



LIFE15 NAT/IT/000989 Life



PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO

U.O. 3 – Settori Boschi Fauna Agricoltura

Settore Vegetazione e boschi

Sviluppo sostenibile, Tutela della biodiversità e dell'ambiente, qualità della vita

“LIFE TICINO BIOSOURCE – ENHANCING BIODIVERSITY BY RESTORING SOURCE AREAS FOR PRIORITY AND OTHER SPECIES OF COMMUNITY INTEREST IN TICINO PARK”. BANDO LIFE NATURE AND BIODIVERSITY 2015 - "Action C.1. - Creation and restoration of wetlands and other aquatic habitats at "I Geraci", in favour of birds and butterflies of conservation interest”.

Interventi di rimboscimento e miglioramento forestale in Comune di Motta Visconti (Mi)

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Capitolato Speciale d'Appalto

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di interventi relativi al rimboscimento e miglioramento forestale di alcune aree individuate nel bando "Life nature and biodiversity 2015" localizzate all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino, in località "Geraci", in comune di Motta Visconti "Mi"

Art. 2 - CONDIZIONI GENERALI

L'appalto, oltre che dal presente Capitolato è disciplinato:

- dal DLgs n°50/2016 s.m.i.;
- dal DLgs n°81/2008;
- dalla legge del 13/08/ 2010 n°136 e successive modifiche ed integrazioni;
- dal Regolamento approvato con D.P.R. 05.10.2010 n° 207 per le parti non abrogate;
- dal D.M. 125/2000 per le parti non abrogate;

- dal D.M. 24 maggio 2016 riguardante i criteri ambientali minimi.

Art. 3 - CONDIZIONI PARTICOLARI

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza delle Leggi, dei Regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di Lavori Pubblici e di incondizionata loro accettazione, nonché alla completa accettazione del progetto ai fini della sua esecuzione a perfetta regola d'arte. In particolare l'appaltatore, con la firma del contratto accetta espressamente, a norma degli articoli 1341 e 1342 del C.C. le clausole tutte contenute nelle suddette disposizioni di legge e regolamentari del presente Capitolato.

Art. 4 - MODALITÀ DI AFFIDAMENTO DEI LAVORI

I lavori verranno appaltati sulla base dell'offerta economicamente più vantaggiosa. I criteri che saranno considerati per l'attribuzione dei punteggi, al fine di individuare l'offerta economicamente migliore, meglio specificati nella lettera di invito, sono:

- a) il ribasso offerto sull'importo a base d'asta;
- b) l'organizzazione del lavoro:
 - la continuità che si intende garantire allo svolgimento del lavoro;
 - il numero delle squadre presenti
 - i tempi di ultimazione dei vari interventi;
- c) gli accorgimenti da utilizzare nell'esecuzione dei lavori per diminuire l'impatto sull'ambiente (prestazioni atte a rispettare le disposizioni legislative inerenti ai criteri minimi ambientali)
 - l'impiego di motoseghe e decespugliatori a batteria;
 - macchine con basse emissioni inquinanti e bassa rumorosità,
 - accorgimenti vari

Art. 5 - IMPORTO PRESUNTO DELL 'APPALTO

l'importo previsto dal progetto per i lavori da appaltare risulta di € 87.755,99 di cui € 2.556,00 per oneri di sicurezza, oltre all'IVA.

I lavori oggetto del presente appalto si ascrivono alla categoria OG 13 di cui al D.P.R. 34/2000.

Art. 6 - GARANZIE E COPERTURA ASSICURATIVA

Il deposito cauzionale provvisorio dovuto per la partecipazione alle gare per l'appalto dei lavori è fissato, giusto quanto disposto dall'art. 93, comma 1, del D.Lgs 50/16, nella misura pari al 2% dell'importo dei lavori posti a base d'appalto, anche mediante fidejussione bancaria o assicurativa, rilasciata con le modalità precisate al comma successivo del presente articolo. All'atto della stipula del contratto, l'Impresa aggiudicataria dovrà presentare una garanzia fidejussoria pari a 1/10 dell'ammontare netto contrattuale, salvo eventuale integrazione, in relazione a quanto disposto dall'art. 103, comma 1, del D.Lgs 50/216.

Oltre al deposito cauzionale sopra indicato l'esecutore dei lavori è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti

dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La polizza deve, inoltre, assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è stabilito in € 500.000,00 La copertura assicurativa deve decorrere dalla data di consegna dei lavori e cessare alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. La stessa polizza deve inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante ed essere efficace senza riserve, anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore.

Art. 7 - MANO D'OPERA IN ECONOMIA

Nel caso si manifestasse l'urgente inderogabile necessità di eseguire opere non comprese nel presente appalto a misura, si provvederà a richiedere all'Impresa assuntrice le prestazioni di mano d'opera e la fornitura di materiali in economia; detti lavori saranno contabilizzati con applicazione dei prezzi di cui all'unito elenco prezzi unitari, decurtati del ribasso d'asta offerto.

Art. 8 - TERMINE LAVORI / SOSPENSIONE LAVORI

Termine: I lavori di impianto dovranno essere ultimati entro 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data suddetta. Trattandosi tuttavia di lavori da eseguire, come stabilito da altri documenti di progetto, in particolari periodi dell'anno, se, a causa di forza maggiore, non potranno essere ultimate le lavorazioni previste per un dato periodo, verranno predisposti i verbali di sospensione e, successivamente di ripresa, come previsto dalla legislazione vigente.

Ultimati i lavori di impianto verrà redatto un verbale di ultimazione (relativo alle opere di impianto) e dalla data del verbale di ultimazione dei lavori d'impianto inizierà il periodo, non superiore a 365 giorni, in cui dovranno essere eseguite le cure colturali.

L'Appaltatore, qualora per cause ad esso non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato, potrà chiedere, con domanda motivata, proroghe che se riconosciute giustificate saranno concesse dall'Appaltatore, per il tramite del Responsabile del procedimento, sentito il Direttore dei lavori, purché le domande pervengano, pena la decadenza, prima della data fissata per l'ultimazione dei lavori.

