

COMUNE DI VITERBO



Settore VI- LL. PP. e Manutenzioni

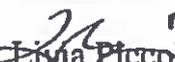
UFFICIO VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO

**Servizio di potatura, abbattimento ed interventi conseguenti a
calamità naturali sulle alberature del capoluogo e delle frazioni. Anno
2015**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
(art.43,comma 3 e seg.,reg.gen.D.P.R.207 del 05/10/2010)

Viterbo li: 10/12/15

I Progettisti

Ing. 
Livia Piccoli

Dott. 
Roberto Mercati

II RUP
Arch. 
Massimo Gai

COMUNE DI VITERBO
SETTORE LL.PP-Manutenzioni
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

INDICE

CAPO I – OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO.....	3
ART.1 - OGGETTO DELL'APPALTO	3
ART.2 - FORMA E AMMONTARE DELL'APPALTO-REVISIONE PREZZI.....	3
ART.3 - DURATA DELL'APPALTO E VERBALE DI AVVIO DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO.....	4
CAPO II – DISCIPLINA CONTRATTUALE.....	6
ART.4 - CONDIZIONI D'APPALTO	6
ART.5 –DOCUMENTAZIONE DELL'APPALTO.....	6
ART.6 - SUBAPPALTO-CESSIONE DEL CONTRATTO-CESSIONE DEL CREDITO.....	7
ART.7 - CONTROVERSIE	8
ART.8- CAUZIONE PROVVISORIA E CAUZIONE DEFINITIVA	8
ART.9 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO.....	8
ART.10-CAUSE DI DECADENZA.....	10
ART.11 –RECESSO.....	10
ART.12 –COSTITUZIONE IN MORA.....	10
ART.13 –CONTROVERSIE.....	10
ART.14 –SPESE CONTRATTUALI E ONERI FISCALI.....	11
ART.15–CERTIFICATO DI ULTIMAZIONI DEL SERVIZIO- CERTIFICATO DI VERIFICA DI CONFORMITA'.....	11
ART.16 OSSERVANZA DEI CAPITOLATI,LEGGI REGOLAMENTARI E ORDINANZE...12	
ART.17 TUTELA DELLA PRIVACY.....	12
CAPO III – TERMINI E DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE DEI SERVIZI	13
ART.18 – LUOGHI DI ESECUZIONE.....	13
ART.19 – RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO-DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO-CONTROLLO.....	13
ART.20 – PENALITA'-ESECUZIONE IN DANNO.....	14
ART.21- MODALITA'DI EFFETTUAZIONE DELLE PRESTAZIONI.....	16
ART.22- PRESTAZIONI NON PREVISTE E VARIAZIONI.....	19
CAPO IV – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	20
ART.23 – PERSONALE IN SERVIZIO-NORME DI SICUREZZA.....	20
ART.24 – ATTREZZATURE E MEZZI.....	23
CAPO V – ONERI, OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE	24
ART.25- ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE.....	24
ART.26 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE	25
ART.27 – CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI	25
ART.28 – CONTESTAZIONI - CONTESTAZIONI IN CONTRADDITTORIO - RISOLUZIONE BONARIA DELLE CONTROVERSIE.....	25
CAPO VI - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI SERVIZI.....	25
ART.29- ANTICIPAZIONE	25
ART.30 – MODALITA' DI PAGAMENTO	25
CAPO VII - ELEMENTI GENERALI	28
ART.31- SOPRALLUOGHI E ACCERTAMENTI PRELIMINARI	28
ART.32– ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO.....	28
ART.33 – LIMITAZIONE ALLA CIRCOLAZIONE PEDONALE E VEICOLARE.....	28
ART.34 – SEDI E RECAPITI.....	29

ART.35-RESPONSABILITA'	29
CAPO VIII – NORME TECNICHE.....	30
ART.36–MODALITA’DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI.....	31
ART.37 - PRONTO INTERVENTO	33
ALLEGATO A- Elenco aree, giardini, aiuole, parchi e loro consistenze.....	35
ALLEGATO B- Schema settimanale di verifica.....	37
ALLEGATO C- TECNICHE DI POTATURA: MODALITA’ ED ESECUZIONE.....	38

CAPO I – OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

ART. 1 Oggetto dell'appalto

1° Il presente appalto ha per oggetto l'esecuzione, secondo le norme tecniche, economiche ed amministrative stabilite dal presente Capitolato d'appalto e dagli altri documenti di gara, dei servizi relativi alla manutenzione ordinaria e straordinaria del patrimonio arboreo ed arbustivo posto nel Comune di Viterbo e Frazioni e situato presso viali alberati, aree a verde di pertinenza degli edifici scolastici, aree a verde e parchi.

Sono compresi nell'appalto tutti gli interventi, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per svolgere il servizio compiutamente, con tempestività e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dagli elaborati allegati al presente capitolato, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

E' prevista altresì nell'appalto il servizio di pronto intervento per tutta la durata dell'appalto esteso all'intero orario giornaliero relativamente agli interventi urgenti e non procrastinabili relativi all'appalto. Per la modalità di esecuzione vedasi quanto riportato all'art.37 del presente capitolato.

L'esecuzione dei servizi è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Il presente appalto è da considerarsi un appalto di servizi e seguirà la disciplina del D. Lgs 163/06 e successive modifiche ed integrazioni

Il Comune stipulerà con l'aggiudicatario il relativo contratto d'appalto, da rogarsi in forma pubblica amministrativa per il rogito del Segretario generale, alle condizioni di cui al presente Capitolato, ai restanti documenti di gara ed ai prezzi di aggiudicazione.

2° La presentazione dell'offerta in sede di gara implica l'accettazione da parte dell'impresa di ogni condizione riportata nel presente Capitolato e nei restanti documenti di gara.

Art. 2 Forma e ammontare dell'appalto - revisione prezzi

L'appalto rientra nella cat. 27 - Altri servizi dell'Allegato II B del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., che corrispondono ai CPV 77211500-7, 77341000-2, 77211400-6, 77342000-9.

L'importo complessivo per il servizio, della durata di 12 mesi, sarà determinato secondo quanto disposto dall'art.82 comma a del D.lgs 163/06 e cioè applicando il ribasso offerto in sede di gara all'elenco prezzi parte C del prezziario R.L.2012 fino a concorrenza della voce "totale servizi" indicata nel quadro economico oltre all'IVA nella misura di legge.

Gli oneri per la sicurezza da "apprestamenti" (allegato XV D.lgs 81/08) compresi nell'importo complessivo del servizio come sopra indicato e non soggetti a ribasso d'asta per l'intera durata del contratto, saranno quantificati sulla base delle voci riportate sull'elenco prezzi di cui alla parte S del prezziario R.L.2012 fino a concorrenza della voce "Oneri della sicurezza" indicata nel quadro economico.

L'Importo offerto dall'Impresa in base alle prestazioni di manutenzione ordinaria richieste nel suddetto periodo di esecuzione del servizio e con riferimento alle condizioni del presente Capitolato sarà contabilizzato e liquidato a misura a consuntivo degli interventi effettuati sulla base di quanto indicato al successivo art.30

L'importo stimato dell'appalto si intende comprensivo di oneri vari, anche relativi a tasse e imposte, attrezzature, mezzi comprensivi di consumi, prodotti, materiali, manodopera, direzione tecnica, viaggi, trasferte del personale, responsabilità, oneri di sicurezza propri dell'impresa appaltatrice, spese generali, utile d'impresa, e quanto altro indicato nel Capitolato d'appalto e nei restanti documenti di gara, a carico dell'impresa appaltatrice, aventi come fine l'attuazione ed il completamento a perfetta regola d'arte delle prestazioni date in appalto ed effettivamente rese

secondo le modalità e le specifiche in essi indicate; lo stesso si intende pertanto remunerativo per tutte le prestazioni previste, per implicita ammissione dell'impresa appaltatrice.

L'Appaltatore assume l'obbligo di portare a compimento il servizio oggetto dell'appalto anche se, in corso di esecuzione, dovessero intervenire variazioni delle componenti dei costi.

La presentazione dell'offerta equivale, ad ogni effetto, ad aver risolto ogni dubbio comprendendo nel canone offerto ogni eventuale onere conseguente.

L'importo complessivo valutato sull'intera durata contrattuale (periodo di 12 mesi) risulta pertanto dalla seguente quadro economico:

A) SOMME PER SERVIZI	
A1) Importo servizi soggetti a ribasso d'asta	€ 60.450,00
A2) Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 2.000,00
A3) Oneri manodopera (non soggetti a ribasso)	€ 32.550,00
A4) Totale servizi	€ 95.000,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
B1) Spese tecniche (D.L. e coordinamento sic. in fase di esec.)	€ 9.500,00
B2) IVA 22% su servizi(A4)	€ 20.900,00
B3) IVA 22% su servizi (B1)	€ 2.090,00
B4) Incentivi art.93 c.7 quater D.Lgs (1,6 %)	€ 0,00
B5) Fondo art.93 c.7 quater D.lgs 163/06 (0,4%)	€ 0,00
B6) Somme a disposizione per imprevisti, verifiche, nulla osta o interventi in economia	€ 5.256,00
B7) Versamento AVCP	€ 30,00
B8) Totale somme a disposizione	€ 37.776,00
TOTALE SPESA	€ 132.776,00

L'importo del servizio rimane da rideterminare in funzione del ribasso d'asta offerto in sede di gara e delle prestazioni che effettivamente verranno rese durante il periodo di validità del rapporto contrattuale.

Il codice di gara è da richiamare obbligatoriamente in offerta.

2° Sugli importi del presente Capitolato, dopo l'applicazione della percentuale in ribasso risultante dalla gara d'appalto, non sarà riconosciuta alcuna forma di revisione dei prezzi di cui all'art.115 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i..

ART. 3 Durata dell'appalto e verbale di avvio dell'esecuzione del contratto

1° Il presente appalto ha durata di 12 mesi (dodici) giorni naturali e consecutivi dalla data di avvio dell'esecuzione del contratto e si intenderà risolto alla scadenza del termine stabilito, senza necessità di preventiva disdetta. Le prestazioni dovranno essere avviate entro la data fissata nel provvedimento di assegnazione definitiva delle stesse, nel rispetto del limite di 45(quarantacinque)

dell'offerta per 180 (centottanta) giorni naturali e consecutivi mentre il Comune resterà vincolato solo dopo la sottoscrizione del contratto d'appalto.

I servizi dovranno essere condotti con la massima celerità e diligenza salvo casi di intemperie.

2° All'inizio dell'appalto verrà sottoscritto, in doppio esemplare, dal Direttore dell'esecuzione del contratto e dall'impresa appaltatrice, il "verbale di avvio dell'esecuzione del contratto" con i contenuti e secondo le modalità previsti dall'art.304 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.. L'impresa appaltatrice, al momento della sottoscrizione di tale documento, dovrà avere perfetta conoscenza dei luoghi, delle specifiche e delle modalità indicati nel Capitolato d'appalto e nei restanti documenti di gara. La sottoscrizione di tale verbale senza obiezione alcuna, comporta da parte dell'impresa appaltatrice:

- la piena cognizione della consistenza delle prestazioni da rendere e di tutta la normativa vigente in materia,

- la completa ed incondizionata accettazione delle condizioni riportate nel presente Capitolato d'appalto e nei restanti documenti di gara.

3° L'impresa appaltatrice è tenuta a seguire le istruzioni e le direttive fornite dal Comune per l'avvio dell'esecuzione del contratto; in caso di inadempienza, il Comune ha facoltà di procedere alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 303, comma 1, del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.

4° È ammessa la sospensione delle prestazioni nei casi di avverse condizioni climatiche, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali che impediscano l'esecuzione o la realizzazione a regola d'arte delle stesse. Tale sospensione deve essere concordata con il Direttore dell'esecuzione del contratto e definita in forma scritta, così come la ripresa delle prestazioni. I giorni concessi di sospensione non rientrano nel computo dei giorni fissati per l'ultimazione delle stesse.

5° Nel caso che, a giudizio insindacabile del Direttore dell'esecuzione del contratto, dovessero riscontrarsi circostanze tali da suggerire la consegna delle prestazioni in più tronchi, si procederà alla consegna frazionata mediante successivi verbali di consegna e l'Appaltatore dovrà eseguire i servizi relativi a ciascun verbale senza peraltro che l'impresa abbia diritto ad alcun compenso aggiuntivo rispetto a quello derivante dall'applicazione dei prezzi offerti in sede di gara.

