



**MANUTENZIONE VERDE
BIENNIO ANNI 2020 - 2021**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

d.lgs. 50/2016

CAPITOLATO D'ONERI

Titolo I° DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 – Struttura del contratto

periodo: anni 2020,2021- decorrente dalla data di aggiudicazione a tutto il 31.12.2021

importo stimato a base d'asta € 179.833,74 inclusi oneri sicurezza oltre a IVA 22%:

a) anno 2020: € 89.916,87 di cui € 2.500,00 per oneri sicurezza, oltre IVA 22%

b) anno 2021: € 89.916,87 di cui € 2.500,00 per oneri sicurezza, oltre IVA 22%

L'amministrazione comunale si riserva la facoltà di estendere l'importo d'appalto per un importo massimo complessivo, annuo, del 50% in relazione alle effettive disponibilità di bilancio ed in relazione alle eventuali ulteriori necessità emergenti, oltre alla facoltà di procedere, a suo giudizio, al rinnovo del presente contratto per i medesimi importi e durata contrattuali.

A tali scopi è stato considerato l'importo complessivo d'appalto ai fini della determinazione delle soglie di rilevanza di cui all'art. 35 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i.

L'Amministrazione Comunale si riserva altresì la facoltà di interrompere il contratto al termine degli interventi previsti per il primo anno, senza che l'impresa appaltatrice possa vantare pretese di ogni sorta.

Art. 2 - Tipologia di contratto:

a corpo e a misura

Art. 3 - Oggetto del contratto ed obblighi dell'appaltatore:

manutenzione del verde pubblico: quali parchi, giardini, verde stradale, edifici residenziali, scuole, impianti sportivi.

Specifiche:

Il presente appalto intende garantire un'adeguata e continuativa fruibilità degli spazi verdi comunali - intesi come parchi pubblici, giardini, aree aperte a servizio di scuole ed asili, aiuole e verde stradale - attraverso una loro costante e programmata manutenzione ordinaria.

Per ogni anno l'appaltatore è tenuto ad eseguire un numero minimo di interventi manutentivi annuo pari a quanto specificato nell'allegato denominato "metrico"

La programmazione degli interventi dovrà essere approvata dall'ufficio tecnico comunale e sarà comunque tale da garantire, per l'intera stagione, un'adeguata fruibilità degli spazi anche in funzione del reale andamento stagionale e della specifica natura ed utilizzo.

Sono escluse dall'elenco delle aree di intervento le aree oggetto di sponsorizzazione, quali in particolare le rotatorie stradali che espongono il logo dello sponsor, per l'intera durata del relativo contratto di sponsorizzazione. L'elenco dettagliato di tali aree e la loro localizzazione sarà fornito

dall'ufficio tecnico comunale ad avvio del contratto. L'amministrazione si riserva la facoltà di incrementare o ridurre tale elenco anche in corso d'appalto.

L'ordine dei lavori, da concordarsi preventivamente con l'ufficio tecnico comunale, dovrà tener conto delle necessità di fruizione degli spazi verdi. In particolare, gli interventi nei giardini di scuole, asili e centri estivi dovranno essere eseguiti nei giorni o negli orari di chiusura delle attività didattiche o ricreative.

Parimenti, nella calendarizzazione degli interventi, la priorità di intervento sarà in generale data ai parchi di maggior fruizione ed ai giardini di scuole, asili e centri estivi, nei periodi di rispettiva apertura, e dovranno essere tenute in considerazione le necessità di fruizione degli spazi, ad esempio in relazione alle feste all'aperto programmate nelle varie sedi scolastiche o nei parchi e giardini pubblici.

Le lavorazioni avviate in un'area o parco dovranno essere completate nella medesima giornata o nelle giornate immediatamente successive -per le aree più estese- e dovranno essere eseguite simultaneamente tutte le operazioni di manutenzione, così da riconsegnare all'utenza le aree nel più breve tempo e con il minor disagio possibile. Eventuali deroghe potranno essere attuate solo se specificamente e previamente autorizzate dall'ufficio tecnico comunale.

Le sospensioni dei lavori avviati potranno essere giustificate solo in ragione di intervenute avverse condizioni meteorologiche o per documentate cause di forza maggiore.

interventi a corpo:

Si intendono retribuite a corpo nel prezzo d'appalto indicato all'art. 1 le operazioni di manutenzione di cui al primo capoverso - interventi manutentivi minimi obbligatori - nel numero minimo indicato in riferimento ad ogni annualità; le stesse si intendono comprensive delle seguenti attività:

- Rasatura del manto erboso e rifilatura delle bordure e delle zone attorno ad alberi, arbusti ed arredo urbano;
- Spollonatura basale ed eliminazione di eventuali rami bassi spezzati, secchi o pericolanti delle alberature presenti nelle aree di intervento sino ad h. 2.00 per consentire la corretta visibilità e passaggio ciclo pedonale;
- Contenimento delle siepi e delle bordure presenti nelle aree di intervento o limitrofe Sarchiatura e scerbatura delle aiuole fiorite e delle fioriere comprensiva della piantumazione delle essenze morte e/o mancanti;
- Bagnatura delle fioriere;
- Rimozione dei rifiuti eventualmente giacenti sul suolo o tra gli arbusti o nelle fioriere;
- Rastrellatura del manto erboso, rimozione e smaltimento dei residui vegetali derivanti dalle operazioni sopra descritte. In alternativa alle operazioni di rastrellamento, raccolta e smaltimento dei residui delle operazioni di sola rasatura del manto erboso per le sole grandi aree, (ad esclusione del 1° taglio) l'appaltatore potrà procedere alla triturazione fine dei residui erbosi. Tale operazione potrà essere consentita solo a seguito di specifica autorizzazione dell'ufficio tecnico comunale, previa verifica a campione dei risultati ottenuti con la triturazione dei residui. Per facilitare l'esito di tale operazione L'appaltatore potrà, a sua cura e spese, incrementare il numero di interventi di rasatura, così da facilitarne le operazioni sia di taglio che di triturazione fine.
- Apposizione - se del caso - di segnaletica verticale provvisoria di divieto di sosta per consentire l'esecuzione dei lavori in sicurezza
- Fornitura e posa di essenze fiorite in occasione di ricorrenze (25 aprile, 2 giugno, 1- 4 novembre) nei luoghi indicati dall'amministrazione quali monumenti e cimiteri

Lavori a misura:

In aggiunta o in sostituzione, anche parziale, rispetto alle lavorazioni a corpo sopra descritte l'amministrazione comunale si riserva la facoltà di richiedere l'esecuzione di opere diverse, ma

sempre inerenti alla manutenzione del verde quali, ad esempio, potature, abbattimenti, messa a dimora di individui arborei o arbustivi, creazione di aiuole fiorite, indagini ed interventi fitosanitari, VTA, ecc....

Tali interventi, ove richiesti, saranno compensati a misura sulla base dell'elenco prezzi allegato ai documenti di gara, al netto del ribasso offerto in sede di gara. Nel caso in cui il prezzo non fosse contenuto in tale elenco si utilizzerà in via prioritaria l'elenco prezzi di Regione Lombardia e, successivamente, l'elenco prezzi *Assoverde*. Parimenti si procederà per la determinazione del prezzo delle eventuali opere in detrazione.

Oneri diversi dell'appaltatore:

Nell'ambito del contratto e per l'intera durata dello stesso, l'appaltatore è tenuto a provvedere alle seguenti attività, intendendo i rispettivi oneri già compresi nei prezzi d'appalto e dunque senza che possano essere richiesti a tal fine somme aggiuntive di qualunque natura:

-Manutenzione periodica di piazza Scurati, antistante l'accesso al Municipio, a titolo di sponsorizzazione. L'appaltatore dovrà eseguire spontaneamente tutti gli interventi necessari affinché la piazza risulti sempre ordinata e decorosa, provvedendo alla costante manutenzione del manto erboso (minimo uno intervento mese), delle alberature e delle essenze da fiore che dovranno essere sostituite periodicamente e stagionalmente. Si intendono comprese nella piazza anche l'adiacente monumento ai caduti e le essenze fiorite poste ai suoi piedi, nonché le fioriere cilindriche poste al centro dell'adiacente rotatoria stradale, le fioriere poste frontalmente al palazzo municipale e agli uffici comunali di "spazio comune" quelle fronte uffici comunali. A fronte di tale attività l'appaltatore ha la facoltà di esporre in loco un cartello pubblicitario contenente i propri riferimenti aziendali, nel rispetto della tipologia già autorizzata per le restanti sponsorizzazioni di aree verdi già presenti nel comune.

-Analisi visiva dello stato di salute delle alberature. Durante le operazioni di manutenzione delle aree verdi l'appaltatore dovrà prestare attenzione a verificare, visivamente, lo stato di salute delle alberature presenti nei parchi e nei giardini, così come di quelle costituenti filari stradali e comunicare prontamente all'ufficio tecnico comunale ogni situazione di potenziale pericolo o disagio dal punto di vista fitosanitaria. Entro la fine di ogni anno l'appaltatore è tenuto a redigere e consegnare all'ufficio tecnico comunale una dettagliata relazione circa lo stato di salute e/o di pericolo delle alberature comunale indicando chiaramente eventuali necessità di intervento ed il rispettivo grado di urgenza.

Art. 4 - Osservanza del Capitolato, di leggi e regolamenti

Nell'esecuzione dei servizi dovranno essere rispettate le norme e le prescrizioni tecniche dettate da leggi, regolamenti e circolari vigenti, nonché le prescrizioni tecniche allegate in appendice al presente Capitolato.

Art. 5 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

Oltre al presente Capitolato, fanno parte integrante del contratto di appalto:

- l'Elenco Prezzi unitari;
- DUVRI;
- l'elaborato grafici delle zone del territorio oggetto di intervento

- elenco delle aree non oggetto di intervento in quanto adottate
- computo metrico

Art. 6 - Estensione dell'appalto

Ai sensi della normativa vigente, eventuali opere non previste nel presente appalto, ma comunque inerenti gli interventi di sistemazione agraria, forestale e/o manutenzione dei parchi e dei giardini potranno essere affidati con atti separati all'Impresa appaltatrice, con utilizzo dei prezzi di cui al presente appalto e se necessario, con l'utilizzo del bollettino Assoverde in vigore scontato del 10%, o elenco prezzi comune di Milano in vigore scontato del 10% oltre al ribasso offerto in fase di gara o con il concordamento di nuovi prezzi non previsti in elenco, ma fermo restando il ribasso d'asta praticato in sede di offerta e dedotto dagli stessi nuovi prezzi concordati, la scelta della voce di prezzo da applicare sarà a scelta del D.E, senza che l'Impresa Appaltatrice possa vantare argomento valido per richiedere compensi ed indennizzi di qualsiasi genere, Il presente appalto inoltre nelle sue dimensioni e tipologia potrà essere esteso nei limiti indicati nel precedente art.1.

Art. 7 - Periodo di esecuzione dell'appalto

Gli interventi dovranno essere eseguiti secondo la sequenza decisa, ad insindacabile giudizio della Direzione di Esecuzione. Faranno fede pertanto la data di consegna dell'appalto che risulterà da apposito verbale e gli ordini di servizio emanati dalla stessa D.E.. Tempi, modalità operative, personale e mezzi d'opera impiegati saranno comunicati settimanalmente, a mezzo e-mail o fax oppure tramite la creazione di apposito link per consentire alla D.E. di effettuare i controlli di rito.

Art. 8 - Consegna dell'appalto

La Direzione di Esecuzione (D.E.) comunicherà all'Impresa il giorno e il luogo in cui dovrà presentarsi per ricevere la consegna.

La consegna, di cui verrà redatto verbale di avvio, potrà avvenire anche immediatamente dopo l'aggiudicazione e prima della stipulazione del contratto, ai sensi delle norme in vigenti in materia.

Nel verbale di consegna dovrà essere indicato il giorno in cui gli interventi dovranno essere iniziati. Dalla data di inizio decorreranno i tempi di avanzamento e di ultimazione degli interventi appaltati, fatte salve eventuali sospensioni e proroghe legate a circostanze, fatti, eventi imprevedibili.

Se l'Impresa non si presentasse il giorno stabilito per ricevere la consegna, la Direzione di Esecuzione le assegnerà, mediante posta certificata o lettera raccomandata o telegramma o fax, un termine perentorio, trascorso inutilmente il quale, l'Amministrazione avrà diritto di non stipulare o di risolvere il contratto disponendo altresì l'immediato incameramento della cauzione, fatta salva ogni eventuale azione legale per la refusione dei danni dovuti ai ritardi, nonché alle spese tecniche ed economiche per la predisposizione di tutti gli atti per una ulteriore gara.

L'Impresa sarà responsabile della perfetta aderenza degli interventi a tutti gli atti progettuali come individuati al precedente articolo, nonché alle condizioni e agli obblighi del presente Capitolato d'Oneri, nonché infine agli elaborati di dettaglio che la D.E. fornirà, a sua discrezione, ogni qual volta lo riterrà necessario.

La condizione di cui sopra non costituisce presupposto per l'Impresa per richiedere ulteriori oneri, oltre a quelli previsti nell'Elenco Prezzi allegato.

Art. 9 – Piani operativo di sicurezza

L'appaltatore, prestatore del servizio, fatte salve tutte le disposizioni di legge, con particolare riferimento al D.L. vo 81/08, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei servizi, deve predisporre e consegnare al Direttore di Esecuzione e al R.U.P. un piano operativo di sicurezza. Dovrà inoltre qualora necessari aggiornarlo con le eventuali modifiche e integrazioni in corso di esecuzione, anche in riferimento al coordinamento con eventuali soggetti in regime di subappalto o cottimo.

Art. 10 - Attrezzature e mezzi di trasporto

L'Amministrazione non è tenuta alla fornitura di nessun attrezzo, utensile e macchinario necessario all'esecuzione dei servizi oggetto del presente appalto.

Sia in fase di presentazione dei piani di sicurezza, sia in fase di avvio dell'appalto, l'Impresa dovrà indicare compiutamente i mezzi d'opera a disposizione e il personale specializzato e qualificato per l'esecuzione dei servizi a regola d'arte.

Art. 11 - Obblighi e responsabilità dell'Impresa

- 1) L'Impresa aggiudicataria è tenuta all'osservanza delle disposizioni vigenti circa l'assunzione obbligatoria degli appartenenti a categorie aventi particolari benemeritenze e segnatamente alle disposizioni riguardanti il collocamento obbligatorio degli invalidi per servizio, degli invalidi militari e civili di guerra, degli orfani di guerra ed equiparati di cui alle leggi 03.06.1950 n. 375, 24.02.1953 n. 142 e 13.03.1958 n. 365, nonché per l'assunzione obbligatoria dei disabili ai sensi dell'art. 17 della Legge n. 68/1999.
- 2) La possibilità di subappaltare parte dei servizi, nelle misure di legge, è condizionata all'espressa indicazione di tale volontà all'atto di presentazione dell'offerta secondo quanto disposto dalle norme vigenti L'Impresa aggiudicataria è comunque responsabile dei servizi subappaltati nonché di tutte le vertenze che attengono i rapporti con l'Impresa subappaltatrice, sollevando l'Amministrazione Comunale da ogni responsabilità in merito. Le eventuali imprese che svolgeranno i servizi in subappalto saranno tenute al rispetto di quanto previsto all'art. 9 del presente Capitolato in termini di sicurezza sui luoghi di lavoro;
- 3) Nell'esecuzione dei servizi che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare tutte le norme, integralmente contenute nel Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro di Categoria e negli accordi integrativi dello stesso in vigore per il tempo e nelle località in cui si svolgono i servizi suddetti.

