

# **SERVIZIO DI POTATURA E ABBATTIMENTO DI ESEMPLARI ARBOREI IN AREE VERDI COMUNALI ANNO 2019/20**

**All.2 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO ED ELENCO PREZZI**

Rivalta di Torino, 21 ottobre 2019

I Progettisti  
Dott.ssa Susanna LANZETTI  
Geom. Vito ANDREANA

Il RUP : Dott.ssa Susanna LANZETTI

## ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto il servizio di potatura e abbattimento di esemplari arborei in aree verdi, giardini, parchi, viali del territorio comunale ed eliminazione di vecchie ceppaie, da eseguirsi nelle località indicate nella tabella degli interventi riportata in calce al presente capitolato e si compone di due interventi: intervento 1 per un importo di € **28.144,34** ed intervento 2 per un importo di € **30.556,06**, per un importo complessivo (intervento1+intervento2) netto sino alla concorrenza di € **58.700,40** oltre I.V.A.

L'appalto verrà affidato a mezzo procedura negoziata con il criterio del prezzo più basso determinato dal massimo ribasso sull'importo dei servizi pari a € **58.700,40** posto a base di gara.

La variazione percentuale offerta dalla Ditta sarà unica per i prezzi degli elenchi allegati al presente Capitolato Speciale d'Appalto, in base ai quali verranno liquidati tutti i lavori.

## ART. 2 – AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo del servizio, a base d'asta, da compensarsi a misura, secondo il contenuto degli elaborati in progetto, risulta dal seguente quadro economico:

QUADRO ECONOMICO complessivo dei due interventi			
<b>A</b>	<b>IMPORTO DEL SERVIZIO A BASE D'ASTA (int.1+int.2)</b>	€	<b>58.700,40</b>
B1	IVA 22% sui servizi	€	12.914,09
B2	art.113 dlgs 50/2016 2%		€ 1.174,01
	contributo ANAC		€ 30,00
<b>B</b>			
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	€	<b>14.118,10</b>
	<b>TOTALE COMPLESSIVO A+B</b>	€	<b>72.818,50</b>

L'intervento 1 dovrà essere realizzato entro e non oltre il 31/12/2019, mentre l'intervento 2 dovrà essere svolto a partire dal 2020 con modalità e tempi da concordarsi con la direzione lavori, in ogni caso non dovrà protrarsi oltre il mese di aprile 2020 .

Sono a totale carico dell'aggiudicatario gli oneri per la sicurezza sostenuti per l'adozione delle misure necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici afferenti all'attività svolta.

Gli oneri per la sicurezza derivanti da interferenze prodotte nell'esecuzione dei servizi oggetto del presente appalto, e non soggetti a ribasso, di cui all'art. 26 – comma 3 – del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. sono stati valutati pari a zero. Con ciò si intende che l'eliminazione o la riduzione dei rischi da interferenze, è ottenuta con la sola applicazione delle misure organizzative ed operative individuate nell'allegato "D.U.V.R.I.- Documento unico di valutazione del rischio di interferenza".

Pertanto gli importi a base di gara sono da intendersi interamente soggetti a ribasso.

Gli importi comprendono tutte le spese per i mezzi d'opera e forniture occorrenti, assicurazioni, DPI, manodopera, raccolta, trasporto, conferimento e smaltimento giornaliero del materiale di risulta in discariche autorizzate, smaltimento della frazione verde e tutto quanto occorre per dare il servizio compiuto a regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per tutti gli oneri che l'appaltatore dovrà sostenere a tale scopo.

Nessuna eccezione potrà essere in seguito sollevata dall'appaltatore per errata interpretazione o per insufficiente presa di conoscenza delle condizioni dell'appalto e delle condizioni locali.

## ART. 3 – DURATA DELL'APPALTO

La durata dell'appalto è stabilita in 160 (centosessanta) giorni.

Non saranno ammesse proroghe.

L'ingiustificata interruzione del servizio costituisce titolo, a tutti gli effetti, per la risoluzione del contratto, fatti salvi i danni derivanti al Comune per maggiori oneri o altre cause.

#### **ART. 4 – ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESA.**

Il raggruppamento temporaneo di impresa è consentito a norma di quanto previsto dal D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

#### **ART. 5 – DOMICILIO DELL'APPALTATORE.**

L'Appaltatore dovrà eleggere al momento della stipula del contratto il domicilio, che a tutti gli effetti avrà luogo presso la sede della Stazione Appaltante.

Le eventuali notificazioni o intimazioni saranno effettuate tramite messo comunale presso il domicilio eletto dal soggetto aggiudicatario.

#### **ART. 6 – PRONTA REPERIBILITA' IN ORARIO LAVORATIVO E NEI GIORNI FERIALI**

La pronta reperibilità, in caso di eventi eccezionali o di pericolo grave, sarà assicurata dal contraente per rimozione di elementi pericolosi, abbattimento piante e quant'altro ritenuto necessario dall'ufficio tecnico, per tutti i giorni della settimana ed in qualsiasi orario, senza che il contraente possa pretendere ulteriori compensi oltre a quelli ricompresi nel presente appalto.

Alla consegna del servizio l'appaltatore dovrà indicare i mezzi tecnici (telefono, cerca persone, telefono mobile, segreteria telefonica, e.mail) cui intende avvalersi per essere raggiunto dalla chiamata che sarà inviata da personale incaricato (D.E.C., R.U.P., Dirigente Settore).

L'Appaltatore dovrà garantire un servizio di segreteria telefonica (con numero fisso o cellulare) funzionante 24 ore su 24 dotato anche di linea telefax, ai quali sia possibile inviare e impartire i relativi ordini.

In caso di chiamata l'aggiudicatario dovrà eseguire i lavori richiesti entro le tre ore successive.

#### **ART. 7 – CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DI APPALTO.**

L'assunzione dell'appalto di cui al presente Capitolato implica, da parte dell'appaltatore, la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono al servizio, quali la natura del suolo e del sottosuolo, all'esistenza di opere nel sottosuolo quali scavi, condotte, ecc., alla consistenza dello stesso, all'esistenza di luoghi per il conferimento dei rifiuti da smaltire ed in generale di tutte le circostanze generali e speciali che possano aver influito sulle scelte dell'appaltatore circa la convenienza di assumere l'appalto.

Per attestare tale presa di conoscenza, l'appaltatore dovrà presentare, in fase di gara, apposita dichiarazione.

La Stazione appaltante si riserva la facoltà di richiedere l'esecuzione di interventi non specificamente indicati in appalto e causati da particolari esigenze non previste, quantificando gli interventi sulla base dell'elenco prezzi di cui al presente Capitolato.

#### **ART. 8 – DANNI PROVOCATI**

Durante l'esecuzione dei lavori l'appaltatore dovrà avere cura di non arrecare danno alcuno a persone e cose.

L'appaltatore sarà quindi ritenuto responsabile per ogni danno provocato e di tale danno si renderà garante sotto ogni aspetto mediante riparazione, sostituzione di quanto danneggiato o risarcimento del danno, entro un tempo massimo di 15 giorni dall'accertamento dello stesso.

#### **ART. 9 – PERSONALE**

L'appaltatore si obbliga a garantire per l'intera durata dell'appalto una dotazione organica sufficiente a svolgere il servizio in modo pieno ed efficiente.

I servizi in appalto dovranno essere svolti in modo continuativo con tutto il personale necessario. L'appaltatore dovrà essere quindi in grado di sostituire immediatamente il personale assente a qualunque titolo con altro personale munito dei medesimi requisiti professionali od esperienza maturata in servizi analoghi.

L'appaltatore dovrà comunicare per scritto il nominativo del responsabile tecnico e i riferimenti al quale la stazione appaltante farà riferimento per qualsivoglia problematica inerente l'organizzazione del servizio o la gestione del personale.

L'appaltatore dovrà attenersi alle norme derivanti dalle Leggi vigenti relative alla prevenzione infortuni sul lavoro, alle assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro, alle previdenze varie per la disoccupazione involontaria, invalidità e vecchiaia, malattie professionali ed ogni altra disposizione in vigore o che potrà intervenire in corso di esercizio per la tutela materiale dei lavoratori.

Prima dell'inizio del servizio, l'appaltatore dovrà trasmettere alla stazione appaltante l'elenco nominativo di tutto il personale utilizzato, compreso il responsabile del personale. Dovranno inoltre essere comunicate le sedi di lavoro di ciascuno e dovrà essere fornita la dichiarazione di correttezza contributiva rilasciata dall'I.N.P.S., nonché il numero di posizione I.N.A.I.L.

Qualsiasi variazione rispetto all'elenco trasmesso deve essere immediatamente comunicata per iscritto alla stazione appaltante.

Sarà obbligo dell'appaltatore adottare nell'esecuzione di tutti i lavori le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi previste dalla normativa vigente in materia, anche se non espressamente richiamata. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortunio ricadrà pertanto sull'Impresa, rendendone sollevata l'Amministrazione, nonché il personale preposto alla Direzione e/o sorveglianza.

Il personale addetto al servizio dovrà attenersi alle disposizioni che verranno ad esso impartite dal loro responsabile, secondo le esigenze espresse dalla stazione appaltante.

L'appaltatore dovrà attuare nei confronti dei lavoratori dipendenti, occupati nell'attività oggetto del presente contratto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro, applicabili alla data dell'offerta, alla categoria e nella località in cui si svolge l'attività, nonché rispettare le condizioni risultanti dalle successive integrazioni ed in genere ogni altro contratto collettivo che dovesse venire successivamente stipulato per la categoria stessa.

## **ART. 10 - CAUZIONI E POLIZZA ASSICURATIVA.**

### **Cauzione provvisoria**

Ai sensi dell'art. 93 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. la presentazione dell'offerta dovrà essere corredata da una garanzia provvisoria pari al 2% dell'importo del lavoro mediante fideiussione bancaria o polizza fideiussoria assicurativa, fatte salve le possibilità di riduzione previste dal comma 7.

