

**REGIONE PIEMONTE**

**CITTA' DI STRESA**

**(PROVINCIA DEL VERBANO CUSIO OSSOLA)**

**VERIFICA DELLE CONDIZIONI STATICHE E FITOSANITARIE  
DEI FAGGI POSTI LUNGO LA STRADA PANORAMICA  
IN FRAZIONE LEVO**

**ELABORATO 3:**

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

<p><b>PROFESSIONISTA INCARICATO</b></p>  <p>studio tecnico forestale <b>IGOR CAVAGLIOTTI</b> dott. ambientale e forestale</p> <p>Largo Vittorio Cobianchi, 3 28887 Omegna (VCO) <a href="mailto:progettoboschi@gmail.com">progettoboschi@gmail.com</a></p> <p>cell: 329 1530906 tel e fax: 0323 643299</p>	<p><b>DATA:</b> gennaio 2019</p> <p><b>TIMBRO e FIRMA:</b></p>	<p><b>COMMITTENTE</b></p> <p><b>Comune di Stresa</b></p> <p>Piazza Matteotti 28838 STRESA (VB)</p>
---	--	--

## Art. 1 - Oggetto dell'Appalto

Il presente capitolato speciale d'appalto è adottato dal Comune di Stresa - in seguito denominato "Stazione appaltante" - per disciplinare l'appalto del seguente servizio:

*“Messa in sicurezza dei faggi posti lungo la strada panoramica in frazione Levo attraverso l’abbattimento controllato, la potatura, la legatura, la fornitura e la ripiantumazione, l’apertura di coni visuali a lago”*

L'appalto prevede l'esecuzione dei seguenti interventi:

1. Abbattimento controllato di n° 14 piante con classe di propensione al cedimento estrema;
2. Potatura di messa in sicurezza delle restanti piante e in taluni casi consolidamento delle branche su strada attraverso l'utilizzo di legatura dinamiche o statiche (a discrezione dell'operatore e delle singole condizioni);
3. Ripiantumazione di n° 25 faggi a sostituire quelle abbattute ma anche a colmare le fallanze presenti nel filare. I nuovi impianti dovranno essere collocati sempre sa valle della strada a corretta distanza dalla banchina;
4. Apertura di n° 3 coni visuali in corrispondenza dei punti di sosta attraverso il taglio e l'accatastamento/asporto delle piante interferenti con la visuale.

Il tutto seguendo le prescrizioni tecniche del presente Capitolato Speciale d'Appalto

## Art. 2 – Appalto

### 1. Importo dell'appalto

L'importo del servizio ammonta a € 24.603,91 (diconsi euro Ventiquattronmilaseicentotre/91) al lordo del ricavo del legname, IVA e oneri di sicurezza esclusi.

### 2. Condizioni di ammissibilità

Possono essere affidatari del presente servizio esclusivamente i soggetti di cui all'art. 45 del D. Lgs. n. 50/2016 in possesso dei requisiti di ordine generale e abilitati ai lavori in quota e dotato di qualifica di operatore di Tree Climbing (Addetto all'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi per l'accesso e l'attività lavorativa su alberi), deve cioè essere in grado di svolgere in **sicurezza** lavori di **potatura, ridimensionamento e smontaggio di alberi**, conoscere le buone pratiche della gestione del verde arboreo e monumentale, eseguire lavori di **assistenza a terra per il collega** in chioma quali soccorso, recupero o trattenuta con sistemi frenanti leggeri e pesanti e conosce la funzione e l'impiego degli attrezzi forestali. L'operatore deve saper comprendere i contenuti del piano di cantiere e dei modelli relativi alla sicurezza.

## Art. 3 – Modalità di stipula del Contratto

Il contratto (lettera commerciale) è stipulato “a corpo” ai sensi dell'articolo 53, comma 4, terzo periodo del Codice dei contratti. L'importo contrattuale, come determinato in seguito all'offerta dell'aggiudicatario, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata dalle parti contraenti, alcuna successiva verifica sulle misure o sul valore attribuito alle quantità. Il ribasso d'asta offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, è per lui vincolante per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del Codice dei contratti, e che siano

inequivocabilmente estranee ai lavori a corpo già previsti.