La concessione della proroga non pregiudica i diritti che possono competere all'Appaltatore qualora la maggior durata dei lavori sia imputabile all'Appaltante.

Proroga: Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:

- il ritardo nell'installazione del cantiere o nel suo funzionamento;
- il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico;

- le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente.

Sospensioni: Oltre alle sospensioni ordinate dalla D.L. in caso di periodo stagionale non idoneo all'esecuzione di determinati interventi, saranno previste sospensioni, a solo titolo cautelativo, qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali, in tal caso il Direttore dei Lavori può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale, indicando le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna.

Durante la sospensione dei lavori, il Direttore dei Lavori può disporre visite in cantiere volte ad accertare le condizioni dei lavori e la consistenza delle attrezzature e dei mezzi eventualmente presenti, dando, ove occorra, disposizioni nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite, alle condizioni di sicurezza del cantiere e per facilitare la ripresa dei lavori.

La ripresa dei lavori viene effettuata dal Direttore dei Lavori, redigendo opportuno verbale di ripresa dei lavori, non appena sono cessate le cause della sospensione. Detto verbale è firmato dall'appaltatore ed inviato alla committenza. La sospensione dei lavori potrà essere ordinata anche in caso di inosservanza di norme in materia di igiene e sicurezza sul lavoro o in caso di pericolo imminente per i lavoratori; la durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'Appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà comunque uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

Art. 9 - PENALI

In caso di mancato rispetto del termine per l'esecuzione degli interventi previsti dal contratto, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'esecuzione dei lavori è applicata una penale dell'1% dell'importo contrattuale, per ciascun giorno di ritardo. La stessa penale (1% dell'importo contrattuale) sarà applicata anche per ogni giorno di ritardo sul termine dei lavori eventualmente richiesti dalla D.L. con apposito ordine di servizio.

L'ammontare delle penali sarà trattenuto sul primo rateo di pagamento in scadenza.

Se detti inadempimenti determinano un importo massimo delle penali e sanzioni superiore all'importo del 10% dell'ammontare netto contrattuale, il Responsabile del Procedimento promuove l'avvio delle procedure per la risoluzione del contratto. Sono inoltre a carico dell'Impresa i costi relativi alla sicurezza dovuti a ritardi nella ultimazione dei lavori

Art. 10 - MODALITÀ DI CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

L'Impresa appaltatrice ha in carico gli interventi di rimboschimento e miglioramento forestale in Comune di Motta Visconti (Mi), come indicato in altri documenti di contratto, da eseguire a perfetta regola d'arte, apponendo a questo scopo tutte le

cure necessarie, eseguite con le modalità che la stessa impresa riterrà più idonee a garantire quanto richiesto dall'Amministrazione appaltante.

Al fine di controllare quanto sopra esposto, la D.L. provvederà ad effettuare sopralluoghi di verifica in qualunque momento lo ritenga necessario, verificando la corretta esecuzione dei lavori di cui al presente capitolato. Ai fini della contabilizzazione dei lavori eseguiti, verranno contabilizzati le opere che all'atto del sopralluogo risulteranno correttamente eseguite. Ad ogni stato d'avanzamento verranno contabilizzate a misura i lavori eseguiti, decurtando quelli che a ogni sopralluogo di verifica non siano stati riscontrati eseguiti a perfetta regola d'arte.

L'Amministrazione Consortile si riserva la possibilità di procedere all'addebito di eventuali danni causati al patrimonio, proprio o in concessione, derivato da incuria o da cattiva esecuzione delle opere da parte dell'impresa appaltatrice.

Art. 11 -STATI D'AVANZAMENTO

L'impresa avrà diritto a pagamenti in acconto ogni qualvolta il suo credito al netto del ribasso d'asta e delle ritenute contrattuali raggiunga la cifra di € 30.000,00= (trentamila).

Al maturare della quota sopra riportata verrà redatto lo Stato di Avanzamento dei Lavori, nel quale verranno conteggiati i lavori eseguiti a regola d'arte, con le eventuali restrizioni di cui al precedente art. 7 e tutte le eventuali opere richieste dalla D.L. con specifico ordine di servizio, sempre se eseguite a regola d'arte; il pagamento sarà effettuato entro 30 giorni dal ricevimento della fattura.

Sull'importo netto contabilizzato verrà effettuata la trattenuta dello 0,5% prevista dalla legge sulla tutela dei lavoratori.

Il conto finale dei lavori oggetto dell'appalto verrà redatto dal Direttore dei Lavori entro sessanta giorni dalla data di ultimazione dei lavori è trasmesso, entro lo stesso termine, all'Appaltante per i relativi adempimenti.

Il conto finale è accompagnato da una relazione con gli allegati connessi alla storia cronologica dell'esecuzione, oltre a quelle notizie di carattere tecnico ed economico, atte ad agevolare le operazioni di collaudo (regolare esecuzione). Il conto finale verrà trasmesso all'appaltatore che, a meno di eccezioni e riserve, sarà firmato per accettazione entro 30 (trenta) giorni.

Con l'approvazione del certificato di collaudo (regolare esecuzione), predisposto entro tre mesi dalla data del conto finale, verranno liquidati l'ultima rata, qualunque sia l'importo, e l'intero ammontare delle ritenute contrattuali.

Art. 12 - ONERI ED OBBLIGHI SPECIFICI A CARICO DELL 'APPALTATORE

L'onere per eventuali occupazioni di suolo pubblico è a carico dell'appaltatore. In caso di lavori che inevitabilmente ostacolano la libera circolazione pedonale o veicolare all'impresa è fatto obbligo di porre evidenti sbarramenti la cui visibilità, dal tramonto all'alba, sia assicurata mediante segnalazione luminosa a pila o a luce intermittente, eliminando completamente le vecchie lanterne ad olio ed a petrolio. Sono a carico della ditta gli oneri di posa della eventuale segnaletica di divieto di sosta da porre anticipatamente in quei luoghi, ove per esigenze i lavori risultino necessario allontanare tutte le autovetture posteggiate.

Dovranno comunque essere rispettate le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza, di cui al D.lgs 81/2008.