L'Impresa si obbliga altresì, ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla sua sostituzione e, se cooperativa, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non è aderente alle associazioni stipulate o receda da esse e indipendentemente dalla natura, dalla struttura e dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale.

Il pagamento dei crediti maturati dal prestatore dei servizi è subordinato alla verifica della regolarità contributiva della ditta certificata attraverso il Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.). La situazione certificata di irregolarità contributiva è presupposto per l'arresto del procedimento di liquidazione di tali crediti.

Tutto questo fermo restando nei casi più gravi la facoltà dell'Amministrazione di procedere con la risoluzione del contratto.

Il pagamento alle Imprese delle somme accantonate non verrà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezioni alla stazione appaltante, né ha titolo a risarcimento di danni.

- 4) L'Impresa non è tenuta al pagamento della tassa di occupazione del suolo pubblico per eventuali recinzioni di cantiere, cesate, ecc., ovvero per l'occupazione del suolo con mezzi d'opera necessari alla esecuzione dei servizi.
- 5) L'Impresa aggiudicataria dei servizi in oggetto è tenuta a adottare tutte le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai servizi stessi e dei terzi. Ogni più ampia responsabilità in caso di inconvenienti od infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restando pienamente sollevata l'Amministrazione, nonché il suo personale preposto alla sorveglianza e direzione.

L'Impresa, senza diritto ad alcun compenso, è tenuta a predisporre sui posti di lavoro, tutte le misure necessarie per tutelare la sicurezza dei lavoratori e dei terzi in genere. In particolare, dovrà curare la posa di sbarramenti, di cartelli indicatori e di adeguata illuminazione in corrispondenza di scavi, ammassi di materiali, depositi di macchinari, interruzioni delle sedi stradali ed ostacoli di qualsiasi genere, anche secondo le indicazioni della D.E.

L'Impresa, a tutti gli effetti, assume la completa responsabilità dell'osservanza delle condizioni di contratto e di perfetta esecuzione e riuscita dei servizi in appalto.

La circostanza che i servizi siano stati eseguiti alla presenza di assistenti della Direzione di Esecuzione non costituirà ragione per sollevare l'Impresa dalla responsabilità e dall'obbligo di rifarli ogni qual volta le venisse ordinato, essendo la stessa, fino al collaudo, garante di ogni difetto del lavoro, in rapporto agli obblighi contrattuali e alla sua manutenzione. E' fatta salva, comunque, l'osservanza del successivo art. 12 per quanto attiene sfalci e rasature dell'erba.

L'Impresa è responsabile di tutti i danni a persone o cose causati dall'esecuzione dei servizi ed è obbligata ad indennizzare l'Amministrazione e i terzi dei danni medesimi.

E' a carico dell'Impresa Appaltatrice l'attuazione delle misure di sicurezza previste dal D.L.vo 81/08 ivi compreso il controllo sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme di sicurezza citate e sull'uso dei mezzi di protezione individuali messi loro a disposizione.

È obbligo dell'impresa dotare gli operai di cartellini identificativi riportanti le generalità (nome, cognome, qualifica, ecc...) degli stessi.

Il personale dovrà mantenere un contegno corretto e riguardoso verso la cittadinanza, le autorità comunali, nonché verso gli utenti e il personale delle scuole.

- 7) L'Impresa dovrà provvedere, a suo completo carico, all'eventuale formazione del cantiere, alla apposizione e manutenzione dei segnali, dei cartelli indicatori, dei cavalletti, ecc., il tutto secondo le disposizioni del nuovo Codice della strada e del Regolamento d'esecuzione. La ditta sarà responsabile comunque verso terzi di qualunque inconveniente o danno che potesse derivare dalla inosservanza delle vigenti leggi in materia sopra richiamate.
- 8) L'Impresa dovrà provvedere alla sorveglianza, sia di giorno, sia di notte, con il personale necessario, dei cantieri e delle zone interessate dai servizi, oltre che tutti i materiali impiegati o da impiegare.
- 9) L'Impresa è tenuta ad informare preventivamente, all'inizio dei servizi, e comunque nei termini di legge, la Polizia Locale, le Società di Trasporto Pubblico e gli eventuali occupanti del suolo pubblico. L'informazione ai cittadini, utenti, ecc., anch'essa sarà di competenza dell'appaltatore tramite affissione e/o consegna di appositi volantini informativi in accordo con l'amministrazione Comunale, sarà invece competenza degli uffici comunali preposti (URP, comunicazione, Servizio politiche ambientali ecc.) predisporre apposita informativa sui canali istituzionali

- 10) L'Impresa è tenuta, senza alcun rimborso, a ripristinare i manufatti, le aree, le attrezzature, gli impianti, le piantagioni e i tappeti erbosi danneggiati nel corso dei servizi, salvo casi di vandalismo riconosciuti dalle parti
- 11) L'Impresa sarà tenuta a far eseguire a sua cura e spese, i rilievi fotografici che la Direzione di Esecuzione riterrà opportuni per la necessaria documentazione dello stato di fatto prima, durante e dopo l'esecuzione delle opere.
- 12) I servizi dovranno essere svolti nei giorni e nell'orario stabiliti dalla Direzione di Esecuzione, con personale e attrezzature sempre in misura sufficiente e proporzionata per il regolare e continuativo svolgimento dei medesimi.
- 13) L'Impresa dovrà garantire turni di operai per il rispetto dei termini contrattuali senza che ciò possa costituire motivo di richiesta di maggiori pagamenti.
- 14) L'Impresa dovrà garantire la presenza fissa in cantiere di un direttore di cantiere nella persona di un tecnico di competenza professionale estesa ai servizi da dirigere il cui nominativo e domicilio dovranno essere comunicati per iscritto alla Direzione di Esecuzione prima dell'inizio degli stessi.
- 15) Sono a carico dell'Impresa tutte le spese ed i provvedimenti da adottare nel corso dei servizi per la protezione di alberature adiacenti alle aree di impianto e di manutenzione.
- 16) L'Impresa si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le piante.
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. Nel caso il progetto e l'Elenco Prezzi contemplino la manutenzione dell'impianto, la garanzia di attecchimento vale per tutta la durata della manutenzione stessa. L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio fra Direzione di Esecuzione e Impresa entro 10 giorni dalla scadenza del periodo sopra definito.

L'Impresa è tenuta alla sostituzione delle piante non attecchite.

Eventuali ulteriori sostituzioni di piante, già sostituite una volta, dovranno essere oggetto di nuovi accordi fra le parti.
- 17) È posto a carico dell'impresa l'onere e l'impegno di contattare gli enti responsabili delle reti e dei servizi e sottoservizi (gas, telefono, illuminazione, ecc...) per verificare l'esistenza degli stessi al fine di non danneggiarli durante le operazioni di estirpazione delle ceppaie. Qualunque danno causato per negligenza, imperizia ecc..., sarà posto totalmente a carico dell'impresa.
- 18) È a carico dell'impresa la fornitura e ricollocazione di alberature anche se di dimensioni ridotte, danneggiate durante gli interventi.
- 19) È a carico dell'impresa la posa di apposta cartellonistica per eventuali divieti di sosta in conformità alle prescrizioni del codice della strada.

Art. 12 - Disposizioni sull'ordine e sulla durata dei servizi

Tutti i servizi e le forniture saranno di norma eseguiti in seguito a regolari ordini e disposizioni della Direzione di esecuzione, corredati, ove necessario, da più precise indicazioni occorrenti per la regolare esecuzione degli interventi e comunque secondo quanto indicato nelle norme tecniche.

La Direzione di Esecuzione fisserà nell'ordine, un termine di ultimazione dei servizi e/o delle forniture ordinate ed a tali termini, non saranno ammesse per nessuna causa, protrazioni di sorta.

L'Impresa dovrà iniziare i singoli servizi ordinati entro il più breve tempo possibile ed in ogni caso non più tardi del secondo giorno dall'ordine di esecuzione.

12. a) Prescrizioni di carattere generale

Gli interventi saranno preceduti da ordine di servizio emesso dalla Direzione di esecuzione con l'indicazione insindacabile della data di inizio e fine lavori che non dovrà protrarsi, fatta eccezione

per le sospensioni per maltempo, oltre i giorni naturali e consecutivi stabiliti dalla data di emissione dell'ordine di servizio.

Il materiale di risulta di ogni operazione dovrà essere trasportato presso impianto autorizzato al suo recupero e/o smaltimento, a cura e spese dell'Appaltatore e la raccolta dell'erba tagliata e delle foglie dovrà essere effettuata entro e non oltre la fine della giornata lavorativa.

I servizi dovranno essere condotti impiegando un adeguato numero di operai e di mezzi d'opera ed attenendosi esattamente alle prescrizioni della Direzione di Esecuzione, in modo da garantire l'esecuzione degli interventi nei tempi stabiliti.

Nel caso in cui l'Impresa non iniziasse i servizi nel giorno prescritto o non li completasse nel termine fissato, sarà passibile di una penale secondo quanto previsto all'art. 14 del presente Capitolato.

Nei casi di assoluta urgenza, l'ordine di esecuzione dei servizi e delle forniture potrà essere dato verbalmente o telefonicamente, salvo tradurlo al più presto per iscritto. In ogni caso è riconosciuta valida sia dalla D.E. che dall'Impresa qualsiasi forma di comunicazione telematica tra le parti (fax, e-mail, ecc.).

In tali eventualità l'intervento dell'Impresa dovrà essere immediato, anche di notte: a tal fine le ditte dovranno disporre di un sufficiente numero di operai fidati e capaci, sempre reperibili, nonché di un'adeguata scorta di materiali e mezzi per l'impiego immediato.

L'Impresa non potrà accampare scusanti di sorta per eventuali ritardi sull'inizio e sull'ultimazione dei servizi ordinati, ivi compreso il fatto di avere personale e mezzi già impiegati nell'esecuzione di altre opere ordinate in precedenza.

Non appena ricevuta la consegna l'Appaltatore dovrà subito dare inizio ai servizi applicandovi il numero di operai e mezzi di esecuzione sufficienti per portarli a termine nel tempo prescritto.

12.b) prescrizioni per gli interventi di rasatura e riordino dei manti erbosi dei parchi e delle aree verdi comunali:

A titolo indicativo è prevista l'esecuzione di rasatura e riordino dei manti erbosi dei parchi e delle aree verdi comunali, che non siano oggetto di *adozione da* parte di soggetti terzi, ai sensi del vigente regolamento comunale per l'adozione delle aree verdi, fatte salve le riserve di cui al precedente articolo.

Tali interventi sono volti ad ottenere, oltre alla rasatura del manto erboso, anche un'immagine di pulizia, ordine e decoro dell'intera area. A tal fine, ad ogni intervento su un'area l'impresa è tenuta ad eseguire, contestualmente e senza oneri aggiuntivi a carico del comune, le seguenti lavorazioni complementari:

- preventivamente dovrà essere eseguita un'ispezione accurata dell'area a cura dell'Impresa che accerti l'eventuale presenza di rifiuti di vario genere. In caso affermativo l'impresa è tenuta alla loro raccolta e smaltimento, tassativamente prima dello sfalcio. Tale condizione operativa è valida per i soli rifiuti urbani e/o assimilabili agli urbani (a titolo esemplificativo: carta, legno, plastica, vetro, lattine, ramaglie ecc.), l'abbandono di rifiuti pericolosi dovrà essere segnalato al Settore Politiche Ambientali del Comune.

- Nei casi in cui le aree oggetto di intervento presentino siepi o alberature, il servizio si intende comprensivo della contestuale eliminazione di eventuali rami bassi o sporgenti che possano creare pericolo o disagio all'utenza, così come per i rami secchi e pericolanti nonché per la spollonatura ai piedi delle alberature, dove necessaria.

- Si dovrà contestualmente provvedere anche l'eliminazione delle erbe infestanti eventualmente presenti sui bordi, sui tornelli delle alberature, sulle cordonature e sui marciapiedi dell'area interessata, nonché sulle eventuali aree pavimentate presenti nell'area verde o nel parco.

- di norma il taglio erba deve comprendere la rimozione e lo smaltimento, potrà essere concesso il taglio senza rimozione qualora venga effettuata una triturazione molto fine, valutando di volta in volta le zone in accordo con l'amministrazione comunale, sicuramente non sarà concesso per tutte le aree di arredo urbano come aiuole, spartitraffico, rotatorie ecc. e comunque come anche indicato al precedente art. 3

12.c) prestazioni a corredo non comprese nell'importo d'appalto

Pronto intervento

- in caso di eventi naturali imprevedibili che portino a rotture e/o schianti di elementi arborei dal patrimonio pubblico, l'appaltatore è tenuto a garantire tempestivamente il proprio intervento per rimozione del pericolo e la messa in sicurezza dell'area, al fine di garantire la pubblica incolumità o l'aggravarsi del potenziale danno a carico di cose, animali persone;

Perizie/Relazioni Tecnico - Specialistiche

- L'appaltatore dovrà garantire, la redazione di perizie e/o relazioni sullo stato di salute e/o pericolosità di elementi del patrimonio arboreo comunale, dietro specifica richiesta dell'Amministrazione Comunale; le relazioni dovranno essere opportunamente sottoscritte dall'Impresa e, ove necessario, da tecnico abilitato e dovranno essere consegnate, fatta salva la maggiore urgenza che dovesse essere specificatamente indicata, entro dieci giorni lavorativi dalla richiesta dei competenti uffici.
- Le relazioni richieste dovranno contenere anche la descrizione delle operazioni necessarie a salvaguardare lo stato di salute dell'individuo arboreo con le eventuali alternative possibili, così come l'elencazione degli interventi da eseguirsi per l'eventuale intervento di messa in sicurezza e/o di rimozione del pericolo, precisandone il grado di urgenza rilevato.
- Ad ogni intervento di abbattimento o nuova piantumazione, eseguiti nell'ambito del presente appalto, l'appaltatore è tenuto ad aggiornare il censimento del patrimonio pubblico vegetale che verrà fornito dai competenti uffici comunali su supporto informatico (schede tecniche e grafiche compatibili con Autocad).

Arredo urbano

- L'Appaltatore dovrà altresì eseguire una verifica visiva delle condizioni di manutenzione di eventuali attrezzature ludiche o elementi di arredo urbano eventualmente presenti nell'area, segnalando al D.E. l'eventuale presenza di danneggiamenti o difformità alle quali l'impresa non abbia la possibilità di porre direttamente e contestualmente rimedio.

potature e abbattimenti

L'Appaltatore dovrà in base alle necessità eseguire i seguenti servizi su alberi e arbusti:

- potature di contenimento anche drastiche, comprensive di spalcatura, rimonda del secco e, ove necessario, di accorciamento delle branche principali,
- abbattimento,
- rimozione ceppaie,

Tutti gli interventi si intenderanno comprensivi di:

- accatastamento dei materiali vegetali (risulte e legname) a margine cantiere,
- riduzione volumetrica dei materiali di risulta (es. triturazione),
- alloggiamento del tritato - cippato in cassoni preposti allo scopo,

- trasporto dei cassoni presso impianti di raccolta regolarmente autorizzati, ed oneri per il trasporto, lo smaltimento e/o il recupero dei rifiuti vegetali,
- asportazione e smaltimento del legname, a cura e spese dell'impresa appaltatrice.