Fanno parte del contratto:

- 1) Relazione tecnica e cartografia di progetto
- 2) Computo metrico estimativo
- 3) Il presente Capitolato Speciale d'Appalto

L'aggiudicatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui Legge 13 agosto 2010, n.136, (piano straordinario contro le mafie, nonché la delega al Governo in materia antimafia) es.m.i. Deve inoltre comunicare all'Ente gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati di cui all'art. 3 comma 1 della Legge 136/2010, entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. In caso di successive variazioni, le generalità e il codice fiscale delle nuove persone delegate, così come le generalità di quelle cessate dalla delega, sono comunicate entro 7 giorni da quello in cui la variazione è intervenuta. Tutte le comunicazioni previste sono fatte mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi dell'art. 21 del DPR 28 dicembre 2000, n. 445. L'Ente non esegue alcun pagamento in pendenza della comunicazione dei dati di cui al comma precedente. Di conseguenza, i termini di pagamento s'intendono sospesi. L'Ente risolve il contratto in presenza anche di una sola transazione eseguita senza avvalersi di bonifico bancario o postale ovvero di altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, secondo quanto stabilito nell'art. 3 comma 1 della legge 136/2010.

#### Art. 4 - Subappalto e cessione

Per il subappalto verrà applicato quanto previsto dall'art 105 del D. Lgs. 50/2016. In ogni caso l'appaltatore rimane, di fronte alla Stazione appaltante, unico responsabile dei servizi subappaltati.

E' vietata qualunque cessione di credito e qualunque procura o delega all'incasso salvo che la Stazione appaltante, per motivi particolari, non le riconosca espressamente mediante apposito provvedimento.

#### Art. 5 - Poteri e ordini del DEC

Il DEC nominato dalla Stazione appaltante è il suo rappresentante per ciò che riguarda l'accertamento che i servizi eseguiti dall'appaltatore corrispondano pienamente alle condizioni contrattuali e che siano eseguiti conformemente agli elaborati di progetto e alle condizioni tecniche prescritte. A questo scopo egli può controllare in qualsiasi tempo i servizi eseguiti, nonché contestare e respingere un'esecuzione che non risponda alle regole dell'arte ed effettuare rilievi ed ispezioni.

La stazione appaltante effettuerà una verifica sulla corretta esecuzione dei servizi, e si riserva di interrompere immediatamente i suddetti in caso di accertamento di manifesta incapacità e/o esecuzione in difformità del progetto e delle indicazioni del DEC e del personale incaricato dell'Ente. Sarà cura dell'appaltatore provvedere a comunicare alla stazione appaltante il raggiungimento della quota servizi sopra indicata.

La stazione appaltante esercita la sua opera di sorveglianza con visite personali o di suoi sostituti, con la frequenza e la durata che ritiene necessario.

Gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del DEC dovranno essere eseguiti con la massima cura e prontezza, nel rispetto delle norme del contratto e Capitolato.

L'Appaltatore non potrà mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione, pena l'esecuzione d'ufficio, con addebito della maggior spesa che la Stazione appaltante avesse a sostenere rispetto alle condizioni di contratto. Resta comunque fermo il suo diritto di avanzare per iscritto le osservazioni che ritenesse opportune in merito all'ordine impartitogli.

## Art. 6 - Responsabilità tecnica dell'Appaltatore

L'Appaltatore è l'unico responsabile dell'esecuzione dei servizi appaltati in conformità alle migliori regole dell'arte e nel rispetto di tutte le norme di legge vigenti all'epoca della loro realizzazione. La presenza sul luogo del DEC o del personale di sorveglianza, le disposizioni da loro impartite, l'approvazione dei tipi e qualunque intervento del genere si intendono esclusivamente connessi con la miglior tutela della Stazione appaltante e non diminuiscono la responsabilità dell'Appaltatore, che sussiste in modo pieno ed esclusivo dall'avvio dell'esecuzione alla redazione del certificato di regolare esecuzione, fatto salvo il maggior termine di cui agli artt. 1667-1669 del Codice Civile.

Alla Ditta aggiudicataria incombe l'obbligo di preporre alla direzione del cantiere un Capo cantiere. Compete esclusivamente all'Appaltatore ogni decisione e responsabilità per quanto riguarda:

- le modalità o i sistemi di organizzazione e conduzione dei servizi e direzione del cantiere;
- le opere provvisorie, le provvidenze antinfortunistiche ed ogni altro provvedimento per salvaguardare l'incolumità sia del personale che dei terzi, nonché per evitare ogni e qualsiasi danno ai beni pubblici e privati. Ogni e più ampia responsabilità in caso di infortuni e danni durante il servizio ricadrà sull'Appaltatore, restando la Stazione Appaltante, nonché il DEC, sollevati ed indenni da qualsiasi domanda di risarcimento o azione legale.

## Art. 7 - Oneri e spese a carico dell'Appaltatore

Tutte le spese e tasse inerenti e conseguenti l'appalto, I.V.A. esclusa, dovranno essere rimborsate dall'Appaltatore.