Sugli sbarramenti che delimitano il cantiere dovranno essere apposti dei cartelli, di dimensione adeguata per essere ben visibili, con indicazioni delle opere che si stanno realizzando e le altre informazioni stabilite dalla normativa vigente.

Art. 13 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

L'impresa appaltatrice è obbligata, a norma dell'articolo 31, comma 1bis lettera c), della Legge 415/98, successive modifiche ed integrazioni, a predisporre il piano operativo di sicurezza, sulla base delle indicazioni del Piano di sicurezza e Coordinamento predisposto dalla stazione appaltante. Quanto sopra deve essere predisposto entro il medesimo termine di trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori.

Tale piano dovrà contenere anche il dettaglio delle relative responsabilità all'interno dell'organizzazione aziendale relativamente alla gestione del piano di sicurezza stesso.

L'Impresa durante l'esecuzione dell'opera, è tenuta ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 95 del Decreto Legislativo n. 81/2008, e cura, in particolare;

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti. definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la manutenzione il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Art. 14 - NOMINA REFERENTE

L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori dovrà nominare un referente (capo cantiere, capo squadra, appaltatore stesso) che abbia capacità decisionale. Il referente dovrà essere sempre presente in cantiere e sarà l'unica persona cui la D.L. indicherà i confine delle aree su cui svolgere i lavori, le modalità di esecuzione dei vari interventi, i luoghi dove eseguire eventuali lavorazioni non specificatamente previste dal contratto. La comunicazione del nominativo del referente dovrà avvenire per iscritto alla stazione appaltante (Parco) ed alla D.L.

Art. 15 - DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

La seguente descrizione è data a titolo indicativo allo scopo di presentare rapidamente all'impresa i lavori oggetto del presente appalto.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di apportare al progetto, anche in corso di esecuzione, quelle varianti che ritenesse necessarie ai fini della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'appaltatore possa trarre motivo per avanzare pretese di compensi di qualsiasi specie che non siano contrattuali.

Le principali opere da eseguire possono essere raggruppate in:

- interventi di miglioria forestale:
 - taglio di tutti i Pini strobi;
 - taglio di tutte le Querce rosse;
 - diradamento della Robinia, taglio dell'Ailanto e delle piante infestanti;
 - miglioria del rimboschimento affermato;
- messa a dimora di piantine forestali;
- primo intervento di trinciatura della vegetazione;
- fresatura incrociata
- tracciamento del rimboschimento;
- cure colturali;

Art. 16. PRESTAZIONI TECNICHE SPECIFICHE

La relazione tecnica e suoi allegati ed il computo metrico estimativo stabiliscono gli interventi da eseguire nelle varie aree interessate dal progetto.

L'impresa nello svolgimento dei lavori dovrà osservare le prescrizioni di seguito indicate. Si precisa che:

- Lo smaltimento del materiale di risulta, anche se non specificatamente indicato nei paragrafi successivi, dovrà avvenire nel rispetto della legislazione vigente a totale carico della Ditta.
- per l'esecuzione di tutti i lavori di miglioria forestale, fornitura e messa a dimora di piantine forestali e cure colturali ad aree migliorate, non è consentito entrare in bosco con nessun automezzo, salvo trattori di tipo "forestale" o "frutteto", trainante carro o sminuzzatrice (scippatrice); è assolutamente vietato l'impiego di macchine radibosco, taglia erba o similari).
- saranno a carico dell'impresa i costi, allorché non previsti nel Computo Metrico per eventuali operazioni di confinazione, tracciamento e picchettamento necessarie per poter effettuare, a regola d'arte, i lavori previsti dal progetto.

16.1. Interventi di miglioria forestale

Gli interventi di miglioria forestale da eseguire in Comune di Motta Visconti (Mi), possono essere suddivisi come segue:

16.1.1. Taglio di tutti i Pini strobi

Riguardano le aree individuate come Area A ed Area B e comprendono:

- a) **il taglio di tutti i Pini strobi presenti:** la D.L. ha contrassegnato con due bollini di vernice, di colore blu o blu nerastro, posizionati uno sul fusto e l'altro alla base di questo, i Pini che dovranno essere tagliati che corrispondono a tutti quelli presenti nelle aree A e B. Il taglio dovrà essere effettuato rasente al terreno ed in modo da ridurre al minimo possibile i danni alla vegetazione del sottobosco e, in ogni caso, senza danneggiare gli alberi già sviluppati (con diametro maggiore di 17,5 cm) appartenenti a specie tipiche locali (Farnia, Ontano nero, Pioppo bianco, ecc.) la ditta risponderà dei danni arrecati agli alberi già sviluppati e quelli causati al sottobosco dovuti ad imperizia o dolo (danni facilmente evitabili) come stabilito dal successivo articolo del presente Capitolato. Per raggiungere i Pini da tagliare la ditta dovrà, a suo completo carico, aprirsi dei passaggi cercando di limitare al minimo i danni al sottobosco. In pratica l'impresa dovrà utilizzare lo stesso passaggio per l'abbattimento di più alberi. Anche in questo caso il danneggiamento di tutti gli alberi già sviluppati e quelli al sottobosco, dovuti ad imperizia o dolo, verranno addebitati all'impresa appaltatrice come stabilito dal successivo articolo di Capitolato;
Le penali previste dal successivo art. 17 verranno applicate anche in caso di mancato abbattimento di soggetti che devono essere tagliati
- b) **raccolta ed accatastamento della ramaglia:** i rami e le parti del fusto di limitate dimensioni (inferiori a 7,5 cm di diametro) dovranno essere pezzati, raccolti ed accatastati, sulla base delle indicazioni della D.L., formando pile di piccole dimensioni, in prossimità delle aree in cui saranno eseguiti gli abbattimenti. Se la ditta lo ritenesse opportuno o conveniente il materiale di risulta potrà essere sminuzzato (cippato) e rimanere a disposizione della ditta oppure utilizzato per la pacciamatura delle piantine che verranno messe a dimora nel corso dei lavori;
- c) **allontanamento del legname:** Il legname derivante dagli abbattimenti (quello con diametro maggiore di 7,5 cm) rimane a disposizione della Ditta che dovrà comunque provvedere ad allontanarlo dall'area di cantiere (e dalle proprietà del Parco). Per eventuali danni arrecati durante l'esbosco vale quanto indicato nel punto a).