L'impresa sarà tenuta, a sua cura e spese, a:

- eseguire i rilievi fotografici che il Direttore dell'esecuzione del contratto riterrà opportuni per la necessaria documentazione dello stato di fatto prima, durante e dopo l'esecuzione dei servizi, al fine di permettere al Committente, sia durante che a servizi ultimati, una successiva analisi delle attività svolte dall'impresa appaltatrice,

a) Potatura e spalcatura delle alberature

Tutte le operazioni di potatura delle piante dovranno essere eseguite a regola d'arte ed in maniera rigorosamente conforme al portamento, all'individualità per struttura, forma, patologia, attività biologica, ubicazione, ecc. della pianta, con mezzi, manodopera, attrezzi e mezzi forniti dall'impresa aggiudicataria ai prezzi offerti dalla stessa in sede di gara.

La potatura dovrà tenere conto della mondatura del secco, integrata dall'eliminazione di quei rami malformati, feriti o malati (in quest'ultimo caso dovranno essere eliminati con tutte le precauzioni previste dal caso), dei rami in soprannumero o maldisposti, di quelli deboli o sottili che si formano in particolar modo al centro della chioma; tali operazioni dovranno essere eseguite sull'intera pianta, dalla base alla chioma a prescindere dalla tipologia di prestazione richiesta (es. potatura vera e propria o potatura di contenimento).

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 e di spazio.

Per la *potatura di branche orizzontali*, il taglio dovrà essere effettuato parallelamente al tronco senza intaccare il collo della branca e senza lasciare monconi.

Per la *potatura di una branca curva* si dovrà far riferimento all'angolo finale formato dalla piega con il bordo del tronco.

Nel caso di *potatura di branche condominanti*, a forcilla, dovranno essere evitati tagli troppo rasenti o troppo lontani dalla biforcazione e tagli molto inclinati per evitare grosse ferite.

La *potatura di una branca morta* si dovrà avere l'accortezza di tagliarla al limite dell'anello cicatriziale senza intaccarlo, per evitare la diffusione di marciumi e carie.

Volendo effettuare una *potatura di raccorciamento* si dovrà effettuare il "taglio di ritorno" che consiste nel tagliare all'ascella di una ramificazione, con un taglio parallelo alla piega del collare, lasciando un tiralinfa.

Il taglio di grosse branche, da 10/15 cm, deve essere ripartito in tre momenti:

1. incisione sotto la branca da eliminare, più distante dal punto di taglio definitivo,
2. asportazione completa della branca fino al punto di incisione,
3. eliminazione dell'ultima porzione di branca rimasta attaccata al tronco.

E' da evitare nel modo più assoluto il capitozzo.

E' da escludersi ogni tipo di "scalvatura", cioè qualsiasi recisione dei rami, rasente al tronco, effettuata non rispettando l'anello cicatriziale, o potatura che si discosti dai modelli sopraccitati salvo casi in cui si rendesse necessaria per motivi fitosanitari o di malformazione generale della pianta, che dovranno comunque essere tempestivamente comunicati al Direttore dell'esecuzione del contratto prima dell'esecuzione dell'intervento, e concordati con lo stesso.

I tagli apicali dovranno essere effettuati con il criterio del "taglio di ritorno" ossia appena al di sopra di un ramo ben robusto e ben orientato che fungerà da nuova cima; i tagli dovranno essere inclinati dall'alto verso il basso con angolo di 45° e se possibile con faccia rivolta verso sud, evitando nel modo più assoluto i tagli in orizzontale. La superficie degli stessi dovrà presentarsi liscia ed in caso di rami primari o secondari, il taglio dovrà risultare quasi aderente alla piega del

collare della branca, senza monconi sporgenti; inoltre la corteccia dovrà rimanere sana ed integra senza slabbrature.

Il Direttore dell'esecuzione del contratto si riserva, in caso di grosse ferite derivanti dal taglio, di richiedere all'impresa di ricoprirle con prodotti disinfettanti (da usare secondo le prescrizioni della Ditta produttrice del prodotto) per impedire l'attacco di agenti patogeni. Tali prodotti, di sperimentata efficacia, dovranno essere approvati dallo stesso prima dell'inizio dei servizi.

Tutti gli attrezzi da taglio impiegati dovranno sempre essere accuratamente disinfettati con Sali quaternari di ammonio al 4% 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.

Per *spalcatura* delle alberature si intende il taglio dei rami lungo il fusto fino alla prima impalcatura rispettando l'anello cicatriziale, per consentire una buona aerazione dalla parte inferiore della pianta.

La *potatura di alleggerimento o accorciamento branche*, riguarda gli alberi maturi che hanno assunto uno sviluppo eccessivo in relazione allo spazio disponibile, al fine di riequilibrare la vegetazione troppo fitta, pesante ed eccessivamente spostata all'estremità e ridurre quindi l'effetto vela. Ha anche lo scopo di diminuire il peso, a carico delle singole branche, nel caso in cui il punto di inserzione sia compromesso o per la presenza di particolari anomalie lungo l'asse della branca stessa (cavità, fessurazioni, ecc.), così da ridurre il rischio di rotture accidentali. Questo tipo di intervento si effettua mediante l'esecuzione di tagli di diradamento dei rami fino all'intersezione di una branca più piccola (tecnica del taglio di ritorno). Si dovrà, comunque, cercare di lasciare all'albero una forma più naturale possibile e, per non provocare l'emissione di ricacci indesiderati, si dovrà evitare che la riduzione complessiva della massa fogliare superi il 20%-25% del complesso della chioma.

Per *potatura di contenimento* è da intendersi quella potatura effettuata per l'alzatura del primo palco, mondata dei rami primari, eliminazione del secco o di rami malformati, secondo le modalità sopra descritte.

Per *rimonda del secco* si intende l'insieme delle operazioni consistenti nell'eliminazione di tutte le parti secche e/o ammalorate presenti nella chioma, a qualsiasi altezza e di qualsiasi dimensioni. Comprende anche la rifilatura di eventuali rami spezzati da agenti meteorici e l'eliminazione dei ricacci eventualmente presenti sul tronco.

Sarà cura dell'impresa appaltatrice, all'avvio di ogni tipologia di intervento, predisporre, alla presenza del Direttore dell'esecuzione del contratto, opportune "piante campione" da considerare a modello per l'esecuzione delle potature. A tal fine, dovrà concordare, con almeno un giorno lavorativo di preavviso, il giorno di esecuzione di tale modello.

b) Abbattimento di alberi e rimozione di ceppaie

A giudizio del Direttore dell'esecuzione del contratto l'abbattimento potrà eseguirsi per schianto oppure per capitozzature scalari fino al piede.

Tutti i ceppi dovranno essere devitalizzati attraverso:

- operazioni meccaniche con trivella trincia - ceppi, o
- operazioni con macchina fresaceppi, o
- nei casi in cui la presenza di manufatti o altro renda impossibile estirpare la ceppaia, additivi chimici tipo calce viva, glyphosate, picloram o altri prodotti idonei. In questi casi sarà necessario eseguire il taglio al piede almeno 15 cm sotto il suolo.

Tutte le buche prodotte dalle operazioni di estirpazione o dalle operazioni di devitalizzazione dovranno essere accuratamente colmate e coperte con terra di coltivo, rimuovendo tutte le risulite prodotte, e dovrà essere riformato il prato nel caso in cui il Direttore dell'esecuzione del contratto decidesse di non mettere a dimora una nuova alberatura.

c) Potatura di arbusti

La potatura di arbusti consiste in interventi drastici di riduzione della vegetazione:

- mantenendo la forma propria dell'arbusto,

- rimuovendo le porzioni di rami secchi,
- rimuovendo i rami più vecchi.

L'Impresa potrà usare i mezzi che riterrà opportuno purché ciò permetta una regolare e perfetta esecuzione delle lavorazioni.

In ogni caso si vieta all'impresa di utilizzare macchine idrauliche con battitori dentati, martelletti ruotanti e similari, onde evitare gravi danni alle piantagioni, sfilacciamento di tessuti, scosciatura di rami, lesioni alla corteccia ed eventuali gravi lacerazioni alle parti colpite.

Saranno, inoltre, a carico dell'impresa appaltatrice:

- il recupero e/o lo smaltimento dei materiali vegetali residuali e gli spogli, che restano di proprietà dell'impresa appaltatrice, in impianti opportunamente autorizzati ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; l'impresa appaltatrice dovrà presentare, al Direttore dell'esecuzione del contratto, copia dei formulari di identificazione rifiuto debitamente controfirmati dall'impianto di destinazione, dai quali l'impresa appaltatrice risulti come produttrice dei rifiuti;
- la fornitura e manutenzione di cartelli di avviso, dei sistemi di segnalazione, della segnaletica stradale (con particolare riferimento ai cartelli di divieto di sosta) e di quanto altro fosse prescritto dal Codice della Strada e/o venisse indicato dal Direttore dell'esecuzione del contratto a scopo di sicurezza;
- la custodia e la guardia delle attrezzature e dei materiali.

Art. 13 - Bollettini e segnalazioni

L'Appaltatore a mezzo bollettini o fax, dovrà segnalare giornalmente alla Stazione Appaltante l'avvenuta esecuzione dei servizi svolti nel corso della giornata.

I relativi bollettini dovranno pervenire al Settore Tutela Ambientale entro e non oltre le ore 12:00 del giorno successivo.

Sarà pure tenuto a comunicare immediatamente per iscritto eventuali incombenti pericoli od inconvenienti che possano pregiudicare la continuità dei servizi.

L'appaltatore, prima dell'inizio dell'appalto dovrà predisporre apposito link nel quale saranno inserite tutte le aree oggetto di intervento e le relative date di intervento in modo da consentire all'amministrazione di effettuare le opportune verifiche.

Art. 14 – Penalità

Il Comune si riserva la facoltà di controllare e sorvegliare la regolare esecuzione dei servizi, nominando un Direttore di esecuzione tra il proprio personale tecnico di ruolo. In caso di inadempienza da parte dell'Appaltatore e contestata allo stesso, il giorno successivo dalla rilevazione del fatto, la D.E. applicherà le seguenti penali:

- 1) per il taglio e/o la rasatura dell'erba protrattisi oltre il 30° giorno (fatta eccezione per eventuali sospensioni), € 300,00= per ogni giorno di ritardo;
- 2) per la mancata raccolta giornaliera dei residui del taglio e/o della rasatura, per la mancata raccolta dei rifiuti urbani, ovvero per la mancata rifilatura di cordoli, pavimentazione, ecc., € 200,00= per ogni area non completata nell'arco della giornata lavorativa;
- 3) per la mancata raccolta dei residui di potatura, delle foglie, spollonatura, di residui del diserbo e di quant'altro risultante da interventi ricompresi nell'appalto, € 200,00= per ogni area;
- 4) per lesioni al colletto e/o alla corteccia delle piante durante le fasi di taglio, rasatura, spollonatura, decespugliatura dell'erba, € 110,00= per ogni pianta, fatta salva la eventuale sostituzione disposta dalla D.E.;
- 5) per danni causati da attrezzature meccaniche a prati e/o a vialetti (pavimentati in calcestruzzo o altro materiale) all'interno di aree a verde durante le fasi di taglio erba, € 105,00= per ogni danno,

fatto salvo l'obbligo del ripristino immediato delle aree danneggiate, ovvero la refusione dei danni;

- 6) per abbattimenti o potature di piante diverse da quelle ordinate e concordate con la Direzione di Esecuzione, da € 110,00= a € 1.100,00=, applicabili a giudizio insindacabile della Direzione di Esecuzione per ogni pianta abbattuta o potata non corrispondente all'ordine di servizio, fatto salvo l'obbligo di ripiantumazione della stessa e la refusione dei danni all'Amministrazione o ai terzi interessati;
- 7) per mancanza di segnaletica adeguata nell'allestimento del cantiere, oltre alle sanzioni previste dal Codice della Strada, € 270,00= per ogni pianta potata o abbattuta o spollonata in condizioni di non sicurezza, o in caso di intralcio, e/o pericolosità, ovvero € 200,00 per ogni 100 mq. di porzione di Territorio ove il taglio dell'erba venga eseguito in condizioni di intralcio e/o pericolosità.
- 8) per tutti gli interventi programmati e non effettuati sarà applicata una penale di € 280,00= ad intervento e lo stesso non sarà liquidato negli atti di contabilità, fatta salva comunque l'applicazione di sanzioni diverse disposte per legge e la refusione dei danni all'Amministrazione o ai terzi interessati;
- 9) Per mancato invio dei bollettini di avvenuta esecuzione dei servizi alla Direzione di Esecuzione sarà applicata una penale di € 200,00 per ogni giorno di ritardo;
- 10) Per compromissione del contegno corretto verso la cittadinanza, le autorità comunali, gli utenti e il personale delle scuole € 200,00 per ogni atto indecoroso.

Le penalità di cui sopra non verranno applicate solo nei casi autorizzati dalla Direzione di Esecuzione. Qualora cause di forza maggiore non imputabili all'Impresa o condizioni climatiche avverse eccedenti il numero dei giorni di andamento stagionale sfavorevole previsti negli ultimi comma del precedente articolo, od altri gravi motivi, impediscano in via temporanea che i servizi procedano utilmente a regola d'arte, potranno essere disposte sospensioni analogamente a quanto definito dall'art. 30 del Capitolato Generale d'Appalto per le OO.PP.

Art. 15 – Cauzione

La cauzione definitiva è fissata come disposto dal D.Lgs. n. 50/2016.

Tale cauzione rimane vincolata per tutta la durata dei servizi e potrà essere restituita solo dopo l'approvazione, da parte dell'Amministrazione, del certificato di regolare esecuzione.

Nel caso che, a richiesta del Comune, l'Appaltatore non sottoscrivesse il contratto nel termine fissatogli, o non ottemperasse in tutto o in parte, agli obblighi incombenti, ovvero sollevasse preventive eccezioni sull'interpretazione del contratto o del compenso, il Comune, a suo esclusivo ed insindacabile giudizio sarà in pieno diritto di ritenere annullata l'aggiudicazione e di incamerare senz'altra formalità, il deposito fatto a garanzia dell'offerta con rinuncia dell'Appaltatore ad ogni eccezione al riguardo.

Oltre a quanto sopra, a garanzia dell'osservanza degli adempimenti contrattuali, l'Impresa ha l'obbligo di stipulare polizza RCT con i massimali indicati nella lettera di invito e riporti specificatamente l'indicazione che, per persone, si intendono anche i rappresentanti del Comune di Cormano, della Direzione di Esecuzione dell'appalto, della Scorta e Vigilanza, nonché del Responsabile Unico del Procedimento.

Copia di tale polizza dovrà essere consegnata alla stazione appaltante almeno 10 giorni prima della consegna dei servizi analogamente a quanto previsto dai disposti di legge in vigore.

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese di contratto, di bollo e di registro.

Sono poste inoltre a carico dell'Appaltatore tutte le spese di bollo inerenti agli atti occorrenti per la gestione dei servizi, a partire dalla consegna fino alla verifica di conformità, nonché le spese fotografiche dei singoli interventi.