Oltre agli oneri e responsabilità prescritti dal presente capitolato e dalle disposizioni di legge, sono a carico dell'Appaltatore e devono intendersi compresi nei prezzi contrattuali:

- 1) i contributi e gli oneri imposti dalle leggi e regolamenti relativi alle assicurazioni e provvidenze per i dipendenti ed alla sicurezza fisica dei lavoratori;
- 2) l'assicurazione delle opere e attrezzature nonché quelle di responsabilità civile verso terzi.
- 3) le pratiche, con relative spese, occorrenti per ottenere l'occupazione temporanea del suolo, sia pubblico che privato, necessaria per l'accesso ai cantieri e ai luoghi di esecuzione dell'appalto, per i depositi dei materiali, dei mezzi, ecc.
- 4) le pratiche, con relative spese, presso le Amministrazioni dei pubblici servizi per le opere di presidio occorrenti, gli avvisi a dette Amministrazioni di qualunque guasto avvenuto alle rispettive pertinenze, nonché gli oneri e le spese conseguenti alle riparazioni, qualora l'esistenza del servizio fosse stata segnalata dal DEC;
- 5) i tracciamenti, i rilievi, le misurazioni necessari alle operazioni di avvio, verifica di conformità, comprese le opere per il personale e gli strumenti;
- 6) la documentazione, anche fotografica, dei servizi nel corso della loro esecuzione, come sarà prescritto volta per volta dal DEC;
- 7) l'allestimento e l'attrezzatura dei cantieri in modo adeguato all'entità del servizio, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione degli stessi;

8) la pulizia quotidiana del cantiere e lo sgombero a servizi ultimati, delle attrezzature, delle opere provvisorie, dei materiali residuali, dei detriti e di quant'altro non utilizzato;

9) il ripristino dello stato delle opere di qualsiasi tipo, di proprietà della Stazione appaltante o di terzi, che gli venga concesso di utilizzare per la realizzazione del servizio e, in particolare, il ripristino, lungo le strade formanti le sedi dei lavori, di tutte le loro pertinenze che subiscano danneggiamenti;

## Art. 8 – Obblighi assicurativi a carico dell'Appaltatore

Garanzia definitiva: deve essere conforme allo schema tipo di cui all'articolo 103, comma 9 del D.Lgs. 50/2016 e prestata a scelta dell'appaltatore sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale. E' prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

La garanzia deve prevedere espressamente:

- la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale
- la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile
- l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante
- la rivalsa verso il contraente e il diritto di regresso verso la stazione appaltante o il soggetto aggiudicatore per l'eventuale indebito arricchimento ai sensi dell'art. 104 comma 10 del D.Lgs. 50/2016.

L'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, può essere ridotto nelle percentuali indicate dall'art. 93, comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016 qualora il concorrente sia in possesso dei requisiti prescritti dal medesimo comma 7.

Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso del requisito, e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

Garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.): deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 1.000.000,00 (euro un milione e zero centesimi). Le garanzie di cui sopra, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, come previsto dall'art. 48 del Codice, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

## Art. 9 – Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

Il Piano di Sicurezza e coordinamento è dovuto se nel cantiere sono presenti più imprese. Non è invece dovuto e non viene prodotto/richiesto il PSC in fase di progettazione e di realizzazione delle opere ai sensi del d.lgs. n°. 81/08 essendo prevista in questa fase l'intervento di una sola ditta.

Il personale impiegato nei lavori dovrà essere assicurato ai fini previdenziali, assistenziali ed infortunistici secondo la normativa vigente all'atto di esecuzione dei lavori, a cura e spese dell'appaltatore con esclusione di ogni responsabilità dell'Amm.ne Comunale.

L'impresa appaltatrice dovrà provvedere alla redazione del Piano di Sicurezza Sostitutivo, come disposto dal D.Lgs. n.81/2008, perché in questa fase è prevista la presenza di una sola impresa, per la durata dei lavori inferiore a 200 uomini/giorni. Si indicano le seguenti prescrizioni minime per la sicurezza:

- nelle zone d'accesso al cantiere andrà posta apposita segnaletica che indichi il divieto d'accesso ai non addetti ai lavori.
- il personale utilizzato per i lavori in progetto dovrà essere dotato d'indumenti antinfortunistici necessari secondo la vigente legislazione del settore (imbrago, caschetto, occhiali, guanti, mascherine etc.)
- i macchinari utilizzati per le opere e i lavori di cui al progetto dovranno essere conformi alle vigenti norme di Legge.
- il personale sprovvisto d'indumenti antinfortunistici ed i macchinari non rispondenti alle disposti della vigente legislazione del settore della sicurezza, saranno allontanati dall'area di cantiere e denunciati alle competenti autorità.

## Art. 10 - Variazioni del contratto

Per le modifiche e le varianti del contratto d'appalto si applicano le norme di cui all'art. 106 del D. Lgs. 50/2016.