La garanzia provvisoria è svincolata automaticamente al momento della presentazione della garanzia definitiva da parte della ditta aggiudicataria: Alle Ditte non aggiudicatrici la garanzia è restituita non appena avvenuta l'aggiudicazione.

### **Cauzione definitiva**

A garanzia del corretto adempimento degli obblighi contrattuali l'impresa appaltatrice è tenuta a costituire una garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. La garanzia definitiva esaurisce i suoi effetti nel momento in cui viene approvato il certificato di regolare esecuzione dei lavori.

Per la riduzione della garanzia definitiva si applica l'art. 93 comma 7 del D. Lgs. 50/2016.

La cauzione definitiva potrà essere costituita mediante fideiussione bancaria o polizza fideiussoria assicurativa, rilasciata da imprese di assicurazione regolarmente autorizzate all'esercizio del ramo cauzioni ai sensi del T.U. delle leggi sull'esercizio delle assicurazioni private, approvato con D.P.R. 13 febbraio 1959 n. 449.

La cauzione stessa potrà essere incamerata dalla Stazione Appaltante in caso di inottemperanza o inadempienza contrattuale nei modi e termini previsti dalla Legge. Qualora l'appaltatore dovesse dare disdetta al contratto prima della scadenza convenuta, l'Amministrazione Comunale potrà rivalersi sulla cauzione, addebitando all'inadempiente, a titolo di penale, la maggiore spesa derivante dall'assegnazione dei servizi ad altra ditta, fino alla scadenza naturale del contratto.

È facoltà della stazione appaltante di disporre della cauzione definitiva.

La cauzione definitiva viene prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni nascenti dal contratto, dal risarcimento dei danni derivanti dall'inadempimento anche solo parziale degli obblighi contrattuali.

La Stazione appaltante ha il diritto di valersi di propria Autorità della cauzione per le spese dei lavori, da eseguirsi d'ufficio, nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto.

Tale potere verrà esercitato incamerando parzialmente o totalmente l'importo della cauzione.

### **Polizza assicurativa**

Ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. l'appaltatore ha l'obbligo, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, di produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione, da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da azioni di terzi, o cause di forza maggiore, con massimale non inferiore all'importo contrattuale del lavoro. Tale polizza dovrà altresì prevedere una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi durante l'esecuzione dei lavori e sino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione, con massimale non inferiore a € 500'000,00.

### **ART. 11 – RIDUZIONE DELLE GARANZIE.**

Ai sensi dell'art. 93 – comma 7 – del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. l'importo delle cauzioni provvisoria e definitiva è ridotto del 50% per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee, la certificazione di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000.

### **ART. 12 – ADEMPIMENTI IN MATERIA DI LAVORO DIPENDENTE, PREVIDENZA E ASSISTENZA.**

L'appaltatore è obbligato ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località dove sono eseguiti i lavori.

È altresì obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalle normative vigenti.

In caso di inadempimento alle norme di cui ai commi precedenti, in particolare qualora venga acquisito un DURC che segnali un'inadempienza contributiva in capo a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, la stazione appaltante procederà a trattenere, dal certificato di pagamento, l'importo corrispondente all'inadempienza rilevata, provvedendo altresì ad avvisare gli Enti previdenziali ed assicurativi dell'importo trattenuto e giacente a loro garanzia, al fine di procedere al relativo pagamento ex art. 4, comma 2 RG. Il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate, mediante l'acquisizione del DURC, sarà disposto dalla stazione appaltante in via sostitutiva ex art. 4, comma 2 D.P.R. 207/2010 direttamente agli Enti previdenziali ed assicurativi secondo le modalità contenute nelle Circolari del Ministero del lavoro e della previdenza sociale n. 3/2012, dell'INPS n. 54 del 13/04/2012 e dell'INAIL del 21/03/2012.

Il pagamento all'Impresa delle somme in acconto e della rata di saldo, non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che ai dipendenti sia stato corrisposto quanto loro dovuto, ovvero che la vertenza sia stata definitiva.

Per tale sospensione o ritardo dei pagamenti, l'Impresa non può apporre eccezioni alla Stazione Appaltante, né ha titolo a risarcimento danni.

### **ART. 13 – PIANO DI SICUREZZA**

I lavori dovranno svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro.

In materia di sicurezza sul luogo di lavoro e gestione del cantiere, trovano applicazione le disposizioni di cui al D. Lgs 81/2008 e s.m.i.

La ditta appaltatrice dovrà prestare particolare attenzione nell'esecuzione del servizio di manutenzione nelle aree verdi presenti nelle strutture scolastiche e nei parchi gioco, svolgendo tale attività o in orari tali per cui non siano presenti utenti o provvedendo alla perimetrazione dell'area di cantiere con idonea recinzione al fine di consentire l'utilizzo da parte di terzi delle strutture ludiche.

In qualunque contesto l'Impresa deve procedere comunque alla perimetrazione dell'area interessata dai lavori al fine di evitare qualsiasi interferenza con gli utenti.

L'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori, dovrà presentare alla stazione appaltante la pertinente documentazione relativa alla sicurezza, redatta secondo la normativa vigente in materia.

Pertanto la stazione appaltante si intende sempre sollevata da qualsiasi responsabilità verso i dipendenti e i terzi per qualsiasi infortunio o danneggiamento che possa verificarsi sul luogo di lavoro, tanto se causato dalla violazione delle norme del presente capitolato, quanto da insufficiente prudenza, diligenza e previdenza da parte dell'Appaltatore e dei suoi dipendenti.

### **ART. 14 - SUBAPPALTO**

È fatto divieto all'aggiudicatario di cedere o di subappaltare parte del servizio senza la preventiva autorizzazione della stazione appaltante.

## **ART. 15 – CORRISPETTIVI A CARICO DELL'APPALTATORE.**

L'appaltatore dovrà provvedere a sue spese agli oneri ed obblighi tutti imposti dal presente capitolato, ritenendosi ogni corrispettivo per essi compreso nel prezzo dell'appalto. Detto prezzo si intende accettato in toto dalla ditta appaltatrice, poiché, con il solo fatto della presentazione dell'offerta, la stessa ammette di aver eseguito gli opportuni calcoli, sopralluoghi ed accertamenti e di aver tenuto conto di tutte le circostanze prevedibili e non prevedibili relative all'ordinario esercizio del servizio.

Sono a totale carico dell'appaltatore i costi derivanti dal trasporto e smaltimento presso le discariche autorizzate dei materiali derivanti dalle lavorazioni.

L'Appaltatore è il solo ed unico responsabile delle spese e degli impianti riguardanti:

- a. l'organizzazione del servizio;
- b. la gestione del servizio;
- c. ogni spesa per le prestazioni, attrezzature, spese accessorie di ogni specie, trasferte, assicurazioni obbligatorie, indennità ed eventuali lavori fuori zona, spese generali e utili, oneri di trasporto, con mezzi abilitati, del personale operaio, intendendosi compensati anche tutti gli oneri d'impresa per il trasporto degli operai ed i tempi di trasporto degli stessi al proprio cantiere;
- d. ogni spesa per dare macchinari e mezzi di lavoro a piè d'opera, pronti all'uso con gli accessori e quanto occorre al loro regolare funzionamento ed alla loro manutenzione (lubrificanti, combustibili, carburanti, pezzi di ricambio, ecc.) nonché l'opera di meccanici e conducenti necessari al loro funzionamento.

Sono inoltre compresi gli oneri derivanti dalla posa in opera e rimozione di segnaletica di sicurezza occorrente per l'esecuzione dei lavori, carichi, trasporti, scarichi, correzione fisica e chimica dei terreni, riporti, pulizie ecc. e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

## **ART. 16 – MODALITÀ D'USO E ATTREZZATURE**

L'Impresa deve risultare perfettamente idonea, organizzata ed attrezzata per la gestione del servizio con mezzi di proprietà o dei quali possa disporre in base a qualsiasi titolo giuridico idoneo ed a proprio rischio.

Gli attrezzi e le macchine, la loro scelta, le loro caratteristiche tecniche ed il loro impiego dovranno essere perfettamente compatibili con le caratteristiche dei luoghi in cui verranno impiegati, dovranno essere tecnicamente efficienti, mantenuti in perfetto stato e dotati di accorgimenti e accessori atti a proteggere e salvaguardare l'operatore e/o terzi da eventuali infortuni.

Tutte le macchine ed attrezzature impiegate nell'espletamento del servizio dovranno essere conformi alla normativa vigente in materia.

## **ART. 17 – MODALITÀ DI PAGAMENTO.**

Non è dovuta alcuna anticipazione.

I lavori verranno liquidati sulla base di stati di avanzamento lavori ogni qualvolta sia raggiunta la somma di € 25.000,00, con liquidazione delle singole fatture al netto del ribasso d'asta e delle ritenute di legge dello 0,5%.

## **ART. 18 - TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEL SERVIZIO - PENALITÀ.**

La ditta appaltatrice procederà ad intraprendere le varie operazioni facenti parte del servizio a seguito di esplicita richiesta del Responsabile del Servizio entro il termine perentorio di 5 (cinque) giorni dalla data di emissione dell'ordine di servizio che potrà essere preventivamente impartito a mezzo fax e seguito da comunicazione scritta.

Le penali relative alla tardiva o mancata realizzazione degli interventi sono stabilite secondo la casistica che segue:

- a. Per mancata rimozione oltre giorni 1 (uno) del materiale di risulta da tagli di erba, potature, pulizie, ecc. al giorno € 150,00 (euro centocinquanta/00) per area;
- b. Per il danneggiamento di piante esistenti nell'esecuzione dei servizi € 150,00 (euro centocinquanta/00) a pianta;
- c. Per ritardo inizio dei lavori programmati € 100,00 (euro cento) al giorno;
- d. Per ritardo ultimazione dei lavori programmati € 100,00 (euro cento) al giorno;
- e. La mancata esecuzione a regola d'arte dei lavori e la mancata raccolta dei materiali sfalciati, fatta salva la discrezionalità per richiedere un intervento integrativo senza oneri per l'amministrazione, comporteranno comunque una detrazione da valutare caso per caso in funzione della gravità;

- f. La ritardata esecuzione di interventi urgenti, preventivamente comunicati dalla D.L., comporterà una penalità giornaliera variabile da un minimo di € 150,00 (euro centocinquanta/00) ad un massimo di € 500,00 (euro cinquecento/00) per il mancato intervento in ragione della gravità dell'addebito contestato.