Art. 16 – Tracciabilità dei flussi finanziari

È obbligo dell'appaltatore dare attuazione a quanto previsto dagli artt. 3, 4, 5, 6 della Legge n. 136 del 13 agosto 2010 in materia di tracciabilità dei flussi finanziari. A tal fine il contraente dovrà:

utilizzare per tutta la durata dell'appalto in oggetto uno o più conti correnti accesi presso banche o presso la società Poste Italiane S.p.A. dedicati, anche non in via esclusiva, alla commessa oggetto del presente appalto;

eseguire tutti i movimenti finanziari (quindi sia entrate che uscite) inerenti e conseguenti all'esecuzione del presente appalto garantendone la registrazione sul conto corrente dedicato, utilizzando esclusivamente lo strumento del bonifico bancario o postale;

assicurare che i bonifici riportino, in relazione a ciascuna transazione, il codice unico di progetto (CUP) relativo al presente investimento pubblico;

comunicare alla stazione appaltante, entro sette giorni dall'accensione dei conti correnti dedicati gli estremi identificativi degli stessi, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi.

Gli obblighi di tracciabilità finanziaria menzionati sopra dovranno essere riportati anche nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti dell'appaltatore, che prestino lavori, servizi, forniture a qualsiasi titolo inerenti alla esecuzione del presente appalto. A tal fine è fatto obbligo all'appaltatore, al subappaltatore o al subcontraente che ha notizia di transizioni eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane S.p.A. di procedere all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la stazione appaltante e la Prefettura – Ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.

L'Amministrazione Comunale procederà all'applicazione delle sanzioni previste dall'art. 6 della Legge 136/2010 nei casi ivi indicati, nonché alla risoluzione immediata del rapporto contrattuale in tutti i casi in cui dovesse riscontrarsi l'esecuzione di transizioni senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane S.p.A. da parte dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato dal comune o di subcontraenti, informandone la Prefettura – Ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.

Art. 17 – Subappalto o cottimo

La possibilità di subappaltare o affidare in cottimo, nelle misure di legge, parte dei servizi è condizionata all'espressa indicazione di tale volontà all'atto di presentazione dei documenti e dichiarazioni accompagnanti la busta contenente l'offerta secondo quanto previsto nel precedente articolo, e a tutte le condizioni previste dalla normativa vigente, con particolare riferimento alla norma del Dlgs n. 50/2016.

Il Comune non corrisponderà direttamente al subappaltatore l'importo dei servizi eseguiti.

Art. 18 - Pagamenti in acconto

L'Appaltatore potrà chiedere i pagamenti dei servizi eseguiti ogni qual volta l'importo di tali servizi raggiunga la cifra dell'incarico affidato. La Direzione di Esecuzione, previa verifica in base alle norme di legge, ne autorizzerà la fatturazione e la liquidazione.

La liquidazione avverrà, ai sensi dell'art. 2 del D. Lgs.vo n. 231/2002 così come modificato dal D. Lgs.vo n. 192/2012, **entro 60 giorni** dal ricevimento della fattura.

Art. 19 – Ultimazione dei servizi e certificato di ultimazione servizi

L'ultimazione dei servizi, eseguiti da parte dell'Impresa, avverrà alla scadenza del contratto d'appalto di manutenzione, e risulterà da apposito Certificato di conformità dei servizi come previsto dalle norme vigenti.

Quest'ultimo verrà redatto solo dopo la comunicazione scritta da parte dell'Impresa aggiudicataria al Responsabile Unico del Procedimento e al Direttore di Esecuzione dell'avvenuta ultimazione degli stessi.

La verifica di conformità degli interventi è conclusa entro il termine di sessanta giorni dall'ultimazione dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali.

E' fatta salva la facoltà delle stazioni appaltanti di procedere a verifica di conformità in corso di esecuzione al fine di accertare la piena e corretta esecuzione delle prestazioni contrattuali, con la cadenza adeguata per un accertamento progressivo della regolare esecuzione delle prestazioni, con particolare riferimento alle richieste di pagamento di cui all'art. 18.

Si applicheranno le disposizioni di cui alle vigenti norme in materia

Art. 20 – Certificato di verifica di conformità

Il certificato di verifica di conformità dovrà essere emesso entro due mesi dall'ultimazione dei servizi.

Solo successivamente all'emissione del certificato di verifica di conformità o ai verbali di verifica di conformità in corso di esecuzione si procederà al pagamento del saldo delle prestazioni eseguite e allo svincolo della cauzione prestata dall'esecutore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto.

Durante l'esecuzione dei servizi la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei servizi in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolo speciale o nel contratto.

Si applicheranno le disposizioni di cui di cui alle vigenti norme in materia

Art. 21 - Restituzione delle ritenute a garanzia

La fidejussione a favore della stazione appaltante potrà essere svincolata solo a seguito della verifica di conformità favorevole dei servizi e la redazione del conto finale.

Art. 22 - Revisione prezzi

Tenuto conto della durata dell'affidamento non è ammessa la revisione prezzi

Art. 23 - Disposizioni generali relative ai prezzi dei servizi a misura e delle somministrazioni per opere in economia

I prezzi unitari in base ai quali saranno compensati i servizi a misura e le somministrazioni per opere in economia oggetto del presente appalto, sono quelli contenuti nell'Elenco Prezzi allegato al presente Capitolato.

Tutti i prezzi sopra richiamati resteranno fissi ed invariabili per tutta la durata del contratto. Gli stessi prezzi si intendono tutti comprensivi, oltre che dell'utile dell'imprenditore, anche delle percentuali per spese generali, tasse diverse, interessi, previdenza ed assicurazione operai, oneri di attuazione della politica di sicurezza aziendale, ecc. nonché delle lavorazioni indicate negli articoli dedicati del presente capitolato.

Inoltre gli stessi compensano, ove non sia esplicitamente disposto diversamente:

- a) circa gli operai: ogni spesa per fornire gli stessi di attrezzature utensili, per premi di assicurazioni sociali, per trasporti da e per il cantiere, ecc.;
- b) circa i materiali: ogni spesa per fornitura, trasporto, calo, sfridi, perdite, ecc. che venga sostenuta per darli pronti all'impiego al piede di qualunque opera;
- c) circa i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e i mezzi pronti al loro uso;
- d) circa i servizi a misura: tutte le spese per forniture, lavorazione, mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, carichi, trasporti e scarichi in ascesa ed in discesa, ecc. e per quanto occorre per dare

il servizio o lavoro compiuto a regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per tutti gli oneri che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente richiamati nei vari articoli e nell'Elenco Prezzi.

Negli eventuali lavori e/o servizi eseguiti in economia, nei quali cioè la liquidazione è fatta in base a contabilizzazioni giornaliere della mano d'opera, l'imprenditore è responsabile della diligenza e della capacità del personale dipendente del suo rendimento sul lavoro, della sua esatta osservanza dell'orario stabilito, nonché della buona esecuzione dei servizi.

Per i servizi in economia saranno destinati dall'imprenditore operai appositi, bene accetti dalla Direzione di Esecuzione, i quali non potranno assolutamente essere occupati in aiuto a quelli che lavorano per le opere a misura; verificandosi questo caso, la loro giornata non sarà retribuita.

In ogni caso spetta alla Direzione di Esecuzione di determinare quali parti di lavoro siano da eseguirsi in economia.

Art. 24 - Materiali e prezzi non compresi nell'Elenco Prezzi

Qualora fosse necessario definire nuovi prezzi per opere o forniture non contemplati nell'elenco allegato, i medesimi verranno ricavati totalmente o parzialmente da nuove analisi ovvero attingendo al prezzario di riferimento della stazione appaltante.

I nuovi prezzi così valutati saranno soggetti allo stesso ribasso presentato in sede di offerta dall'Impresa e la relativa applicazione sarà subordinata all'approvazione del necessario provvedimento, in analogia con la procedura in base ai disposti delle norme vigenti.

Art. 25 - Riserve e controversie

Per la risoluzione delle controversie e contestazioni insorte tra la Direzione di Esecuzione e l'Impresa si procederà in via amministrativa secondo ai disposti di cui al D.lgs. 50/2016

Per quelle invece che non potranno essere definite in via amministrativa si adirà il giudice ordinario. È espressamente escluso il ricorso all'arbitrato.

Art. 26 - Risoluzione del contratto

L'Amministrazione ha facoltà di risolvere il contratto, secondo quanto previsto dai disposti legislativi in vigore

- 1) quando l'Impresa si renda responsabile di frode e di grave inadempienza nella condotta dei servizi;
- 2) quando l'Impresa, per negligenza, imperizia e per inosservanza agli obblighi ed alle norme contrattuali, comprometta la buona riuscita del lavoro e la possibilità di compimento dell'opera entro i termini stabiliti;
- 3) quando l'Impresa, per sopravvenuti dissensi circa la condotta tecnica dei servizi, la loro compatibilità o per contestazione e/o per altra causa, sospenda o rallenti l'esecuzione delle opere;
- 4) quando, durante il corso dei servizi, l'Appaltatore viene per più di tre volte diffidato a mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento perché gli interventi effettuati non risultano, ad insindacabile giudizio della D.E., completati a regola d'arte o eseguiti in ritardo rispetto ai tempi definiti nell'art. 3 del presente Capitolato.
- 5) quando, nei casi di richiesta di interventi indifferibili e urgenti, l'Appaltatore compia due delle seguenti infrazioni, comunque distribuite nel periodo di durata dell'appalto:
 - qualora l'Impresa non inizi e completi le prestazioni entro il termine prestabilito;
 - mancato intervento nel luogo indicato;
 - per una qualsiasi inosservanza del presente Capitolato.

La risoluzione per le cause sopra esposte opera di diritto ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile.

Nei casi previsti ai punti 2) e 3) del comma precedente perché la risoluzione possa essere dichiarata, l'Amministrazione dovrà prima notificare una formale diffida che prescrive dettagliatamente, specificandone il relativo termine di adempimento, quanto debba fare l'Impresa per mettersi in regola con gli obblighi e gli impegni assunti. Trascorso tale termine senza che l'Impresa abbia integralmente adempiuto a quanto prescritto, l'Amministrazione potrà dichiarare la risoluzione del contratto.

In tal caso, l'Impresa avrà diritto soltanto al pagamento dei servizi regolarmente eseguiti, a meno che l'Amministrazione non avanzi richiesta per danni subiti per il mancato completamento dei servizi e per altri motivi imputabili all'inadempienza dell'Impresa. All'atto della risoluzione è obbligo dell'Impresa riconsegnare immediatamente i servizi e le opere nello stato in cui si trovano. Dopo la riconsegna delle opere l'Amministrazione liquiderà il conto finale dei servizi eseguiti, detratte le somme per eventuali penali e per il risarcimento dei danni subiti.

Art. 27 - Elezione di domicilio

Per tutte le comunicazioni e gli adempimenti conseguenti la stipula del contratto l'Impresa, dovrà eleggere domicilio.

Art. 28 - Norme finali

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Capitolato d'Oneri si rimanda alle norme specifiche in materia e a quelle che eventualmente dovessero intervenire nel periodo di durata del contratto.

Titolo II°

PRESCRIZIONI TECNICHE E MODALITA' DI ESECUZIONE DEI SERVIZI

Tagli erba, sfalci, rasature, diserbi, raccolta foglie aree a verde e potatura stagionale siepi ed arbusti

Art. 29 - Oggetto dell'appalto

Il presente Capitolato regola l'esecuzione dei servizi di sfalcio, rasatura, taglio dell'erba, raccolta delle foglie, diserbi dei vialetti, potatura siepi ed arbusti da effettuarsi a perfetta regola d'arte nelle aree a verde indicate dalla tav. 1 allegata al presente capitolato.

Art. 30 - Consistenza dell'appalto

Nell'importo dell'appalto sono da intendersi comprensivi i sottoelencati interventi:

- a) Taglio erba delle aree a verde, scuole, parchi, giardini immobili ecc;
- b) Taglio erba aiuole marciapiedi, tornelli alberature stradali in varie vie comunali,
- c) Taglio erba rotatorie stradali, (quelle non date in affido)
- d) Potatura cespugli e siepi con sagomatura (essenze Lauro, Ligustro ed altre),
- e) Raccolta foglie scuole,
 - a) Taglio erba grandi aree
 - b) taglio erba bordi stradali
 - c) Eliminazione erbe infestanti da eseguirsi durante il taglio erba delle aree di arredo urbano, pareti verdi e fioriere site sul territorio

Taglio del manto erboso con tosaerba rotante, compresa la rifilatura di ogni bordo (cordoli, muri, manufatti in genere) e di ogni pianta, compresa la raccolta ed il trasporto agli impianti di recupero e/o smaltimento, di vegetazione recisa ed ogni altro materiale di risulta (foglie, piccoli rami, ramaglie) e rifiuti di varia natura abbandonati sull'erba, il tutto eseguito a regola d'arte,

Il taglio dell'erba nelle aree scolastiche dovrà essere molto accurato e verrà eseguito negli orari stabiliti di volta in volta dalla D.E., al termine delle attività scolastiche. anche in ore serali e/o giornate di sabato e festivi

Salvo diverse disposizioni concordate col la D.E., motivate da particolari esigenze tecniche ovvero di urgenza d'intervento o cause di forza maggiore, per gli interventi pertinenziali delle aree scolastiche valgono le seguenti disposizioni:

- esecuzione del taglio erba al termine delle lezioni o, in alternativa, il sabato o festivi , previo accordo con la D.E. o il plesso scolastico;
- evitare l'intervento durante le ore di lezione scolastiche, eccetto il benessere del dirigente scolastico per orari diversi tramite la D.E per il concordamento del giorno di intervento e orario;

La D.E. potrà ordinare sospensioni e successive riprese nelle aree scolastiche, nonchè l'intervento di operatori alle macchine ed operai a supporto della squadra tipo, senza che nessuna maggiorazione venga riconosciuta all'Appaltatore.

d) Taglio erba aiuole marciapiedi e tornelli alberature stradali nelle vie cittadine –

Il taglio erba delle aiuole spartitraffico, dei marciapiedi, delle cordonature, dei bordi strada e dei tornelli delle alberature stradali dovrà essere effettuato comprese la decespugliazione delle erbe

infestanti e la spollonatura degli alberi con trasporto del materiale di risulta agli impianti di recupero e/o smaltimento.

L'operazione di decespugliazione non dovrà in alcun modo ledere il colletto e/o la corteccia delle piante presenti in quanto tale operazione comporta danni irreversibili agli alberi giovani o con corteccia di ridotto spessore.