## Art. 11 - Disciplina dei cantieri

L'Appaltatore deve mantenere la disciplina nei cantieri ed ha l'obbligo di osservare e di far osservare dai sui capi cantiere e dagli operai le leggi, i regolamenti e le obbligazioni in genere assunte con il contratto. Il DEC può esigere il cambiamento dei capi cantiere o degli operai dell'Appaltatore per insubordinazione, incapacità o grave negligenza particolarmente in ordine:

- all'impiego di mezzi idonei;
- all'osservanza dei tipi di progetto o delle eventuali varianti per quanto riguarda l'ubicazione e la modalità dei servizi;
- rispetto alle norme di progetto e di capitolato nell'esecuzione dei servizi. L'Appaltatore è comunque in tutti i casi responsabile dei danni causati da imperizia o dalla negligenza dei suoi capi cantiere ed operai, nonché della malafede o della frode nell'esecuzione dei servizi.

## Art. 12 - Danni e assicurazioni

Nessun compenso è dovuto all'Appaltatore per i danni diretti o indiretti che possano subire le opere, gli apprestamenti, le forniture e ogni altra pertinenza dei servizi, o nei quali incorrano terzi, loro cose o animali in occasione o per causa dei servizi, intendendosi che egli abbia tenuto conto dei conseguenti oneri all'atto della predisposizione dell'offerta.

## Art. 13 - Verifica e controllo dei servizi

Il DEC potrà procedere in qualsiasi momento al controllo e alla verifica dei servizi eseguiti, al fine di assicurarne la regolare esecuzione in conformità alle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali.

## Art. 14 – Pagamenti

Non sono previsti pagamenti in acconto. Il saldo verrà pagata sulla base di un certificato di ultimazione e di regolare esecuzione delle prestazioni. Il pagamento di saldo avrà luogo non oltre 60 giorni dalla ricezione da parte della Stazione appaltante delle relative fatture.

In caso di ritardo nei pagamenti, oltre i termini sopraindicati, che sia attribuibile a difetto della Stazione appaltante, decorrono a favore dell'Appaltatore gli interessi legali. Qualora il ritardo superi i 60 giorni, è dovuto l'interesse di mora applicato agli istituti di credito pubblico. Tali disposizioni, tuttavia, non potranno in nessun caso applicarsi né per il tempo necessario alla redazione delle perizie, alla stesura degli atti aggiuntivi di contratto e a quanto altro tecnicamente o amministrativamente occorrente all'espletamento delle procedure, né a quello occorso per l'ottenimento delle prescritte approvazioni.

L'aggiudicatario emetterà fatture esclusivamente in formato elettronico, in ossequio alle disposizioni vigenti e nel rispetto delle specifiche tecniche reperibili sul sito: [www.fatturapa.gov.it](http://www.fatturapa.gov.it), indicando sulle stesse i codici CUP e CIG relativi al progetto e all'incarico.

## Art. 15 – Termine per l'ultimazione del contratto – Penali

L'Appaltatore è tenuto a dare compiutamente ultimati i servizi di cui al presente appalto entro 45 giorni dalla data di firma del contratto.

Nel caso in cui le maestranze e gli attrezzi impiegati siano dichiaratamente insufficienti per il rispetto del termine contrattuale di ultimazione dei servizi, l'Appaltatore, su richiesta scritta della Stazione appaltante, deve immediatamente integrarli.

Rimane alla stazione appaltante, a suo insindacabile giudizio, la facoltà di ordinare la sospensione dei servizi - anche a più riprese - senza dovere per questo indennizzi o risarcimenti all'Impresa, la quale potrà pretendere soltanto la proroga dei termini di ultimazione per un periodo pari alla durata di sospensione. La penale per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione dei servizi resta stabilita nella misura di € 50,00 (euro cinquanta/00). In ogni caso essa non dovrà superare 1/10 dell'importo contrattuale, salvo comunque il diritto della Stazione appaltante a rescindere il contratto.

Per tutto quel tempo che l'Appaltatore impiegasse oltre il termine convenuto, tranne casi di ritardo a lui non imputabili, egli dovrà inoltre rimborsare alla Stazione appaltante le relative spese di assistenza e di direzione. Alla riscossione della penale e al rimborso delle maggiori spese di assistenza si procederà mediante riduzione dell'importo netto mediante riduzione del conto finale. Non saranno concesse proroghe al termine di ultimazione.

## Art. 16 - Ultimazione dei servizi e certificato di ultimazione

Il DEC, a fronte della comunicazione dell'appaltatore di intervenuta ultimazione delle prestazioni, effettua entro 10 giorni i necessari accertamenti in contraddittorio con la stessa e nei successivi 10 giorni rilascia il certificato di ultimazione delle esecuzioni.