Il reiterato danneggiamento a piante esistenti dovuto ad incuria nel corso dell'esecuzione del servizio potrà costituire motivo per la risoluzione del contratto.

In caso di recidiva per la stessa infrazione la sanzione verrà raddoppiata.

Debiti penali saranno detratte in occasione dell'emissione dello stato finale.

L'unica formalità richiesta per l'applicazione della penalità è la contestazione dell'infrazione commessa, da evidenziarsi con lettera inviata per raccomandata A.R. o tramite fax e, l'assegnazione di un termine di 10 giorni per la presentazione di eventuali note giustificative.

## **ART. 19 – OSSERVANZA DI NORME DI LEGGE**

L'appalto è regolato, oltre che dal presente capitolato, anche dalle seguenti norme di legge:

- D.P.R. 24/7/1996, n. 459;
- D. Lgs. 50/2016 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture"
- D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale";
- D. Lgs. 81/2008 "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- Regolamento per l'attuazione delle Direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.

L'Appaltatore comunque dovrà ottemperare, sotto la sua esclusiva responsabilità, a tutte le leggi, ai regolamenti e alle prescrizioni e norme vigenti che venissero emanate nel corso dell'appalto dagli Enti statali, regionali, provinciali, comunali e da tutti gli istituti competenti per legge. Resta espressamente convenuto che se qualche disposizione, sia di carattere generale che particolare, dovesse comportare limitazioni o aggravii di sorta all'Appaltatore, questi non potrà per tale motivo accampare alcun diritto o ragione nei confronti della Stazione Appaltante, rientrando l'onere di dette delimitazioni e aggravii nel rischio dell'appalto.

L'appalto è regolato, oltre che dal presente capitolato, anche dalle seguenti norme di legge:

- D.P.R. 24.07.1996, n. 459;
- Regolamento per l'attuazione delle Direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alle macchine;
- D. Lgs. 18.04.2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE;
- D. Lgs. 03.04.2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- D. Lgs. 09.04.2008, n. 81 "Testo Unico sulla sicurezza e D. Lgs. 106/2009 "Disposizioni integrative e correttive del D. Lgs. n. 81/2008, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- Decreto 19.04.2000 n. 145 Capitolato Generale del Ministero dei Lavori Pubblici.

L'Appaltatore comunque dovrà ottemperare, sotto la sua esclusiva responsabilità, a tutte le leggi, ai regolamenti e alle prescrizioni e norme vigenti che venissero emanate nel corso del servizio dagli Enti statali, regionali, provinciali, comunali e da tutti gli istituti competenti per legge. Resta espressamente convenuto che se qualche disposizione, sia di carattere generale che particolare, dovesse comportare limitazioni o aggravii di sorta all'Appaltatore, questi non potrà per tale motivo accampare alcun diritto o ragione nei confronti della Stazione Appaltante, rientrando l'onere di dette delimitazioni e aggravii nel rischio dell'appalto.

## **ART. 20 – ULTERIORI ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE.**

In seguito all'aggiudicazione si procederà alla stipulazione di contratto nella forma dell'atto pubblico amministrativo. Tutte le spese inerenti e conseguenti (imposte, tasse, diritti di segreteria ecc.) sono a totale carico dell'appaltatore.

Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del servizio, dal giorno della consegna a quello della data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

## **ART. 21 – IPOTESI DI RISOLUZIONE DEL CONTRATTO.**

Oltre alle ipotesi di cui agli artt. 3 e 17 del presente capitolato e a quanto è genericamente previsto dall'art. 1453 C.C. per i casi di inadempimento delle obbligazioni contrattuali, costituiscono motivo per la risoluzione del contratto, le seguenti ipotesi:

- messa in liquidazione o altri casi di cessione di attività dell'Impresa Aggiudicataria;

- inosservanza delle norme di legge relative al personale dipendente e mancata applicazione dei contratti collettivi;
- inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- abusivo subappalto, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
- perdita, da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione;
- interruzione non motivata del servizio per più di 5 giorni.

Si precisa che il predetto elenco è meramente indicativo e/o esemplificativo e non deve intendersi tassativo ed esaustivo.

Il provvedimento di risoluzione del contratto è oggetto di notificazione alla ditta, secondo le vigenti disposizioni di legge.

È comunque facoltà dell'Amministrazione dichiarare a suo insindacabile e motivato giudizio risolto il contratto senza che occorra citazione in giudizio, pronuncia del giudice od altra qualsiasi formalità all'infuori della semplice notizia del provvedimento amministrativo a mezzo di lettera raccomandata con ricevuta di ritorno.

Qualora la stazione appaltante intenda avvalersi di tale clausola, la stessa si rivarrà sull'appaltatore a titolo di risarcimento dei danni subiti per tale causa, con l'incameramento della cauzione salvo il recupero delle maggiori spese sostenute dalla stazione appaltante in conseguenza dell'avvenuta risoluzione del contratto.

#### **ART. 22 - CONTROVERSIE**

Per qualsiasi controversia possa insorgere in merito al servizio disciplinato dal presente capitolato, il foro competente è quello di Torino. È escluso il ricorso all'arbitrato.

#### **ART. 23 - RINVIO AD ALTRE FONTI.**

Per tutto quanto non previsto e contenuto nel presente contratto, si rinvia a quanto disposto in materia dal vigente codice civile, dalle norme vigenti in materia di appalti pubblici di servizi, se ed in quanto applicabili, dagli usi, dalle consuetudini e dai principi generali di diritto.

#### **ART. 24 - REVISIONE PREZZI**

I prezzi del presente appalto si intendono fissi ed invariabili per tutta la durata dell'appalto.

#### **ART. 25 - ELENCO PREZZI**

I prezzi unitari in base ai quali saranno pagati i servizi sono ricavati da: "Prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte – 2019 e/o prezzario Assoverde 2019-20121 ", di seguito riportati:

### **ELENCO PREZZI**

**con prezzi di riferimento del prezzario OO.PP. Regione Piemonte anno 2019 e/o prezzario Assoverde 2019-2021**

<b>EP</b>	<b>Codice rif.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>Euro</b>
	<b>20.A27.I00</b>	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE <b>Potatura di allevamento</b> su giovani esemplari al fine di mantenere l'impostazione della chioma in modo da favorire il portamento naturale caratteristico della specie, compresa la disinfezione con prodotti a largo spettro fungistatico su tagli di diametro superiore a cm5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere.		
<b>1</b>	20.A27.I00.005	Su esemplari entro i primi 5 anni della messa a dimora.	cad.	€ 5,57
<b>2</b>	20.A27.I00.010	Su esemplari già completamente appalcati a proiezione della chioma fino a m. 2 di diametro.	cad.	€ 11,98



3	20.A27.I00.015	Su esemplari già completamente appalcati a proiezione della chioma superiore a m. 2 di diametro.	cad.	€ 28,48
	<b>20.A27.I50</b>	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE <b>Potatura di formazione</b> , risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di <b>minima difficoltà</b> (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi, giardini) compresa la disinfestazione con prodotti a largo spettro fungistanico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere		
4	20.A27.I50.005	per piante di altezza inferiore a m 10	cad	€ 78,29
5	20.A27.I50.010	per piante di altezza tra m 11 e m 20	cad	€ 95,36
6	20.A27.I50.015	per piante di altezza tra m21 e m 30	cad	€ 191,19
	<b>20.A27.I55</b>	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE <b>Potatura di formazione</b> , risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di <b>ridotta difficoltà</b> (esemplificabile con alberate ubicate in strade con poco traffico) compresa la disinfestazione con prodotti a largo spettro fungistanico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere		
7	20.A27.I55.005	per piante di altezza inferiore a m 10	cad	€ 104,48
8	20.A27.I55.010	per piante di altezza tra m 11 e m 20	cad	€ 144,41
9	20.A27.I55.015	per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	€ 291,92
	<b>20.A27.160</b>	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE <b>Potatura di formazione</b> , risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di <b>media difficoltà</b> (esemplificabile con alberate ubicate in strade ad alto traffico) compresa la disinfestazione con prodotti a largo spettro fungistanico su tagli di diametro superiore a cm 5, l'allontanamento dei detriti e la pulizia del cantiere		
10	20.A27.160.005	per piante di altezza inferiore a m.10	cad	€ 199,30
11	20.A27.160.010	per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	€ 241,59
12	20.A27.160.015	per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	€ 398,58
	<b>20.A27.L00</b>	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE <b>Abbattimento di alberi</b> di qualsiasi specie posti in condizioni di <b>minima difficoltà</b> (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi e giardini) compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali		
13	20.A27.L00.005	per piante di altezza inferiore a m10	cad	€ 106,99
14	20.A27.L00.010	per piante di altezza da m11 a m20	cad	€ 151,93
15	20.A27.L00.015	per piante di altezza da m 21 a m 30	cad	€ 287,49
	<b>20.A27.L05</b>	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE <b>Abbattimento di alberi</b> di qualsiasi specie posti in condizioni di <b>ridotta difficoltà</b> (esemplificabile con alberate in strade con poco traffico), compreso l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali.		
16	20.A27.L05.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad.	€ 176,03
17	20.A27.L05.010	per piante di altezza da m11 a m20	cad.	€ 215,84