Ai fini della durata complessiva del contratto, il termine contrattuale decorre, in ogni caso, dalla data del primo verbale di consegna.

6. Nel caso in cui nel corso del servizio venissero riscontrate delle anomalie, incongruenze o deficienze nell'attività svolta dall'Appaltatore rispetto alle prescrizioni e agli standard qualitativi richiesti dalla stazione appaltante, ovvero la stazione stessa riscontrasse la non idoneità dell'Appaltatore alla conduzione del contratto, potrà rescindere il contratto senza dover sottostare a nessun obbligo e sopportare alcun onere. In tal caso, per altro, l'Appaltatore si impegna ad assolvere gli oneri assunti contrattualmente fino al successivo affidamento a terzi. In tale periodo rimangono in capo all'Appaltatore tutte le responsabilità previste dalle normative vigenti e dal presente Capitolato. La Stazione appaltante potrà interpellare il secondo classificato al fine di stipulare un nuovo contratto alle medesime condizioni economiche proposte in sede di offerta in analogia a quanto previsto dall'art. 140 del D.Lgs 163/06.

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

- a) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare, salvo che siano ordinati dalla direzione dell'esecuzione o concordati con questa;
- b) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;

c) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente.

CAPO II -DISCIPLINA CONTRATTUALE

ART. 4 - Condizioni d'appalto

4.1 Accettazione condizioni svolgimento servizio

Nell'accettare i servizi sopra designati l'Appaltatore dovrà dichiarare:

- di avere preso conoscenza delle prestazioni da eseguire, di avere visitato la località interessata dai servizi e di avere accettato le condizioni di viabilità e di accesso, nonché gli impianti che la riguardano;
- di aver considerato la distanza delle pubbliche discariche e le condizioni imposte dagli Organi competenti. In carenza, di essere nelle condizioni di poter fruire di discariche private, a distanze compatibili con l'economia dei servizi;
- di aver tenuto conto, nella preparazione dell'offerta, degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza in vigore nel luogo dove devono essere eseguiti i servizi.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire durante l'esecuzione dei servizi la mancata conoscenza di condizioni e la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal Codice Civile (e non escluse da altre norme del presente Capitolato) o che si riferiscano a condizioni soggette a revisioni.

Con l'accettazione dei servizi l'Appaltatore dichiara implicitamente di avere la possibilità e i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo i migliori precetti dell'arte e con i più aggiornati sistemi costruttivi.

4.2 Procedure di aggiudicazione .

Il presente appalto ha per oggetto le opere, le somministrazioni e le prestazioni occorrenti per svolgere il servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria del patrimonio arboreo comunale poste nel Comune di Viterbo, come meglio identificato negli allegati e nei documenti del presente capitolato.

All'affidamento del servizio si provvederà mediante procedura aperta ai sensi dell'art. 54-55 ed art 124 del D.Lgs. 163/2006 con il criterio di aggiudicazione del maggior ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara (art.82 comma a del D.lgs 163/2006)

pertanto, ai fini della soglia di cui all'art 28 comma 1 del D.Lgs. 163/2006 , il valore dell'appalto è pari ad € 132.776,00.

ART. 5 – Documentazione dell'appalto

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto:

1. Il presente Capitolato Speciale d'appalto;
2. elenco prezzi unitari;
3. Stima dei costi della sicurezza esterni
4. scheda verifica servizio;
5. Schema di Contratto
6. Relazione generale

Qualora si riscontrassero eventuali divergenze fra i vari documenti contrattuali, tali divergenze devono essere interpretate nel senso più favorevole all'A.C. e, comunque, in quel modo che la stessa A.C. riterrà più conveniente ai suoi interessi.

Nessuna eccezione può essere comunque sollevata dalla Ditta appaltatrice qualora, nello sviluppo del servizio, ritenga di non aver sufficientemente valutato gli oneri derivanti dal presente Capitolato ed in genere dai documenti contrattuali e di non aver tenuto conto di quanto risultasse necessario per compiere e realizzare il servizio, anche sotto pretesto di insufficienza dei dati del Capitolato Speciale d'Appalto.

Entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della stipulazione del contratto ovvero dell'avvio dell'esecuzione, qualora avvenga sotto le riserve di legge, l'Impresa dovrà trasmettere al RUP senza che ciò comporti per l'Impresa stessa alcuna esenzione dalle responsabilità previste in capo alla stessa a termini di legge, i documenti indicati nel DUVRI ed in particolare :

1) autocertificazione ex art. 26 D.Lgs n.81/2008 in merito al possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale;

2) la valutazione dei rischi specifici relativi alle attività previste dall'appalto.

Art. 6 Subappalto - cessione del contratto - cessione del credito

1° L'eventuale affidamento in subappalto di parte dei servizi è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 118 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i..

E' consentito il subappalto di singole prestazioni tecnico specialistiche o espressamente permesse nei limiti di legge (30% dell'intero valore del contratto).

L'Appaltatore deve chiedere l'autorizzazione ad avvalersi del subappalto o del cottimo al Responsabile Unico del Procedimento, presentando apposita domanda corredata dalle dichiarazioni e/o relative certificazioni previste per Legge.

Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti nel caso di associazione temporanea, società o consorzio.

Relativamente al pagamento da effettuare a favore di soggetti subappaltatori, il Committente non intende avvalersi della facoltà di cui all'art.118 comma 3 del D.Lgs 163/06 e successive modificazioni ed integrazioni.

L'Appaltatore è obbligato a fare esplicito divieto ai suoi subappaltatori di cedere a terzi anche quote minime del contratto di subappalto e rimane comunque responsabile a tutti gli effetti del rispetto di questo divieto nei confronti dell'Amministrazione.

Tale cessione, qualora si verificasse, comporterebbe automaticamente la dichiarazione di inidoneità del subappaltatore stesso da parte del Responsabile Unico del Procedimento.

Sono a completo carico dell'Appaltatore gli oneri e gli obblighi circa l'osservanza, da parte di eventuali subappaltatori, della normativa vigente in materia di sicurezza e igiene del lavoro.

Nel caso in cui la Stazione appaltante dovesse risultare insoddisfatta delle modalità di esecuzione degli interventi, potrà a suo giudizio insindacabile ed in qualsiasi momento, procedere alla revoca dell'autorizzazione con il conseguente annullamento del subappalto senza che l'Appaltatore possa avanzare pretese di risarcimenti.

L'autorizzazione da parte della Stazione appaltante all'affidamento di parte delle attività a terzi non comporta alcuna modifica agli obblighi ed agli oneri contrattuali dell'Appaltatore che rimane l'unico e solo responsabile nei confronti del Comune.

L'Appaltatore inoltre si impegna ad ottenere il consenso scritto dei subappaltatori al libero accesso alle loro strutture da parte dei responsabili tecnici della Stazione appaltante.

L'Appaltatore potrà sostituire, con preavviso di almeno 30 giorni prima dell'inizio dell'attività relativa al subappaltatore.

La sostituzione potrà avvenire anche nel corso dell'esecuzione del subappalto, previo accordo con la Stazione appaltante.

2° E' fatto assoluto divieto all'impresa appaltatrice di cedere, sotto qualunque forma, in tutto o anche solo in parte, il contratto d'appalto a pena di nullità dello stesso e di risarcimento dei danni a favore del Comune.

3° Sono fatti salvi i casi di trasformazione, fusione e scissione dell'impresa appaltatrice per i quali la cessione del contratto è consentita ai sensi dell'articolo 1406 e seguenti del Codice Civile e degli articoli 51 e 116 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.; gli stessi non hanno effetto nei confronti del Comune fino a che il cessionario, ovvero il soggetto risultante dall'avvenuta trasformazione, fusione o scissione, non abbia proceduto nei confronti del Comune medesimo alle comunicazioni previste dall'art.1 del D.P.C.M. 11 maggio 1991, n°187, e non abbia documentato il possesso dei requisiti di qualificazione previsti dai documenti di gara. Nei 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi successivi il Comune può opporsi al subentro del nuovo soggetto nella titolarità del contratto, con effetti risolutivi sulla situazione in essere, laddove, in relazione alle comunicazioni sopra citate, non risultino sussistere i requisiti di cui all'articolo 10-sexies della L.575/1965 e s.m.i..

4° Relativamente alla cessione di crediti si farà riferimento all'art.117 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. con la sola eccezione che è esclusa qualunque cessione di crediti senza preventiva autorizzazione scritta da parte del Comune.

ART. 7 - Controversie

La definizione delle controversie è regolata dalle norme di cui all'art. 240 del D.Lgs. 163/2006 s.m.i..

Ogni questione che dovesse insorgere tra l'Ente Appaltante e l'Appaltatore in ordine all'esecuzione degli obblighi nascenti dal presente capitolato, anche di natura patrimoniale, sarà devoluta alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo competente per territorio ai sensi degli articoli 33 e 35 del D.Lgs. 80/98.

Art. 8 Cauzione provvisoria e cauzione definitiva

1° Ai sensi dell'art. 75 del D.Lgs. 163/2006 s.m.i., l'offerta da presentare per l'affidamento dei servizi deve essere corredata da una cauzione provvisoria pari al 2 (due) % dell'importo complessivo posto a base di gara comprensivo di oneri per la sicurezza, IVA esclusa.

L'importo della garanzia è ridotta del 50% per gli operatori economici in possesso di certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000. Per fruire di tale beneficio, si dovrà segnalare e documentare, in sede di offerta, il possesso di tale certificazione.

2° Tale cauzione, costituita ai sensi del sopra citato articolo, copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo. Ai non aggiudicatari detta cauzione è restituita entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dall'aggiudicazione definitiva. Il Comune procederà all'escussione della cauzione provvisoria nell'ipotesi in cui le dichiarazioni presentate dalle imprese concorrenti in sede di gara si siano verificate mendaci ovvero nell'ipotesi in cui per colpa dell'aggiudicatario non si giunga alla stipula del contratto ovvero nell'ipotesi generale in cui l'impresa concorrente turbi le operazioni di affidamento.

3° In caso di affidamento, a pena di revoca dello stesso, l'impresa appaltatrice dovrà presentare, prima della sottoscrizione del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto e/o della stipulazione del contratto, una cauzione definitiva ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. 163/2006 s.m.i., pari al 10% dell'importo delle prestazioni aggiudicate. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fidejussoria sarà aumentata di tanti punti percentuali quanti quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di 2 punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%. Ai sensi del comma 1 del suddetto articolo è prevista la riduzione dell'importo della garanzia del 50% per gli operatori economici in possesso di certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000.

4° La cauzione definitiva, costituita secondo le norme specifiche di legge vigenti al momento dell'appalto, è a garanzia del corretto adempimento di tutti gli obblighi derivanti dall'appalto, del risarcimento dei danni nonché delle spese che eventualmente il Comune dovesse sostenere a causa

di inadempimento od inesatto adempimento degli obblighi contrattuali da parte dell'impresa appaltatrice o nel caso di danni ambientali dalla stessa cagionati a qualunque titolo.

Qualora l'importo della cauzione non sia sufficiente a coprire i danni e gli indennizzi dovuti, il Comune, fatta salva ogni altra azione a tutela dei propri interessi, ha la facoltà di promuovere il sequestro di beni di proprietà dell'impresa appaltatrice nelle necessarie quantità. Rimane comunque riservato il diritto al risarcimento dei danni e al rimborso delle maggiori spese sostenute dal Comune.

5° Il deposito cauzionale deve permanere valido e inalterato nel suo ammontare fino all'emissione, da parte del Comune, del Certificato di verifica di conformità delle prestazioni eseguite o comunque fino a 12 mesi dalla data di ultimazione delle prestazioni risultante dal relativo certificato di cui al successivo articolo "Certificato di ultimazione delle prestazioni – verifica di conformità".

L'impresa appaltatrice è obbligata a reintegrare la cauzione di cui il Comune dovesse avvalersi, in tutto o in parte, entro 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi dalla data della relativa richiesta, pena la trattenuta del corrispondente importo dal pagamento delle somme dovute all'impresa appaltatrice fino all'avvenuto reintegro. In alternativa il Comune potrà procedere a reintegrare d'ufficio la cauzione, a spese dell'impresa appaltatrice, prelevandone il relativo importo dalle somme dovute all'impresa per l'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto.