16.1.2. Taglio di tutte le Querce rosse

Tutte le piante di Quercia rossa (*Quercus rubra*) radicate nell'area C, siano esse ricacci da ceppaia o giovani soggetti da seme, dovranno essere tagliate. Il personale della ditta appaltatrice dovrà percorrere tutta l'area C e tagliare le piante di Quercia rossa, come prima indicato. Il materiale di risulta sarà pezzato ed accatastato formando pile di limitate dimensioni, come stabilito, in sede esecutiva dei lavori, dalla D.L. Per mancato abbattimento delle piante di Quercia rossa si applicheranno le penali stabilite dall'Art. 17.

16.1.3. Diradamento della Robinia, taglio dell'Ailanto e delle piante infestanti

Nei tratti dell'area D interessati dal progetto si dovrà eseguire:

- a) il taglio di tutti i soggetti di Ailanto (*Ailanthus altissima*) e, se eventualmente presenti, di Ciliegio tardivo (*Prunus serotina*) ed Acero bianco (*Acer negundo*),

- compresa l'estirpazione dei giovani soggetti appartenenti alla rinnovazione naturale (gamica) da seme delle specie prima indicate;
- b) il taglio di tutti i dei Rovi, della Vitalba, del Luppolo e di molte piante erbacee che, ricoprendo il terreno, non permettono l'insediamento e lo sviluppo della rinnovazione naturale oppure, come nel caso del Luppolo e della Vitalba, condizionano negativamente l'attività vegetativa degli alberi, soprattutto se giovani e di limitate dimensioni;
 - c) salvo diversa indicazione della D.L., vanno tagliate tutte le Robinie (*Robinia pseudoacacia*) di maggiore dimensioni, quelle cioè a partire dalla classe diametrica di 15 cm, oltre a tutte le piante morte o visibilmente deperite. Per le piante di Robinia appartenenti alla classe diametrica minore di 15 cm si dovrà effettuare un diradamento. Sarà la D.L. che indicherà i soggetti da tagliare e quelli da rilasciare; indicativamente dovranno essere tagliati i soggetti con le caratteristiche sanitarie, vegetative e fenologiche peggiori, quelli mal posizionati o maggiormente in competizione con la rinnovazione artificiale o naturale di specie tipiche locali. Il numero dei soggetti di Robinia di minori dimensioni da tagliare sarà di circa il 50% di quelli presenti. Si rammenta che, in sede esecutiva dei lavori la D.L., valutato l'andamento degli stessi, potrà richiedere di non tagliare soggetti di Robinia anche di classe superiore a quella di 15 cm. Il numero di soggetti da rilasciare di tali dimensioni non potrà comunque superare il 20 - 25% di quelli presenti.;
 - d) le piante, sia arboree che arbustive appartenenti a specie tipiche locali vanno rilasciate salvo i soggetti morti o visibilmente deperiti che vanno invece tagliati;
 - e) si dovrà anche eseguire la pulizia degli arbusti, consistente nell'eliminazione delle parti secche di tali piante e l'eventuale diradamento dei polloni e getti basali se troppo numerosi oppure aduggianti la rinnovazione (naturale od artificiale) di specie forestali arboree.

Durante il Taglio dell'Ailanto, delle piante infestanti, di quelle morte o fortemente deperite ed il diradamento della Robinia non dovranno essere danneggiate le piante appartenenti alle specie tipiche locali, soprattutto quelle messe a dimora artificialmente alcuni anni or sono. La ditta risponderà dei danni arrecati come stabilito dal successivo art. 17.

Tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto ed avviato alle PP.DD. autorizzate, nel rispetto della legislazione vigente o, se consentito dalla D.L., sminuzzato (cippato) e ben sparpagliato sul terreno oppure disposto in prossimità del colletto delle piantine che verranno messe a dimora. Il materiale sminuzzato rimane comunque a disposizione della Ditta nel caso sia per questa di qualche interesse.

Il legname derivante dagli abbattimenti rimane a disposizione della Ditta che dovrà comunque provvedere ad allontanarlo dall'area di cantiere.

16.1.4. Miglioria del rimboschimento affermato

Tutta la vegetazione presente all'interno del rimboschimento individuato dall'area D va tagliata o sminuzzata (trinciata). La trinciatura va eseguita con mezzi meccanici e rifinita manualmente in prossimità dei bordi dell'area oggetto di intervento, delle piante utilizzate per il rimboschimento o dei manufatti eventualmente presenti. Tutto il materiale di risulta dovrà essere rilasciato sul terreno perfettamente sminuzzato. Durante l'esecuzione del lavoro non bisognerà, in alcun modo, danneggiare i giovani impianti (la ditta risponderà dei danni arrecati in base all'art. 17 del Capitolato). Col taglio o trinciatura della vegetazione bisognerà arrivare a ridosso del bosco di Robinia (tagliare tutti gli arbusti appartenenti a specie infestanti presenti ai bordi del bosco) in modo da rendere più agevole l'accesso al bosco stesso.

Gli interventi descritti nel paragrafo 16.1. vanno eseguiti durante il periodo di riposo vegetativo (dal 15 ottobre al 31 marzo). Per l'intervento da eseguire nell'area D va prima effettuato il taglio di tutte le piante infestanti che costituiscono il sottobosco e, successivamente, l'abbattimento di tutti gli alberi di Robinia, (Ailanto ed altre specie infestanti) di quelli morti e di quelli indicati dalla D.L.; va infine asportato tutto il materiale di risulta, come stabilito nei punti precedenti.