18	20.A27.L05.015	per piante di altezza da m 21 a m.30	cad	€ 394,75
	<b>20.A27.L10</b>	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE <b>Abbattimento di alberi</b> di qualsiasi specie posti in condizioni di <b>media difficoltà</b> (esemplificabile con alberate ubicate in strade ad alta densità di traffico),compreso l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria,la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali.		
19	20.A27.L10.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad.	€ 247,16
20	20.A27.L10.010	per piante di altezza da m11 a m20	cad.	€ 344,14
21	20.A27.L10.015	per piante di altezza da m 21 a m30	cad	€ 546,85
	<b>18.A65.A30</b>	<b>decespugliamento</b> di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi,arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a m.1,eseguito con mezzi meccanici o con attrezzature manuali.		
22	18.A65.A30.005	su aree ad alta densità di infestanti(altezza superiore a m.1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato o altro luogo indicato dalla direzione lavori dei materiali di risulta.	mq	€ 1,01
	<b>18.A65.A35</b>	<b>Biotriturazione</b> del materiale risultante da operazioni di taglio e decespugliamento da eseguirsi mediante impiego di cippatrice mobile agganciata a trattore o montata su auto carro,riutilizzo del prodotto biologico del prodotto all'interno dell'area di intervento e formazione di cumuli provvisori in luoghi indicati dalla D.L.,ogni onere compreso.		
23	18.A65.A35.015	....	mc	€ 2,49
	<b>18.A65.A45</b>	<b>Abbattimento di alberi in condizioni di minima difficoltà</b> ,esclusa l'estirpazione della della ceppaia, compreso il trasporto del materiale di risulta sezionato in luogo idoneo su indicazione della D.L., per piante di altezza inferiore a m15, senza ausilio di elevatore a cestello.		
24	18.A65.A45.005	.....	cad.	€ 26,90
25	<b>30030150</b>	Estirpazione e frantumazione di ceppaie,poste in formelle stradali,con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento,compresa colmataura della buca con materiale vegetale: diametro del colletto fino a 30cm.	cad	€ 82,80
26	<b>30030151</b>	Estirpazione e frantumazione di ceppaie,poste in formelle stradali,con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento,compresa colmataura della buca con materiale vegetale: diametro del colletto da	cad	€ 119,26

		30cm a 50cm		
<b>27</b>	<b>30030152</b>	Estirpazione e frantumazione di ceppaie, poste in formelle stradali, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, compresa colmataura della buca con materiale vegetale: diametro del colletto da 50cm a 120cm	cad	€ 191,98
<b>28</b>	<b>30030145</b>	Estirpazione e frantumazione di ceppaie, poste in parchi e giardini, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, compresa colmataura della buca con materiale vegetale: diametro del colletto fino a 30cm .	cad	€ 52,46
<b>29</b>	<b>30030146</b>	Estirpazione e frantumazione di ceppaie, poste in parchi e giardini, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, compresa colmataura della buca con materiale vegetale: diametro del colletto da 30cm a 50cm	cad	€ 95,07
<b>30</b>	<b>30030147</b>	Estirpazione e frantumazione di ceppaie, poste in parchi e giardini, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, compresa colmataura della buca con materiale vegetale: diametro del colletto da 50cm a 120cm.	cad	€ 164,55

#### **A) PRESCRIZIONI TECNICHE RELATIVE AI LAVORI DI PIANTUMAZIONE ALBERI**

##### **A.1) Conservazione e recupero delle piante esistenti nell'area di lavoro**

L'Impresa è tenuta alla conservazione e alla cura delle eventuali piante esistenti sull'area oggetto dei lavori.

Tutta la vegetazione esistente dovrà essere protetta adeguatamente da ogni possibile danneggiamento.

L'Impresa dovrà usare la massima cautela ogni volta che si troverà a lavorare nei pressi delle piante esistenti per non infliggere rotture alle radici e inutili tagli ai rami; particolare cura dovrà essere anche posta per non soffocare gli alberi a causa dell'interramento del colletto con l'ammasso di materiali vari.

Le radici di una certa dimensione e i rami che siano stati eventualmente tagliati durante i lavori dovranno essere protetti spalmando sulle parti recise mastici speciali o altri prodotti adatti approvati dalla Direzione Lavori.

Tutte le radici che a causa dei lavori rimangono esposte all'aria devono, per impedirne l'essiccamento, essere temporaneamente ricoperte con adatto materiale (juta, stuoie, ecc.) bagnato e mantenuto tale fino al reinterro, operazione questa alla quale l'impresa è tenuta a provvedere il più presto possibile.

##### **A.2) Pulizia dell'area del cantiere**

Mano a mano che procedono i lavori di piantagione, tutti i materiali di risulta e gli utensili inutilizzati dovranno essere quotidianamente rimossi per mantenere il luogo il più in ordine possibile.

I materiali di risulta allontanati dal cantiere dovranno essere portati alla discarica pubblica o su aree predisposte dall'impresa a sua cura e spese.

Alla fine dei lavori tutte le aree pavimentate e gli altri manufatti che siano stati imbrattati di terra o altro dovranno essere accuratamente puliti.

Le ramaglie ed il legname di recupero sono di proprietà della ditta appaltatrice.

Qualora si trattasse di sostituzione di piante precedentemente morte i residui dei vecchi alberi devono essere portati alle pubbliche discariche a cura e spese della ditta appaltatrice.

#### A.3) Allontanamento del materiale di risulta

L'allontanamento del materiale di risulta dovrà avvenire quotidianamente al termine della giornata lavorativa ed il materiale dovrà essere trasportato a cura della ditta appaltatrice presso specifico impianto di compostaggi, certificato dalla Provincia di Torino; il costo dello smaltimento del materiale verde presso l'impianto di compostaggio è compreso nel prezzo pattuito.

A lavori ultimati le aree (incluse le aiuole e gli spartitraffico) interessate dalla manutenzione dovranno risultare pulite, non dovranno presentare erba non raccolta e cartacce, come anche le aree grigie limitrofe, dovranno presentarsi pulite da eventuali rimasugli di erba fuoriuscita dall'area durante il taglio.

#### A.4) Norme per la misurazione e la valutazione dei lavori.

Dovranno essere poste a dimora piante aventi misure non inferiori a quelle richieste. Nulla è dovuto per quelle di dimensioni maggiori.

La misurazione adottata è la circonferenza a mt. 1,00 di altezza dal suolo.

Qualora che, per accertati e validi motivi, non si potesse trovare le misure richieste, verrà applicata la seguente riduzione sui costi di fornitura e piantamenti:

- 12% ogni centimetro in meno di circonferenza sulle misure richieste;
- 0,5% ogni centimetro di altezza in meno per le piante misurabili in altezza.

La Direzione dei Lavori si riserva il diritto di non accettare quelle piante non aventi le caratteristiche dimensionali richieste, in tal caso la Ditta dovrà provvedere alla relativa sostituzione.

Le misure saranno prese in contraddittorio a mano a mano che si procederà nella esecuzione dei lavori e delle forniture.

L'impresa è tenuta ad eseguire i lavori a perfetta regola d'arte secondo i dettami ultimi della tecnica e a fornire materiali rispondenti a quanto determinato dal contratto. tutte le opere e tutte le forniture che, a giudizio della Direzione Lavori, non siano state eseguite a perfetta regola d'arte, oppure non rispettino le prescrizioni impartite, dovranno essere nuovamente eseguite a spese dell'impresa e senza ulteriori oneri a carico del Comune, se non la effettiva contabilizzazione del lavoro eseguito e collaudato.

I prezzi degli alberi di alto fusto e delle relative forme cespugliate, dei cespugli fioriferi e delle siepi si intendono forniti franco cantiere e verranno applicate, in aggiunta al costo, gli oneri relativi al piantamento.

#### A.5) Garanzia

L'impresa si impegna a fornire, con i prezzi indicati nell'Elenco dei prezzi unitari, la garanzia del perfetto germogliamento ed attecchimento di tutti gli alberi, arbusti, piante tappezzanti, le erbacee perenni ed annuali, le piante rampicanti, sarmentose e ricadenti, le sementi e le superfici a tappeto erboso.

L'attecchimento si intende avvenuto quando, al termine di 90 giorni a decorrere dall'inizio della prima vegetazione successiva alla messa a dimora, le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo, senza difetti che possano pregiudicare la loro futura vita vegetativa.

Qualora durante il periodo intercorrente tra la data di ultimazione dei lavori e quella del collaudo avvengano sostituzioni di piante, decorrerà per queste un pari periodo di garanzia a partire dal momento della sostituzione.

La visita di collaudo verrà fatta nel mese di settembre/ottobre successivo al piantamento.

Soltanto dopo aver effettuato il collaudo, allo scadere della garanzia, verrà svincolata la cauzione, la Direzione Lavori si riserva però il diritto di trattenere dalla liquidazione una somma pari all'intero valore delle sole piante sostituite ed ancora in garanzia. Gli importi trattenuti verranno regolarmente liquidati, in seguito a collaudi aggiuntivi, allo scadere delle relative garanzie.

Le eventuali piante morte dovranno essere sostituite con altre identiche per genere, specie e varietà 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.

Analogamente l'impresa dovrà riseminare ogni superficie a tappeto erboso che presenti una crescita irregolare o difettosa delle essenze prative oppure sia stata, giudicata per qualsiasi motivo insufficiente dalla Direzione dei Lavori.

Sono esclusi dalla garanzia alberi dai cespugli siepi morti in seguito ad urti o danneggiamenti dovuti ad atti vandalici.

Non potrà essere accettata come scusante di una elevata mortalità, una mancata o scarsa manutenzione da parte della squadra comunale, in quanto se la ditta vorrà, in accordo con la D.L., potrà eseguire tutte quelle manutenzioni ed innaffiature che riterrà più opportune senza però chiedere compenso alcuno, né pretendere pagamenti per innaffiature oltre a quelle autorizzate dalla D.L..

La ditta non potrà altresì richiedere alcun compenso per la sostituzione di alberi in garanzia o non germogliati.

#### A.6) Responsabilità dell'impresa

L'impresa è responsabile di ogni danno o perdita di proprietà causati dai suoi dipendenti ed è tenuta, senza alcun rimborso, a ripristinare i manufatti, le aree, le attrezzature e gli impianti (prati, pavimentazioni, recinzioni, fioriere, irrigatori, drenaggi, ecc.) danneggiati nel corso dei lavori.