6° La cauzione definitiva verrà restituita comunque dopo che l'appaltatore avrà dimostrato il completo esaurimento degli obblighi contrattuali, inclusi i versamenti degli oneri sociali previsti dalla normativa vigente per la mano d'opera impiegata, la cui estinzione dovrà essere verificata dal Comune mediante richiesta e ottenimento del DURC. In assenza di tali requisiti la garanzia definitiva verrà trattenuta dal Comune fino all'adempimento delle condizioni suddette.

Vale, inoltre, quanto previsto dall'art. 6, comma 5, del D.P.R. 207/2010 e s.m.i..

7° Nel caso di anticipata risoluzione del contratto per inadempienza dell'impresa appaltatrice, la cauzione sarà incamerata dal Comune, in via parziale o totale sino alla copertura dei danni e degli indennizzi dovuti al Comune. Il Comune ha inoltre il diritto di avvalersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'impresa appaltatrice per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori impiegati nelle prestazioni appaltate.

8° In caso di irregolarità delle dichiarazioni indicate nella cauzione, il Comune inviterà l'impresa interessata a regolarizzarle fissando un termine congruo; qualora la stessa non abbia provveduto entro detto termine e non abbia addotto valide giustificazioni, si procederà a revoca dell'aggiudicazione e all'incameramento della cauzione provvisoria. In tal caso all'impresa interessata saranno addebitate le spese sostenute dal Comune per l'affidamento dell'appalto a terzi.

9° Anche la mancata costituzione della garanzia definitiva determina la revoca dell'affidamento e l'escussione della cauzione provvisoria da parte del Comune, il quale aggiudica l'appalto al concorrente che segue in graduatoria.

10° La cauzione definitiva dovrà essere adeguata, su richiesta del Comune, in caso di variazioni del corrispettivo.

Art. 9 Risoluzione del contratto

1° Salvi i casi di risoluzione per inadempimenti previsti dalla legge, il Comune ha facoltà di risolvere di diritto il contratto, ai sensi e per gli effetti dell'art.1456 Codice Civile, fatta salva ogni rivalsa per danni, con l'incameramento della cauzione definitiva e l'applicazione delle penali di cui all'articolo "Penalità – esecuzioni in danno" del presente Capitolato, nei seguenti casi:

a. qualora l'impresa appaltatrice:

- senza motivo ritenuto giustificato dal Responsabile del Procedimento e dal Direttore dell'esecuzione del contratto non inizi le prestazioni entro la data stabilita dal calendario degli interventi approvato,

- per sua grave negligenza dia motivo di interruzione delle prestazioni, per due volte nel corso dell'appalto,
- rifiuti, senza valida giustificazione, di apportare alle prestazioni le modifiche di cui all'articolo "Prestazioni non previste e variazioni" del presente Capitolato,
- b. a seguito di due contestazioni di ritardi non giustificati,
- c. per mancato rispetto degli obblighi concernenti il personale (inquadramento e retribuzione contrattuale, a norma del vigente CCNL applicabile, versamento oneri contributivi, ecc.).
In particolare, per gli inadempimenti contributivi si fa riferimento all'art.6, comma 8, del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.,
- d. per gravi violazioni del piano della sicurezza fisica dei lavoratori da parte dell'impresa appaltatrice,
- e. in caso di abituale inadeguatezza e negligenza nell'esecuzione delle prestazioni, quando la gravità e la frequenza delle infrazioni debitamente accertate e contestate compromettano l'efficienza delle prestazioni o siano tali da arrecare danno al Comune,
- f. qualora le penali applicate a norma del presente Capitolato superino il 10% dell'importo contrattuale, computato al netto del ribasso d'asta,
- g. qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta l'emanazione di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui all'art.3 della L.27/12/1956 n. 1423 e s.m.i. ed agli artt. 2 e seguenti della L. 31/05/1965, n. 575, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato ovvero applicazione della pena su richiesta delle parti ai sensi dell'art.444 del codice di procedura penale per frodi nei riguardi del Comune, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati alle prestazioni oggetto dell'appalto,
- h. sopravvenuta condanna definitiva del Legale Rappresentante e/o del Direttore Tecnico dell'impresa appaltatrice per un reato contro la pubblica amministrazione,
- i. inadempimento, da parte dell'impresa appaltatrice, degli obblighi di cui all'art.303, comma 1, del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.,
- j. inadempimento, da parte dell'impresa appaltatrice, degli obblighi di cui all'art.3 della L.136/2010 e s.m.i., accertato dal Comune.

2° La risoluzione del contratto è notificata dal Comune tramite lettera raccomandata con avviso di ricevimento all'impresa appaltatrice che, ricevutala, dovrà astenersi dal compiere qualsiasi ulteriore prestazione.

3° L'impresa appaltatrice non potrà avanzare diritti di sorta per l'affidamento delle prestazioni ad altra impresa e dovrà rispondere dei danni derivanti al Comune dalla risoluzione del contratto.

Art. 10 Cause di decadenza

1° Qualora nel corso della durata del rapporto contrattuale vengano meno nell'impresa appaltatrice le condizioni soggettive e tecniche richieste per l'affidamento dell'appalto, il Comune procederà a pronunciare la decadenza del rapporto contrattuale.

2° La cessazione dell'attività, il fallimento, gli atti di sequestro e pignoramento a carico dell'impresa appaltatrice o della capogruppo comportano la decadenza del contratto e l'incameramento della cauzione definitiva. Nel caso di Associazione Temporanea di Imprese, il fallimento di un'impresa facente parte dell'associazione potrà comportare la decadenza del contratto di concessione e l'incameramento della cauzione definitiva.

3° La decadenza del contratto è notificata dal Comune, tramite lettera raccomandata con avviso di ricevimento, all'impresa appaltatrice che, ricevutala, dovrà astenersi dal compiere qualsiasi ulteriore prestazione. Le prestazioni potranno essere portate a termine in economia oppure affidate ad altra azienda, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa avanzare diritti di sorta.

4° L'impresa appaltatrice risponderà dei danni derivanti al Comune dalla decadenza del contratto.

Art. 11 Recesso

1° Resta salva la facoltà del Comune, ove ricorrano obiettive e comprovate circostanze di interesse pubblico, di recedere in qualsiasi momento dal contratto, anche se è stata iniziata l'esecuzione delle prestazioni, salvo il pagamento a favore dell'impresa appaltatrice:

- delle spese dalla stessa sostenute,
- delle prestazioni eventualmente eseguite, e ritenute regolari, sino al momento dell'effettivo recesso,
- di una somma, che l'impresa appaltatrice ritiene interamente soddisfattiva a titolo di mancato guadagno e di integrale risarcimento di eventuali danni comunque configurabili, pari al decimo dell'importo delle prestazioni non eseguite calcolato, in analogia a quanto previsto dall'art.134 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., sulla differenza tra l'importo dei quattro quinti del prezzo contrattuale e l'ammontare netto delle prestazioni eseguite.

2° Il recesso deve essere comunicato all'impresa appaltatrice mediante lettera raccomandata ed ha effetto decorsi 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla sua notificazione. Dopo tale termine l'impresa appaltatrice dovrà astenersi dal compiere qualsiasi ulteriore prestazione. Le prestazioni potranno essere portate a termine in economia oppure affidate ad altra azienda, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa avanzare diritti di sorta.

3° Resta esclusa la facoltà dell'impresa appaltatrice di richiedere il recesso del contratto prima della sua scadenza, se non nei casi previsti dal vigente Codice Civile e dall'art. 302, comma 5, D.P.R. 207/2010 e s.m.i.

Art. 12 Costituzione in mora

1° Tutti i termini e le comminatorie contenuti nel presente Capitolato d'appalto operano di pieno diritto senza obbligo per il Comune alla costituzione in mora dell'assuntore.

Art. 13 Controversie

1° Eventuali controversie, reclami o chiarimenti che dovessero sorgere tra il Comune e l'impresa appaltatrice nell'interpretazione ed esecuzione delle obbligazioni contrattuali, o comunque a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione delle prestazioni affidate, devono essere comunicati per iscritto e corredati da motivata documentazione.

2° E' escluso il ricorso al collegio arbitrale.

3° Le vertenze che avessero a sorgere tra il Comune e l'impresa appaltatrice, qualsiasi sia la loro natura tecnica, giuridica o amministrativa, che non si riescano a risolvere con accordo bonario, saranno affidate al giudice competente.

4° Si elegge sin d'ora, con esclusione di altri, quale Foro competente il Foro di Viterbo.

5° In ogni caso, per espressa e comune volontà del Comune e dell'impresa appaltatrice, anche in pendenza di controversia, quest'ultima si obbliga a proseguire ugualmente nell'esecuzione delle prestazioni, salvo diversa disposizione del Comune.

Art. 14 Spese Contrattuali e oneri fiscali

1° Tutte le spese di contratto, da stipularsi in forma pubblica amministrativa, di bollo, di registro, di quietanza, di diritti fissi di segreteria e scritturazione, le spese per il numero di copie del contratto che saranno necessarie, nonché ogni altra spesa allo stesso accessoria e conseguente, saranno a carico dell'impresa appaltatrice.

2° Il contratto verrà stipulato presso la sede del Comune di Viterbo.

3° L'IVA per quanto dovuta è a carico del Comune.

Art. 15 Certificato di ultimazione delle prestazioni – Certificato di verifica di conformità

1° A seguito di apposita comunicazione dell'impresa appaltatrice dell'intervenuta ultimazione delle prestazioni, il Direttore dell'esecuzione del contratto effettuerà i necessari accertamenti e rilascerà il certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni. Tale certificato, verrà sottoscritto, in doppio esemplare, dal Direttore dell'esecuzione del contratto e dall'impresa appaltatrice.

2° Le prestazioni oggetto del presente appalto sono soggette a verifica di conformità al fine di accertarne la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni ed ai termini stabiliti nel contratto. In particolare le attività di verifica di conformità saranno dirette a certificare che le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e

nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni del contratto. Tali attività avranno, altresì, lo scopo di accertare che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto.

La verifica di conformità, che sarà effettuata direttamente dal Direttore dell'esecuzione del contratto, dovrà essere avviata entro 20 (venti) giorni naturali e consecutivi e concludersi entro 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi dall'ultimazione delle prestazioni.

Resta salva la possibilità di estensione della verifica di conformità secondo quanto previsto dall'art. 316, comma 2, del D.P.R. 207/2010 e s.m.i..

Per l'effettuazione della verifica di conformità e l'emissione del relativo certificato si applicano l'art. 6, comma 3, lett. e), e comma 5 e gli artt. da 312 a 323 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i..

Il certificato di verifica di conformità verrà trasmesso per accettazione all'impresa appaltatrice, la quale dovrà firmarlo entro 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi dal suo ricevimento.

3° Con l'approvazione del Certificato di verifica di conformità si procederà al pagamento del saldo delle prestazioni eseguite e allo svincolo della cauzione definitiva.

Art. 16 Osservanza dei Capitolati, leggi, norme regolamenti e ordinanze

1° L'impresa appaltatrice è obbligata, sotto la sua responsabilità, alla piena e incondizionata osservanza di tutte le norme contenute nel presente Capitolato e nei restanti documenti di gara e che potranno essere emanate durante la vigenza del contratto aventi comunque rapporto con le prestazioni oggetto dell'appalto.

2° Sono a carico dell'impresa appaltatrice tutte le incombenze relative alle segnalazioni diurne e notturne rese obbligatorie dalle vigenti disposizioni in materia di circolazione stradale, in particolare l'adozione degli accorgimenti necessari a garantire la sicurezza e la fluidità del traffico, nonché l'incolumità dei pedoni. L'impresa appaltatrice è, inoltre, tenuta ad istruire opportunamente il personale impiegato nello svolgimento delle prestazioni, in modo che sia garantito il rispetto di tutte le prescrizioni del Codice della strada, al fine di evitare ogni possibile sinistro.

3° Per quanto non previsto dal presente Capitolato, si fa riferimento alle disposizioni di cui al D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., al D.P.R. 207/2010 e s.m.i., al Codice Civile ed ai regolamenti della contabilità generale dello Stato, per le parti applicabili.