16.2. Messa a dimora di piantine forestali (vaso "V1")

Le piantine forestali, fornite dal Parco dovranno essere messe a dimora rispettando quanto segue:

- Scavo di buche. Le buche per la piantagione vanno scavate con una larghezza ed una profondità corrispondenti, rispettivamente, ad almeno 1,5 volte il diametro e l'altezza della zolla (liberata dal vaso).
- Posa di piantine forestali. L'involucro del contenitore dovrà essere tolto, la piantina posta nella buca in modo che il colletto sia sullo stesso livello del terreno circostante ed il reinterro dovrà avvenire avendo cura di compattare parte della terra in prossimità della zolla e parte lasciandola soffice intorno al colletto; le piantine dovranno risultare ben diritte e secondo la verticale dell'apice vegetativo. Le piantine, una volta interrate, dovranno essere innaffiate e concimate utilizzando prodotti indicati od approvati dalla D.L. Tutte le disposizioni della D.L. riguardanti le modalità di impianto del postime dovranno essere scrupolosamente osservate, comprese le indicazioni riguardanti la localizzazione e distribuzione delle piantine, come di seguito indicato.
- Fornitura e posa cannette segnaletiche in bambù. A tutte le piantine che verranno messe a dimora dovrà essere affiancato un tutore che fungerà da segnalatore della presenza delle piantine stesse. Si utilizzeranno cannette di bambù lunghe 1,50 - 2 m e con diametro di almeno 1 - 1,5 cm, **per le specie arbustive**, cannette alte 2,20 - 2,40 m e con diametro appropriato all'altezza per **le specie arboree**. I tutori verranno posizionati in prossimità della base della piantina (senza danneggiarne le radici) ed interrate per almeno 30 cm; la parte interrata dovrà essere bagnata con catramina, quella apicale verniciata con colore indicato od approvato dalla D.L.. Durante il posizionamento della

cannetta bisognerà, infine, "fissare" il manufatto di protezione della base del fusto che dovrà fungere anche da rete antiroditore.

- Fornitura e posa di manufatto per la protezione della base del fusto (rete antiroditore). il manufatto per la protezione della base del fusto potrà essere realizzato in materiale plastico, resistente ai colpi del rifilatore, o di altro tipo indicato od approvato dalla D.L. (La D.L. potrà rifiutare quei manufatti che, a suo giudizio, non sono resistenti ai colpi del decespugliatore). L'altezza del manufatto dovrà essere di almeno 50 cm. (Il manufatto verrà posizionato alla base delle piantine forestali per evitare che queste vengano danneggiate da conigli od altri roditori). Come già indicato in precedenza il manufatto dovrà risultare ancorato al terreno per mezzo della cannetta segnaletica. (La cannetta andrà impiantata nel terreno all'interno del manufatto). Se il manufatto per la protezione della base del fusto non dovesse essere rigido, la ditta, dovrà fare in modo che rimanga "aperto" utilizzando, invece di una, due o tre cannette. Le cannette, anche se fornite in numero superiore all'unità, non verranno conteggiate (saranno a totale carico della ditta). Quanto appena indicato vale **per le specie arbustive, per le specie arboree** il manufatto per la protezione, molto più alto, verrà fornito dal Parco
- Distribuzione delle specie: le piantine verranno poste a dimora, nella aree interessate dagli interventi di miglioira, secondo le indicazioni della D.L.; più in particolare, le specie arboree dove lo spazio è maggiore e cioè dove, in seguito all'abbattimento degli alberi (Robinia, specie infestanti, piante deperite, ecc.) , si creeranno delle piccole radure all'interno dei boschi, quelle arbustive ai margini. A titolo indicativo si ipotizza la messa a dimora di una piantina ogni 10 m². Le varie specie saranno impiantate per piccoli gruppi (4 - 5 soggetti) puri. Nelle aree interessate dal rimboschimento si utilizzerà un sesto di impianto di 3 x 3 m, possibilmente lungo linee curve come indicato nella tavola n°4, ponendo, di preferenza, gli arbusti ai margini. anche in questo caso l'impianto avverrà per piccoli gruppi puri (4 - 5 soggetti per specie).
- **Garanzia:** la ditta dovrà fornire la garanzia per un anno sulle piante messe a dimora come riportato nel punto successivo. Poiché le piantine sono fornite dal Parco la ditta appaltatrice dovrà formalmente accettarle e la D.L. provvederà a redigere apposito verbale. Prima dell'accettazione l'impresa appaltatrice dovrà visionare le piantine, valutare le caratteristiche dell'apparato aereo e di quello radicale, le gemme, lo stato sanitario, il vigore ed ogni altro elemento utile a stabilire che le piantine sono idonee al rimboschimento. Una volta accettate le piantine saranno considerate, ai fini della garanzia, come fornite dalla ditta appaltatrice e quindi soggette alle prescrizioni del punto successivo.
- Sono a totale carico della Ditta tutte le cure colturali (irrigazioni, trattamenti antiparassitari, ecc.) necessarie a mantenere in perfetto stato sanitario e vegetativo le piante per un anno a partire dalla data d'impianto. Durante tale periodo la Ditta sarà ritenuta responsabile della morte delle piante, qualunque sia la causa e dovrà provvedere alla loro sostituzione, sostenendone tutti i costi, compresi tutori, manufatto di protezione della base del fusto, estirpazione, raccolta e smaltimento delle piante morte, con altre piante che dovranno possedere tutte le caratteristiche indicate nel presente paragrafo. In ogni caso,

in sede di collaudo, potrà pretendere la sostituzione delle piante che apparissero sofferenti e poco vitali o, comunque, con caratteristiche peggiori di quelle iniziali. Fino al collaudo, la Ditta incaricata dell'esecuzione dei lavori dovrà altresì garantire la stabilità (verticalità) delle piantine e raddrizzare i soggetti eventualmente stortati dal vento o da altre avversità meteoriche; dovrà altresì raddrizzare e riposizionare il manufatto di protezione della base del fusto se storto o spostato dalla sua sede.

E' ammessa una tolleranza del 5%. Se la mortalità delle piantine risulterà inferiore o uguale al 5% di quelle messe a dimora l'impresa appaltatrice non dovrà sostituire alcuna pianta. La sostituzione avverrà solo per ogni soggetto morto oltre il 5%

Di contro se la mortalità delle piante, risulterà superiore al 15% di quelle impiantate la Ditta, per ogni soggetto morto, oltre al limite percentuale sopra indicato, dovrà oltre che sostituire la pianta, pagare una penale di € 7,00 (al netto del ribasso d'asta). L'importo delle penali verrà decurtato dall'ultimo certificato di pagamento o, in mancanza di capienza di questo, dal deposito cauzionale.