### **B) CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E LORO FORNITURA**

#### B.1) Qualità dei materiali

Tutto il materiale edile ed impiantistico, il materiale ausiliario (terra vegetale, concimi, torba, ecc.) e il materiale vivaistico (alberi, arbusti, tappezzanti, ecc.) occorrente per la realizzazione del lavoro, deve essere della migliore qualità e rispondere ai requisiti richiesti ad insindacabile giudizio di idoneità della Direzione Lavori. L'impresa dovrà sostituire a sua cura e spese, con altre rispondenti ai requisiti voluti, le eventuali partite non ritenute idonee.

L'approvazione dei materiali spediti sul posto non deve essere tuttavia considerata come accettazione definitiva: la Direzione dei lavori 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 nel cantiere, nonché il diritto di farli analizzare per accertare la loro rispondenza con i requisiti specificati nel presente Capitolato. In ogni caso l'impresa, pur avendo ottenuto l'approvazione dei materiali dalla Direzione dei Lavori, resta totalmente responsabile della buona riuscita delle opere.

L'impresa fornirà tutto il materiale (edile, impiantistico, ausiliario e vivaistico) indicato negli elenchi, nelle quantità necessarie alla realizzazione della sistemazione.

Non è consentita la sostituzione di piante che l'impresa non riuscisse a reperire, con altre essenze diverse, ove tuttavia venga dimostrato che una o più specie non siano reperibili, l'impresa potrà proporre la sostituzione con piante simili.

L'impresa deve sottoporre per iscritto tali proposte alla Direzione dei Lavori con un congruo anticipo sull'inizio dei lavori ed almeno un mese prima della piantagione cui si riferiscono. La Direzione dei Lavori, dopo averle valutate attentamente, si riserva la facoltà di accettare le sostituzioni indicate o di proporre di alternative.

I materiali da impiegare nei lavori devono avere le caratteristiche di cui ai successivi articoli.

#### B.2) Materiale ausiliario

Per "materiale ausiliario" si intende tutto il materiale usato negli specifici lavori di agricoltura, vivaismo e giardinaggio (terra, concimi, fitofarmaci, tutori, ecc.), necessario alla messa a dimora, all'allevamento, alla cura e alla manutenzione delle piante occorrenti per la sistemazione.

#### B.3) Terra vegetale

La terra da apportare per i piantamenti, per poter essere definita "vegetale", deve essere (salvo altre specifiche richieste) chimicamente neutra, (cioè presentare un indice pH prossimo al valore 7), deve contenere nella giusta proporzione e sotto forma di sali solubili tutti gli elementi minerali indispensabili alla vita delle piante, nonché una sufficiente quantità di microorganismi e di sostanza organica (humus), deve essere esente da sali nocivi e da sostanze inquinanti, e deve rientrare per composizione granulometrica media nella categoria della "terra fine", in quanto miscuglio ben bilanciato e sciolto di argilla, limo e sabbia (terreno di "medio impasto").

Viene generalmente considerato come terreno vegetale adatto per lavori di paesaggismo lo strato superficiale (fino a 30 cm.) di ogni normale terreno di campagna.

Non è ammessa nella terra vegetale la presenza di pietre (di cui saranno tuttavia tollerate minime quantità purché di diametro inferiore a 45 mm.), di tronchi, di radici o di qualunque altro materiale dannoso per la crescita delle piante.

L'impresa dovrà procurarsi la terra vegetale e i terricci soltanto presso ditte specializzate oppure da aree e luoghi di estrazione e raccolta precedentemente approvati dalla Direzione Lavori.

L'apporto di terra vegetale per il piantamento rientra negli oneri specifici della piantagione, è pertanto comprensivo della fornitura, del trasporto e dello spandimento.

#### B.4) Concimi minerali ed organici

Allo scopo di ottenere il miglior attecchimento, l'impresa userà per la piantagione contemporaneamente concimi minerali ed organici.

I fertilizzanti minerali da impiegare devono essere di marca nota sul mercato, avere titolo dichiarato ed essere forniti nell'involucro originale della fabbrica. La Direzione dei Lavori si riserva il diritto di indicare con maggior precisione, scegliendoli di volta in volta in base alle 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 minerale (semplice, composto, complesso o completo) deve essere usato.

I fertilizzanti organici (letame maturo, residui organici di varia natura, ecc.) devono essere raccolti o procurati dall'impresa soltanto presso luoghi o fornitori precedentemente autorizzati dalla Direzione Lavori.

Poiché generalmente si incontrano difficoltà nel reperire stallatico, possono essere, su autorizzazione della D.L., convenientemente usati altri concimi organici industriali, purchè vengano forniti in sacchi sigillati riportanti le loro caratteristiche ed abbiano pari condizioni fertilizzanti ed umidificanti.

#### B.5) Ammendanti e correttivi

Per ammendanti si intendono quelle sostanze sotto forma di composti naturali o di sintesi in grado di modificare le caratteristiche fisiche del terreno.

Per correttivi si intendono quei prodotti chimici, minerali organici o biologici capaci di modificare le caratteristiche chimiche del terreno.

#### B.6) Pacciamatura

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

I materiali per pacciamatura comprendono prodotti di origine naturale o di sintesi e dovranno essere forniti, quando si tratti di prodotti confezionabili.

#### B.7) Fitofarmaci

I fitofarmaci da usare (anticrittogamici, insetticidi, diserbanti, antitraspiranti, mastice per dendrochirurgia, ecc.) devono essere scelti adeguatamente rispetto alle esigenze ed alle fisiopatie (attacchi di organismi animali o vegetali, di batteri, virus, ecc.) che le piante presentano, ed essere forniti nei contenitori originali e sigillati dalla fabbrica, con l'indicazione delle specifiche caratteristiche e classe di tossicità, secondo la normativa vigente. L'uso sarà sempre da concordarsi con l'Ufficio Tecnico.

Devono essere usati esclusivamente quelli di III Categoria o altri meno pericolosi e in conformità della L.R. n. 76 del 28/12/89.

#### B.8) 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 (+/- 20% del diametro) ed altezza adeguata alle dimensioni delle piante che devono essere poste a dimora.

I tutori dovranno preferibilmente essere di legno di castagno, o di essenza resinosa forte, diritti, scortecciati e appuntiti dalla parte della estremità di maggior spessore.

I pali di legno saranno preimpregnati (per immersione e sottopressione) di sali minerali fungicidi ed insetticidi.

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 della Direzione Lavori, potranno essere sostituiti con ancoraggi in corda di acciaio muniti di tendifilo.

Le legature per rendere solidali le piante ai pali di sostegno e agli ancoraggi, al fine di non provocare strozzature al tronco, dovranno essere realizzate per mezzo di collari speciali o di adatto materiale elastico (cinture di gomma, nastri di plastica, ecc.) di altezza di almeno 2 cm oppure con corda di canapa (mai filo di ferro o altro materiale inestensibile).

Per evitare danni alla corteccia, è indispensabile interporre, fra tutore e tronco, un cuscinetto antifrizione di adatto materiale.

Se le piante da mettere a dimora sono state fornite a radice nuda il palo tutore, al fine di non danneggiare l'apparato radicale, deve essere solidamente confitto verticalmente per almeno 30 cm. di profondità sul fondo della buca prima di sistemare le piante nella buca stessa.

Quando le piante possiedono la zolla, per non correre il rischio di spezzarla, il palo di sostegno dovrà essere collocato in posizione obliqua rispetto al tronco, infisso nel terreno circostante (e non nella buca) per almeno 30 cm. di profondità e fermato alla base da un picchetto.

I pali di sostegno, sia verticali che obliqui, devono essere posizionati nei confronti delle piante in modo da tenere conto della direzione del vento predominante. Qualora, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, un solo palo di sostegno fosse ritenuto insufficiente ad assicurarne la perfetta stabilità (zone particolarmente ventose, essenze di grandi dimensioni, ecc.), le piante dovranno essere fissate per mezzo di tre o più pali equidistanti fra loro e dal tronco, posti in posizione obliqua rispetto alla pianta, fermati al piede da picchetti e legati insieme all'estremità superiore, oppure per mezzo di altre analoghe strutture indeformabili.

L'onere della fornitura è compreso nel costo del piantamento, pertanto nulla è dovuto; qualora sostituendo piante morte il vecchio tutore fosse in legno trattato per impregnazione, questi potrà essere recuperato per la nuova pianta senza che possa essere fatta la detrazione per mancata fornitura. Se il palo non fosse trattato dovrà essere scartato e sostituito con un altro nuovo.

Le siepi devono essere, salvo ordine contrario della D.L., legate a due fili di ferro sostenuti da tutori ogni 2 mt..

#### B.9) Acqua

L'acqua da utilizzare per l'innaffiamento e la manutenzione deve essere assolutamente esente da sostanze inquinanti e da sali nocivi.

L'impresa, anche se le è consentito di approvvigionarsi da fonti del Committente, rimane responsabile della qualità dell'acqua utilizzata e deve pertanto provvedere a farne dei controlli periodici.

Ad ogni piantamento dovrà seguire la costipazione della terra ed una immediata bagnatura con almeno 50 lt. di acqua.

#### B.10) Materiale vivaistico

Per "materiale vivaistico" si intende tutto il complesso delle piante (alberi, arbusti, tappezzanti, sementi, ecc.) occorrenti per l'esecuzione del lavoro.

Il materiale vivaistico può provenire da qualunque vivaio, sia di proprietà dell'impresa sia di altre aziende, purchè l'impresa ne dichiari la provenienza e questa venga accettata dalla Direzione Lavori.

La Direzione dei Lavori si riserva comunque la facoltà di effettuare visite ai vivai di provenienza delle piante allo scopo di scegliere quelle di miglior aspetto e portamento; si riserva quindi anche la facoltà di scartare quelle con portamento stentato, irregolare o difettoso, con massa fogliare insufficiente o che a qualsiasi titolo, non ritenga adatte alla sistemazione da realizzare.

In ogni caso prima di effettuare i piantamenti la ditta dovrà invitare la D.L. a controllare le piante nel vivaio per la preventiva accettazione.