Art. 17 Tutela della privacy

1° Ai sensi e per gli effetti dell'art.13, comma 1, del D.Lgs. 196/2003 e s.m.i., si informa che:

- la richiesta di dati in sede di acquisizione delle offerte è finalizzata alla verifica della sussistenza dei requisiti necessari per la partecipazione alla procedura di gara,
- il conferimento dei dati ha natura obbligatoria nel senso che l'interessato deve rendere le dichiarazioni e la documentazione richieste,
- la conseguenza dell'eventuale rifiuto di ottemperare a quanto sopra consiste nella esclusione dalla partecipazione alla presente procedura di gara e alla successiva sottoscrizione del contratto,
- i soggetti o le categorie di soggetti cui possono essere comunicati i dati sono:
 - 1) il personale dell'Ente implicato nel procedimento;
 - 2) gli eventuali partecipanti alla procedura di gara;
 - 3) ogni altro soggetto interessato ai sensi della legge 7 agosto 1990, n.241 e s.m.i.;
 - 4) altri soggetti della pubblica amministrazione.

2° I diritti dell'interessato sono quelli previsti dall'art.7 del D.Lgs. n.196/2003 e s.m.i..

3° Titolare del trattamento dei dati è il Comune nella persona del legale rappresentante o suo delegato.

CAPO III-TERMINI E DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE DEI SERVIZI

Art. 18- Luoghi di esecuzione

1° Le prestazioni andranno svolte presso aree a verde, parchi e pertinenze esterne di strutture scolastiche nel territorio comunale di Viterbo e Frazioni

2° Il Direttore dell'esecuzione del contratto si impegna a fornire all'impresa appaltatrice tutte le informazioni relative agli eventuali servizi presenti nel sottosuolo (gas, luce, acqua, ecc.) e a provvedere, se necessario, alla loro disattivazione durante l'esecuzione dei servizi da parte della stessa. L'impresa appaltatrice ha l'obbligo di informare il Direttore dell'esecuzione del contratto di ogni anomalia riscontrata durante l'esecuzione delle prestazioni.

3° Prima di presentare offerta per l'esecuzione dei servizi oggetto del presente Capitolato, l'impresa concorrente dovrà ispezionare i luoghi (parchi, viali alberati, pertinenze scolastiche), per prendere visione delle condizioni di esecuzione dei servizi e dovrà assumere tutte le informazioni necessarie in merito ai servizi da eseguire.

Di questi accertamenti e ricognizioni l'impresa concorrente è tenuta a dare, in sede di offerta, esplicita dichiarazione scritta: non saranno pertanto presi in alcuna considerazione reclami per eventuali equivoci sia sulla natura dei servizi da eseguire sia sui luoghi di esecuzione.

Art. 19- Responsabile del procedimento - Direttore dell'esecuzione del contratto – controlli

1° Responsabile del procedimento unico per le fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione di cui all'art.10 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. e all'art. 272 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i. è il Responsabile del Servizio Viabilità e Verde Pubblico. Ad esso sono assegnate le funzioni di cui all'art. 272 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., che verranno svolte con il supporto dei dipendenti del Comune.

2° Ai sensi dell'art. 299 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i. il Comune verifica il regolare andamento dell'esecuzione del contratto da parte dell'impresa appaltatrice attraverso il Direttore dell'esecuzione del contratto. Poiché le prestazioni oggetto del contratto non superano l'importo di € 500.000,00, il Direttore dell'esecuzione del contratto può coincidere con il Responsabile del procedimento. A tale Direttore sono assegnati i compiti specificati nell'art.301 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i. ed in particolare, il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico – contabile dell'esecuzione del contratto; inoltre lo stesso assicura la regolare esecuzione del contratto da parte dell'impresa appaltatrice, verificando che le attività e le prestazioni contrattuali siano eseguite in conformità dei documenti contrattuali.

3° La vigilanza ed il controllo sulle prestazioni competerà al Responsabile del procedimento ed al Direttore dell'esecuzione del contratto per tutto il periodo di affidamento in appalto, con la più ampia facoltà e coi modi ritenuti più idonei. Tali soggetti potranno, conseguentemente, disporre in qualsiasi momento, senza obbligo di preavviso e a loro discrezione e giudizio, l'esecuzione di visite ispettive presso i luoghi di effettuazione delle prestazioni, al fine di accertare l'osservanza di tutte le norme stabilite nel presente Capitolato d'appalto, nei restanti documenti di gara e nel contratto nonché di tutte quelle altre norme conseguenti a leggi e regolamenti vigenti in materia.

4° Per una funzionalità del controllo, l'impresa appaltatrice è obbligata a fornire al Responsabile del procedimento ed il Direttore dell'esecuzione del contratto, tutta la collaborazione necessaria.

5° Il Responsabile del procedimento ed il Direttore dell'esecuzione del contratto, per il controllo e la vigilanza sulle prestazioni oggetto di appalto, potranno essere coadiuvati:

- dal personale del Settore Viabilità e Verde pubblico del Comune,
- dalla Polizia Locale e da altri Settori, Servizi ed Unità operative del Comune.

6° L'impresa appaltatrice è tenuta all'osservanza di tutte le disposizioni che il Responsabile del Procedimento ed il Direttore dell'esecuzione del contratto potranno emanare, anche a seguito dei controlli effettuati, nei riguardi delle prestazioni oggetto dell'appalto. In via ordinaria tutti gli ordini e le disposizioni provenienti dal Comune verranno trasmessi all'impresa appaltatrice in forma scritta. Tuttavia, in caso di urgenza, il Responsabile del Procedimento ed il Direttore dell'esecuzione del contratto potranno dare disposizioni anche verbali per quanto riguarda le normali istruzioni di dettaglio, salvo formalizzazione con ordine scritto, entro 1 (un) giorno lavorativo successivo alla comunicazione verbale.

Art. 20- Penalità – esecuzioni in danno

1° In caso di parziale o totale inadempimento degli obblighi contrattuali assunti, ferma restando la facoltà del Comune di risoluzione del contratto ove ne ricorrano i presupposti, l'impresa appaltatrice, oltre all'obbligo di ovviare, in un termine stabilito dal Responsabile del Procedimento e dal Direttore dell'esecuzione del contratto, all'infrazione contestata ed al pagamento degli eventuali maggiori danni subiti dal Comune e/o da privati a causa dell'inadempimento, e fatte salve le eventuali conseguenze penali, è tenuta al pagamento di una penalità dell'importo variabile a seconda dell'inadempimento, come di seguito riportato:

N°	INADENPIMENTO	PENALITA'
1	Ritardata trasmissione del calendario degli interventi di cui all'art. 4, comma 8°, per giorno di ritardo	€ 100,00
2	Mancato rispetto degli orari e dei giorni concordati per l'esecuzione dei servizi nelle aree scolastiche, presso impianti sportivi e/o edifici comunali gestiti da associazioni e/o società, per inadempienza	€ 300,00
3	Mancato rispetto delle prescrizioni tecniche di esecuzione degli interventi di potatura e abbattimento, per pianta	€ 200,00
4	Mancato rispetto delle prescrizioni tecniche di esecuzione degli interventi di potatura e abbattimento, per arbusto	€ 50,00
5	Mancato rispetto delle prescrizioni tecniche di esecuzione degli interventi di rimozione ceppaie, per ceppaia	€ 100,00
6	Ritardata rimozione del materiale di risulta, per sito e per giorno di ritardo	€ 300,00
7	Ritardata trasmissione al Direttore dell'esecuzione del contratto dell'elenco dei luoghi di intervento previsti di cui all'art. 4, comma 10°, lett. a),	€ 30,00

8	Ritardata trasmissione al Direttore dell'esecuzione del contratto del <i>report di avanzamento delle prestazioni</i> di cui all'art. 4, comma 10°, lett. b) , per giorno di ritardo	€ 50,00
9	Ritardata conclusione delle prestazioni richieste, per ogni giorno di ritardo	pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale

2° Le penali di cui al precedente comma sono applicate in misura doppia nel caso di recidiva specifica.

3° Per l'eventuale mancato rispetto di qualsiasi altra norma contrattuale che non sia espressamente prevista nel precedente comma 1°, si applicherà una penale di € 30,00.

4° L'applicazione della penale deve essere preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza, a mezzo fax, indicante il termine entro cui ovviare all'infrazione contestata, alla quale l'impresa appaltatrice ha facoltà di presentare le proprie controdeduzioni entro 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dal ricevimento della stessa. Qualora dette controdeduzioni non siano accoglibili a giudizio del Comune ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine sopra indicato, le penali si intenderanno definitivamente da applicare.

5° In caso di inadempienze che comportino l'osservanza di norme, leggi e regolamenti per cui viene prevista l'irrazionazione di sanzioni amministrative specifiche, l'applicazione delle stesse non assorbe l'eventuale applicazione di penali contrattuali che verranno rimosse in modo autonomo e non assorbente.

6° Il Comune procede, a seguito dell'assunzione di provvedimento definitivo di applicazione della penale, al recupero delle penalità mediante ritenuta diretta sulla fattura relativa alle prestazioni rese e/o avvalendosi della cauzione definitiva. È ammessa, su motivata richiesta dell'impresa appaltatrice, la totale o parziale disapplicazione della penale quando si riconosca che il ritardo non è imputabile alla stessa oppure quando si riconosca che la penale è manifestamente sproporzionata rispetto all'interesse del Comune. La disapplicazione non comporta il riconoscimento di compensi o indennizzi all'impresa appaltatrice. Sull'istanza di disapplicazione della penale decide il Responsabile del Procedimento sentito il Direttore dell'esecuzione del contratto.

7° Verificandosi deficienze o abuso nell'adempimento degli obblighi contrattuali ed ove l'impresa appaltatrice, regolarmente diffidata, non ottemperi agli ordini ricevuti e nei tempi indicati, il Comune avrà la facoltà di rivolgersi ad altra impresa del settore e fare eseguire d'ufficio, a spese dell'impresa appaltatrice, le prestazioni necessarie per il regolare adempimento dell'appalto, fatta salva l'applicazione delle penalità contrattuali ed il risarcimento del maggior danno subito dal Comune. Il recupero delle somme spese, maggiorate del 15% a titolo di rimborso spese generali, sarà operato dal Comune con rivalsa sulle somme dovute all'impresa appaltatrice a partire dalla prima fattura in scadenza e fino alla completa estinzione della pendenza pecuniaria. Tale addebito potrà anche essere riscosso direttamente dal Comune mediante l'escussione della cauzione definitiva.

8° Nel caso di inadempimenti relativi a prestazioni non rese, il Responsabile del Procedimento ed il Direttore dell'esecuzione del contratto, fatta salva l'applicazione della relativa penale,

provvederanno a trattenere, dalle somme spettanti all'impresa appaltatrice, il relativo compenso ricavabile dal ribasso offerto in sede di gara, dandone preventiva e motivata comunicazione scritta all'impresa appaltatrice.

9° Nessuna controversia potrà in alcun caso, per qualsivoglia motivo o fatto, determinare la sospensione neppure parziale o temporanea dei servizi se non espressamente richiesto dal Comune.

Art. 21- Modalità di effettuazione delle prestazioni

1° L'appalto ha per oggetto l'esecuzione dei 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,

da effettuarsi nelle aree e sugli esemplari situati lungo i viali alberati, aree a verde , pertinenze scolastiche

2° Tutti gli interventi si intendono 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 del legname, a cura e spese dell'impresa appaltatrice.

3° Le prestazioni dovranno essere eseguite a regola d'arte, con la massima cura e diligenza dall'impresa, nel rispetto di quanto prescritto nel presente Capitolato d'Appalto e secondo le direttive ed il controllo del Responsabile del Procedimento e del Direttore dell'esecuzione del contratto.

4° Tutti le prestazioni che, a giudizio del Direttore dell'esecuzione del contratto, non siano stati eseguite a perfetta regola d'arte, oppure non rispettino le prescrizioni impartite, dovranno essere nuovamente eseguite o completate a spese dell'impresa appaltatrice entro 7 (sette) giorni naturali e consecutivi dalla relativa richiesta.

5° L'impresa è 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,

- segnalare per iscritto al Direttore dell'esecuzione del contratto, dandone motivazione tecnica, la necessità di esecuzione di eventuali servizi differenti e/o aggiuntivi rispetto a quelli previsti da Capitolato.