- le specie da utilizzare: le specie da utilizzare per il **rimboschimento** sono:

Area 1

– specie arboree

- Ciliegio a grappoli (<i>Prunus padus</i>)	n° 90
- Farnia (<i>Quercus robur</i>)	n° 45
- Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>)	n° 145
- Olmo campestre (<i>Ulmus minor</i>)	n° 35
- Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>)	n° 25
- Pioppo gatterino (<i>Populus canescens</i>)	n° 25
- Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)	n° 25
- Salice bianco (<i>Salix alba</i>)	n° 30

Totale n° 420

– specie arbustive

- Berretta da prete (<i>Euonymus europaeus</i>)	n° 40
- Frangola (<i>Frangula alnus</i>)	n° 35
- Pallon di maggio (<i>Viburnum opulus</i>)	n° 35
- Sanguinella (<i>Cornus sanguinea</i>)	n° 40

Totale n° 150

Area 2

– specie arboree

- Ciliegio a grappoli (<i>Prunus padus</i>)	n° 40
- Farnia (<i>Quercus robur</i>)	n° 20

- Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>)	n° 65
- Olmo campestre (<i>Ulmus minor</i>)	n° 15
- Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>)	n° 15
- Pioppo gatterino (<i>Populus canescens</i>)	n° 15
- Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)	n° 15
- Salice bianco (<i>Salix alba</i>)	n° 15

Totale n° 200

– specie arbustive

- Berretta da prete (<i>Euonymus europaeus</i>)	n° 15
- Frangola (<i>Frangula alnus</i>)	n° 20
- Pallon di maggio (<i>Viburnum opulus</i>)	n° 15
- Sanguinella (<i>Cornus sanguinea</i>)	n° 20

Totale n° 70

Area 3

– specie arboree

- Ciliegio a grappoli (<i>Prunus padus</i>)	n° 160
- Farnia (<i>Quercus robur</i>)	n° 80
- Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>)	n° 220
- Olmo campestre (<i>Ulmus minor</i>)	n° 70
- Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>)	n° 45
- Pioppo gatterino (<i>Populus canescens</i>)	n° 45
- Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)	n° 45
- Salice bianco (<i>Salix alba</i>)	n° 55

Totale n° 720

– specie arbustive

- Berretta da prete (<i>Euonymus europaeus</i>)	n° 60
- Frangola (<i>Frangula alnus</i>)	n° 60
- Pallon di maggio (<i>Viburnum opulus</i>)	n° 55
- Sanguinella (<i>Cornus sanguinea</i>)	n° 55

Totale n° 230

Area 4

– specie arboree

- Ciliegio a grappoli (<i>Prunus padus</i>)	n° 40
- Farnia (<i>Quercus robur</i>)	n° 30
- Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>)	n° 80
- Olmo campestre (<i>Ulmus minor</i>)	n° 20
- Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>)	n° 15
- Pioppo gatterino (<i>Populus canescens</i>)	n° 15

- Pioppo nero (*Populus nigra*) n° 15
- Salice bianco (*Salix alba*) n° 20

Totale n° 235

- specie arbustive
- Berretta da prete (*Euonimus europaeus*) n° 20
- Frangola (*Frangula alnus*) n° 20
- Pallon di maggio (*Viburnum opulus*) n° 15
- Sanguinella (*Cornus sanguinea*) n° 20

Totale n° 75

Area 5

- specie arboree
- Ciliegio a grappoli (*Prunus padus*) n° 45
- Farnia (*Quercus robur*) n° 35
- Ontano nero (*Alnus glutinosa*) n° 85
- Olmo campestre (*Ulmus minor*) n° 25
- Pioppo bianco (*Populus alba*) n° 15
- Pioppo gatterino (*Populus canescens*) n° 15
- Pioppo nero (*Populus nigra*) n° 15
- Salice bianco (*Salix alba*) n° 20

Totale n° 255

- specie arbustive
- Berretta da prete (*Euonimus europaeus*) n° 25
- Frangola (*Frangula alnus*) n° 30
- Pallon di maggio (*Viburnum opulus*) n° 30
- Sanguinella (*Cornus sanguinea*) n° 30

Totale n° 115

Area 6

- specie arboree
- Ciliegio a grappoli (*Prunus padus*) n° 10
- Farnia (*Quercus robur*) n° 5
- Ontano nero (*Alnus glutinosa*) n° 30
- Olmo campestre (*Ulmus minor*) n° 5
- Pioppo bianco (*Populus alba*) n° 5
- Pioppo gatterino (*Populus canescens*) n° 5
- Pioppo nero (*Populus nigra*) n° 5
- Salice bianco (*Salix alba*) n° 5

Totale n° 70

– specie arbustive	
- Berretta da prete (<i>Euonimus europaeus</i>)	n° 10
- Frangola (<i>Frangula alnus</i>)	n° 10
- Pallon di maggio (<i>Viburnum opulus</i>)	n° 5
- Sanguinella (<i>Cornus sanguinea</i>)	n° 5

Totale	n° 30

Area 7

– specie arboree	
- Ciliegio a grappoli (<i>Prunus padus</i>)	n° 30
- Farnia (<i>Quercus robur</i>)	n° 20
- Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>)	n° 50
- Olmo campestre (<i>Ulmus minor</i>)	n° 15
- Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>)	n° 10
- Pioppo gatterino (<i>Populus canescens</i>)	n° 5
- Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)	n° 5
- Salice bianco (<i>Salix alba</i>)	n° 15

Totale	n° 150

– specie arbustive	
- Berretta da prete (<i>Euonimus europaeus</i>)	n° 10
- Frangola (<i>Frangula alnus</i>)	n° 15
- Pallon di maggio (<i>Viburnum opulus</i>)	n° 10
- Sanguinella (<i>Cornus sanguinea</i>)	n° 15