La verifica di conformità è avviata entro 15 giorni dall'ultimazione della prestazione e conclusa entro 30 giorni dall'ultimazione.

Qualora alla verifica risultasse la necessità di rifare o migliorare qualche intervento, per imperfetta esecuzione, l'Impresa dovrà eseguire gli interventi che verranno indicati nel tempo prescritto, che

verrà comunque considerato a tutti gli effetti come tempo impiegato per i servizi, ai fini dell'applicazione della prevista penale sui ritardi. Solamente dopo la constatazione dell'accettabilità dei servizi, si redigerà il verbale attestante il loro compimento e il certificato di ultimazione.

Nel tempo intercorrente fra l'ultimazione dei servizi e la compilazione del certificato di ultimazione, la Stazione appaltante potrà ordinare ulteriori servizi, senza che l'appaltatore, per qualsiasi ragione, possa rifiutarsi, purché tali servizi debbano servire, direttamente o indirettamente, per l'intervento che forma l'oggetto dell'appalto. All'esito di tutte le operazioni verrà rilasciato il certificato di regolare esecuzione.

L'accettazione dei servizi da parte della Stazione appaltante sarà efficace all'atto della firma del certificato di regolare esecuzione, ossia dopo compiute le verifiche occorrenti ad accertare la conformità delle prestazioni al contratto e l'inesistenza di vizi riconoscibili.

## **Art. 17 – Garanzia**

L'Appaltatore garantisce che i servizi da lui eseguiti, alla data di ultimazione, abbiano le caratteristiche richieste dal contratto, corrispondano alle migliori regole dell'arte e non siano affetti da difetti che sminuiscano o annullino il loro valore. Su richiesta della Stazione appaltante, ancor prima del certificato di ultimazione, l'Appaltatore è tenuto ad eliminare a sue spese i difetti di cui è responsabile. Se l'Appaltatore non elimina i difetti del termine fissato dalla Stazione appaltante, questa provvederà direttamente a spese dell'Appaltatore. Se un difetto è dovuto a dolo o a negligenza grave dell'Appaltatore o del suo personale ausiliario, ovvero ad infrazione delle migliori regole dell'arte, l'Appaltatore è tenuto, oltre all'eliminazione del difetto, anche al risarcimento dei danni conseguenti alla Stazione appaltante.

## **Art. 18 - Proprietà del materiale legnoso derivante dall'intervento**

Tutto il materiale legnoso risultante dagli interventi di abbattimento è di proprietà della Stazione appaltante, e verrà ceduto all'Appaltatore alla stipula del contratto e dietro pagamento di quanto stabilito dal Capitolato Speciale d'Appalto. Al valore del materiale dovrà essere aggiunta iva di legge nella misura del 10%.

## **Art. 19 - Risoluzione del contratto e recesso**

L'Ente, tramite il DEC, provvederà in fase di esecuzione al controllo della regolarità delle operazioni di taglio, potatura e ripiantumazione. In caso di inadempimento alle obbligazioni contrattuali, l'Ente si avvarrà della facoltà di risolvere il contratto secondo quanto previsto dall'art. 1456 Cod. Civ e dall'art. 108 del D. Lgs. 50/2016.

Il recesso dal contratto della Stazione appaltante è regolato dall'art. 109 del D. Lgs. 50/2016.

## **Art. 20 – Clausola compromissoria - Definizione delle controversie**

Il contratto conterrà la clausola compromissoria, pertanto le controversie tra la Stazione appaltante e l'Appaltatore, così durante l'esecuzione, come al termine del contratto, sia la loro natura tecnica, amministrativa o giuridica, saranno deferite ad un collegio arbitrale composto da tre arbitri, secondo quanto previsto dall'art. 209 del D. Lgs. 50/2016.

## Art. 21 - Prescrizioni tecniche per l'esecuzione degli interventi

Le opere che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi succintamente come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori.

- Delimitazione del confinamento dell'area interessata ai lavori;
- Impianto di cantiere e relativa segnaletica, il cartello di cantiere, cartello di avviso agli utenti secondo le prescrizioni impartite nel PCS;
- Potatura di contenimento delle branche con difetti strutturali o fisiologici, prioritariamente in accrescimento verso il lato strada;
- Potatura di rimonda del secco delle branche di primo, secondo, o terzo ordine;
- Installazione funi di consolidamento statico o dinamico delle branche di maggiori dimensioni il cui taglio comporterebbe uno scompensamento strutturale della chioma.
- Abbattimento dei soggetti con propensione al cedimento "D-ESTREMA", consultabili nella perizia tecnica allegata.
- Rimozione del materiale di risulta dalle potature e dagli abbattimenti dei faggi lato strada;
- Messa a dimora n. 25 faggi (*Fagus sylvatica*) in sostituzione ai soggetti mancanti e/o abbattuti.
- Apertura di n. 3 coni visuali a valle della strada, attraverso il diradamento delle piante di maggiori altezze e depezzatura lunghezza 1,0 m del materiale di risulta; accatastamento a monte dei soggetti limitrofi.
- Pulizia finale del cantiere.