Sotto la sua piena responsabilità, l'impresa dovrà pertanto fornire piante coltivate esclusivamente per scopo decorativo di particolare valore estetico, esenti da malattie, parassiti e deformazioni, e corrispondenti per genere, specie, cultivar e caratteristiche dimensionali a quanto specificato nell'elenco annesso al presente Capitolato.

La parte aerea delle piante deve avere portamento e forma regolari, presentare uno sviluppo robusto, non "filato" o che dimostri una crescita troppo rapida o stentata (per eccessiva densità di coltura in vivaio, per terreno troppo irrigato, per sovrabbondante concimazione, ecc.).

Per quanto riguarda il trasporto del "materiale vivaistico", l'impresa deve prendere tutte le precauzioni necessarie affinché le piante arrivino sul luogo della sistemazione nelle migliori condizioni possibili, effettuandone il trasferimento con autocarri o vagoni coperti da teloni e dislocandole in modo tale che rami e corteccia non subiscano danni e le zolle non abbiano a frantumarsi a causa dei sobbalzi o per il peso delle essenze soprastanti.

Il tempo intercorrente tra il prelievo in vivaio e la messa a dimora definitiva (o la sistemazione in vivaio provvisorio) deve essere il più breve possibile.

L'Impresa è tenuta a dare alla Direzione dei Lavori, con almeno 48 ore di anticipo, comunicazione scritta della data in cui le piante verranno consegnate sul cantiere.

Una volta giunte a destinazione, tutte le piante devono essere trattate in modo che sia evitato loro ogni danno non strettamente necessario. In particolare l'impresa curerà che le zolle delle piante che non possono essere immediatamente messe a dimora, siano tempestivamente coperte con adatto materiale mantenuto sempre umido per impedire che il vento ed il sole possano essiccarle.

A tutte le piante dovrà comunque essere assicurata la miglior cura da parte di personale specializzato, bagnandole quanto necessario, fino al momento della piantagione.

#### B.11) Alberi ad alto fusto

Gli alberi ad alto fusto devono avere il tronco nudo, diritto, senza ramificazioni per l'altezza di impalcatura richiesta e privo di deformazioni, ferite, grosse cicatrici, nodi o segni conseguenti ad urti, grandine, scortecciamenti, legature ed ustioni da sole, devono essere esenti da attacchi (in corso o passati) di insetti, di malattie crittogamiche o da virus; devono presentare una chioma ben ramificata, equilibrata ed uniforme di almeno due anni di età, creatasi con potature a regola d'arte e non proveniente da piante "capitozzate". Le piante a portamento piramidale devono presentare regolari ramificazioni su tutta la lunghezza del tronco.

Gli alberi impalcati devono avere una impalcatura alta ed adeguata al tipo e varietà dell'albero.

Per i nuovi viali o gruppi di alberi gli stessi devono essere perfettamente uguali tra di loro e devono provenire da un unico vivaio.

Si precisa che per "altezza di impalcatura" s'intende la distanza intercorrente fra il colletto ed il punto di emergenza, del ramo maestro più basso, e che la circonferenza o il diametro del fusto richiesto devono essere misurati ad un metro dal colletto; il diametro della chioma invece deve essere rilevato in corrispondenza della prima impalcatura per le conifere, a due terzi dell'altezza per tutti gli alberi e alla massima ampiezza per piante in forma cespugliata.

Tutti gli alberi ad alto fusto devono essere forniti in contenitore o in zolla; a seconda delle esigenze tecniche o della richiesta, possono essere eventualmente consegnate a radice nuda alcune piante e soltanto quelli a foglia decidua ed in ogni caso quelli esclusivamente autorizzati dalla Direzione Lavori.

I contenitori (vasi, mastelli, di legno o di plastica, reti, ecc.) devono essere proporzionati alle dimensioni delle piante che contengono.

Le zolle devono essere ben imballate con un apposito involucro (juta, paglia, teli di plastica, ecc.) rinforzato, se le piante superano i 3-4 m. di altezza, con rete metallica, oppure realizzato con il sistema Plantplast o altro metodo equivalente.

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.

Le piante a foglia caduca fornite con zolla o in contenitore potranno essere messe a dimora in qualunque momento dell'anno, mentre quelle a radice nuda dovranno essere piantate esclusivamente durante il periodo di riposo naturale (dal mese di novembre a quello di marzo circa), evitando i mesi nei quali vi siano pericoli di gelate o di nevicate o il terreno sia ghiacciato.

Nel mettere a dimora le piante con zolla è necessario fare molta attenzione affinché questa non si rompa. Per evitare questo inconveniente le piante dovranno essere calate nelle buche con le zolle ancora imballate oppure con cautela, dopo averle estratte dal contenitore.

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

Qualora la zolla fosse troppo asciutta è indispensabile che questa sia immersa per qualche tempo in acqua con tutto l'imballo (o con il contenitore) al fine di facilitare l'assorbimento dei successivi innaffiamenti. Prima di mettere in opera le piante a radici nude, invece è necessario che l'apparato radicale venga privato di quelle rotte o danneggiate e successivamente "inzaffardato" con un impasto di argilla e concime organico (letame).

Tutte le piante messe a dimora dovranno essere potate, rispettandone il portamento naturale e le caratteristiche specifiche, soltanto a piantagione e a palificazione avvenuta e sotto la supervisione della Direzione dei Lavori.

I tagli e le potature per l'alleggerimento e la formatura della chioma e per l'eliminazione dei polloni e dei rami secchi, spezzati o malformati, devono essere eseguiti con strumenti adatti, ben taglienti e puliti. Se i tagli hanno un diametro maggiore di cm. 1,5, devono essere immediatamente protetti con un mastice apposito per dendrochirurgia.

#### B.12) Arbusti e siepi



Gli arbusti e siepi sono piante legnose ramificate a partire dal terreno. Quali che siano le loro caratteristiche specifiche (a foglia caduca o sempreverdi), non devono avere un portamento "filato", devono possedere un minimo di tre ramificazioni e presentarsi dell'altezza prescritta comunque proporzionata al diametro della chioma e a quello del fusto).

Il loro apparato radicale deve essere ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari; possono eventualmente essere fornite su autorizzazione della Direzione Lavori, mentre quelle sempreverdi devono essere consegnate in contenitore o in zolla.

#### B.13) 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.

#### B.14) Piante tappezzanti

Le piante tappezzanti dovranno avere portamento basso e/o strisciante e buona capacità di copertura, garantita da ramificazioni uniformi.

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

#### B.15) Piante erbacee annuali, biennali, perenni

Le piante erbacee annuali, biennali e perenni dovranno essere sempre fornite nel contenitore e presentare uno sviluppo adeguato al contenitore di fornitura ed avere forma e portamento tipico non solo del genere e della specie, ma anche della varietà a cui appartengono.

#### B.16) Sementi

L'Impresa dovrà fornire sementi di ottima qualità e rispondenti esattamente a genere e specie richiesta, 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 scadenza stabiliti dalle leggi vigenti. Per evitare che possano alterarsi o deteriorarsi, le sementi devono essere immagazzinate in locali freschi, ben aerati e privi di umidità.

L'eventuale mescolanza delle sementi di diverse specie (in particolare per i tappeti erbosi) secondo le percentuali richieste, qualora non fosse già disponibile in commercio, dovrà essere effettuata alla presenza della Direzione dei Lavori.

### **C) MESSA A DIMORA DI ALBERI, ARBUSTI E SIEPI**

#### C. 1) Modalità di preparazione delle buche e dei fossi

Le buche ed i fossi per la piantagione delle essenze vegetali dovranno avere le dimensioni più ampie possibili in rapporto alla grandezza della pianta da mettere a dimora, e cioè avere larghezza e profondità almeno pari a due volte, e mezzo il diametro della zolla. In ogni caso non dovranno mai essere inferiori alle seguenti misure:

- buche per alberi di medie dimensioni: cm. 100 x 100 x 70;
- buche per arbusti : cm. 60 x 60 x 60
- fossi per siepi: cm. 50 x 50 x la lunghezza necessaria;
- fossi per bordure: cm. 30 x 30 x la lunghezza necessaria.

Per le buche e i fossi che dovranno essere realizzati su un eventuale preesistente tappeto erboso, l'impresa è tenuta ad adottare tutti gli accorgimenti necessari per non danneggiare il prato circostante.

Lo scavo delle buche dovrà essere effettuato in modo da recuperare, per riutilizzarlo per il riempimento delle buche stesse, l'eventuale strato superficiale di terreno vegetale.

Il materiale proveniente dagli scavi, se non riutilizzato, o, a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, non ritenuto idoneo, dovrà essere allontanato dalla sede del cantiere e portato alla pubblica discarica o su aree predisposte dall'impresa a sua cura e a sue spese.

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, presenza di pietre, detriti, ecc...

Nel caso, invece, fossero riscontrati gravi problemi, l'impresa provvederà, su autorizzazione della D.L., a predisporre idonei lavori che verranno contabilizzati a parte e potranno essere realizzati in economia.

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

Al momento di essere collocati nella giusta posizione e prima del riempimento definitivo delle buche, gli alberi, e su indicazione della Direzione dei Lavori, anche gli arbusti 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 vegetale fine, costipandola con cura in modo che non rimangano assolutamente dei vuoti attorno alle radici o alla zolla.

Il riempimento delle buche, sia quello parziale prima della piantagione, sia quello definitivo, dovrà essere effettuato con una miscela di terra vegetale e torba (Kg.0,50 minimo per albero).

La concimazione dovrà essere effettuata con almeno kg.10 di letame e kg.0,2 di concimi chimici per ogni albero, l'impresa avrà cura di spargere il fertilizzante attorno alle radici o alle zolle, ma non a contatto con queste.

A riempimento ultimato, attorno alle piante, dovrà essere formato, per facilitarne l'innaffiamento, un solco o un rilevato circolare di terra per la ritenzione dell'acqua.

Si dovrà, appena la buca sarà riempita, procedere ad un abbondante primo annaffiamento in modo da favorire la ripresa della pianta e facilitare il costipamento e l'assestamento della terra vegetale attorno alle radici ed alla zolla. La quantità minima dovrà essere di lt. 50.