Totale	n° 50

Area 8

– specie arboree	
- Ciliegio a grappoli (<i>Prunus padus</i>)	n° 80
- Farnia (<i>Quercus robur</i>)	n° 50
- Ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>)	n° 110
- Olmo campestre (<i>Ulmus minor</i>)	n° 35
- Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>)	n° 20
- Pioppo gatterino (<i>Populus canescens</i>)	n° 20
- Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)	n° 20
- Salice bianco (<i>Salix alba</i>)	n° 35

Totale	n° 370

– specie arbustive	
- Berretta da prete (<i>Euonimus europaeus</i>)	n° 30
- Frangola (<i>Frangula alnus</i>)	n° 30
- Pallon di maggio (<i>Viburnum opulus</i>)	n° 30

- Sanguinella (<i>Cornus sanguinea</i>)	n° 30

Totale	n° 120

- Le specie da utilizzare: le specie da utilizzare per la **miglioria forestale** sono:

Area D

– specie arboree

- Acero campestre (<i>Acer campestre</i>)	n° 100
- Carpino bianco (<i>Carpinus betulus</i>)	n° 150
- Ciliegio (<i>Prunus avium</i>)	n° 100
- Ciliegio a grappoli (<i>Prunus padus</i>)	n° 100
- Farnia (<i>Quercus robur</i>)	n° 150
- Olmo campestre (<i>Ulmus minor</i>)	n° 100

Totale	n° 700
---------------	---------------

– specie arbustive

- Berretta da prete (<i>Euonymus europaeus</i>)	n° 30
- Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>)	n° 60
- Nocciolo (<i>Corylus avellana</i>)	n° 60
- Pallon di maggio (<i>Viburnum opulus</i>)	n° 30
- Sanguinella (<i>Cornus sanguinea</i>)	n° 60

Totale	n° 240
---------------	---------------

La messa a dimora delle piantine forestali va eseguita nel periodo di riposo vegetativo, possibilmente nei mesi di novembre, dicembre (prima che il terreno sia gelato) oppure in febbraio.

16.3. primo intervento di trinciatura della vegetazione

Il primo intervento di trinciatura della vegetazione riguarda le aree prive di alberi già ben sviluppati, ma ricoperte da sola vegetazione erbacea ed arbustiva (ed alberi di dimensioni limitate). Interessa le aree destinate al rimboschimento e consiste nel taglio e nello sminuzzamento di tutta la vegetazione presente. La trinciatura va eseguita con mezzi meccanici e rifinita manualmente in prossimità dei bordi delle aree oggetto di intervento. La D.L. potrà richiedere di non tagliare giovani alberi, singoli o a gruppi, eventualmente presenti nelle aree da rimboschire. Tutto il materiale di risulta dovrà essere rilasciato sul terreno perfettamente sminuzzato.

Il primo intervento di trinciatura della vegetazione va eseguito poco prima degli interventi di rimboschimento previsti dal progetto.

16.4. Cure colturali ad aree migliorate

Le cure colturali alle aree migliorate consistono in tre tagli annuali della vegetazione infestante, eseguiti nelle aree interessate dalla migliona forestale, senza danneggiare le piantine, appartenenti a specie locali, derivanti da rinnovazione naturale od impiantate artificialmente, comprese quelle messe a dimora in anni passati. (I danni arrecati alle giovani piantine saranno addebitati alla Ditta secondo quanto previsto in un successivo articolo.) Dovrà essere eliminata tutta la vegetazione epifita (*Convulvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Humulus lupulus*, *Clematis vitalba*, ecc.) quando avvolgente le piantine, nonché tutti i ricacci e la rinnovazione naturale di Ailanto, Ciliegio tardivo ed eventuali altre specie indicate, in sede esecutiva dei lavori dalla D.L.). Dovranno altresì essere tagliati completamente i ricacci di Robinia quando troppo vicini alle giovani piantine e tutta la vegetazione erbacea ed arbustiva (tranne le specie tipiche locali) cresciuta dopo l'intervento di migliona). I ricacci di Robinia nati dalle ceppaie delle piante tagliate, allorché non in competizione con le piantine messe a dimora artificialmente, dovranno essere diradati lasciando, in base alle disposizioni della D.L., quelli più vigorosi e meglio posizionati

Il materiale di risulta potrà essere sparpagliato e rimanere sul terreno, salvo quello di maggiori dimensioni che, su indicazione della D.L., verrà allontanato dall'area di cantiere oppure sminuzzato (cippato) senza ulteriore compenso.

E' parte integrante delle cure colturali e già compreso nel compenso per gli interventi di cure colturali, il taglio degli alberi morti, appartenenti a qualsiasi specie, quelli schiantati, spezzati o con tare di vario tipo manifestatesi dopo l'intervento di migliona, come pure di eventuali soggetti Ailanto o Ciliegio tardivo precedentemente "dimenticati".

Il taglio degli alberi morti o "dimenticati" va eseguito nel rispetto di tutte la modalità previste per la "migliona forestale".

Le cure colturali comprendono anche il controllo delle piantine forestali, messe a dimora durante la migliona forestale che va eseguito in base alle indicazioni della D.L. e consiste nel raddrizzare le piantine storte comprimendo, successivamente, il terreno in prossimità della base del fusto e tagliare le parti secche allorché molto estese. Vanno raddrizzate anche le cannette storte e sostituite quelle rotte (la cannetta verrà compensata a parte). Anche il manufatto per la protezione della base del fusto, se necessario, dovrà essere raddrizzato o meglio posizionato. La sostituzione delle cannette e dei manufatti di protezione dovrà avvenire solo se richiesta dalla D.L.

Il primo intervento di cure colturali va eseguito, in base all'andamento climatico ed alle richieste della D.L., nel mese di maggio - inizio giugno, il secondo nel mese di luglio - inizio agosto ed il terzo alla fine del mese di settembre, inizio ottobre. Se la D.L. lo riterrà opportuno l'ultimo intervento potrà essere procrastinato al periodo di riposo vegetativo. Per particolari esigenze legati alla nidificazione, tutela di alcune specie animali o a decreti di lotta a piante infestanti (*Ambrosia artemisifolia*) i

periodi in cui eseguire le cure colturali potranno, inoltre, subire spostamenti rispetto a quelli in precedenza indicati.