Qualora ciò avvenisse l'Impresa, sarà passibile di multa di cui all'art. 14 e, nei casi accertati ad insindacabile giudizio della D.E., dovrà sostituire gli alberi danneggiati con piante identiche per specie, altezza e portamento a quelle attualmente dimorate, assumendosene ogni onere.

e) Taglio erba aiuole e bordo strada -

Il taglio dell'erba delle aiuole spartitraffico, delle aiuole bordo strada, dei fossati a bordo strada, dovrà avvenire con l'utilizzo di tosaerba a lame, decespugliatore e braccio tagliaripe, compreso il trasporto del materiale di risulta e rifiuti vari agli impianti di recupero e/o smaltimento.

f) Sfalcio erba area aree dimesse e marginale o non attualmente fruibili -

g) Il taglio, la raccolta e lo smaltimento dell'erba delle aree compresa la rifilatura dovrà essere eseguito a regola d'arte. Il materiale di risulta e rifiuti vari dovranno essere trasportati agli impianti di recupero e/o smaltimento.

h) Potatura siepi stradali con risagomatura (essenze lauro, ligustro ed altre) -

- Il taglio delle siepi stradali e/o aree verdi dovrà avvenire con la risagomatura delle stesse, ossia su tutti i lati, nel senso dell'altezza e lungo i fianchi, mantenendo invariate le dimensioni delle siepi adulte e consentendo il normale sviluppo di quelle in fase di accrescimento. Tale operazione deve essere intesa anche come mantenimento degli spazi viari liberi, siano essi pubblici o privati di uso pubblico (marciapiedi, vialetti, ecc). L'asporto del materiale di risulta dovrà essere effettuato nello stesso giorno di intervento e trasportato agli impianti di recupero e/o smaltimento.

i) La raccolta delle foglie, mediante l'uso di soffiatori ed aspiratori dovrà essere eseguita nei periodi autunnali, oltre quelli coincidenti con il taglio dell'erba, da effettuarsi da Ottobre a Gennaio, dietro ordine di servizio della D.E., nelle aree indicate dalla stessa che in via esemplificativa e non esaustiva:

- Asilo nido di via Somalia
- Asilo nido di via Comasinella
- Asilo nido di via XXIV Maggio
- Scuola materna di via Dante Alighieri
- Scuola materna di via Beccaria
- Scuola primaria di via Beccaria
- Scuola primaria di via Ariosto
- Scuola primaria di via Molinazzo
- Scuola secondaria di via Beccaria
- Scuola secondaria di via Adda
- Biblioteca comunale di via Edison
- BI La fabbrica del Gioco e delle arti di via Rodari
- Parco di via Molinazzo – Papa Giovanni XXIII
- Parco di via Turati
- Parco 2CR/8 di via Tobagi
- Parco di via Eritrea – Ghandi

- Giardini di Piazza Giussani
- Area giochi via Colombo
- Area cani via Figini
- Area cani di via Papa Giovanni XIII
- Area cani di via Nenni – Toce
- Area cani di via Turati
- Piazza Scurati
- Piazza Pertini
- Piazza Berlinguer
- Piazza Bernini

Il materiale di risulta e rifiuti vari dovranno essere trasportati agli impianti di recupero e/o smaltimento.

Potature e/o abbattimenti indifferibili e urgenti

Art. 31 - Oggetto

Il presente Capitolato regola anche gli interventi di potature e/o abbattimenti con estirpazione se richiesto delle ceppaie da eseguirsi con la procedura indifferibile e urgente, dietro ordine di servizio dell'Amministrazione Comunale che fisserà la data di inizio ed ultimazione servizi.

Art. 32 - Potature

Le operazioni di potatura, intese in senso generale, sono varie, perché diverse sono le condizioni in cui si presenta la pianta e differenti i risultati che si vogliono ottenere ed infatti, come meglio illustrato qui di seguito, si possono realizzare potature di sfoltimento, rimonda, contenimento, formazione, ristrutturazione e mantenimento, ecc.

Tutte le potature in ogni caso, escludendo quelle di formazione, di rimonda e quelle legate a situazioni specifiche, oppure interventi di leggerissima entità, sono operazioni quasi sempre dannose per la pianta anche se spesso necessarie per ovviare alla mancanza di spazio o ad interventi precedenti di potatura mal eseguiti.

Quasi sempre le potature drastiche o irrazionali contribuiscono a rendere un albero pericoloso poichè ne modificano la forma naturale e la disposizione della chioma ed impediscono alla pianta di attivare sistemi naturali (tensione o compressione dei tessuti del legno) di resistenza alle azioni meccaniche provocate dagli agenti meteorici (neve, vento).

Le potature creano tutta una serie di scompensi sia sull'apparato radicale che sull'intera fisiologia della pianta rendendola più debole, soprattutto se vecchia o sensibile alla potatura.

L'apertura di grosse ferite permette anche a molti parassiti da ferita di attaccare l'albero provocandone il deperimento progressivo. Molto gravi sono i casi degli olmi e dei platani che, proprio attraverso le ferite di potatura (ma non solo attraverso queste) possono essere attaccati rispettivamente dalla grafiosi (*Graphium ulmi*) e dal cancro colorato (*Ceratocystis fimbriata*) che ne provocano la morte.

In ultima analisi le potature, salvo la rimonda o tagli molto leggeri, non andrebbero mai eseguite; se invece, per vari motivi risultasse indispensabile effettuare grossi tagli, bisogna tener presente che una pianta drasticamente potata va periodicamente riassettoata a tale intervento, proprio per eliminare possibili situazioni di pericolo che si vengano a creare in seguito ai tagli.

Riportiamo qui di seguito i principali interventi di potatura e la loro classificazione:

a) *Potatura di rimonda:*

consiste nell'insieme di operazioni di rimonda di tutte le parti secche, ammalate o pericolose presenti nella chioma poste a qualsiasi altezza e di qualsiasi dimensione (tranne i rametti molto piccoli) comprese le rifilature di eventuali rami spezzati da agenti meteorici, nonché un leggero sfoltimento dei rami in soprannumero.

L'ispezione della chioma diviene parte integrante della potatura, così come la slupatura delle carie eventualmente presenti sulle branche e sui rami e la formazione di opportuni drenaggi di tutte le sacche dove avviene ristagno di acqua.

Durante l'esecuzione delle slupature e dei drenaggi non si dovrà in nessun modo intaccare le barriere protettive che l'albero ha attivato naturalmente (tessuti del legno duri e sani) e se ciò non fosse possibile bisognerà preavvisare la D.E. che provvederà ad impartire le direttive del caso.

La D.E. dovrà altresì essere tempestivamente avvisata qualora le carie risultassero molto estese e si scorgessero lesioni o possibili punti di rottura tali da compromettere la stabilità dell'albero o parti di questo.

Durante la potatura si dovrà anche provvedere al taglio dell'edera (o altre infestanti) che avvilluppano la pianta.

I tagli, quando vanno eseguiti in prossimità del fusto (o di grosse branche) non devono danneggiarlo in alcun modo, evitando inoltre di lasciare monconi.

Più precisamente la parte che va maggiormente preservata da qualsiasi danneggiamento è il collare del ramo.

In ultima analisi il taglio va effettuato nel punto naturale di abscissione del ramo che in genere si trova ad alcuni centimetri dall'inserzione sul fusto o sulla branca principale.

Bisogna poi evitare di provocare "scosciature" e pertanto il taglio dovrà essere eseguito in due tempi: prima a circa 30-40 centimetri dal punto previsto, successivamente proprio dove il ramo dovrà essere reciso.

Salvo casi particolari, preventivamente indicati dalla D.E., tutti i tagli dovranno essere eseguiti lasciando rami di ritorno e se le ferite risultassero di diametro superiore ai 10 cm, 3 cm. nel caso di potature di cipressi, olmi, platani, andranno disinfettate con appositi prodotti antiparassitari, indicati o approvati dalla D.E. e quindi ricoperti con mastici impermeabilizzanti e cicatrizzanti.

La potatura di rimonda del secco o le potature che prevedono tagli molto limitati, possono essere eseguite durante tutto il corso dell'anno; gli altri interventi di potatura vanno eseguiti o durante il periodo di riposo vegetativo, evitando in ogni caso i giorni di gelo. Le potature non vanno poi eseguite durante la schiusura delle gemme e, soprattutto, prima della caduta delle foglie.

b) *Interventi di dendrochirurgia:*

la dendrochirurgia o chirurgia degli alberi è quell'insieme di pratiche che cerca di risanare le piante mediante particolari operazioni di eliminazione delle parti malate; comprende il consolidamento delle zone instabili e il drenaggio dell'acqua stagnante.

Le principali operazioni di dendrochirurgia, spesso tra loro legate, da eseguire su alcuni alberi sono la slupatura, il drenaggio ed il consolidamento.

Slupatura:

consiste nella ripulitura delle parti cariate, lesionate ed alterate della pianta con successiva disinfezione e ricopertura delle ferite mediante appositi prodotti indicati od approvati dalla D.E.

A volte, in base a quanto indicato dalla D.E., potrà rendersi necessaria la ricopertura della parte scavata con reti per evitare il deposito di oggetti di vario tipo e/o per ragioni estetiche.

Consolidamento:

comprende gli interventi mirati a rinforzare e rendere più stabili e sicure le parti dell'albero potenzialmente pericolose mediante l'uso di perni passanti e tiranti.

In particolare si utilizzeranno perni passanti (barre di acciaio filetate secondo le disposizioni della D.E., con appositi bulloni, rondelle e spessori) per legare tra loro branche e grossi rami alla base di biforcazioni molto strette, soprattutto in presenza di intrusioni corticali. I tiranti, invece, in acciaio o in nylon, di lunghezza e spessori adatti (concordati di volta in volta con la D.E.) a sopportare determinate sollecitazioni e carichi, vanno tesi tra rami o branche ad altezze indicate, caso per caso, dalla D.E.

Tali cavi devono essere fissati con morsetti in acciaio prevedendo l'uso di fasce e tiranti per limitare l'usura dovuta all'attrito.

Salvo casi particolari indicati dalla D.E. non si devono eseguire legature a "cappio" attorno a rami o branche, ma i cavi devono essere tesi bucando il ramo e fissando il cavo con rondelle e morsetti. Le rondelle, sempre in acciaio, in alcuni casi dovranno avere dimensioni molto elevate e perciò realizzate appositamente.

Drenaggio:

intervento che va sempre eseguito sia durante tutte le operazioni di potatura che per gli interventi di dendrochirurgia e serve ad evitare, mediante l'incisione di tacche o l'apertura di fori, generalmente sul fusto, oppure all'intersezione delle branche o su grossi rami, il ristagno dell'acqua.

Le operazioni di dendrochirurgia vanno eseguite rispettando scrupolosamente le indicazioni della D.E. secondo le più moderne tecniche, prevedendo l'utilizzo di materiali ed attrezzature adeguati e di comprovata affidabilità, evitando di togliere parti sane della pianta, incidere calli e, in ogni caso, di asportare quantità di materiale tali da rendere l'albero più instabile.

Tutto il materiale di risulta proveniente dalle operazioni di dendrochirurgia dovrà essere raccolto ed avviato alle PP.DD. autorizzate a totale carico dell'Impresa.

Se la D.E. lo consentirà, il prodotto antiparassitario ed il mastice potranno essere preventivamente miscelati ed applicati in un'unica soluzione.

La motosega, se usata per potatura di cipressi, olmi e platani, dovrà essere continuamente disinfettata applicando dei meccanismi che spruzzano sulla lama prodotti fungicidi e, dopo la potatura, tutti gli alberi delle tre specie citate, dovranno essere irrorati con prodotti a base di rame o altro fungicida, indicato dalla D.E., mediante l'uso di atomizzatori.

Tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto ed avviato alle PP.DD. autorizzate o sminuzzato (cippato) e, salvo diverse indicazioni della D.E., restare a disposizione dell'Impresa.

N.B. Tutte le norme previste per la potatura di rimonda (eliminazione di parti secche e ammalate, ispezioni, slupature e drenaggi, disinfezione delle ferite, smaltimento del materiale di risulta, ecc.) anche se non indicate, sono estese a tutti gli altri interventi di potatura.

c) *Potatura di sfoltimento:*

consiste nella diminuzione della densità della fronda eliminando in particolar modo i rami più deboli, sottili, mal disposti e incrociatisi, per ottenere la densità desiderata;

d) *Potatura di contenimento:*

consiste nell'accorciamento dei rami nella parte più esterna della chioma al fine di limitarne lo sviluppo; a seconda dell'esigenza l'intervento interesserà tutta la chioma o solo parte di essa;

e) *Potatura di ristrutturazione:*

consiste nell'eliminazione di parti, a volte consistenti, altre volte estremamente limitate, della chioma, con il fine di prevenire rotture accidentali o ovviare a danni derivanti da potature sbagliate. Si tratta di togliere i rami che sbilanciano o appesantiscono eccessivamente la pianta a conferire alla fronda un miglior aspetto, il più naturale possibile;

f) *Potatura di formazione:*

eseguita su giovani soggetti, ha lo scopo di conferire alla pianta la forma voluta, regolando lo sviluppo e l'equilibrio della chioma. La potatura di formazione comprende anche l'eliminazione di eventuali polloni basali e dei ricacci presenti sul fusto al di sotto del palco principale;

g) *Potatura di mantenimento:*

interessa le piante allevate in forme obbligatorie ed ha lo scopo di far mantenere alla chioma la forma precedentemente conferita. Praticamente riguarda quelle specie, come la *Lagerstroemia* o i *Prunus*, che vengono potati tutti gli anni per ragioni di fioritura, i cipressi per ragioni estetiche e tutti quegli alberi che periodicamente devono essere contenuti per motivi di limitato spazio disponibile;

h) *Potatura di risanamento:*

normalmente è prevista per i platani colpiti dall'antracnosi e consiste nel taglio dei rami maggiormente attaccati dal fungo (rami di 1-2 anni) evitando però di modificare sostanzialmente la forma della chioma degli alberi. Non dovranno cioè essere eseguite capitozzature o tagli molto drastici, salvo eventuali casi particolari preventivamente indicati dalla D.E.

Tutto il materiale di risulta dovrà essere accuratamente eliminato o mediante bruciatura o in altro modo indicato dalla D.E.;

i) *Potatura di innalzamento:*

serve per innalzare la chioma eliminando tutti i rami e ricacci presenti sul fusto, oppure sulle branche o sui rami principali, al di sotto di una certa altezza. Viene in genere prevista per eliminare ostacoli alla circolazione veicolare o pedonale, oppure per migliorare le condizioni di visibilità stradale;

l) *Potatura di produzione o fruttificazione:*

riguarda le piante da frutto che tradizionalmente sono oggetto di interventi cesoi in agricoltura. Viene attuata in modo diverso a seconda della specie al fine di garantire una normale fruttificazione. Essa comprende in ogni caso la rimonda e il risanamento della pianta;

m) *Spollonatura:*

la spollonatura è un'operazione che riguarda principalmente gli alberi di taglio e, eventualmente, se indicato dalla D.E., anche soggetti di altre specie arboree e consiste nell'eliminazione di tutti i ricacci presenti alla base della pianta e di quelli posti sul fusto fino al limite delle branche principali (per alberi con branche principali inserite molto in alto il limite della spollonatura è fissato a 4-5 metri di altezza).

Il taglio va eseguito a macchina e/o a mano; i polloni vanno tagliati rasente al terreno o al fusto che però non deve in alcun modo essere danneggiato con scortecciature, ferite o altro.

Art. 33 - Abbattimenti

L'intervento dovrà essere effettuato 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 ...). Sarà premura dell'Impresa contattare gli enti responsabili delle reti sotterranee (gas, telefono, illuminazione, ecc.) per verificare l'esistenza degli stessi, al fine di non danneggiarli durante le operazioni di estirpazione delle ceppaie.

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.

Le ramaglie di risulta (depezzate o triturate a discrezione dell'Impresa) dovranno essere trasportate alle PP.DD. secondo le indicazioni della D.E.

Per l'abbattimento di platani colpiti da cancro colorato, questo dovrà avvenire rispettando le prescrizioni del D.M. 29.02.2012 e della circolare regionale n.3141 dell'11.04.2013.

Titolo IV°

Rinnovo impianti arborei alberate stradali

Parte 1

Il presente Capitolato regola la fornitura e la messa a dimora di piante delle varie specie, con le caratteristiche di dimensioni e portamento fissate in progetto, compresa la formazione delle buche di adeguate dimensioni, la concimazione di fondo, gli ancoraggi e quanto altro ancora per l'esecuzione dei servizi a perfetta regola d'arte, il tutto come meglio evidenziato dalla tavola n. 2 allegata al progetto esecutivo.