Le piante dovranno essere collocate ed orientate in modo da offrire l'aspetto che consenta di ottenere il miglior risultato estetico in relazione agli scopi della sistemazione; nel caso fosse richiesta simmetria, le piante dovranno essere accoppiate con cura secondo il concetto suesposto.

Le siepi dovranno essere sostenute da fili di ferro con paletti in legno ogni 2 mt..

#### C.2) Bagnature

Le bagnature saranno concordate con la ditta ed eseguite su ordinazione della D.L. secondo le necessità climatologiche.

In caso di scarse innaffiature la ditta appaltatrice non potrà chiedere compensi per la sostituzione di piante morte in quanto dovrà, informando la D.L., eseguirle di sua spontanea volontà, senza che ciò dia diritto a contabilizzazione.

#### C.3) Messa a dimora delle piante tappezzanti, delle erbacee annuali, biennali e perenni, delle piante rampicanti, sarmentose e ricadenti

La messa a dimora di queste piante, normalmente fornite tutte in contenitore, è identica per ognuna delle diverse tipologie sopraindicate e deve essere effettuata in buche, preparate al momento, più grandi di circa cm. 15 del diametro dei contenitori delle singole piante.

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

In ogni caso le buche devono essere poi colmate con terra vegetale mista a concime (organico e chimico) 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.

#### C.4) Formazione dei prati

Il prezzo per la formazione dei prati sarà comprensivo di tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla semina o alla piantagione, e agli innaffiamenti.

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

Nel prezzo unitario si dovrà provvedere:

- spianamento del terreno;
- asportazione di pietre e detriti vari e trasporto alla pubblica discarica;
- fresatura preceduta da eventuale aratura o vangatura;
- concimazione chimica ternaria (10 ql/ha) ed organica con terriccio e torba (min. 10 mc./ha) con relativo interrimento;
- livellamento a regola d'arte rifinito a mano ed ulteriore spiетramento;

- semina di miscuglio di specie per tappeto erboso fine calpestabile, aventi purezza superiore al 95% e una germinabilità superiore all'85% con una quantità di ql.4/ha (kg. 4 per ogni 100 mq.);
- leggero costipamento ed annaffiatura a pioggia.

La semina dovrà essere fatta ad epoca opportuna ed in accordo con la Direzione dei Lavori.

La ditta appaltatrice dovrà garantire la perfetta crescita e manutenzione del tappeto per tre mesi, dalla data di semina, pertanto sarà a suo totale carico l'eventuale ricarico del terreno eventualmente assestato, i rinfitti delle zone non germogliate, l'asportazione di erbe infestanti, le irrigazioni e una tosatura del prato (le altre sono a carico del committente).

Qualora la semina venisse effettuata in autunno il periodo di garanzia dovrà essere adeguatamente maggiorato.

Dopo la tosatura del prato dovrà essere effettuata una concimazione con solfato ammonico od equivalente ql. 3/ha.

È dovere della ditta evitare danni al seminato. Essa dovrà pertanto provvedere ad attuare, in accordo con la Direzione dei Lavori, quelle protezioni che più riterrà opportune.

#### **D) PRESCRIZIONI PER I LAVORI DI POTATURA**

##### D.1) Sopralluoghi ed accertamenti preliminari

Per l'esecuzione dei lavori l'Impresa deve ispezionare i luoghi dei lavori per prendere visione delle condizioni di lavoro e deve assumere tutte le informazioni necessarie in merito alle opere da realizzare ed alle infrastrutture presenti e richiedere eventuale ordinanza per chiusura strada o senso unico alternato allo ufficio viabilità, almeno 5 giorni prima, e si dovrà informare il Comando Polizia Municipale richiedendo istruzioni sulla segnaletica da adottare e consigli al fine di evitare ingorghi stradali.

La segnaletica stradale dovrà essere fornita ed installata, almeno due giorni prima, dalla società.

##### D.2) Tipologia di potature

Considerate le condizioni del patrimonio arboreo oggetto dell'appalto, le tipologie di potatura da utilizzare saranno le seguenti:

- a) Potatura di contenimento: è necessaria per dimensionare la pianta in relazione ai vincoli presenti nell'ambiente urbano (linee elettriche, fabbricati, strade, manufatti, ecc.); deve essere eseguita rispettando il più possibile il portamento naturale della pianta, mantenendo equilibrato il volume della chioma;
- b) Potatura di mantenimento: interesserà la maggior parte degli esemplari arborei esaminati, in quanto si tratta di un intervento di gestione ordinaria delle alberate. Consiste nell'asportazione totale di rami troppo sviluppati e/o troppo vigorosi, privilegiando il diradamento rispetto alle operazioni di potatura. Tale intervento ha lo scopo di mantenere nel tempo le condizioni fisiologiche ed ornamentali delle piante riducendo nel contempo rischi di schianto dei rami;
- c) Potatura di allevamento: riguarderà gli esemplari più giovani con un intervento mirato all'impostazione dell'impalcatura della chioma in modo da favorire il portamento naturale caratteristico della specie;
- d) Potatura di risanamento: è un intervento straordinario da eseguirsi quando i soggetti presentano deperimenti di varia natura oppure stabilità precaria;
- e) Rimonda del secco. Viene utilizzata sugli esemplari arborei che denotano presenza di branche, rami o parti apicali secche e consiste nell'asportazione delle porzioni vegetative morte od in fase di deperimento.

##### D.3) Modalità di esecuzione, lavori e norme tecniche

Le potature hanno prevalentemente come scopo quello di mantenere gli alberi entro un modello spaziale ridotto o comunque predeterminato e come obiettivo la riformazione di una chioma contenuta per mezzo di getti che hanno origine in prossimità delle zone dei tagli.

Si deve tendere ad impostare una verticalità per le piante in presenza di strade (esempio forma piramidale naturale del taglio) o globosa o naturale nel caso di piante isolate o comunque non fitte.

È opportuno conservare un ramo centrale conduttore con la cimatura dei restanti rami e diradamento della chioma al fine di ottenere la forma voluta che deve tendere alla forma più possibile naturale salvo particolari condizioni dovuta all'ambiente circostante (edifici, cavi elettrici, viabilità sottostante, ecc.).

Si deve intervenire sempre con la tecnica del "taglio di ritorno" conservando rami che avranno funzioni di cima.

Il personale addetto ai lavori utilizzando attrezzature a taglio, siano essi a scoppio (motoseghe, ecc.), elettrici (motoseghe, ecc.) o a mano (falcetti, roncole, ecc.) dovrà utilizzare vestiario antinfortunistico (tute e guanti rinforzati con fibre poliestere, scarponcini con puntale in acciaio, casco omologato, cinghie di sicurezza, visiere protettive, ecc.).

I cestelli devono essere esclusivamente del tipo collaudato dall'A.S.L. - S.I.S.S.L. - I.S.P.E.S.L. con doppi comandi (cestello ed a terra).

Le scale devono essere munite di marchio di omologazione e sicure per quanto riguarda sia la stabilità che l'ancoraggio di sicurezza.

Qualora non fosse possibile l'ancoraggio della scala, è indispensabile la presenza di un secondo operatore a terra che ne assicuri la stabilità.

Le motoseghe devono essere a norma con le vigenti leggi ed in ogni caso avere il paramano di protezione ed il freno-catena.

La eventuale macchina trinciarami deve avere le opportune protezioni antinfortunistiche.

Il responsabile di cantiere ed il Direttore Tecnico dell'Impresa sono tenuti ad osservare quanto sopra e farlo rispettare in ogni momento.

Nessuna responsabilità per la mancata osservanza di quanto sopra può essere addebitata alla Direzione Lavori in quanto questa effettua solo sporadici controlli sui lavori.

La mano d'opera addetta ai lavori di potatura dovrà essere tutta specializzata. Il personale eventualmente non idoneo dovrà essere immediatamente sostituito dall'Impresa appaltatrice a richiesta della Direzione dei lavori.

Le ramaglie ed il legname dovranno essere portati, il più possibile con dimensioni ridotte, nei luoghi che verranno indicati dalla Direzione Lavori.

Man mano che procedono i lavori, tutti i materiali di risulta dovranno essere quotidianamente rimossi, per mantenere il luogo il più possibile pulito, a cura e spese della ditta appaltatrice. È fatto divieto di bruciare ramaglie.

L'eventuale cippato, su richiesta della D.L., potrà essere sparso al piede di alberi messi a dimora durante gli anni precedenti come pacciamatura.

Tutte le operazioni di potatura delle piante dovranno essere eseguite a regola d'arte.

La potatura deve avvenire nel completo rispetto delle esigenze fisiologiche della specie oggetto dell'intervento nonché dello stato fitosanitario degli esemplari oltre alle esigenze estetiche e paesaggistiche.

L'intervento di potatura dovrà prevedere l'eliminazione del secco, dei rami malformati, dei rami in soprannumero o mal disposti.

Occorre in ogni caso asportare la minor quantità possibile di vegetazione, salvo casi in cui si renda necessario per motivi fitosanitari o di sicurezza i tagli saranno effettuati con il metodo dei "tagli di ritorno" ed opportunamente inclinati al fine di evitare ristagni di acqua.

Le superfici dovranno essere nette, lisce ed aderenti al fusto senza lasciare tronconi sporgenti.

La corteccia intorno alla superficie del taglio dovrà rimanere sana ed integra senza slabbrature.

L'Impresa dovrà usare la massima cautela nei tagli dei rami.

I tagli di grossi rami dovranno essere fatti a più riprese per evitare "schianti" o rotture improvvise delle parti sottostanti e danni ad altri rami o piante vicine.

I tagli aventi diametro superiore a cm. 3 (tre) su richiesta della D. L., dovranno essere ricoperti con mastici cicatrizzanti o prodotti anticrittogamici.

Eventuali branche o rami secchi presentanti carie, marciumi tali da presentare rappresentare pericolo immediato o prossimo devono essere rimossi.

Se durante l'intervento si notasse l'opportunità di effettuare l'abbattimento di alberi perchè instabili e pericolosi dovrà subito essere avvertita la D.L. per la relativa autorizzazione.