6° L'impresa appaltatrice ha l'obbligo di:

- comunicare al Direttore dell'esecuzione del contratto eventuali inconvenienti, irregolarità, cause di impedimento, disagi, rilevati dagli operatori nell'espletamento delle prestazioni al fine di una fattiva collaborazione per il miglioramento delle stesse,

- consegnare al Comune, dandone comunicazione alla Polizia Locale, tutti gli oggetti di valore rinvenuti dal proprio personale durante l'espletamento delle prestazioni per la consegna al legittimo proprietario,

- mantenere la più assoluta riservatezza su tutti i documenti forniti dal Comune per lo svolgimento delle prestazioni e su tutti i dati relativi alle stesse che sono di proprietà esclusiva del Comune stesso. L'Impresa appaltatrice è inoltre tenuta a non pubblicare articoli e/o fotografie, relativi ai luoghi in cui si svolgeranno le prestazioni, salvo esplicito benestare del Comune. Tale impegno si estende anche agli eventuali sub contraenti.

7° Fermo restando che per ogni tipologia di servizio la raccolta del materiale di risulta dovrà essere eseguita nella stessa giornata della mondata/potatura/abbattimento/ estirpazione/ecc., dovranno essere osservate le modalità operative indicate all'art. 36 del presente capitolato.

8° Entro 3 (tre) giorni naturali e consecutivi dalla data di avvio dell'esecuzione del contratto, l'impresa appaltatrice dovrà concordare, con il Direttore dell'esecuzione del contratto e trasmettere, via fax, allo stesso, il calendario degli interventi di potatura, abbattimento e rimozione ceppaie descritti soprattutto per quelli programmati in riferimento soprattutto a quanto riportato nelle Relazioni Tecniche allegati al censimento 2012 da eseguire, nel quale dovranno essere indicate con precisione le tempistiche per l'inizio e la fine di ogni specifico intervento suddiviso per via e/o area a verde, in modo da consentire la predisposizione, almeno 72 (settantadue) ore prima, da parte della Polizia Locale, su segnalazione del Direttore dell'esecuzione del contratto, dell'eventuale ordinanza di divieto di sosta. Tale calendario, una volta sottoscritto per approvazione dal Direttore dell'esecuzione del contratto, verrà assunto come riferimento per l'applicazione delle penali di cui al successivo art.14.

Il Direttore dell'esecuzione del contratto si riserva l'insindacabile diritto di ordinare che l'impresa appaltatrice organizzi la sua attività dando la precedenza all'esecuzione del servizio in determinate aree verdi rispetto ad altre e potrà prescrivere alla stessa di sospendere o ritardare l'esecuzione di una parte di esso, il tutto sia per ragioni tecniche per altre esigenze (es. viabilità, particolari necessità locali, ordine generale, festività, ecc.), senza che per questo l'Appaltatore possa avanzare compensi o riserve.

Il calendario degli interventi potrà essere modificato dal Direttore dell'esecuzione del contratto, mediante ordini di servizio inviati via fax, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione del servizio, senza che ciò possa dare motivo all'impresa appaltatrice di richiedere ulteriori compensi o risarcimenti. Gli Ordini di Servizio, le istruzioni e prescrizioni del Direttore dell'Esecuzione e/o del Responsabile Unico del Procedimento dovranno essere eseguiti con la massima cura e prontezza, nel rispetto delle norme del presente Capitolato Speciale di Appalto e della normativa di riferimento. L'Appaltatore dovrà recarsi all'Ufficio del Direttore dell'Esecuzione o del Responsabile Unico del procedimento, nei giorni o nelle ore che saranno indicati, per ricevere le istruzioni sullo sviluppo degli interventi. L'Appaltatore non potrà mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione anche quando si tratti di interventi particolari da farsi di notte o nei giorni festivi o in più luoghi contemporaneamente, sotto pena dell'esecuzione di ufficio con addebito della maggior spesa che la Stazione Appaltante avesse a sostenere rispetto alle condizioni di contratto.

Resta comunque fermo il diritto dell'Appaltatore di avanzare per iscritto le osservazioni che ritenesse opportune in merito all'ordine impartitogli

9° Sospensione e ripresa degli interventi:

1. È ammessa la sospensione dei servizi, ordinata dal Direttore dell'esecuzione del contratto su richiesta dell'impresa appaltatrice, nei casi di avverse condizioni climatiche, di forza maggiore o di altre circostanze speciali che impediscono la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei servizi stessi.

2. La sospensione disposta ai sensi del precedente punto 1, permane per il tempo necessario a far cessare le cause che hanno comportato l'interruzione dell'esecuzione dell'appalto.

3. L'impresa appaltatrice che ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei servizi ai sensi dei punti 1 e 2, senza che il Comune abbia disposto la ripresa dei servizi stessi, può diffidare per iscritto il Responsabile del procedimento a dare le necessarie disposizioni al Direttore dell'esecuzione del contratto perché provveda a quanto necessario alla ripresa. La diffida ai sensi del presente comma è condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei servizi, qualora l'impresa appaltatrice intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

4. Il Responsabile del procedimento determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di necessità che lo hanno indotto a sospendere i servizi.

5. Per la sospensione dei servizi, qualunque sia la causa, non spetta all'impresa appaltatrice alcun compenso o indennizzo.

6. In ogni caso, e salvo che la sospensione non sia dovuta a cause attribuibili all'impresa appaltatrice, la sua durata non è calcolata nel tempo fissato dal contratto per l'esecuzione dei servizi.

7. Le sospensioni comportano il differimento dei termini contrattuali di un numero di giorni pari a quelli della sospensione stessa.

8° L'impresa appaltatrice dovrà trasmettere via fax al Direttore dell'esecuzione del contratto:

a. prima dell'inizio di ogni giornata lavorativa l'elenco dei luoghi di intervento previsti.

In sostituzione potrà fornire un calendario settimanale da inviarsi il primo giorno lavorativo della settimana di esecuzione

b. a fine di ogni giornata lavorativa il "report di avanzamento delle prestazioni" riportante le prestazioni effettuate.

9. Al di fuori del programma proposto e approvato dal Direttore dell'Esecuzione, deve garantire un servizio di reperibilità e pronto intervento per urgenze, con intervento entro 6 ore dalla attivazione. Deve essere sempre garantita la risposta alle segnalazioni ed alle richieste urgenti con un numero al quale rispondano gli operativi dell'Appaltatore, preventivamente individuati e comunicati al Committente. Per la modalità di esecuzione vedasi anche quanto disposto all'art. 37 del presente capitolato

10° Sono, inoltre, a carico dell'impresa appaltatrice:

a) 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;

b) 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;

c) la custodia e la guardia delle attrezzature e dei materiali.

Art. 22 Prestazioni non previste e variazioni

1° In caso di necessità e urgenze il Direttore dell'esecuzione del contratto potrà apportare modifiche istantanee al programma giornaliero delle prestazioni che il personale dell'impresa appaltatrice dovrà attuare con decorrenza immediata. L'impresa appaltatrice ne riconosce, per ogni effetto e conseguenza, la piena efficacia, nel rispetto di quanto previsto dal comma 6 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.. Resta in facoltà dell'impresa appaltatrice presentare in forma scritta, entro 2 (due) giorni lavorativi dal ricevimento degli stessi, le osservazioni che ritenesse opportune.

2° Nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 311 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.:

- il Comune si riserva la facoltà di apportare alle prestazioni quelle variazioni in aumento o in diminuzione che riterrà opportune nell'interesse della cittadinanza, della buona riuscita e dell'economia delle prestazioni,

- l'impresa appaltatrice si obbliga all'esecuzione di eventuali servizi/forniture non previsti come quantificazione e/o tipologia nel presente appalto, oltre ad interventi aventi carattere d'urgenza; il tutto sarà strettamente attinente alle caratteristiche ed alla natura stessa specificate nel presente Capitolato d'appalto.

L'impresa appaltatrice dovrà provvedere alle variazioni e/o all'esecuzione di servizi/forniture non previsti solamente dopo averne ricevuto l'ordine scritto e firmato dal Responsabile del Procedimento e dal Direttore dell'esecuzione del contratto.

L'impresa appaltatrice è obbligata ad assoggettarsi alle variazioni di cui ai commi 2 e 3 dell'art.311 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., alle stesse condizioni previste dal contratto.

Oltre all'aggiornamento del corrispettivo relativo alle mutate prestazioni, l'impresa appaltatrice non avrà diritto a nessun'altra indennità.

3° Per le prestazioni e le modifiche di cui al precedente comma, il compenso delle prestazioni in aumento o la riduzione per le prestazioni in diminuzione verranno concordati di volta in volta, assumendo come prezzi di riferimento i prezzi unitari di aggiudicazione.

In caso di compensi per prestazioni il cui costo non è ricavabile dai prezzi unitari di aggiudicazione, gli stessi sono preventivamente fissati in contraddittorio tra le due parti tramite sottoscrizione di apposito "verbale di concordamento nuovi prezzi"; qualora non si pervenga ad un accordo, il Comune potrà rivolgersi, per lo svolgimento delle prestazioni in questione, ad altra impresa del settore senza che l'impresa appaltatrice possa trarre motivo per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi specie.

4° Il Comune si riserva il diritto di stralciare dall'appalto, con conseguente adeguamento dei corrispettivi dovuti, tutte quelle prestazioni per le quali ritenesse provvedere in altro modo nel rispetto di quanto previsto dall'art. 311 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., senza che l'impresa appaltatrice possa vantare compensi o indennizzi di qualsiasi natura o specie.

5° Nel caso in cui le variazioni di cui al comma 2 dell'art. 311 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i. superino il limite di un quinto del prezzo complessivo previsto dal contratto, il Comune procede alla stipula di un atto aggiuntivo al contratto principale dopo aver acquisito il consenso dell'impresa appaltatrice.

Resta salvo che al di là del limite del quinto del prezzo dell'appalto, in aumento o in diminuzione, l'impresa appaltatrice ha diritto a recedere dal contratto; in tal caso avrà diritto al pagamento delle prestazioni fino a quel momento rese a termine di contratto.

6° Nessuna variazione o modifica al contratto può essere introdotta dall'impresa appaltatrice, se non è disposta dal Direttore dell'esecuzione del contratto e preventivamente approvata dal Comune nel rispetto delle condizioni e dei limiti previsti nell'art. 311 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.. Le modifiche non previamente autorizzate non danno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta e, ove il Direttore dell'esecuzione del contratto lo giudichi opportuno, comportano la rimessa in pristino, a carico dell'impresa appaltatrice, della situazione originaria preesistente, secondo le disposizioni dettate dallo stesso.

7° Il Comune, qualora si rendesse necessario ordinare l'esecuzione di servizi di cui al presente Capitolato presso aree o edifici di proprietà privata, può, in caso di inadempimento del privato, disporre tramite l'impresa appaltatrice, l'esecuzione d'ufficio degli interventi suddetti, rivalendosi sul privato per i relativi costi sostenuti, calcolati secondo quanto sopra specificato.

L'impresa appaltatrice dovrà fatturare i costi relativi all'espletamento dei servizi richiesti direttamente al Comune.

CAPO IV – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 23 Personale in servizio - norme di sicurezza

1° Per assicurare l'esatto adempimento degli obblighi derivanti dal presente Capitolato d'appalto e dai restanti documenti di gara, l'impresa appaltatrice dovrà avere alle proprie dipendenze personale operativo in numero e di qualifica sufficienti ed idonei a garantire la regolare esecuzione delle prestazioni previste. Oltre al personale in servizio, l'impresa appaltatrice deve mettere a disposizione anche il personale necessario per la sostituzione in caso di ferie o malattia. Tale personale dovrà essere capace e fisicamente idoneo. L'impresa appaltatrice è responsabile delle capacità del personale addetto alle prestazioni il quale dovrà essere a perfetta conoscenza dei compiti ad esso affidati e dei luoghi di esecuzione delle stesse.

