 4.3 - 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 Responsabile della fornitura per conto della stazione Appaltante 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.

ART. 4.4 – FITOFARMACI

I fitofarmaci da usare (es. anticrittogamici, insetticidi, diserbanti, antitraspiranti, 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.

ART. 4.5 - PALI DI SOSTEGNO, ANCORAGGI, LEGATURE E PROTEZIONI

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. I tutori dovranno essere di legno industrialmente pre-impregnati di sostanze imputrescibili, di diametro di 8 cm e lunghezza fino a 300 cm.

Analoghe caratteristiche di imputrescibilità dovranno avere anche i picchetti di legno per l'eventuale bloccaggio a terra dei tutori. I pali tutori dovranno avere una marchiatura colorata in modo che le piante della presente fornitura non possano essere confuse con altre analoghe presenti sul territorio. I pali tutori dovranno essere disposti a castello con posizionamento delle smezzole differenziato a seconda dell'altezza delle piante da mettere a dimora.

Qualora si dovessero presentare problemi di natura particolare o su richiesta del DEC (mancanza di spazio, esigenze estetiche, ecc.) i pali di sostegno dovranno essere sostituiti con ancoraggi in corda di acciaio muniti di tendifilo o con sistemi di ancoraggio a scomparsa o con altre tipologie di tutoraggio a scomparsa proposte dalla DL.

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.

Tutti i sistemi di sostegno devono essere controllati per la durata dell'Appalto, verificando l'assenza di danni all'albero piantato ed allentando eventuali legature che, con la crescita, della pianta, potrebbero causare ferite e strozzature.

Alla fine del periodo di manutenzione in garanzia la S.A. potrà richiedere la rimozione dei pali tutori, senza che per questa operazione possa essere richiesta somma alcuna.

Dopo la piantagione attorno al tronco dovrà essere posto apposito cannicciato tenuto insieme da corde, a protezione del fusto.

ART. 4.6 – 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 fito-tossicità relativa, L'approvvigionamento dell'acqua dovrà essere a carico ed onere dell'aggiudicatario.

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE – AREA VERDE-SERVIZIO VERDE PUBBLICO	Data: 24/07/2018
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO PATRIMONIO ARBOREO: PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI E PISTE CICLABILI	Revisione 0
	Pagina 10 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)	APPROVATO

ART. 5 - MESSA A DIMORA DEGLI ALBERI

ART. 5.1 - TRACCIAMENTI E PICCHETTATURE

Prima della messa a dimora delle piante l'impresa aggiudicataria secondo le indicazioni del D.E.C. predisporrà la picchettatura delle aree di impianto, segnando la posizione nella quale dovranno essere eseguite le piantagioni singole.

ART. 5.2 - PREPARAZIONE DELLE BUCHE E MESSA A DIMORA DEGLI ALBERI

Le buche ed i fossi per la piantagione degli alberi oggetto della fornitura dovranno avere le dimensioni più ampie possibili in rapporto alla grandezza delle piante da mettere a dimora e comunque non inferiori a metri 1,50 x 1,50 x 0,90 o di pari cubatura.

La buca di piantagione non deve essere più profonda dell'altezza della zolla, ma più ampia (almeno il doppio della zolla) e con pareti inclinate in modo che l'ampiezza aumenti nella parte più superficiale, consentendo poi, in fase di piantagione, una migliore lavorazione del suolo esplorato dalle radici più superficiali.

Il materiale proveniente dagli scavi, se di scarsa qualità, dovrà essere allontanato dall'Impresa dalla sede del cantiere e portato alla pubblica discarica o su aree autorizzate.

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.

La piantagione troppo profonda è uno dei più frequenti motivi di stress in un albero, a causa delle condizioni di asfissia che le radici trovano a profondità maggiori del dovuto (anche di pochi centimetri) e pertanto per valutare la giusta profondità di piantagione è necessario ripulire la zolla da accumuli di terreno nella sua parte sommitale, eventualmente prodotti durante la zollatura, così da evidenziare il colletto dell'albero e il punto di inserzione delle radici principali, che devono rimanere al livello del suolo.

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.

L'Impresa dovrà procedere, al riempimento parziale delle buche con

- *50,00 Kg di letame bovino maturo ovvero stallatico previo parere favorevole della Stazione Appaltante;*
- *200/300 grammi di sostanze a base di concimi ternari a lenta cessione, aminoacidi, sostanza organica e fito-regolatori per lo sviluppo radicale a base di ormoni;*
- *terra agraria*

in modo che le piante possano essere collocate su uno strato di fondo di spessore adeguato alle dimensioni della zolla.