Art. 34 - Sopralluoghi e accertamenti preliminari

Prima di presentare l'offerta per l'esecuzione dei servizi oggetto del presente Capitolato, l'Impresa dovrà ispezionare il luogo per prendere visione delle condizioni di lavoro e dovrà assumere tutte le informazioni necessarie in merito alle opere da realizzare (con particolare riguardo alle dimensioni, alle caratteristiche specifiche e alle eventuali connessioni con altri servizi di manutenzione, movimenti di terra e sistemazione ambientale in genere), alla quantità, alla utilizzabilità ed alla effettiva disponibilità di acqua per l'irrigazione e la manutenzione (vedi anche art. 38).

Di questi accertamenti e ricognizione l'Impresa è tenuta a dare, in sede d'offerta, esplicita dichiarazione scritta: non saranno pertanto presi in alcuna considerazione reclami per eventuali equivoci sia sulla natura del lavoro da eseguire, sia sul tipo di materiale da fornire (vedi D.P.R. 16.07.1962, n. 1063, art. 1).

La presentazione dell'offerta implica l'accettazione da parte dell'Impresa di ogni condizione riportata nel presente Capitolato e relative specifiche o risultante dagli eventuali elaborati di progetto allegati.

Art. 35 - Conservazione e recupero delle piante esistenti in zona

Tutta la vegetazione esistente indicata in progetto da mantenere e quella eventualmente individuata dalla Direzione di esecuzione in corso d'opera dovrà essere protetta adeguatamente da ogni danneggiamento.

Pertanto l'Impresa dovrà usare la massima cautela nell'eseguire le prescrizioni della Direzione di esecuzione ogni volta che si troverà ad operare nei pressi delle piante esistenti.

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

Art. 36 - Accantonamento degli strati fertili del suolo e del materiale di scavo

Nel caso che il progetto di sistemazione ambientale preveda movimenti di terra di una certa importanza, l'Impresa è tenuta a provvedere alla rimozione e all'accantonamento, nel luogo e con le modalità indicati dalla Direzione di Esecuzione, degli strati fertili del suolo destinati ad essere riutilizzati nelle zone interessate ai servizi stessi.

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

Art. 37 - Approvvigionamento di acqua

L'Amministrazione Comunale fornirà gratuitamente all'Impresa l'acqua nel luogo dei servizi o in luoghi indicati dall'Amministrazione. Qualora questa non fosse disponibile, l'Impresa si approvvigionerà con i propri mezzi.

Gli oneri relativi non verranno contabilizzati.

Art. 38 - Pulizia dell'area del cantiere

A mano a mano che procederanno i servizi di sistemazione e le operazioni di piantagione, l'Impresa, per mantenere il luogo più in ordine possibile è tenuta a rimuovere tempestivamente tutti i residui di lavorazione (es. frammenti di pietre e mattoni, spezzoni di filo metallico, di cordame e di canapa, contenitori, ecc.) e gli utensili, macchinari, ecc. inutilizzati.

I residui di cui sopra dovranno essere allontanati e portati dal cantiere alle PP.DD. autorizzate, o su altre aree autorizzate.

Art. 39 - Norme per la misurazione e valutazione dei servizi e delle somministrazioni

Le quantità dei servizi e delle somministrazioni (forniture, trasporti e noli) saranno determinate con metodi geometrici, matematico a peso in relazione a quanto previsto nell'Elenco Prezzi. I servizi e le somministrazioni in genere saranno liquidati in base alle misure fissate dal progetto e dall'Elenco Prezzi. Le maggiori quantità o misure che si dovessero riscontrare nel corso della contabilizzazione verranno riconosciute valide solo se ordinato dalla D.E.

La misurazione dei prati sarà eseguita tenendo conto dell'area effettivamente coperta e non della sua proiezione planimetrica e comunque al netto di tare, salvo quanto previsto nell'Elenco Prezzi. Le misure saranno prese in contraddittorio a mano a mano che si procederà nella esecuzione dei servizi e delle somministrazioni e verranno riportate su un apposito libro delle misure che sarà firmato dagli incaricati dell'Impresa e dalla Direzione di Esecuzione. Resta sempre salva, in caso di riserve scritte da parte dell'Impresa, la possibilità di verifica e di rettifica in occasione delle operazioni di liquidazione finale dei servizi.

L'Impresa è tenuta ad eseguire i servizi a perfetta regola d'arte secondo i dettami ultimi della tecnica ed a fornire materiali rispondenti a quanto determinato nel Capitolato e nei suoi allegati: tutte le opere e tutte le somministrazioni che a giudizio della D.E. non siano state eseguite a perfetta regola d'arte, oppure non rispettino le prescrizioni impartite, dovranno essere nuovamente eseguite a spese dell'Impresa.

Art. 40 - Servizi e somministrazioni in economia

Le prestazioni in economia avranno carattere di eccezionalità e potranno verificarsi soltanto per i servizi e somministrazione del tutto secondari o non altrimenti quantificabili: non verranno, in ogni caso, riconosciute e compensate se non rispondenti a preventive autorizzazioni della D.E.

Art. 41 - Garanzia di attecchimento

L'Impresa si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% di tutte le piante.

L'attecchimento si intende avvenuto quando, al termine di 90 gg. a decorrere dall'inizio della prima vegetazione successiva alla messa a dimora, le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo. Nel caso il progetto e l'Elenco Prezzi contemplino la manutenzione dell'impianto, la garanzia dell'attecchimento vale per tutta la durata della manutenzione stessa. L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio con la D.E. e l'Impresa entro 10 gg. dalla scadenza del periodo sopra definito.

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

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

Art. 42 - Garanzia per i tappeti erbosi

L'Impresa si impegna a realizzare tappeti erbosi rispondenti alle caratteristiche previste dal progetto e a garantirne la conformità al momento della ultimazione dei servizi, salvo quanto diversamente specificato dal progetto e/o dall'Elenco Prezzi.

Art. 43 - Responsabilità dell'Impresa nel corso dei servizi

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

Qualità e provenienza dei materiali

Modalità di esecuzione di ogni categoria di servizio

Opere a verde

Parte 2

Art. 44 - Materiali

Tutto il materiale edile, impiantistico e di arredo (es. pietre, mattoni, legname da costruzione, irrigatori, apparecchi di illuminazione, ecc.), il materiale agrario (es. terra di coltivo, concimi, torba, ecc.) e il materiale vegetale (es. alberi, arbusti, tappezzanti, sementi, ecc.) occorrente per la sistemazione ambientale, dovrà essere delle migliori qualità, senza difetti e in ogni caso con qualità e pregi uguali o superiori a quanto prescritto dal presente Capitolato, dal progetto e dalla normativa vigente o di quelle disposizioni legislative che potranno essere emanate nel corso dell'esecuzione dei servizi.

S'intende che la provenienza sarà liberamente scelta dall'Impresa, purchè a giudizio insindacabile della D.E., i materiali siano riconosciuti accettabili.

L'Impresa è obbligata a notificare, in tempo utile, alla D.E. la provenienza dei materiali per il regolare prelevamento dei campioni.

L'Impresa dovrà sostituire a sua cura e spese, con altre rispondenti ai requisiti concordati, le eventuali partite non ritenute conformi dalla D.E.

L'approvazione dei materiali consegnati sul posto non sarà tuttavia considerata come accettazione definitiva: la D.E. si riserva infatti la facoltà di rifiutare, in qualsiasi momento, quei materiali e quelle provviste che si siano, per qualsiasi causa, alterati dopo l'introduzione sul cantiere, nonché il diritto di farli analizzare a cura e spese dell'Impresa, per accertare la loro corrispondenza con i requisiti specificati nel presente Capitolato e dalle norme vigenti.

In ogni caso l'Impresa, pur avendo ottenuto l'approvazione dei materiali da parte della D.E., resta totalmente responsabile della buona riuscita delle opere.

L'Impresa fornirà tutto il materiale (edile, impiantistico, agrario, vegetale, ecc.) indicato negli elenchi e riportato nei disegni allegati, nelle quantità necessarie alla realizzazione delle opere.

I materiali da impiegare nei servizi dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- a) materiale edile, impiantistico e di arredo: si rimanda ai capitolati dello Stato, del Genio Civile e alle normative specifiche;
- b) materiale agrario: vedi successivo art. 45;
- c) materiale vegetale: vedi successivo art. 55.

Art. 45 - Materiale agrario

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

Art. 46 - Terra di coltivo riportata

L'Impresa prima di effettuare il riporto della terra di coltivo dovrà accertarne la qualità per sottoporla all'approvazione della D.E.

L'Impresa dovrà disporre a proprie spese l'esecuzione delle analisi chimico-fisiche di laboratorio, per ogni tipo di suolo e sottoporle al successivo esame della D.E.

Le analisi dovranno essere eseguite, salvo quanto diversamente disposto dal presente Capitolato, secondo i metodi ed i parametri normalizzati di analisi del suolo, pubblicati dalla Società Italiana della Scienza del Suolo - S.I.S.S. e secondo quanto prescritto dalle recenti disposizioni legislative emanate dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, con proprio Decreto 11.05.1992, n. 79, recante "Approvazione dei metodi ufficiali di analisi chimica del suolo".

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.

La quantità di scheletro con diametro maggiore di mm. 2 non dovrà eccedere il 25% del volume totale.

La terra di coltivo dovrà essere priva di agenti patogeni e di sostanze tossiche per le piante, a giudizio della D.E.

Art. 47 - Substrati di coltivazione

Con substrati di coltivazione si intendono i 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 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 delle analisi realizzate a proprie spese secondo i metodi ufficiali richiamati al precedente art. 13 da sottoporre all'approvazione della D.E.

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

I substrati non confezionati o privi delle indicazioni sopracitate sulla confezione, potranno contenere anche altri componenti, in proporzioni note, tutti chiaramente specificati, da sottoporre all'approvazione della D.E.

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

Art. 48 - 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 di fabbrica, fatta esclusione per i letami, per i quali saranno valutate di volta in volta qualità e provenienza.

La D.E. si riserva il diritto di indicare con maggiore 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 dovrà essere usato.

Art. 49 - Ammendanti e correttivi

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

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

In accordo con la D.E. si potranno impiegare prodotti con funzioni miste purchè ne siano dichiarati la provenienza, la composizione, il campo d'azione e siano forniti preferibilmente negli involucri originali secondo la normativa vigente.

Art. 50 - Pacciamatura

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

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

Per i prodotti di pacciamatura forniti sfusi la D.E. si riserva la facoltà di valutare di volta in volta qualità e provenienza.

Art. 51 - Fitofarmaci

I fitofarmaci da usare (es. anticrittogramici, insetticidi, diserbanti, antitraspiranti, mastici per dendrochirurgia, 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. 52 - Pali di sostegno, ancoraggi e legature

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

I tutori dovranno essere di legno, diritti, scortecciati, appuntiti dalla parte della estremità di maggiore diametro. La parte appuntita dovrà essere resa imputrescibile per un'altezza di cm. 100 circa, in alternativa, su autorizzazione della D.E., si potrà fare uso di pali di legno industrialmente preimpegnati di sostanze imputrescibili.

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

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

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 gomma, 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.

Art. 53 - Drenaggi e materiali antierosione

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

Art. 54 - Acqua

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

L'Impresa, se sarà consentito di approvvigionarsi da fonti dell'Amministrazione Comunale (vedi art. 35), sarà tenuta, su richiesta della D.E., a verificare periodicamente per mezzo di analisi effettuate secondo le procedure normalizzate della S.I.S.S., la qualità dell'acqua e a segnalare le eventuali alterazioni riscontrate.

Gli oneri relativi saranno a carico dell'Amministrazione Comunale. In caso contrario l'Impresa provvederà a sua cura e spese al controllo periodico della qualità dell'acqua.

Art. 55 - Materiale vegetale

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

Questo materiale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate ai sensi delle Leggi 18.06.1931, n. 987 e 22.05.1973, n. 269 e successive modificazione ed integrazioni. L'Impresa dovrà dichiarare la provenienza alla D.E.

La D.E. si riserva comunque la facoltà di effettuare, contestualmente all'Impresa Appaltatrice, visite ai vivai di provenienza allo scopo di scegliere le piante; si riserva quindi la facoltà di scartare quelle non rispondenti alle caratteristiche indicate nel presente Capitolato, nell'Elenco Prezzi e negli elaborati di progetto in quanto non conformi ai requisiti fisiologici e fitosanitari che garantiscano la buona riuscita dell'impianto, o che non ritenga comunque adatte alla sistemazione da realizzare.

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

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

Le piante dovranno aver subito le necessarie lavorazioni in vivaio.

Le piante dovranno essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) del gruppo a cui si riferiscono.

Le caratteristiche con le quali le piante dovranno essere fornite (densità e forma della chioma, presenza e numero di ramificazioni, sistema di preparazione dell'apparato radicale, ecc.) sono precisate nelle specifiche allegate al progetto o indicate nell'Elenco Prezzi e nelle successive voci particolari.

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

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

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

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

Art. 56 - Alberi

Gli alberi dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto e tipici della specie, della varietà e della età al momento della loro messa a dimora.

Gli alberi dovranno essere stati specificatamente allevati per il tipo di impiego previsti (es. alberate stradali, filari, esemplari isolati o a gruppi, ecc.).

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

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

L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane e prive di tagli di diametro maggiore di un centimetro.

Gli alberi dovranno essere normalmente forniti in contenitore o in zolla; a seconda delle esigenze tecniche o della richiesta potranno essere eventualmente consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia decidua, purchè di giovane età e di limitate dimensioni.

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

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

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

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

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

altezza albero: distanza che intercorre tra il colletto e il punto più alto della chioma;

altezza di impalcatura: distanza intercorrente tra il colletto e il punto di intersezione al fusto della branca principale più vicina;

circonferenza del fusto: misurata a un metro dal colletto (non saranno ammesse sottomisure salvo accettazione della D.E.);

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.

Art. 57 - Arbusti e cespugli

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

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

Tutti gli arbusti e i cespugli dovranno essere eventualmente consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia decidua, purchè di giovane età e di limitate dimensioni.

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

Art. 58 - Piante esemplari

Per piante esemplari si intendono alberi, arbusti di grandi dimensioni nell'ambito della propria specie con particolare valore ornamentale per forma e portamento.

Queste piante dovranno essere state preparate per la messa a dimora. Le piante esemplari sono riportate in Elenco Prezzi distinguendole dalle altre della stessa specie e varietà.

Art. 59 - 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 fuoriuscire dal contenitore stesso.

Art. 60 - Piante rampicanti, sarmentose e ricadenti

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

Art. 61 - Piante erbacee annuali, biennali e perenni

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

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

Art. 62 - Sementi

L'Impresa dovrà fornire sementi selezionate e rispondenti esattamente a genere, specie e varietà richieste, sempre nelle confezioni originali sigillate munite di certificato di identità e di autenticità con l'indicazione del grado di purezza e di germinabilità e della data di confezionamento e di scadenza stabiliti dalle leggi vigenti.

Art. 63 - Tappeti erbosi in strisce e zolle

Nel caso che per esigenze della sistemazione fosse richiesto il rapido inerbimento delle superfici a prato (pronto effetto) oppure si intendesse procedere alla costituzione per propagazione di essenze prative stolonifere, l'Impresa dovrà fornire zolle e/o strisce erbose costituite con specie prative richieste nelle specifiche di progetto (es. cotica naturale, miscuglio di graminacee e leguminose, prato monospecie, ecc.).