Tutte le opere dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte, rispettando le prescrizioni e le norme del presente nonché le disposizioni che saranno impartite dalla Direzione Lavori in fase esecutiva. Nel prezzo di appalto sono comprese le forniture dei materiali occorrenti, la loro messa in opera, e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante.

Durante tutta la durata degli interventi di abbattimento, di potatura e di consolidamento compreso l'allestimento, il concentramento e il caricamento dovrà essere garantita la sicurezza degli operatori forestali mediante un abbigliamento apposito e alcuni accessori indispensabili; in particolare sono necessari:

- casco protettivo provvisto di cuffie e visiera; in luogo delle cuffie potranno essere utilizzati appositi tappi auricolari;
- guanti da lavoro in pelle, rinforzati sulle dita;
- scarponi con calotta in acciaio e protezione per le caviglie;
- ginocchiere in pelle;
- pantaloni antitaglio con protezioni rinforzate;
- cintura da lavoro con tasche ganci che consente di avere sempre a portata di mano gli strumenti indispensabili.

In ogni caso dovranno essere rispettate le normative CE in materia di sicurezza, così come attuate dal D.L. 15 agosto 1991 n. 277 (rumore) e dal Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Tutti i tagli e le operazioni ad essi conseguenti devono essere effettuati nel rispetto delle prescrizioni riportate sui documenti progettuali facenti parte del contratto, nonché nella più rigorosa osservanza delle indicazioni e dei vincoli conferiti dal DEC in sede di avvio o durante i sopralluoghi effettuati durante l'esecuzione vera e propria dei servizi.

Nel corso dell'abbattimento, allestimento, concentramento ed allontanamento si avranno tutti i riguardi necessari e si useranno tutti i mezzi suggeriti dal DEC per non rompere, scortecciare o ledere in qualsiasi maniera le piante circostanti. Per ogni danno l'Appaltatore pagherà alla stazione appaltante una cifra insindacabile determinata dal DEC.

I cascami (ramaglie, cortecce, cimali, avanzi di piante utilizzate), dovranno, a cura dell'Appaltatore, essere opportunamente spostati ed ammassati nei luoghi esplicitamente indicati dal DEC e successivamente allontanati al termine del cantiere.

Sia l'Appaltatore che i suoi lavoratori debbono in ogni caso attenersi strettamente agli ordini del DEC, sia per quanto riguarda il taglio e l'allestimento delle piante, sia per quanto concerne il loro concentramento, esbosco e trasporto, anche se gli ordini e le prescrizioni dovessero essere, per necessità sopravvenute, diversi da quelli fissati all'atto dell'avvio dell'esecuzione.

La valutazione dei danni derivanti dalle infrazioni alle clausole e condizioni del presente Capitolato speciale d'appalto che non sia stata prevista sarà effettuata dal DEC di concerto con la stazione appaltante.

## Art. 22 – Qualità e provenienza e accettazione dei materiali

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti, realizzati con materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, per le opere proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni che riterrà più opportune ed idonee per una perfetta riuscita dei lavori. Più in genere per le modalità di esecuzione dei lavori si fa riferimento al Capitolato Speciale d'Appalto edito dal Ministero dei Lavori Pubblici che qui si dà per intero riportato.

Resta sempre all'Impresa la piena responsabilità circa i materiali adoperati o forniti durante l'esecuzione dei lavori, essendo essa tenuta a controllare che tutti i materiali corrispondano alle caratteristiche prescritte e a quelle dei campioni esaminati, o fatti esaminare, dalla Direzione dei Lavori.

I materiali e le forniture da impiegare nelle opere da eseguire dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio, possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia ed inoltre corrispondere alla specifica normativa del presente capitolato o degli altri atti contrattuali. Si richiamano peraltro, espressamente, le prescrizioni del Capitolato generale emanato con D.M. 145/00, le norme U.N.I., C.N.R., C.E.I. e le altre norme tecniche europee adottate dalla vigente legislazione.

Le caratteristiche dei vari materiali e forniture saranno definite nei modi seguenti:

- a) dalle prescrizioni di carattere generale del presente capitolato;
- b) dalle prescrizioni particolari riportate negli articoli seguenti;
- c) dagli elaborati grafici, dettagli esecutivi o relazioni tecniche allegati al progetto.