La distribuzione di concimi nella buca, vicino alle radici, è una pratica da evitare perché può causare ustioni; una concimazione di "fondo" può essere eseguita durante le lavorazioni principali, che la incorporino al terreno in profondità, prima della piantagione. Le successive concimazioni di copertura (se necessarie) possono essere effettuate dalla primavera successiva all'impianto, in fase di apparato fogliare completamente espanso.

Su richiesta della Stazione Appaltante nella buca dovranno essere collocati ritentori idrici.

L'imballo della zolla costituito da materiale degradabile (es. paglia, canapa, juta, ecc.), dovrà essere tagliato al colletto e aperto sui fianchi e rimosso per quanto possibile, al fine di evitare diaframmi di qualsiasi tipo fra terreno della zolla e terreno del sito di piantagione, che possano ostacolare i movimenti dell'acqua e soprattutto il corretto accrescimento delle radici; queste devono essere incoraggiate ad esplorare quanto più volume di suolo possibile in breve tempo.

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE – AREA VERDE-SERVIZIO VERDE PUBBLICO	Data: 24/07/2018
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO PATRIMONIO ARBOREO: PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI E PISTE CICLABILI	Revisione 0
	Pagina 11 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)	APPROVATO

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.

Le piante dovranno essere collocate ed orientate in modo da ottenere il miglior risultato estetico e tecnico in relazione agli scopi della sistemazione, mantenendo lo stesso orientamento secondo cui erano disposte in vivaio ed a questo proposito è necessario che in vivaio venga marcato il nord sul fusto con gesso forestale o spray. La movimentazione degli esemplari dovrà obbligatoriamente avvenire a mezzo di cinghie passanti passate sotto la zolla, mantenendone una ulteriore sotto il fusto solo per bilanciare il soggetto. In nessun caso il sollevamento dovrà avvenire dal colletto o dal fusto della pianta.

La piantagione è comprensiva della fornitura e posa di tubo drenante forato a doppia parete per l'irrigazione di soccorso. Il tubo dovrà essere disposto intorno alla zolla (tra il colletto ed il centro della zolla); l'estremità che rimane nel terreno deve essere otturata, mentre l'altra estremità fuoriesce dal terreno dovrà essere anch'essa chiusa con un tappo per evitare l'introduzione di oggetti estranei e, se presente, viene fissata ad un palo tutore.

Prima del riempimento definitivo delle buche, gli alberi dovranno essere resi stabili per mezzo di pali di sostegno (pali in legno di conifera trattato diametro 8 cm lunghezza almeno 300 cm, collocati fuori terra per 130 - 150 cm e collegati con smezzole o tondelli comunque fissati con viti da legno passanti e non con chiodi), ancoraggi e legature (3 legature al fusto con apposita fettuccia di canapa e protezione del fusto con strisce in gomma. I pali tutori dovranno essere disposti a castello. Su richiesta del DEC potranno essere utilizzati sistemi di ancoraggio a scomparsa in sostituzione dei pali tutori.

Attorno al fusto, a protezione, dovrà essere posto apposito cannicciato.

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.

A riempimento ultimato, attorno alle piante e per una superficie pari alla larghezza della buca dovrà essere distribuito uno strato pacciamante (a base di corteccia di resinose o materiale analogo) di spessore di 6/8 cm. o in alternativa con disco in bio-feltro.

Attorno al colletto dovrà essere posizionato un collare di protezione in gomma in modo da proteggere la pianta da eventuali danni da decespugliatore; il collare dovrà essere in materiale plastico elastico e di dimensioni in larghezza non inferiori ai 20 cm. e non dovrà sovrapporsi con il cannicciato.

Entro il periodo di manutenzione in garanzia, su richiesta del DEC, potrà essere eseguita la potatura di formazione di tutti i soggetti arborei messi a dimora. La potatura dovrà essere effettuata utilizzando le tecniche del diradamento e della potatura a tutta cima. L'intensità della potatura dovrà tenere conto delle dimensioni della zolla ed **essere preventivamente approvata dalla Stazione Appaltante sulla base di piante campione realizzate.**

ART. 5.3 - MANUTENZIONE PER IL PERIODO DI GARANZIA

L'Impresa si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le piante fornite e messe a dimora. L'attecchimento s'intende avvenuto quando, al termine del periodo di garanzia, (corrispondente all'autunno dell'ultimo anno di cura), le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo.

Fino a tale data la manutenzione degli esemplari (bagnamenti, diserbi, eventuali fertirrigazioni, potature, rimozione dei rami secchi, controllo delle patologie, controllo e ripristino strato

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE – AREA VERDE-SERVIZIO VERDE PUBBLICO	Data: 24/07/2018
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO PATRIMONIO ARBOREO: PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI E PISTE CICLABILI	Revisione 0
	Pagina 12 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)	APPROVATO

pacciamante) come pure dei tutoraggi, sarà a completo carico della ditta appaltatrice.