Prima di procedere alla fornitura, l'Impresa dovrà sottoporre all'approvazione della D.E., campioni del materiale che intende fornire; analogamente, nel caso fosse richiesta la cotica naturale, l'Impresa dovrà prelevare le zolle soltanto da luoghi approvati dalla D.E.

Le zolle erbose, a seconda delle esigenze, delle richieste e delle specie che costituiscono il prato, verranno di norma fornite regolari rettangolari, quadrate o a strisce.

Al fine di non spezzarne la compattezza, le strisce dovranno essere consegnate arrotolate, mentre le zolle dovranno essere fornite su "pallet".

Tutto il materiale, di qualunque tipo sia, al fine di evitare danni irreparabili dovuti alla fermentazione e alla mancata esposizione alla luce, non dovrà essere lasciato accatastato o arrotolato.

Art. 64 - Pulizia generale del terreno

L'area oggetto della sistemazione viene di norma consegnata all'Impresa con il terreno a quota di impianto. Qualora il terreno all'atto della consegna non fosse idoneo alla realizzazione delle opere per la presenza di materiale di risulta o di discariche abusive, i preliminari servizi di pulitura del terreno saranno eseguiti in base all'Elenco Prezzi e in accordo con la D.E.

Art. 65 - Lavorazioni preliminari

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

Queste operazioni saranno da computarsi in base all'Elenco Prezzi e in accordo con la D.E.

Art. 66 - Lavorazioni del suolo

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

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

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

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

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

Art. 67 - Drenaggi localizzati e impianti tecnici

Successivamente alle lavorazioni del terreno e prima delle operazioni di cui all'art. 35, l'Impresa dovrà preparare, sulla scorta degli elaborati e delle indicazioni della D.E., gli scavi necessari alla installazione degli eventuali sistemi di drenaggio e le trincee per alloggiare le tubazioni e i cavi degli impianti tecnici (es. irrigazione, illuminazione, ecc.) le cui linee debbano seguire percorsi sotterranei.

Le canalizzazioni degli impianti tecnici, al fine di consentire la regolare manutenzione della sistemazione, dovranno essere installate ad una profondità che garantisca uno spessore minimo di 40 cm. di terreno e, per agevolare gli eventuali futuri interventi di riparazione, essere convenientemente protette e segnalate.

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

Dopo la verifica e l'approvazione degli impianti a scavo aperto da parte della D.E., l'Impresa dovrà colmare le trincee e ultimare le operazioni di cui agli articoli precedenti.

Sono invece da rimandare a livellazione del terreno avvenuta, la posa in opera degli irrigatori e, a piantagione ultimata, la collocazione e l'orientamento degli apparecchi di illuminazione.

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

Art. 68 - Correzione, ammendamento e concimazione di fondo del terreno - Impiego di fitofarmaci e diserbanti

Dopo aver effettuato le lavorazioni, l'Impresa, su istruzioni della D.E., dovrà incorporare nel terreno tutte le sostanze eventualmente necessarie ad ottenere la correzione, l'ammendamento e la concimazione di fondo nonché somministrare gli eventuali fitofarmaci e/o diserbanti (vedi art. 49).

I trattamenti con fitofarmaci, infine, dovranno essere tempestivi ed eseguiti da personale specializzato che dovrà attenersi per il loro uso alle istruzioni specificate dalla casa produttrice e alle leggi vigenti in materia, ed usare ogni possibile misura preventiva atta ad evitare danni alle persone e alle cose.

Art. 69 - Tracciamenti e picchettature

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

Prima di procedere alle operazioni successive, l'Impresa deve ottenere l'approvazione della D.E. A piantagione eseguita, l'Impresa, nel caso siano state apportate varianti al progetto esecutivo, dovrà consegnare una copia degli elaborati relativi con l'indicazione esatta della posizione definitiva delle piante e dei gruppi omogenei messi a dimora.

Art. 70 - Preparazione delle buche e dei fossi

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

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

Il materiale proveniente dagli scavi, se non riutilizzato o non ritenuto idoneo, a insindacabile giudizio della D.E. dovrà essere allontanato dall'Impresa dalla sede del cantiere e portato alle PP.DD. autorizzate o su aree autorizzate.

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

Nel caso, invece, che fossero riscontrati gravi problemi di ristagno l'Impresa provvederà, su autorizzazione della D.E., a predisporre idonei drenaggi secondari che verranno contabilizzati a parte in base all'Elenco Prezzi.

Art. 71 - Apporto di terra di coltivo

Prima di effettuare qualsiasi impianto o semina, l'Impresa in accordo con la D.E., dovrà verificare che il terreno in sito sia adatto alla piantagione; in caso contrario dovrà apportare terra di coltivo in quantità sufficiente a formare uno strato di spessore adeguato per i prati, e riempire totalmente le buche e i fossi per gli alberi e gli arbusti, curando che vengano frantumate tutte le zolle e gli ammassi di terra.

La terra di coltivo rimossa e accantonata nelle fasi iniziali degli scavi (vedi art. 34) sarà utilizzata, secondo le istruzioni della D.E., insieme a quella apportata.

Le quote definitive del terreno dovranno essere quelle indicate negli elaborati di progetto e dovranno comunque essere approvate dalla D.E.

Art. 72 - Preparazione del terreno per i prati

Per preparare il terreno destinato a tappeto erboso, l'Impresa, a completamento di quanto specificato nell'art. 62 dovrà eseguire, se necessario, una ulteriore pulizia del terreno rimuovendo tutti i materiali che potrebbero impedire la formazione di un letto di terra di coltivo fine ed uniforme. Dopo aver eseguito le operazioni indicate negli articoli specifici, l'Impresa dovrà livellare e rastrellare il terreno secondo le indicazioni di progetto per eliminare ogni ondulazione, buca o avvallamento.

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

Art. 73 - Opere antierosione

L'Impresa provvederà alla lavorazione e al modellamento delle scarpate e dei terreni in pendio, secondo quanto previsto dal progetto successivamente agli interventi di difesa idrogeologica, al fine di procedere alle semine ed alle piantagioni.

Art. 74 - Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli

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

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

L'imballo della zolla costituito da materiale degradabile (es. paglia, canapa, juta, ecc., vedi art. 54), dovrà essere tagliato al colletto e aperto sui fianchi senza rimuoverlo da sotto la zolla, togliendo soltanto le legature metalliche ed il materiali di imballo in eccesso.

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

Analogamente si dovrà procedere per le piante fornite di contenitore.

Per le piante a radice nuda, parte dell'apparato radicale dovrà essere, ove occorra, spuntato alle estremità delle radici, privato di quelle rotte o danneggiate.

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

Prima del riempimento definitivo delle buche, gli alberi, gli arbusti, e i cespugli di rilevanti dimensioni dovranno essere resi stabili per mezzo di pali di sostegno, ancoraggi e legature (vedi art. 50).

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

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

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

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

Art. 75 - Alberi, arbusti e cespugli a foglia caduca

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

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

Nel caso fosse necessario agevolare il trapianto, l'Impresa, su indicazione della D.E., irrorerà le piante con prodotti antiparassitari.

Art. 76 - Alberi, arbusti e cespugli sempreverdi

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

Le piante sempreverdi e resinose non devono essere potate; saranno eliminati, salvo diverse specifiche della D.E., soltanto i rami secchi, spezzati o danneggiati.

Fatta eccezione per le conifere sempreverdi, in caso di necessità è possibile fare ricorso all'uso di antiparassitari, secondo le indicazioni della D.E.

Art. 77 - Messa a dimora delle piante tappezzanti, delle erbacee perenni, biennali e annuali e delle piante rampicanti, sarmentose e ricadenti

La messa a dimora di queste piante è identica per ognuna delle diverse tipologie sopraindicate e deve essere effettuata in buche preparate al momento, in rapporto al diametro dei contenitori delle singole piante.

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

In ogni caso le buche dovranno essere poi colmate con terra di coltivo mista a concime ben pressata intorno alle piante.

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

Per le prime ore di trapianto valgono le norme indicate all'art. specifico.

Art. 78 - Formazione dei prati

Nella formazione dei vari tipi di prati sono compresi tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla semina o alla piantagione e alle irrigazioni.

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

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

I vari tipi di prato dovranno presentarsi perfettamente inerbiti con le specie previste, con presenza di erbe infestanti e sassi non superiori ai limiti di tolleranza consentiti dal progetto, esenti da malattie, chiarie e avvallamenti dovuti all'assestamento del terreno o ad altre cause.

Art. 79 - Semina dei tappeti erbosi

Dopo la preparazione del terreno, l'area sarà, su indicazione della D.E., seminata con uniformità e rullata convenientemente.

Il miscuglio dovrà essere stato composto secondo le percentuali precisate in progetto e dovrà essere stato accettato dalla D.E.

Art. 80 - Messa a dimora delle zolle erbose

Le zolle erbose per la formazione dei prati a pronto effetto, dovranno essere messe a dimora stendendole sul terreno in modo che siano ben ravvicinate. Per favorire l'attecchimento, ultimata questa operazione, le zolle dovranno essere cosparse con uno strato di terriccio (composto con terra di coltivo, sabbia, torba e concime), compattate per mezzo di battitura o di rullatura e, infine, abbondantemente irrigate.

Nel caso debbano essere collocate su terreni in pendio o su scarpate, le zolle erbose dovranno essere fissate anche al suolo per mezzo di picchetti di legno, costipandone i vuoti con terriccio.

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

Art. 81 - Inerbimenti e piantagioni di scarpate e di terreni in pendio

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

Art. 82 - Protezione delle piante messe a dimora

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

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

Manutenzione dei lavori

Opere a verde

Parte 3

Art. 83 - Manutenzione delle opere a verde per il periodo di garanzia

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

- 1) Irrigazioni;
- 2) Ripristino conche e rincalzo;
- 3) Falciature, diserbi e sarchiature;
- 4) Concimazioni;
- 5) Potature;
- 6) Eliminazione e sostituzione delle piante morte;
- 7) Rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi;
- 8) Difesa della vegetazione infestante;
- 9) Sistemazione dei danni causati da erosione;
- 10) Ripristino della verticalità delle piante;
- 11) Controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere.

La manutenzione delle opere dovrà avere inizio immediatamente dopo la messa a dimora (o semina) di ogni singola pianta e di ogni parte di tappeto erboso, e dovrà continuare fino alla scadenza del periodo di garanzia concordato di cui agli articoli precedenti.

Ogni nuova piantagione dovrà essere curata con particolare attenzione fino a quando non sarà evidente che le piante, superato il trauma del trapianto (o il periodo di germinazione per le semine), siano ben attecchite e siano in buone condizioni vegetative.

La manutenzione delle opere edili, impiantistiche, di arredo, ecc. è soggetta alle norme contemplate nei capitoli speciali di settore.

Art. 84 - Irrigazioni

L'Impresa è tenuta ad irrigare tutte le piante messe a dimora e i tappeti erbosi per il periodo di garanzia concordato.

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

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

Art. 85 - Ripristino conche e rinalzo

Le conche di irrigazione eseguite durante gli interventi di impianti devono essere, se necessario, ripristinate. A seconda dell'andamento stagionale, delle zone climatiche e delle caratteristiche di specie, l'Impresa provvederà alla chiusura delle conche ed al rinalzo delle piante, oppure alla riapertura delle conche per l'innaffiamento.

Art. 86 - Falciature, diserbi e sarchiature

Oltre alle cure colturali normalmente richieste, l'Impresa dovrà provvedere, durante lo sviluppo delle specie prative e quando necessario, alle varie falciature del tappeto erboso.

L'erba tagliata dovrà essere immediatamente rimossa salvo diverse disposizioni della D.E.

Tale operazione dovrà essere eseguita con la massima tempestività e cura, evitando la dispersione sul terreno dei residui rimossi.

I diserbi dei vialetti, dei tappeti erbosi e delle altre superfici interessate dall'impianto devono essere eseguiti preferibilmente a mano o con attrezzature meccaniche. L'eventuale impiego di diserbanti chimici dovrà attenersi alle normative vigenti.

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

Art. 87 - Concimazioni

Le concimazioni devono essere effettuate nel numero e nelle quantità stabilite dal piano di concimazione.

Art. 880- 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.

E' necessario per dimensionare la pianta in relazione ai vincoli presenti nell'ambiente urbano (linee elettriche, fabbricati, manufatti, strade, 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 vigorosi privilegiando il diradamento rispetto alle altre operazioni di potatura. Tale intervento ha lo scopo di mantenere nel tempo le condizioni fisiologiche ed ornamentali delle piante riducendo nel contempo i rischi di schianto di rami.

C) Potatura di allevamento.

Riguarderà gli esemplari più giovani con un intervento mirato all'impostazione della impalcatura della chioma in modo da favorire il portamento naturale caratteristico delle specie.

D) Potatura di risanamento.

E' un intervento straordinario da eseguirsi quando i soggetti presentano deperimenti di varia natura oppure stabilità precaria.

Art. 89 - Operazioni di potatura

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

- A) Per la riduzione in lunghezza delle singole branche o dei rami, si dovrà utilizzare in tutti i casi possibili il taglio di ritorno salvo diverse indicazioni della D.E.
- B) Tutti i tagli dovranno essere effettuati rispettando il collare di corteccia del ramo, seguendo le prescrizioni imposte dalla teoria C.O.D.I.T. (Compartmentalization Of Decay in Trees).

Art. 90 - Indagini ispettive di controllo e risanamento

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

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

- 1) L'esame, con idonee attrezzature, di ferite, cavità, carie, marciumi, ecc.;
- 2) La verifica delle zone compromesse e la conseguente stabilità meccanica;
- 3) La rimozione grossolana del legno cariato, marcio o disgregato per ridurre la massa di inoculo dei patogeni fungini ed evitare l'insediamento di insetti xilofagi. Tale intervento dovrà rispettare le norme tecniche del C.O.D.I.T. e quindi evitare il danneggiamento delle strutture reattive della pianta.

Art. 91 - Profilassi delle parassitosi

Allo scopo di ridurre la possibilità di aggressione da parte di funghi agenti di carie del legno o di altre patologie sarà opportuno ricorrere alla disinfezione e cicatrizzazione dei tagli di diametro superiore a cm. 5 con prodotti a base di resine naturali e fungicida Triadimefon. Per ciò che riguarda in particolare il genere *Platanus*, in ottemperanza alle disposizioni imposte dal D.M. 17/04/98 sarà necessario provvedere alla disinfezione dei tagli di potatura con fungicida, alla cicatrizzazione con prodotti a base di resine naturali ed alla disinfezione con alcool etilico di tutte le attrezzature utilizzate al termine dell'intervento su ogni singola pianta.

Art. 92 - Eliminazione e sostituzione delle piante morte

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

Art. 93 - Rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi

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

Art. 94 - Difesa dalla vegetazione infestante

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

Art. 95 - Sistemazione dei danni causati da erosione

L'Impresa dovrà provvedere alla sistemazione dei danni causati ad erosione per difetto di esecuzione degli interventi di sua specifica competenza.

Art. 96- Ripristino della verticalità delle piante

L'Impresa è tenuta al ripristino della verticalità e degli ancoraggi delle piante qualora se ne riconosca la necessità.

Art. 97 - Controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere

E' competenza dell'Impresa, che si avvarrà dell'Osservatorio per le malattie delle piante competente, controllare le manifestazioni patologiche sulla vegetazione delle superfici sistemate provvedendo alla tempestiva eliminazione del fenomeno patogeno onde evitarne la diffusione e rimediare ai danni accertati.