16.5. Cure colturali ad aree rimboschite

Le cure colturali alle aree rimboschite consistono nella trinciatura e cioè nello sminuzzare in parti finissime della vegetazione cresciuta all'interno dell'area rimboschita da eseguire tre volte l'anno. La trinciatura tra le file e sulle file del rimboschimento potrà essere effettuata, se ritenuta economicamente conveniente, a macchina, mentre le rifiniture in prossimità delle piantine dovranno essere eseguite a mano. Tutta l'erba presente in prossimità delle piantine dovrà essere tagliata o strappata (vegetazione interna al manufatto di protezione della base del fusto) senza danneggiare in alcun modo le piantine stesse. La ditta risponderà dei danni arrecati.

Il materiale di risulta, purché ben sminuzzato (a macchina o col rifilatore), potrà essere rilasciato sul terreno; se questo fosse di dimensioni elevate l'Impresa dovrà effettuare più passate in modo da renderlo molto "fine".

Le cure colturali comprendono anche il controllo delle piantine forestali, utilizzate per il rimboschimento che va eseguito in base alle indicazioni della D.L. e consiste nel raddrizzare le piantine storte comprimendo, successivamente, il terreno il prossimità della base del fusto e tagliare le parti secche allorché molto estese. Vanno raddrizzate anche le cannette storte e sostituite quelle rotte (la cannetta verrà compensata a parte). Anche il manufatto per la protezione della base del fusto, se necessario, dovrà essere raddrizzato o meglio posizionato. La sostituzione delle cannette e dei manufatti di protezione dovrà avvenire solo se richiesta dalla D.L.

Le cure colturali alle aree rimboschite vanno eseguite nei mesi di maggio, luglio e settembre (fine mese) e, per eventuali spostamenti dei periodi di intervento, valgono le prescrizioni previste per le cure alle aree migliorate.

16.6. Fresatura incrociata

La fresatura incrociata riguarda le aree destinate al rimboschimento che, al momento, sono ancora rivestite dal pioppeto. Dopo il taglio dei Pioppi e l'eliminazione delle ceppaie il terreno, anche se in parte livellato, non risulterà abbastanza omogeneo da consentire il rimboschimento.

Pertanto, dopo il primo intervento di trinciatura della vegetazione, si dovrà, con opportuni macchinari, provvedere alla fresatura del terreno, da effettuare con doppia passata, cioè intervenendo prima in una direzione e poi in quella ad essa perpendicolare. Il profilo del terreno dovrà risultare omogeneo ed idoneo ad ospitare le giovani piantine.

L'intervento di fresatura va eseguito poco prima di iniziare le operazioni di rimboschimento.

16.7. Tracciamento del rimboschimento

Il tracciamento del rimboschimento va eseguito sulla base di quanto indicato nella tavola n°4 e delle disposizioni impartite, in sede esecutiva dei lavori, dalla D.L.

In pratica mediante l'utilizzo di corde, canne o altri accorgimenti ritenuti utili dalla ditta appaltatrice, verranno segnati sul terreno, con della calce o in altro modo facilmente riconoscibile, i punti dove saranno scavate le buche per la messa a dimora delle piantine forestali. Si ricorda che il sesto d'impianto del rimboschimento è di 3 x 3 metri. Le corde, le canne, la calce e tutti gli eventuali altri materiali, sono compresi nel prezzo di esecuzione del tracciamento.

Il tracciamento del rimboschimento va effettuato immediatamente prime dell'impianto.

Art. 17 PENALI PER DANNEGGIAMENTO PIANTE, MANCATO TAGLIO DI ALBERI

Se, durante l'esecuzione dei lavori previsti dal presente progetto dovessero essere danneggiate delle piante, sia spontanee che impiantate artificialmente, verranno applicate alla ditta appaltatrice le seguenti penali:

Danneggiamento alberi già sviluppati (alberi con diametro del fusto maggiore o uguale a 17,5 cm)

1.	danneggiamento grave	€ 200,00/cad.
2.	danneggiamento medio	€ 50,00/cad.
3.	danneggiamento lieve	€ 10,00/cad.

Per danneggiamento grave si intende la distruzione completa o di parti molto estese della chioma dell'albero tali da far sì che la pianta debba essere tagliata alla base. Il costo del taglio è a carico della Ditta.

Per danneggiamento medio si intende la distruzione di parti considerevoli della chioma tali da sformare la pianta.

Il danneggiamento lieve è la distruzione di parti limitate della chioma, tali da non sformare la pianta.

Danneggiamento alberi con altezza superiore a 3 metri

1.	danneggiamento grave	€ 100,00/cad.
2.	danneggiamento medio	€ 25,00/cad.
3.	danneggiamento lieve	€ 5,00/cad.

Danneggiamento alberi con altezza compresa tra 1,5 e 3 metri

1.	danneggiamento grave	€ 41,00/cad.
2.	danneggiamento medio	€ 10,00/cad.
3.	danneggiamento lieve	€ 2,00/cad.

Danneggiamento alberi con altezza inferiore a 1,5 metri

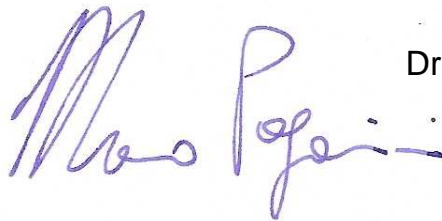
1.	danneggiamento grave	€ 10,00/cad.
2.	danneggiamento medio	€ 2,50/cad.
3.	danneggiamento lieve	€ 1,00/cad.

Danneggiamento di arbusti

Valgono le stesse considerazioni espresse per gli alberi, la penale è ridotta del 50%.

<u>Mancato abbattimento di alberi fino a 35 cm di diametro</u>	€ 46,00/cad.
<u>Mancato abbattimento di alberi da 35 a 50 cm di diametro</u>	€ 72,00/cad.
<u>Mancato abbattimento di alberi oltre 50 cm di diametro</u>	€ 97,00/cad.

Magenta, 31 agosto 2017



Il Progettista
Dr. For. Mario Paganini