2° L'impresa appaltatrice è obbligata:

a. ad osservare integralmente, nei riguardi del personale, il trattamento economico-normativo stabilito dal C.C.N.L. di riferimento ed eventuali accordi territoriali in vigore per il settore e la zona nella quale si svolgono le prestazioni, per l'intera durata dell'appalto,

b. ad osservare le norme in materia di contribuzione previdenziale ed assistenziale del personale, nonché di quella eventualmente dovuta ad organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva. Il Comune richiederà d'ufficio il rilascio del DURC per verificare l'adempimento di tali obblighi nei casi previsti dall'art. 6, comma 3, del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.,

c. a trasmettere, qualora richiesto dal Comune, copia dei versamenti contributivi eseguiti,

d. a sottoporre il proprio personale dipendente a tutte le profilassi e cure previste dalla legge, dal CCNL di riferimento e dalle autorità sanitarie competenti per il territorio,
e. a rispettare, se applicabile, la normativa relativa alle assunzioni obbligatorie di cui alla Legge n. 68/1999 e s.m.i.,

f. ad osservare e far osservare le norme derivanti dalle vigenti leggi relative alla prevenzione di infortuni sul lavoro, all'igiene del lavoro, alle previdenze varie per la disoccupazione involontaria, invalidità e vecchiaia, la tubercolosi ed altre malattie professionali, ed ogni altra disposizione in vigore per la tutela dei lavoratori. L'impresa appaltatrice deve provvedere che sia rigorosamente rispettata l'osservanza delle norme sopra citate anche da parte degli eventuali subcontraenti nei confronti dei rispettivi loro dipendenti ferme restando le responsabilità civili e penali dei subcontraenti stessi,

g. ad organizzare i propri dipendenti e a fornire loro un'adeguata formazione ed informazione nel pieno rispetto della normativa sulla sicurezza del lavoro. Per tutto quello che riguarda la materia di prescrizioni minime di sicurezza e di salute da osservare si rimanda a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e nelle altre normative di settore. Il Comune si riserva di richiedere all'impresa appaltatrice misure di sicurezza integrative rispetto a quelle che per legge la stessa è tenuta ad adottare, per salvaguardare l'incolumità delle persone e l'igiene ambientale,

h. a dotare il personale di attrezzature antinfortunistiche rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalla normativa di riferimento e a verificarne il corretto utilizzo,

i. a segnalare al Responsabile del Procedimento ed al Direttore dell'esecuzione del contratto, tempestivamente e comunque entro il primo giorno lavorativo successivo, il verificarsi di:

- infortuni occorsi ai propri dipendenti,

- incidenti con impatto sull'ambiente o sulla sicurezza, avvenuti durante lo svolgimento delle prestazioni oggetto dell'appalto,

j. a depositare prima della consegna delle prestazioni, ai sensi dell'art. 131 del D.Lgs.163/2006 e s.m.i., il piano operativo di sicurezza ed il piano sostitutivo della sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione delle prestazioni. **Si precisa che le prestazioni da effettuarsi nelle aree di pertinenza delle scuole dovranno essere eseguite, quanto più possibile, fuori dall'orario scolastico per non creare situazioni di pericolo e/o arrecare disturbo alle normali attività scolastiche. Nel caso in cui ciò non fosse possibile, dovranno essere presi accordi specifici, alla presenza del Direttore dell'esecuzione del contratto, con i Dirigenti Scolastici per la definizione dei giorni, degli orari e delle zone di intervento.**

Le prestazioni da effettuarsi nei parchi giochi attrezzati dovranno essere eseguite in orari non coincidenti con quelli di maggior utilizzo da parte dei bambini.

k. a partecipare alle riunioni di coordinamento e cooperazione indette dal Responsabile del Procedimento e/o dal Direttore dell'esecuzione del contratto ai sensi del D.Lgs.81/2008 e s.m.i..

3° Il personale in servizio dovrà:

a. essere dotato, a cura e spese dell'impresa appaltatrice, di divisa completa di targhetta di

identificazione personale corredata di foto, da indossarsi sempre in stato di conveniente decoro durante l'orario di lavoro. La divisa del personale deve essere rispondente alle prescrizioni di legge

in materia antinfortunistica ed alle caratteristiche di fluorescenza e rifrangenza stabilite dalla normativa tecnica di riferimento vigente. In relazione alle condizioni meteorologiche, l'impresa appaltatrice dovrà provvedere alla dotazione per il personale di indumenti intesi sia a riparare lo stesso dalle avversità atmosferiche sia a garantire il regolare espletamento delle prestazioni,

b. mantenere un contegno corretto e riguardoso verso la cittadinanza e le Autorità e uniformarsi alle disposizioni impartite dal presente Capitolato d'appalto ed emanate dal Comune ed agli ordini impartiti dall'impresa appaltatrice stessa, rispettando le norme antinfortunistiche e mantenendosi inoltre educato e rispettoso. Ove ciò non fosse, il Responsabile del Procedimento ed il Direttore dell'esecuzione del contratto ne informeranno l'impresa appaltatrice la quale dovrà procedere secondo quanto previsto nel CCNL di riferimento applicabile. Il Comune si riserva la facoltà di richiedere la sostituzione del personale palesemente inadatto allo svolgimento dei compiti assegnati o autore di gravi comportamenti lesivi per il Comune stesso,

c. avere padronanza della lingua italiana,

d. essere costantemente in possesso di regolare documento di identificazione personale e delle autorizzazioni di legge necessarie alla conduzione dei mezzi ad esso assegnati. Il Comune è estraneo ad ogni controversia che dovesse insorgere tra l'impresa appaltatrice ed il proprio personale impiegato nelle prestazioni,

4° L'impresa appaltatrice deve individuare un referente operativo che sia diretto interlocutore del Comune per tutto quanto concerne la gestione tecnica ed operativa delle prestazioni. Il suddetto referente è sostituito da altro addetto, formalmente delegato dall'impresa appaltatrice, nelle giornate in cui, essendo in atto l'effettuazione della prestazione, lo stesso venga a mancare. Il nominativo dell'eventuale sostituto deve essere tempestivamente comunicato via fax al Settore Viabilità e Verde Pubblico del Comune. Il referente deve garantire la propria reperibilità almeno nelle ore di esecuzione delle prestazioni, mediante l'utilizzo di strumentazione idonea, la cui fornitura è a carico dell'impresa appaltatrice, come ad esempio un telefono cellulare. Tale referente deve avere il potere di disporre prestazioni urgenti ovvero di adottare le necessarie misure correttive in caso di inadempienze. Tutte le dotazioni di cellulari o di altre apparecchiature per la comunicazione e la ricezione sono intese comprensive dei relativi costi di canoni e consumi, a carico dell'impresa appaltatrice.

5° L'impresa appaltatrice dovrà produrre, prima dell'avvio delle prestazioni, una scheda aziendale riportante:

- i nominativi ed i recapiti telefonici dei titolari dell'azienda,
- il nominativo ed il recapito telefonico del referente operativo dell'azienda,
- il normale orario giornaliero di lavoro,
- i nominativi dei dipendenti da impiegarsi nelle prestazioni connesse al presente appalto,
- il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi ed il Rappresentante dei Lavoratori.

L'impresa appaltatrice dovrà comunicare al Direttore dell'esecuzione del contratto, entro 7 (sette) giorni naturali e consecutivi dal manifestarsi della causa, tutte le eventuali successive variazioni rispetto alle informazioni fornite.

Art. 24 Attrezzature e mezzi

1° Per il corretto espletamento delle prestazioni l'impresa appaltatrice dovrà fornire, a sua cura e spese, mezzi, attrezzature, strumentazioni e prodotti di tipologie, caratteristiche e quantità sufficienti all'effettuazione di tutte le prestazioni descritte nel presente Capitolato d'appalto e nei restanti documenti di gara. L'impresa appaltatrice dovrà, altresì, garantire le scorte necessarie.

2° Tutti i mezzi, le attrezzature, le apparecchiature, i dispositivi di protezione individuale ed in genere tutta la strumentazione occorrente per l'esecuzione delle prestazioni dovranno:

- essere rispondenti alle normative relative alla marcatura CE e ai requisiti di sicurezza e alle prescrizioni igienico – sanitarie vigenti,

- essere in ottime condizioni di efficienza e di stato di decoro,

- rispettare le normative in materia di scarichi ed emissioni gassose e rumorose in atmosfera, in vigore o che potranno essere emanate durante il corso del contratto. E' preferibile l'uso di mezzi elettrici o alimentati con carburanti a basso impatto ambientale quali gas, metano,

ecc..

3° Tutti gli automezzi impiegati su strada dovranno, altresì, rispondere alle caratteristiche richieste dal codice della strada e dalle normative vigenti, con particolare riguardo ai dispositivi segnaletici da riportare alle diverse modalità operative. Inoltre dovranno essere tutti correttamente assicurati, omologati e revisionati secondo la normativa vigente in materia. Tali mezzi dovranno essere identificabili, portando sui lati indicazioni ben visibili che permettano di riconoscere in modo univoco la ditta appaltatrice d'appartenenza. L'impresa appaltatrice è, altresì, obbligata a sostenere tutti gli oneri per mantenere in perfetta efficienza e conveniente decoro i mezzi e le attrezzature mediante ordinarie e straordinarie operazioni di pulizia, disinfezione, riparazione, manutenzione, rinnovamento dei relativi materiali di consumo e, se necessario, di riverniciatura. Il loro lavaggio dovrà essere effettuato in luoghi idonei e dotati delle necessarie autorizzazioni.

Il Comune si riserva la facoltà di chiedere la sostituzione e la revisione di tutti i mezzi, automezzi, apparecchiature, impianti o attrezzature che, a seguito di valutazione in contraddittorio, non riterrà soddisfacenti dal punto di vista di efficienza e di decoro. Tale sostituzione o revisione è a carico dell'impresa appaltatrice e non può comportare oneri aggiuntivi per il Comune rispetto ai prezzi indicati in sede di offerta. L'impresa appaltatrice è tenuta alla sostituzione delle attrezzature e dei mezzi contestati immediatamente ovvero, se ciò è impossibile per giustificati motivi, entro e non oltre un termine che sarà stabilito dal Direttore dell'esecuzione del contratto.

4° Nel caso di attrezzatura o mezzo guasto, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione via fax al Direttore dell'esecuzione del contratto entro 6 (sei) ore dal verificarsi dell'inconveniente tecnico. La sostituzione dell'attrezzatura o del mezzo dovrà avvenire entro e non oltre le 18 (diciotto) ore dal verificarsi della rottura e non può comportare oneri aggiuntivi per il Comune rispetto ai prezzi indicati in sede di offerta. Solo nel caso di somma urgenza o di forza maggiore potrà essere autorizzato dal Direttore dell'esecuzione del contratto l'uso temporaneo, limitato al periodo strettamente necessario che verrà autorizzato, di mezzi meno idonei, ma non dal punto di vista normativo, al fine di garantire la continuità del servizio. I guasti delle attrezzature e dei mezzi non dovranno compromettere in nessun modo la continuità e l'efficienza delle prestazioni e non potranno essere addotti a giustificazione di eventuali disservizi.

5° Non sarà possibile alloggiare a deposito in stabili o aree comunali, mezzi, attrezzature e macchinari utilizzati per l'esecuzione delle prestazioni. Gli stessi dovranno essere allontanati dall'area interessata dal loro utilizzo non appena ultimato lo stesso. Durante la loro utilizzazione

l'impresa appaltatrice è responsabile di attuare tutti quegli accorgimenti necessari per mantenere i luoghi di lavoro sicuri per il proprio personale e per i terzi.

CAPO V -ONERI, OBBLIGHI E RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE

ART. 25- Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Oltre agli oneri di cui al contratto e al presente Capitolato speciale d'appalto, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi di cui ai commi che seguono.

1. La esecuzione a regola d'arte del servizio e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal Direttore dell'Esecuzione, in conformità alle pattuizioni contrattuali.
2. Ogni onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità del servizio da eseguire, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso.
3. L'assunzione in proprio, tenendone sollevata la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative, comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dovute dall'impresa appaltatrice a termini di contratto.
4. La pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte.
5. Le spese, i contributi, i diritti, i servizi, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori dei servizi di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei servizi, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi.
6. L'esecuzione o la presentazione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia richiesto dalla direzione del servizio.
7. La fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere.
8. La predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei servizi tenendo a disposizione del Direttore Servizio disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna.
9. L'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione dell'esecuzione del servizio.
10. L'adozione, nel compimento di tutti i servizi, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai servizi stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei servizi.
11. Le segnalazioni diurne e notturne mediante appositi cartelli e fanali nei tratti stradali interessati dai servizi ove abbia a svolgersi il traffico è ciò secondo le particolari indicazioni della Direzione dell'esecuzione del Servizio e in genere l'osservanza delle norme di polizia stradale
12. Le spese, le opere e i servizi necessari per lo sgombero del cantiere.

ART. 26- Spese contrattuali, imposte, tasse

Tutte le spese per l'organizzazione dei servizi - nessuna eccettuata - sono a carico dell'Impresa appaltatrice.