LA PIANTA CHE PRESENTI IL 50% O PIÙ DELLA CHIOMA SECCA, O LA PARTE APICALE SECCA O PRIVA DI FOGLIAME, O COMUNQUE UN APPARATO FOGLIARE NON UNIFORME, STENTATO O SOGGETTO AD EVIDENTE MICROFILLIA E' DA INTENDERSI NON ATTECCHITA IN MODO SUFFICIENTE E QUINDI DA SOSTITUIRE. QUALORA TALE CONDIZIONE SI VERIFICHÌ GIÀ NELLA STAGIONE PRIMAVERILE (ENTRO IL 15 GIUGNO), IL SOGGETTO ANDRÀ RIMOSSO IMMEDIATAMENTE PER EVITARE CONTESTAZIONI DA PARTE DEI CITTADINI E SOSTITUITO NELL'INVERNO SUCCESSIVO.

L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio ed oggetto di specifica scheda di conformità di cui all'art. 18 del presente Capitolato. L'aggiudicatario è tenuto a sostituire le piante eventualmente non attecchite sia alla fine di ogni stagione vegetativa, per un massimo di 2 sostituzioni per albero con piante aventi caratteristiche identiche.

La manutenzione che l'Impresa è tenuta ad effettuare durante il suddetto periodo di garanzia deve comprendere le seguenti operazioni **nella quantità necessaria per garantire l'attecchimento:**

- irrigazioni, in numero idoneo a garantire il perfetto attecchimento dell'esemplare (quantitativo per bagnamento min. 200 litri di acqua). L'aggiudicatario dovrà preventivamente comunicare per fax ed e-mail al D.E.C. la data prevista per gli interventi alla Stazione appaltante.
- ripristino strato pacciamante o del disco in bio-feltro;
- fertirrigazione (3 interventi per anno) con idoneo concime indicato dalla Stazione appaltante;
- potatura di formazione, se richiesta dal DEC, di tutti i soggetti arborei messi a dimora entro la fine del periodo in garanzia;
- rimozione dei rami secchi;
- eliminazione immediata e sostituzione delle piante morte con materiale avente le medesime caratteristiche alla fine della prima stagione vegetativa e della seconda stagione vegetativa. Le piante non attecchite dovranno essere rimosse immediatamente e sostituite entro il mese di dicembre dell'anno di messa a dimora e entro il mese di dicembre dell'anno successivo alla messa a dimora.
- difesa dalla vegetazione infestante (minimo 5 diserbi del tornello per stagione vegetativa) da effettuarsi con eradicazione delle malerbe;
- sistemazione dei danni causati da erosione e/o da eventuali cedimenti/assestamenti del terreno;
- 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;
- controllo ed eventuale sostituzione di tutori e legacci in caso di rotture o danneggiamenti;
- controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere;
- rimozione del cannicciato a fine periodo di manutenzione.

La manutenzione delle opere dovrà avere inizio immediatamente dopo la messa a dimora di ogni singola pianta 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, siano ben attecchite e siano in buone condizioni vegetative.

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE – AREA VERDE-SERVIZIO VERDE PUBBLICO	Data: 24/07/2018
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO PATRIMONIO ARBOREO: PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI E PISTE CICLABILI	Revisione 0
	Pagina 13 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)	APPROVATO

ART. 6 – ALLESTIMENTO CANTIERE

L'aggiudicatario dovrà porre particolare attenzione e cura nell'allestimento della cartellonistica di cantiere, in particolare qualora l'intervento si svolga almeno in parte su viabilità.

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

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.

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 .

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.

Pre-segnalazioni

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

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.

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE – AREA VERDE-SERVIZIO VERDE PUBBLICO	Data: 24/07/2018
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO INTERVENTI STRAORDINARI DI RIPRISTINO E RISANAMENTO PATRIMONIO ARBOREO: PERCORSI PEDONALI, CICLOPEDONALI E PISTE CICLABILI	Revisione 0
	Pagina 14 di 14
(Det. Dir. n. 67 del 24/07/2018 n. mecc. 201803274/046)	APPROVATO

Tale intervento potrà essere richiesto telefonando al n° 011- 011011 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.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Sabino PALERMO

Sono Direttori dell'Esecuzione del contratto per i singoli lotti:

- Lotto 1: Funzionario Tecnico in P.O. dott. Gian Michele Cirulli
- Lotto 2: Funzionario Tecnico in P.O. dott. Gian Michele Cirulli
- Lotto 3: Funzionario Tecnico in A.P dott. Daniele Hosmer Zambelli
- Lotto 4: Funzionario Tecnico in A.P dott. Daniele Hosmer Zambelli