Gli interventi dovranno essere preventivamente concordati con la D.E. ed essere liquidati secondo quanto previsto dall'Elenco Prezzi.

Trattamenti antiparassitari specifici:

a) Interventi di controllo della infestazione sostenuta dal parassita *Corithuca ciliata* ai danni della specie botanica *Platanus*:

Il trattamento dovrà essere eseguito nel periodo compreso tra la fine del mese di maggio e l'inizio di giugno utilizzando presidi sanitari (cfr. D.P.R. 3.08.1968, n. 1255) la cui formulazione risulti di bassa tossicità (prodotti di III^a e IV^a classe) e la cui efficacia sia dimostrata rispetto al tipo di infestazione in atto.

Le operazioni dovranno essere eseguite da personale specializzato mediante l'uso di nebulizzatori per la distribuzione del prodotto a basso volume (con quantitativi indicati dalla D.E.).

Sarà altresì cura dell'Impresa Appaltatrice adottare tutte le precauzioni del caso, dovendo operare in luoghi fortemente antropizzati.

I trattamenti dovranno essere effettuati nelle ore notturne segnalando, almeno 48 ore prima, con appositi cartelli e nel rispetto delle norme del Nuovo Codice della Strada e del successivo Regolamento di esecuzione, località ed orari di intervento (e le più elementari precauzioni da osservare).

L'Impresa si farà carico, inoltre, di predisporre la segnaletica di limitazione del traffico ed eventualmente della sosta, laddove necessario, in accordo e dopo l'emanazione del relativo provvedimento sindacale da parte della Polizia locale.

b) Interventi di controllo della infestazione sostenuta dal parassita *Galerucella Luteola* ai danni della specie botanica *Ulmus*:

Il trattamento dovrà essere eseguito alla fine del mese di maggio, utilizzando presidi sanitari (cfr. D.P.R. 3.08.1968, n. 1255) la cui formulazione risulti di bassa tossicità (prodotti di III^a e IV^a classe) e la cui efficacia sia dimostrata rispetto al tipo di infestazione in atto.

Le operazioni dovranno essere eseguite da personale specializzato mediante l'uso di nebulizzatori per la distribuzione del prodotto a basso volume (con quantitativi indicati dalla D.E.).

Sarà altresì cura dell'Impresa Appaltatrice adottare tutte le precauzioni del caso, dovendo operare in luoghi fortemente antropizzati.

I trattamenti dovranno essere effettuati nelle ore notturne segnalando, almeno 48 ore prima, con appositi cartelli e nel rispetto delle norme del Nuovo Codice della Strada e del successivo Regolamento di esecuzione, località ed orari di intervento (e le più elementari precauzioni da osservare).

L'Impresa si farà carico, inoltre, di predisporre la segnaletica di limitazione del traffico ed eventualmente della sosta, laddove necessario, in accordo e dopo l'emanazione del relativo provvedimento sindacale da parte della Polizia locale.

c) Interventi di controllo delle infestazioni sostenute dai parassiti *Hyphantria cunea* e *Lymantria dispar* ai danni della specie botanica *Tilia* ed *Acer* div. spp:

I trattamenti dovranno essere eseguiti, il primo, nel periodo compreso tra la fine del mese di maggio e l'inizio di giugno, utilizzando esclusivamente sospensioni *Bacillus thuringensis* var. *Kuraki* ed il secondo, nel mese di agosto, indicativamente in dipendenza dell'andamento climatico.

Le operazioni dovranno essere eseguite da personale specializzato mediante l'uso di nebulizzatori per la distribuzione del prodotto a basso volume (con quantitativi indicati dalla D.E.).

Sarà altresì cura dell'Impresa Appaltatrice adottare tutte le precauzioni del caso, dovendo operare in luoghi fortemente antropizzati.

I trattamenti dovranno essere effettuati nelle ore notturne segnalando, almeno 48 ore prima, con appositi cartelli e nel rispetto delle norme del Nuovo Codice della Strada e del successivo Regolamento di esecuzione, località ed orari di intervento (e le più elementari precauzioni da osservare).

L'Impresa si farà carico, inoltre, di predisporre la segnaletica di limitazione del traffico ed eventualmente della sosta, laddove necessario, in accordo e dopo l'emanazione del relativo provvedimento sindacale da parte della Polizia locale.

Titolo V°

Programma interventi di
Manutenzione verde di arredo ed integrazione e
rinnovo specie erbacee annuali e perenni

Art. 98 - Programma degli interventi di manutenzione ordinaria - periodo di 365 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di consegna dei servizi.

Il programma interessa tutte le aree verdi di arredo del patrimonio arboreo di Cormano ad esclusione di quelle date in “adozione” a privati di cui verrà dato elenco alla ditta appaltatrice di volta in volta che verranno assegnate.

La manutenzione comprende, per ogni aiuola, le seguenti operazioni:

rasature, sarchiature, eliminazione della vegetazione infestante, riporto terriccio e pacciamante (corteccia di pino denominata pin mac, etc.), rinnovamento prato;

che sono meglio descritte negli articoli successivi.

Art. 99 - Falcature, diserbi, sarchiature, riporto terriccio e materiale pacciamante

L'Impresa dovrà provvedere a n° 10 rasature dei prati delle aiuole. La rasatura dovrà essere effettuata avendo cura di non danneggiare la corteccia delle piante a portamento legnoso rispettando altresì le piante erbacee annuali e perenni poste a dimora. L'erba tagliata dovrà essere rimossa dalla sede evitando la dispersione sul terreno dei residui.

Le superfici di impianto interessate da alberi, arbusti, ed erbacee perenni, biennali od annuali dovranno essere oggetto di almeno 5 operazioni di sarchiatura durante il corso dell'anno di manutenzione. Queste operazioni dovranno essere effettuate a mano ovvero, se possibile, a macchina.

Durante le operazioni di manutenzione l'Impresa dovrà effettuare altresì estirpazioni delle specie infestanti estese a tutta l'aiuola. Le operazioni di scerbatura saranno eseguite ogni volta che sarà necessario e comunque almeno 5 volte durante il periodo di manutenzione. I residui dovranno essere rimossi tempestivamente ed il materiale di risulta dovrà essere conferito alle pubbliche discariche a cura e spese dell'Impresa.

Se per qualsiasi motivo dovessero crearsi vuoti o mancanze di terra o di materiale pacciamante, l'Impresa è tenuta a fornire e riportare un congruo quantitativo tale da ripristinare la condizione originaria senza ulteriore onere aggiuntivo per l'Amministrazione Comunale.

Art. 100 - Trapianti e sostituzione di piccoli arbusti

L'Impresa presterà la sua opera, qualora fossero richiesti spostamenti e trapianti di piccole piante od arbusti che trovino difficoltà di crescita o che per qualsiasi motivo debbano essere spostati in altro sito. Il trapianto dovrà essere effettuato nella prima stagione favorevole, utilizzando le migliori tecniche per favorire l'attecchimento nel nuovo sito di impianto. Nel caso in cui vengano riscontrate fallanze o morie di arbusti l'Impresa è tenuta a fornire e mettere a dimora piante, ove possibile identiche per specie, dimensioni e portamento. L'impianto dovrà essere realizzato nella prima stagione favorevole al loro migliore attecchimento. Tutti gli arbusti dovranno essere forniti in contenitore od in zolla con apparato radicale ben formato, non avere portamento filato o comunque stentato, essere esenti da malattie, parassiti e deformazioni ed avere dimensioni il più possibile simili agli esemplari sostituiti. Il tempo intercorrente tra la fornitura e la messa a dimora deve essere il più breve possibile in modo tale da evitare pericolosi stress alle piante. In ogni caso gli interventi, di nuova piantumazione o trapianto dovranno essere preventivamente concordati con la D.E., che peraltro ne certificherà la corretta esecuzione.

Art. 101 - Fornitura e messa a dimora di specie annuali in numero non superiore a 2.000

L'Impresa è tenuta a fornire e mettere a dimora piante annuali di ottima qualità e corrispondenti alla specie ed alla varietà richiesta, in pieno accordo con le disposizioni della D.E.. Queste dovranno essere esenti da malattie e parassiti, ed essere sempre fornite in contenitore con l'apparato radicale ben radicato nel terriccio di coltura. Il tempo intercorrente tra la fornitura e la messa a dimora deve essere il più breve possibile evitando così ogni possibile danno alle specie da piantumare.

Titolo VI °

Prescrizioni tecniche interventi opzionali da assegnare con separato atto

Interventi di Manutenzione agli impianti di irrigazione

Art. 102

Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto gli interventi di manutenzione ordinaria agli impianti di irrigazione presenti nelle aiuole e nelle aree a verde del territorio

L'appalto sarà compensato a corpo e misura.

Art. 103

Ammontare dell'appalto

L'importo complessivo delle prestazioni comprese nell'appalto ammonta a € 2.000,00 annuale, oltre IVA 22% e comprensivi degli oneri della sicurezza.

La prestazione già remunerata all'interno del prezzo di apertura e chiusura dell'impianto, consiste nell'esecuzione dei seguenti interventi:

- L'apertura degli impianti nella primavera - estate;
- N. 1 intervento ad impianto, su richiesta della D.E., nel corso della singola stagione. Per ogni intervento di riparazione legati a perdite, rotture, atti vandalici ecc. e di ritaratura degli orari di funzionamento, in caso di necessità della Stazione Appaltante, non dovranno eccedere, in termini di valore dei pezzi di ricambio, il 5% della componentistica dell'impianto;
- La sostituzione di irrigatori che non rientrano nei canotti di scorrimento e delle linee gocciolanti danneggiati;
- Fornitura e messa in opera dei temporizzatori elettrici di apertura/chiusura delle saracinesche mancanti, compresa programmazione e riparazione perdite;
- La chiusura invernale degli impianti nel mese di novembre;

I prezzi sono comprensivi di tutte le spese dirette ed indirette, delle forniture di tutti i materiali, dell'utilizzo degli automezzi, di tutta l'attrezzatura necessaria specialistica e non, della manodopera specializzata e degli eventuali servizi effettuati da terzi per lo svolgimento di tutte le operazioni in oggetto, dei noleggi di qualsiasi specie e di ogni altro onere e prestazione necessari ad eseguire a perfetta regola d'arte le indagini, come previsto al successivo articolo.

L'appaltatore pertanto non potrà pretendere alcun compenso od indennizzo di qualsiasi natura oltre il pagamento degli interventi eseguiti.

L'Amministrazione si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle prestazioni, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita delle indagini, senza che l'appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura.

Qualora si riscontrassero necessità di sostituzione di parti non sistemabili, si procederà con l'applicazione dei prezzi di cui ai precedenti articoli del capitolato d'onere.

Art. 104

Controlli e verifiche sull'andamento degli interventi

Si applicano tutte le misure di controllo /verifica e Direzione dei Servizi provvisti dal Capitolato d'Oneri.

TITOLO VII°

Prescrizioni tecniche interventi opzionali da assegnare con separato atto

Interventi di Manutenzione ai giochi

Art. 105 ***Oggetto dell'appalto***

L'appalto ha per oggetto gli interventi di manutenzione alle attrezzature ludiche allocate nei sottoelencati ambiti:

Parco di via Turati - Beccaria

Giardino di piazza Giussani

parco giochi di via Papa Giovanni XXIII - Molinazzo

Piazza Pertini

Piazza Scurati ang. Via Colombo

Area cani di via Toce - Nenni

Parco Dell'Acqua di via Adda – Edison

Parco 2CR/8 di via Tobagi

Giardino pubblico di via Eritrea – Ghandi

Parco “Villa La Gioiosa “ di Via Mazzini

Asilo nido di via XXIV Maggio

Asilo Nido di via Somalia

Asilo Nido di via Comasinella

Scuola materna di via Dante

Scuola Materna di via Beccaria

Art. 106

Ammontare dell'appalto

L'importo complessivo delle prestazioni a corpo ammonterà a € 4.000,00 annuali, oltre IVA 22% comprensivi di oneri della sicurezza.

La prestazione consiste nell'esecuzione dei seguenti interventi:

- Verifica trimestrale delle condizioni, dell'efficienza e della sicurezza delle strutture ludiche, con restituzione di report;
- Manutenzione del materiale di costruzione (interventi di verniciatura , pulizia e lavaggio o levigatura di parti in legno particolarmente usurate);

- Manutenzione dello Spazio Libero di Caduta (interventi di contenimento di rami, siepi ed arbusti, spostamento del gioco a causa di interferenza con soggetti arborei ad alto fusto, ripristino di tappeto erboso degradato, ripristino della pavimentazione antitrauma, rimozione di sassi o calcestruzzo affiorante dal terreno);
- Manutenzioni delle Componenti Strutturali del gioco. Gli interventi riguardano: l'affrancatura di componenti da giochi, la riparazione del basamento del gioco nel caso in cui sia parzialmente o totalmente scalzato, la riparazione del gioco, la sostituzione delle componenti del gioco.
- Manutenzioni delle Parti d'Uso del Gioco -

Le sostituzioni delle parti mancanti, le riparazioni, nonché la messa in sicurezza dei giochi dovranno essere effettuate secondo le norme UNI EN 1177, sulla base di specifico ordine di servizio del Direttore di Esecuzione. Qualora non fosse possibile, in condizioni particolari di pericolo verificate, procedere prontamente con l'intervento di messa in sicurezza, l'appaltatore ha l'obbligo di avvisare immediatamente la Stazione Appaltante e di circoscrivere con transenne od altro l'attrezzatura compromessa, al fine di evitarne l'utilizzo a qualsiasi utente.

I prezzi unitari che saranno utilizzati per la stima dei servizi "a misura" fanno riferimento al prezzario allegato al Capitolato Speciale d'Oneri, e al Listino Prezzi per l'esecuzione di opere pubbliche e manutenzioni del Comune di Milano –anno 2014 ribassato del 10%, decurtati dello sconto offerto in sede di gara. Per quanto non contemplato in tali listini, i relativi prezzi saranno determinati secondo quanto previsto dall'art.32 del D.P.R. n.207/2010.

I prezzi sono comprensivi di tutte le spese dirette ed indirette, delle forniture di tutti i materiali, dell'utilizzo degli automezzi, di tutta l'attrezzatura necessaria specialistica e non, della manodopera specializzata e degli eventuali servizi effettuati da terzi per lo svolgimento di tutte le operazioni in oggetto, dei noleggi di qualsiasi specie e di ogni altro onere e prestazione necessari ad eseguire a perfetta regola d'arte gli interventi.

L'appaltatore pertanto non potrà pretendere alcun compenso od indennizzo di qualsiasi natura oltre il pagamento degli interventi eseguiti.

Negli interventi di Manutenzione delle Componenti Strutturali e delle Parti d'Uso del Gioco, il materiale che all'occorrenza sarà sostituito od integrato, dovrà avere le stesse caratteristiche tecniche dell'impianto originario. Qualora ciò non avvenisse, l'intervento sarà contestato dal Direttore di Esecuzione e l'appaltatore dovrà provvedere immediatamente alla loro sostituzione, senza percepire alcun compenso aggiuntivo.

L'Amministrazione si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle prestazioni, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita del servizio, senza che l'appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura.

Art. 107

Controlli e verifiche sull'andamento degli interventi

Si applicano tutte le misure di controllo /verifica e Direzione di Esecuzione provvisti dal Capitolato d'Oneri.