Sono altresì a suo carico le spese, imposte e tasse inerenti la stipulazione del contratto, bolli, diritti, ecc.. L'IVA, in quanto dovuta, è a carico dell'A.C.

Qualora in futuro venissero emanate leggi, regolamenti o comunque disposizioni aventi riflessi, sia diretti che indiretti, sul regime fiscale del contratto e/o delle prestazioni in esso previste, le parti stabiliranno di comune accordo le conseguenti variazioni anche economiche.

ART. 27 – Cessione del contratto e cessione dei crediti

E' vietata la cessione del contratto da parte dell'Appaltatore sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi dell'art.117 D.Lgs 163/06.

ART.28 – Contestazioni - Contestazioni in contraddittorio - Risoluzione bonaria delle controversie

Qualora insorgano controversie relative alla interpretazione del presente Capitolato Speciale d'Appalto, del contratto, ovvero all'esecuzione degli interventi, le parti ne danno comunicazione al Responsabile del Procedimento.

Si procede alla soluzione delle controversie in via amministrativa a norma del regolamento vigente. Le domande ed i reclami dell'Impresa devono essere presentati ed iscritti nei documenti contabili nei modi e nei tempi previsti dalla Legislazione vigente.

Tutte le controversie fra l'Amministrazione e l'Appaltatore, sia durante l'esecuzione degli interventi sia al termine del contratto, quale che sia la loro natura tecnica, amministrativa o giuridica, che non si siano potute definire in via amministrativa, sono devolute esclusivamente all'Autorità giudiziaria. L'inosservanza delle prescrizioni sopra esposte, ivi compresa l'inosservanza dei termini perentori, comporta la decadenza dalle pretese

CAPO VI -CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI SERVIZI

ART. 29- Anticipazione

Ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del decreto-legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito con modificazioni dalla legge 28 maggio 1997, n. 140, non è dovuta alcuna anticipazione per l'esecuzione del servizio.

Art. 30- Modalità di pagamento

1° L'impresa appaltatrice avrà diritto a pagamenti in acconto, nel corso dell'appalto, ogni qualvolta il suo credito avrà raggiunto la cifra di € 20.000,00 al netto del ribasso d'asta.

Al raggiungimento di tale somma l'impresa appaltatrice dovrà presentare apposita richiesta al Direttore dell'esecuzione del contratto il quale, entro i successivi 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi, dovrà predisporre, sulla base dei "report di avanzamento delle prestazioni" trasmessi giornalmente dall'impresa appaltatrice ai sensi dell'art.21, comma 8°, lett. b), regolare Stato di Avanzamento dei servizi, in base al quale l'impresa appaltatrice, previa sottoscrizione dello stesso, procederà all'emissione di regolare fattura, da trasmettersi in originale.

La fattura relativa all'ultima rata di pagamento, qualunque sia l'ammontare, verrà liquidata a seguito dell'approvazione del certificato di conformità.

L'impresa appaltatrice assume gli obblighi di cui all'art. 3 della Legge 13/08/2010, n. 136 e s.m.i., sia relativi ai rapporti diretti con il Comune sia relativi ai rapporti con i subcontraenti interessati alle prestazioni dedotte nel presente appalto, inerenti la tracciabilità dei flussi finanziari.

La liquidazione di ciascuna fattura verrà effettuata, previa verifica d'ufficio della regolarità contributiva dell'impresa appaltatrice e delle eventuali imprese subcontraenti, esclusivamente mediante bonifico bancario o postale, nel rispetto del vigente Regolamento Comunale di Contabilità, prendendo come riferimento la data di protocollazione della fattura, anche in deroga al D.Lgs. 231/2002 e s.m.i.. Tale deroga è determinata dalle tempistiche di ottenimento del Documento Unico di Regolarità Contributiva, pari ad un massimo di 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla relativa richiesta, da sommarsi a quelle di registrazione contabile interna del Comune e a quelle materialmente necessarie per l'effettuazione del pagamento tramite tesoreria comunale.

Ogni bonifico dovrà indicare il codice identificativo di gara (CIG) e, ove obbligatorio ai sensi dell'art.11 della L. 16 gennaio 2003, n.3, del codice unico di progetto (CUP) relativo all'investimento pubblico.

L'impresa appaltatrice dovrà pertanto comunicare al Comune, per iscritto e nei termini prescritti, gli estremi:

- del/i proprio/i conto/i corrente/i bancario/i o postale/i dedicato/i alle commesse pubbliche di cui all'art.3, commi 1 e 7, della L.136/2010 e s.m.i., con l'indicazione dell'opera/servizio/fornitura al/alla quale è/sono dedicato/i,
- le generalità e relativo codice fiscale di ciascun delegato ad operare su tale/i conto/i corrente/i,
- ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

Il Comune verificherà, in occasione di ogni pagamento all'impresa appaltatrice e con interventi di controllo ulteriori, l'assolvimento, da parte dello stesso, degli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.

L'inadempimento degli obblighi di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e s.m.i. accertato dal Comune comporta, ai sensi del medesimo articolo, la risoluzione di diritto del contratto.

2° Resta fermo che i pagamenti di corrispettivi superiori ad €. 10.000,00 sono subordinati al positivo esito delle verifiche che il Comune, ai sensi dell'art. 48 - bis D.P.R. 29 settembre 1973 n. 602 e s.m.i. e del Decreto del Ministero dell'Economia e Finanze 18 gennaio 2008 n. 40 e s.m.i., è tenuto ad effettuare nei confronti dell'aggiudicatario tramite Equitalia S.p.A. per la verifica dell'esistenza di inadempienze del beneficiario derivanti dalla notifica di una o più cartelle di pagamento. In caso di inadempienze, si potrebbe determinare un ritardo nel pagamento ed anche l'eventuale pignoramento totale o parziale della cifra dovuta. Stante il suddetto obbligo resta inteso che il mancato rispetto dei termini di pagamento contrattualmente previsti o gli eventuali mancati pagamenti derivanti dall'applicazione della suddetta norma non potranno essere intesi come morosità e come tali non potranno impedire la regolare esecuzione del contratto. Il Comune si impegna a dare all'impresa appaltatrice sollecita informazione del blocco dei pagamenti imposti da Equitalia.

3° In caso di fatture irregolari o sprovviste di qualsiasi documento attestante le prestazioni rese, il termine di pagamento verrà sospeso dalla data di spedizione di comunicazione scritta del Comune fino a regolarizzazione della situazione.

In caso di crediti maturati dal Comune dovuti o generati da errori di fatturazione e contestazioni, verrà sospeso il pagamento fino a presentazione di nota di accredito, da emettersi entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla data di ricezione della relativa richiesta del Comune.

4° Per le prestazioni di cui al presente Capitolato d'appalto le fatture relative devono contenere la

dicitura "*Servizio di manutenzione straordinaria alberature e arbusti – CIG - Stato di avanzamento dei servizi* _____ (specificando il numero dello Stato di avanzamento dei servizi di riferimento)", il numero e la data del provvedimento di assunzione dell'impegno di spesa, e riportare il costo dei servizi resi come desumibili dallo Stato di Avanzamento dei servizi.

5° Eventuali variazioni delle modalità di fatturazione potranno essere richieste dal Comune all'impresa appaltatrice la quale ne riconosce fin d'ora per ogni effetto e conseguenza la piena ed immediata efficacia.

6° Il Comune invierà all'impresa appaltatrice i provvedimenti di assunzione degli impegni di spesa.

7° Eventuali prestazioni extracontrattuali devono essere fatturate con indicazione del numero e data del provvedimento comunale del relativo impegno di spesa.

8° Ogni prestazione effettuata non sarà liquidata se non indicata nei "*report di avanzamento delle prestazioni*" da trasmettersi giornalmente via fax al Direttore dell'esecuzione del contratto ai sensi dell'articolo "Modalità di effettuazione delle prestazioni".

Ogni prestazione extracontrattuale effettuata non sarà liquidata se non richiesta con regolare ordine di servizio emesso dal Responsabile del Procedimento e dal Direttore dell'esecuzione del contratto.

9° Qualora il Comune non rispettasse i termini di pagamento di cui sopra, l'impresa appaltatrice provvederà a notificare al Comune ingiunzione ad effettuare l'accredito entro 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi dalla data di ricevimento dell'ingiunzione medesima. Decorso infruttuosamente tale termine, l'impresa appaltatrice avrà diritto all'applicazione e riconoscimento degli interessi legali, calcolati dal giorno successivo al termine di pagamento previsto dal Regolamento Comunale di contabilità alla data di effettivo accredito del pagamento. Gli interessi saranno calcolati al tasso legale vigente.

10° Eventuali eccezionali ritardi nei pagamenti, dovuti a cause non imputabili al Comune, non daranno diritto ad indennità di qualsiasi genere da parte dell'impresa appaltatrice né alla richiesta di scioglimento del contratto.

11° Ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., in caso di ottenimento da parte del Responsabile del procedimento di un DURC che segnali un'inadempienza contributiva relativa ad uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, il medesimo tratterrà dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza. Il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate mediante il DURC sarà disposto dal Comune direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, senza che l'impresa appaltatrice possa opporre eccezioni, avere titolo a risarcimento di danni o riconoscimento di interessi.

In ogni caso, ai sensi dell'art. 4, comma 3. del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., sull'importo netto progressivo delle prestazioni sarà operata una ritenuta dello 0,50 (zerovirgolacinque)%; tali ritenute saranno svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte del Comune del certificato di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.

Ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i. in caso di ottenimento del DURC dell'impresa appaltatrice negativo per due volte consecutive, il Responsabile del procedimento, acquisita una relazione particolareggiata predisposta dal Direttore dell'esecuzione del contratto, proporrà, ai sensi dell'art.135, comma 1, del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., la risoluzione del contratto, previa contestazione degli addebiti e assegnazione di un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi per la presentazione delle controdeduzioni.

12° Ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'impresa appaltatrice o dei subcontraenti impiegato

nell'esecuzione del contratto, il Responsabile del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'impresa appaltatrice, a provvedervi entro i successivi 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi, sospendendo il pagamento dei corrispettivi, senza che l'impresa appaltatrice possa opporre eccezioni, avere titolo a risarcimento di danni o riconoscimento di interessi per detta sospensione.

Decorso infruttuosamente il suddetto termine e ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, il Comune potrà pagare anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'impresa appaltatrice. Tali pagamenti saranno provati dalle quietanze predisposte a cura del Responsabile del procedimento e sottoscritte dagli interessati.

Nel caso in cui vi siano formali contestazioni dell'impresa appaltatrice alla tipologia di richiesta di cui sopra, il Responsabile del procedimento provvederà a trasmetterle, insieme alle richiesta stessa, alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti.

CAPO VII - ELEMENTI GENERALI

ART. 31 - Sopralluoghi e accertamenti preliminari

Prima di procedere all'esecuzione degli interventi, l'Impresa appaltatrice, coadiuvata da Tecnici all'uopo nominati dalla Stazione Appaltante, deve procedere ad effettuare un sopralluogo accurato alle aree oggetto degli interventi.

Il sopralluogo deve consentire di verificare preliminarmente gli ambiti fisici di lavoro e di accertare la presenza di eventuali ostacoli alla esecuzione degli interventi.

ART. 32 - Organizzazione del servizio

Successivamente agli adempimenti previsti di cui agli articoli precedenti del presente capitolato, l'Impresa deve pervenire alla migliore organizzazione logistica per l'esecuzione dei servizi oggetto di appalto.

Durante l'esecuzione dei servizi va evitato, e se non possibile diversamente, segnalato, in particolare il deposito a terra di materiali appuntiti, sporgenti, taglienti o comunque pericolosi.

A questo proposito in caso di neviccate che possono occludere alla vista i materiali pericolosi citati, oppure le aree escluse dalla circolazione pedonale e veicolare, l'Impresa ha l'obbligo di provvedere ad una immediata e più efficiente segnalazione degli stessi.

Di regola tutte le risulite degli interventi (potature e abbattimento delle alberature) devono essere rimosse entro la giornata lavorativa in cui sono state prodotte. Se, del tutto occasionalmente, ciò non risulta possibile la D.E. può accordare all'Impresa il permesso di depositare temporaneamente tali risulite in località da definirsi di volta in volta.