Le forniture non accettate, ad insindacabile giudizio del direttore dei lavori, dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a cura e spese dell'appaltatore e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti.

L'appaltatore resta comunque totalmente responsabile in rapporto ai materiali forniti la cui accettazione, in ogni caso, non pregiudica i diritti che la stazione appaltante si riserva di avanzare in sede di collaudo provvisorio.

## Art. 23 – Materiale vivaistico

Per materiale vivaistico si intende tutto il materiale vegetale (alberi) occorrente per l'esecuzione delle opere. Detto materiale deve provenire da produttori autorizzati ai sensi delle leggi vigenti. La ditta deve sempre dichiararne la provenienza. Le caratteristiche richieste per tale materiale tengono conto anche di quanto definito dallo standard qualitativo adottato dalle normative Europee in materia. La D.L. si riserva la facoltà di effettuare, unitamente alla ditta, 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 in quanto non conformi ai requisiti che garantiscano la buona riuscita dell'impianto, o che non ritenga comunque adatte alla sistemazione da realizzare.

- a) **AUTENTICITA' DEI MATERIALI:** le piante devono essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei a garanzia della rispondenza genetica e varietale. Le etichette devono riportare il nome della specie e della cultivar, nome del produttore, classe di circonferenza del tronco.
- b) **STATO DI SANITA':** le piante devono essere sane, immuni da attacchi, in corso o pregressi, di malattie crittogamiche, di insetti e malattie da virus, senza sintomi di danni da urti, scortecciamenti, legature, ustioni sa sole. Il fogliame deve essere integro, privo di lesioni, macchie o alterazioni del colore naturale.
- c) **NORME CULTURALI D'ALLEVAMENTO:** la fornitura deve essere accompagnata da nome e ragione sociale del produttore. Prima della messa a dimora tutte le piante potranno essere visionate dalla D.L. per accertare la rispondenza ai requisiti indicati. Le ispezioni riguardano nel dettaglio ai seguenti aspetti: zolla e apparato radicale; morfologia e proporzioni della chioma; difetti strutturali; lesioni e/o alterazioni di natura parassitaria; rispondenza ai requisiti tecnico-progettuali (rispondenza varietale, diametro del tronco, altezza dell'impalcatura, ecc.).
- d) **CARATTERISTICHE DEL MATERIALE VIVAISTICO:** Le piante devono essere all'interno della stessa fornitura omogenee per caratteri genetici e morfologici. L'altezza della chioma deve essere proporzionata al diametro del fusto. Avere l'apparato radicale ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e radici capillari fresche e sane, e privo di tagli di diametro maggiore di un centimetro. Le piante, fornite in zolla o in vaso a seconda della specie dovranno avere la terra compatta, di buona qualità e consistenza, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti, con struttura e tessitura tali da non creare condizioni d'asfissia. Le zolle dovranno essere ben imballate con apposito involucro degradabile (juta, paglia, teli).

## Art. 24 – Materiale di consolidamento alberi: funi statiche o dinamiche e raccordi vari

I sistemi di legatura dovranno essere realizzati con funi certificate in modo da garantire la portata prevista dal progetto. In particolare tutti i sistemi di collegamento (es. manicotti, morsetti etc) dovranno essere certificati per i carichi previsti.

La lunghezza effettiva della fune dovrà essere verificata in albero. Tutte queste operazioni dovranno essere compiute da personale specializzato.

## Art. 25 – Messa a dimora alberi

La buca di piantumazione dovrà avere dimensioni proporzionali alle dimensioni della zolla dell'individuo da interrare. L'ubicazione di ogni soggetto dovrà essere valutata singolarmente; Durante l'esecuzione degli scavi andrà posta la massima attenzione all'eventuale presenza di cavi e tubazioni sotterranee. Qualora lo strato di terreno al fondo delle buche si presenti eccessivamente compatto formando una suola impermeabile, si dovrà provvedere alla "rottura" della stessa, ed intervenire con tutti gli accorgimenti necessari ad evitare ristagni di acqua sotto la zolla. Si dovrà fornire sempre sul fondo della buca concime ternario a base di azoto-fosforo-potassio (N-P-K). Dovrà essere posta attenzione affinché non si creino degli abbassamenti del terreno al di sotto del colletto delle piante. In tal senso il colletto dovrà sempre essere messo in fase di posa superiormente al piano di campagna in modo che durante l'assestamento del terreno questo si collochi in modo adeguato rispetto ad esso e mai in modo inferiore al piano campagna. Ovviamente questa altezza sarà dettata dalla consistenza del terreno e dalle dimensioni della zolla e della buca di escavazione. Resta da evitare che si lascino gli apparati radicali sollevati rispetto al fondo della buca (creando un cuscino d'aria dannoso). Per le piante di maggiori dimensioni sarà opportuno installare un tubo drenante in corrispondenza dell'apparato radicale dell'individuo per garantire un'omogenea irrigazione dell'apparato. Le piante andranno abbondantemente irrigate, dopo la posa, per favorire l'assestamento delle radici ed il loro contatto col terreno.