Alla ditta verrà corrisposto per intero il costo previsto per la sbrancatura a condizione che provveda ai lavori di abbattimento e pulizia.

Su richiesta della D.L. dovranno essere conservati campioni del tronco e fotografie evidenzianti marciumi.

## **E) ABBATTIMENTI**

Gli interventi di abbattimento dovranno essere effettuati utilizzando tutte le attrezzature necessarie atte ad evitare pericoli per l'incolumità pubblica e danni ai manufatti.

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

Le ramaglie di risulta dovranno essere trasportate in discarica, mentre le branche primarie ed i tronchi dovranno essere depezzati e trasportati in discarica salvo indicazioni diverse fornite dall'Ufficio Ambiente.

Per gli abbattimenti dovranno essere redatti programmi o valutazioni in merito agli interventi da eseguire in collaborazione con l'ufficio comunale preposto al servizio.

#### **F) ALLESTIMENTO DEI CANTIERI MOBILI**

La ditta aggiudicataria dovrà tenere a disposizione delle autorità competenti tutti i documenti autorizzativi per l'occupazione suolo pubblico, in particolare quando si tratta di sedi viabili regolate dal Codice della Strada (es. determina affidamento servizio, ordinativo lavori, copia verbale di consegna, ecc.).

La ditta aggiudicataria del servizio dovrà porre particolare attenzione e cura nell'allestimento della cartellonistica stradale di cantiere. In particolare, fermo restando i disposti del codice delle Strada, dovranno essere osservate le disposizioni di seguito riportate:

- a) Divieto di sosta e fermata con rimozione forzata : l'impresa è tenuta a posizionare almeno 48 ore prima dell'intervento un numero sufficiente di cartelli di divieto di sosta e di fermata con rimozione forzata, con nota riportante il numero di riferimento dell'ordinanza;
- b) Segnalazioni viabilistiche : il cantiere dovrà essere delimitato in maniera ben visibile utilizzando nastro venon-vedo e birilli ed apponendo sia un cartello di divieto di accesso ai pedoni lungo tutti i lati liberi di cantiere, sia un cartello relativo alla natura del rischio.
- c) Dovranno essere apposti i cartelli di segnalazione del cantiere mobile, come di seguito riportato. Per i cantieri mobili senza delimitazione fissa si dovrà comunque predisporre adeguata segnaletica stradale.
- d) Movieri : Il Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada prevede questa figura per la regolazione del traffico. È necessario quindi che l'aggiudicatario individui il personale, in numero di 2 persone 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. Nel caso in cui le caratteristiche della strada non consentano la visibilità dei movieri da parte degli automobilisti deve essere utilizzato un semaforo provvisorio;
- e) Presegnalazioni: in corrispondenza di alcuni incroci prima del cantiere, a congrua distanza dall'area effettiva di cantiere (100m, 200m...) sulla base di dati oggettivi, quali le dimensioni degli alberi da potare/abbattere, la larghezza della banchina alberata e della carreggiata stradale, l'intensità e la velocità del traffico, l'ubicazione della carreggiata stradale, occorre segnalare il possibile rallentamento del traffico utilizzando il cartello di avvertimento (sfondo giallo) in formato di cm. 90x120 di restringimento della carreggiata integrato da apposita dicitura;
- f) Delimitazione dell'area di cantiere: ad integrazione di quanto disposto dalla normativa antinfortunistica vigente, l'aggiudicatario dovrà delimitare lo spazio di caduta dei rami nonché l'area occupata sia dai mezzi di lavoro (cestello, cippatrice, autocarro, ecc.) sia dal materiale di risulta con coni, nastro adesivo, nastro segnaletico bianco e rosso, e/o cavalletti al fine di rendere il cantiere ben visibile per gli automobilisti ed inaccessibile ai pedoni. Nelle tratte di alberate in cui la concentrazione di pedoni e di servizi (fermate G.T.T., passaggi pedonali, edicole, scuole, ecc.) risulta particolarmente consistente, è necessario provvedere alla recinzione di cantiere con rete plastificata arancione;
- g) Casi di forza maggiore: se per casi di forza maggiore riconosciuti tali a giudizio della D.L. si dovessero lasciare durante la notte nelle sedi di lavorazione, attrezzi o materiali, l'impresa dovrà apportare segnalazioni luminose atte ad evitare danni a persone o cose;
- h) Precisazioni: tutta la segnaletica descritta dovrà:
  1. Essere rispondente nella forma e nei colori al Nuovo Codice della Strada;
  2. Essere in buono stato di conservazione;
  3. Possedere una base solida ed appesantita;
  4. Essere quotidianamente disponibile in cantiere in quantità adeguata;
- i) Rimozione: la rimozione potrà essere richiesta esclusivamente se i divieti di sosta e di fermata saranno stati posizionati almeno 48 ore prima dell'inizio dei lavori. Tale intervento potrà essere richiesto telefonando al n. 011-9045525 della Centrale operativa della P.M. sia dal personale dell'Ufficio Ambiente, sia dall'aggiudicatario.

In ogni caso dovrà 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.

#### **G) PRESCRIZIONI TECNICHE RELATIVE ALL'UTILIZZO DI PRODOTTI DISERBANTI**

In caso di uso di diserbanti dovranno essere utilizzati esclusivamente prodotti autorizzati ai sensi della normativa specifica vigente.

I trattamenti di eventuale diserbo dovranno essere effettuati in giornate non ventose, utilizzando prodotti non nocivi alla salute pubblica; gli operai dovranno utilizzare tute di sicurezza, mascherine con filtri adeguati, adottare tutti i DPI necessari e tutte le precauzioni al fine di un corretto utilizzo e al fine di non arrecare danni a persone, animali, auto ecc. segnalando preventivamente gli interventi con appositi cartelli informativi, quali previsti dalle vigenti norme.

Qualora gli interventi di diserbo in viali, vialetti, spiazzi, ecc. non dessero i risultati attesi, cioè la completa eliminazione della vegetazione avventizia, la ditta provvederà alla ripetizione dell'intervento e/o si adopererà per l'eliminazione manuale delle piante infestanti in modo da rendere l'area sgombra dalle stesse.

TABELLA DEGLI INTERVENTI - INTERVENTO 2

Luogo	n.	P O T A T U R E									A B B A T T I M E N T I														
		allevamento			Minima difficoltà			Ridotta difficoltà			Media difficoltà			Minima difficoltà			Ridotta difficoltà				Media difficoltà				
		<5anni	<2mD	>2mD	h<10	11<h<20	21<h<30	h<10	11<h<20	21<h<30	h<10	11<h<20	21<h<30	h<10	h<15	11<h<20	21<h<30	h<10	11<h<20	21<h<30	h<10	11<h<20	21<h<30		
lungo via col del lys	20	18												2											20
giardino tra via piossasco e elementari	16				8	7												1							16
monastero pista di atletica	10				8	1										1									10
scuola duchessa da vicolo geninetti	5				5																				5
bocciodromo lato via monteortigara	16	2			10	2								2											16
via Rivoli terreno ex fornace	22				10	6	1									5									22
via Allende parcheggio lato garosso	29							14						15											29
Via Einaudi Sx tratto S. luigi/s.romana	42										9	8	3								17	4	1		42
Via Einaudi vigili del fuoco	17				1	15												1							17
via balegno vialetto ospedaletto lato case	30							30																	30
Via aleramo pressi rotonda brico	1																	1							1
Via einaudi semaforo ang. Grugliasco	3										1	1									1				3
Via togliatti/moriondo	10							10																	10
Via boccaccio	33				5			25										3							33
via orsini giardino del castello	1						1																		1
via nenni n.19 aiuola lato case	7				7																				7
	262	20	0	7	47	31	2	65	14	0	10	9	3	2	17	6	0	5	1	0	18	4	1		262

TABELLA DEGLI INTERVENTI - INTERVENTO 1

Luogo	n.	P O T A T U R E											A B B A T T I M E N T I												
		allevamento			Minima difficoltà			Ridotta difficoltà			Media difficoltà			Minima difficoltà			Ridotta difficoltà			Media difficoltà					
		<5anni	<2mD	>2mD	h<10	11<h<20	21<h<30	h<10	11<h<20	21<h<30	h<10	11<h<20	21<h<30	h<10	h<15	11<h<20	21<h<30	h<10	11<h<20	21<h<30	h<10		11<h<20	21<h<30	
via balma fronte palazzo comunale	3	3																							3
via balma aiuola vigili	4	4																							4
pasta nido	2	1	1																						2
scuola bionda	3			3																					3
Via piossasco/prabernasca	1															1									1
monastero parco	8					4								2	2										8
tetti biblioteca	1				1																				1
tetti giardino berlinguer	6				4									2											6
parcheggio palazzo comunale	2																		2						2
viale cadore	4																		4						4
F.lli Marconetto	12	1																	11						12
via monteortigara aiuola parcheggio	4							4																	4
lato case/azzeroco2/col del lys	4				1								1				2								4
giardino viale vif/balma	15				1	1	6								7										15
via grugliasco viale cimitero	4																		4						4
cimitero adiacenze muro lato parcheggio	16							16																	16
via dei foglienghi/ariosto	1													1											1
Via Einaudi tratto via Benevello/Gerbidi	5											2	3												5
Via Einaudi Dx garosso tratto gerbidi/vif	3				1					1			1												3
Via Einaudi Sx garosso tratto gerbidi/vif	10				5	1	3										1								10
Tetti centro anziani	25				10	11								2		2									25
via dei campi interno polisportiva	9				4	4								1											9
via dei campi parcheggio ant. Polisportiva	1																	1							1
Via togliaati/D'acquisto	9				1	1								6		1									9
via mellano parco del castello	1					1																			1
via toti /carignano giardino con canestro	5					5																			5
via pergolesi	1									1															1
parco del castello area chiusa	1					1																			1
viaale vif	3											2									1				3
via pinerolo lato parcheggio	2										2														2
Tetti scuola media garelli	7							1	3	3															7
	172	9	1	3	27	30	9	21	6	6	2	3	8	15	2	4	3	21	1	1	0	0	0	0	172