**PALI DI SOSTEGNO:** Al fine di dare tutoraggio gli alberi, dovranno essere infissi saldamente nel terreno a buca aperta e prima dell'immissione nella buca della pianta da sostenere, pali di sostegno (tutori) in legno di castagno o Pino trattato e scortecciato. I tutori dovranno avere diametro ed altezza adeguati alle dimensioni delle piante. I pali tutori dovranno essere fissati alla pianta con adeguati legacci elastici non incarnanti.

**d) EPOCA DI PIANTUMAZIONE.** Per le alberature a foglia decidua: da dicembre a metà marzo (a vegetazione naturalmente caduta o da concordare con il DEC.

## Art. 26 – Prescrizioni di impianto, garanzie e manutenzione

**CAMPIONATURA DEI MATERIALI:** Almeno 30 giorni prima della data prevista per l'inizio della piantumazione, la ditta dovrà predisporre quanto necessario per la campionatura delle essenze. A tale scopo, dovrà consegnare l'elenco dei principali materiali da installare, le relative certificazioni e dati tecnici. Tutto il materiale cartaceo dovrà essere opportunamente ordinato e fascicolato. È fatto assoluto divieto di installare materiali non preventivamente approvati.

**TRASPORTO E DEPOSITO DELLE PIANTE:** La ditta dovrà adottare tutte le precauzioni necessarie affinché le piante arrivino sul luogo di piantagione nelle migliori condizioni possibili, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico e scarico atti a preservarle da danni ai rami e corteccia o dal disseccamento. Durante il trasporto le zolle non devono frantumarsi né essiccarsi. Giunte a destinazione, tutte le piante dovranno essere trattate in modo da evitare loro ogni danno. La ditta curerà che le zolle delle piante che non possono essere messe a dimora immediatamente non subiscano surriscaldamento o disidratazione. Le piante saranno pertanto sistemate in un luogo all'ombra e le zolle saranno tenute costantemente al giusto tenore di umidità. Nel caso in cui le piante non possano venire impiegate per un periodo piuttosto lungo, saranno sistemate in posizione obliqua in fosse o trincee predisposte allo scopo e ricoperte con terra sciolta o

sabbia.

**GARANZIA DI ATTECCHIMENTO.** L'attecchimento si intende avvenuto quando, al termine di 180 gg. a decorrere dall'inizio della prima vegetazione successiva alla messa a dimora, fatte salve le normali operazioni colturali e l'irrigazione, le piante si presentino in buone condizioni vegetative, sane senza sintomi di deperimento o di avvizzimento. Per le piante messe a dimora durante il periodo vegetativo la durata della garanzia è di 1 anno. L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio fra la ditta appaltante e l'esecutore dei lavori. Dopo tale periodo di gestione garantita dall'impresa, si procederà alla presa in carico da parte della proprietà. A partire dalla formale comunicazione della data di avvenuta piantagione, potranno essere eseguiti sopralluoghi congiunti tra la D.L., ed il Rappresentante della ditta incaricata dei lavori in cui sarà verbalizzato in contraddittorio lo stato di vegetazione delle piante presenti. Se da tali sopralluoghi risultasse che le piante non fossero in buone condizioni vegetative, o si verificassero inadeguatezze od inadempienze a quanto prescritto e previsto, si dovrà procedere a quanto necessario secondo l'andamento stagionale e le possibilità reali di esecuzione delle lavorazioni, sostituzioni, integrazioni previste. Il tutto senza che ciò comporti alcun onere da parte della ditta appaltante. Le sostituzioni dovranno avvenire con piante identiche a quelle fornite.

**MANUTENZIONE** La manutenzione che la ditta è tenuta ad effettuare durante il periodo di concordata garanzia comprende le seguenti operazioni:

1. Potature di formazione e di rimonda
2. Irrigazione di soccorso e controllo degli impianti in genere
3. Concimazioni
4. Eliminazione e sostituzione piante morte
5. Difesa dalla vegetazione infestante
6. Sistemazione dei danni causati da erosione, assestamenti, rotture, incurie
7. Ripristino della verticalità delle piante
8. Controllo dei parassiti e delle fitopatie in generale

Letto, firmato e sottoscritto in Stresa

li

L'APPALTATORE

IL R.U.P

(responsabile unico procedimento)