L'Impresa è obbligata a garantire la messa in sicurezza di tali depositi tramite transennatura e segnalazione; il materiale deve, comunque, essere rimosso nel giro di 24 ore dall'accumulo e sempre in occasione di successivi giorni di non lavoro.

ART. 33 - Limitazioni alla circolazione pedonale e veicolare – segnaletica

Nel caso in cui si debba procedere ad effettuare limitazioni alla circolazione pedonale, l'Impresa deve predisporre l'installazione dell'idonea cartellonistica di segnalazione di pericolo, nonché di tutti gli elementi infrastrutturali, come passerelle, eventualmente necessari.

Nel caso in cui si debba procedere ad una limitazione della circolazione veicolare pubblica, l'Impresa appaltatrice, oltre agli obblighi di idonea segnalazione previsti dal comma precedente, ha il compito di assicurare, tramite il collegamento diretto e coordinato con gli organi pubblici di vigilanza (p. es. tramite il servizio di Polizia locale), il mantenimento di un sufficiente livello di flusso veicolare, in relazione alle varie condizioni di traffico.

Tutti i segnali adottati dovranno essere rigorosamente conformi a tipi e dimensioni prescritti dal regolamento di esecuzione del codice della strada, e a quanto richiesto dalle Circolari del Ministero Lavori Pubblici.

Art. 34- Sedi e recapiti

1° Per tutta la durata dell'appalto l'impresa appaltatrice dovrà mantenere edotto il Comune circa il luogo in cui è domiciliata la propria sede legale e la sede amministrativa competente da cui dipendono le prestazioni oggetto del presente appalto, comunicando e, ove necessario, aggiornando gli indirizzi postali, i numeri di telefono, fax, e-mail, entro 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi dall'avvenuta modifica.

Art. 35- Responsabilità

1° Nell'esecuzione delle prestazioni l'impresa appaltatrice dovrà aver cura di attuare tutte le cautele, i provvedimenti e gli accorgimenti tecnici e organizzativi, atti a:

- garantire la vita e l'incolumità dei lavoratori e delle persone in genere che siano comunque addette alle prestazioni o che vi intervengano direttamente o indirettamente per conto del Comune, comprese le persone da questo preposte a rilievi, misurazioni, assistenza, sorveglianza e controllo delle prestazioni,

- evitare danni a beni pubblici e privati e all'ambiente, osservando le disposizioni contenute nel D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e di tutte le norme in vigore in materia antinfortunistica. Ogni responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'impresa appaltatrice.

L'impresa appaltatrice è sempre responsabile, senza riserve ed eccezioni, sia verso il Comune che verso i terzi, di qualunque danno arrecato alla proprietà, all'ambiente ed alle persone in dipendenza dell'esecuzione delle prestazioni in appalto ed è alla pari responsabile dei sinistri e dei danni, anche se fortuiti, che potessero derivare agli addetti alle prestazioni, alle persone, agli animali, alle cose o all'ambiente, sollevando pertanto il Comune, nonché i propri dipendenti, da qualsiasi obbligazione nei confronti di terzi; essa è pure responsabile dell'operato e del contegno dei propri dipendenti e degli eventuali danni che dal proprio personale o dai mezzi impiegati potessero derivare all'ambiente, al Comune o a terzi.

2° Qualora nell'esecuzione delle prestazioni avvengano sinistri alle persone, o danni alle proprietà, il Direttore dell'esecuzione del contratto compilerà apposita relazione da trasmettere senza indugio al Responsabile del procedimento indicando il fatto e le presumibili cause ed adotterà gli opportuni provvedimenti finalizzati a ridurre per il Comune le conseguenze dannose.

In caso di danni procurati dal personale e dai mezzi di trasporto e di lavoro dell'impresa appaltatrice al patrimonio comunale (rotture recinzioni, cancelli, vetrate, pilastri, zoccolature, cordoli, marciapiedi, chiusini, idranti, pavimentazioni, impianti in genere, ecc.), il ripristino dello stato dei luoghi dovrà avvenire entro 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi, a carico e spese dell'impresa appaltatrice, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa. Nel caso in cui la stessa non provveda nel termine indicato, il Responsabile del Procedimento farà eseguire d'ufficio le prestazioni i cui costi verranno detratti dal credito dell'impresa appaltatrice, eventualmente ricorrendo all'uso della cauzione definitiva. In alternativa l'impresa appaltatrice potrà coprire tali spese avvalendosi di propria polizza assicurativa, dandone comunicazione scritta al Responsabile del procedimento e al Direttore dell'esecuzione del contratto entro il termine sopra specificato.

3° Prima della sottoscrizione del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto o della stipulazione del contratto, l'impresa appaltatrice dovrà presentare copia di propria idonea polizza assicurativa a

copertura dei rischi del servizio nelle forme previste dall'art.129 del D.Lgs. 163/2006 s.m.i. avente durata almeno pari a quella del contratto e contenente l'espressa rinuncia da parte della compagnia assicurativa ad ogni rivalsa nei confronti del Comune. Dovranno essere consegnate al Direttore dell'esecuzione del contratto anche le copie delle quietanze di rinnovo ad ogni scadenza anniversaria ricadente nel periodo di validità dell'appalto. Nel novero dei terzi dovranno essere indicati anche il Comune ed i suoi dipendenti.

Tale polizza assicurativa dovrà tenere conto specificatamente della responsabilità civile verso terzi e verso i propri dipendenti, per tutti i rischi, nessuno escluso, derivanti dall'attività di gestione delle prestazioni appaltate, e per ogni danno alle opere preesistenti anche se qui non menzionato. La somma assicurata a copertura di eventuali danni di esecuzione dovrà essere almeno pari a € 200.000,00 ed il massimale per l'assicurazione RCT/RCO dovrà essere pari almeno a € 1.000.000,00.

4° In caso di costituzione di raggruppamento temporaneo (o di consorzio di Imprese, ai sensi dell'art.2602 del cc), l'impresa Mandataria (o il Consorzio) dovrà esibire l'estensione della copertura assicurativa per RCT/RCO anche per le attività delle Mandanti o delle Consorziato.

In caso di impossibilità, le Mandanti o le Consorziato dovranno esibire proprie polizze per RCT/RCO con le modalità e alle condizioni sopra riportate.

In caso di Consorzio tra cooperative di produzione e lavoro e di Consorzio tra imprese artigiane, le polizze assicurative dovranno essere esibite dalle imprese consorziate.

5° L'inosservanza di quanto sopra previsto o l'inadeguatezza delle polizze non consentono di procedere alla stipula del contratto o alla prosecuzione dello stesso, ad insindacabile giudizio del Comune, per fatto e colpa dell'impresa appaltatrice.

6° Per i danni cagionati da forza maggiore si applica quanto previsto dall'art. 166 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i. fino ad un limite dell'0,5% del valore complessivo dell'appalto.

7° Sanzioni eventuali cui il Comune dovesse essere costretto per fatti e/o atti riconducibili allo svolgimento dei servizi sia riguardo agli aspetti burocratico/amministrativi sia riguardo a quelli esecutivi di competenza dell'impresa appaltatrice danno diritto di rivalsa nei confronti della stessa. In tal caso il Comune informerà l'impresa appaltatrice dell'atto contestativo e dell'eventuale sanzione affinché la stessa possa intervenire, avendovi interesse, presso gli organi contestanti e/o sanzionanti nella fase procedimentale. Il diritto di rivalsa si attualizza con il pagamento della sanzione da parte del Comune e può essere fatto valere con la cauzione definitiva, salvo che l'impresa appaltatrice, dietro esplicita richiesta del Comune, provveda direttamente al pagamento della sanzione stessa.

CAPO III- NORME TECNICHE

ART. 36 –Modalità di esecuzione degli interventi

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. Per lo svolgimento della presente prestazione si fa riferimento alle linee guida emanate dalla Provincia di Viterbo nel 2010 di cui all'allegato C. Per quanto riguarda gli interventi sui platani in presenza di cancro (*Ceratocystis fimbriata*) si deve fare riferimento, in aggiornamento a quanto riportato nell'allegato, alla recente norma di cui al D.M. 29 febbraio 2012 ed alla determinazione dirigenziale (Regione Lazio) n°

A07133 del 12/07/2012. Di seguito si descrivono comunque a grandi linee le modalità di esecuzione tecnica degli interventi.

La potatura dovrà tenere conto della mondata 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 codominanti*, 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 sopracitati 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, mondatura 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

L'intervento di abbattimento degli alberi è eseguito solo a seguito di segnalazione della D.E. A giudizio di questa l'abbattimento potrà eseguirsi per schianto oppure per capitozzature scalari fino al piede. Resta inteso che l'impresa è tenuta a segnalare, a sua volta, alla D.E. le situazioni che a suo avviso richiedono un intervento.

L'abbattimento di alberi può essere eseguito secondo due modalità:

- taglio al piede: in caso di alberi di piccole dimensioni e/o isolati si può intervenire mediante un unico taglio al piede del fusto e regolando, anche mediante funi, la caduta dell'esemplare in modo che non provochi danneggiamenti a piante o manufatti vicini;
- sezionamento progressivo: in caso di alberi di medie e grosse dimensioni, o se sussiste il pericolo di danneggiare manufatti o piante vicine, si interviene tramite il sezionamento progressivo delle branche e del fusto della pianta. Nel corso delle operazioni devono essere applicate tutte le cautele del caso per evitare, comunque, il danneggiamento di piante o manufatti vicini. Resta inteso che gli oneri per il ripristino di eventuali danneggiamenti sono a carico dell'Impresa.

L'intervento di abbattimento può comprendere anche l'eliminazione della ceppaia che può essere effettuato tramite fresatura o trivellazione del ceppo e, comunque, rimuovendo tutte le porzioni dell'apparato radicale presenti nel terreno. L'intervento di eliminazione della ceppaia deve essere prescritto esplicitamente dalla D.E.

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.

Nel caso in cui vengano rimosse piante infette il ceppo può essere asportato solo a strappo, escludendo fresatura e trivellazione. Una volta asportato il ceppo e parte del terreno intorno risulta necessario garantire la disinfezione del luogo mediante trattamento della buca con geosterilizzanti e successiva somministrazione di preparati a base di competitori microbici sotto forma di colture liofilizzate; il luogo non dovrà essere utilizzato come sito di ulteriori impianti per almeno un anno. Il materiale legnoso e la ramaglia andranno prontamente allontanate secondo le modalità impartite, di volta in volta, dalla D.E.

Per quanto riguarda gli interventi sui platani in presenza di cancro (*Ceratocystis fimbriata*) si deve

fare riferimento, in aggiornamento a quanto riportato nell'allegato C al presente capitolato, alla recente norma di cui al D.M. 29 febbraio 2012 ed alla determinazione dirigenziale (Regione Lazio) n° A07133 del 12/07/2012.

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 risulte 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 degli interventi.

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.

d) Spollonature

Per spollonatura deve intendersi l'eliminazione delle giovani vegetazioni sviluppatesi al piede e sul tronco degli esemplari arborei non a portamento piramidale; va praticata durante il periodo vegetativo, eliminando i polloni sia pedali che fustali, avendo cura di mantenere il tronco pulito.

Si individuano tre tipologie di intervento, da realizzare in relazione alle diverse conformazioni delle aree di verde pubblico, con frequenze differenti e/o su richiesta specifica della D.E.:

- Spollonatura al piede in formelle racchiudenti alberature nei parchi, eseguita con decespugliatore, generalmente in concomitanza di ogni taglio d'erba, compresi pulizia, raccolta e smaltimento del materiale di risulta.
- Spollonatura al piede (tiglio, platano, olmo ed altre essenze pollonanti) con taglio al colletto di polloni e ricacci, sia esemplari arborei adulti che di recente impianto. L'intervento si riferisce essenzialmente ad alberi posti in parchi e giardini nelle zone dove è previsto il taglio del manto erboso, e deve esser completo di raccolta e smaltimento del materiale di risulta.
- Pulizia del tronco di alberi con eliminazione di ricacci sul fusto fino a 4,50 m di altezza.

L'intervento, di qualunque dei tre tipi esso si tratti, dovrà essere effettuato a mano o con idonei mezzi da taglio, avendo cura di non danneggiare in nessun modo i tessuti corticali del tronco.

Le piante oggetto d'intervento sono quelle situate nelle aree a verde del territorio Comunale, nelle aree di pertinenza degli edifici scolastici e quelle relative ai viali alberati elencati nell'allegato A al presente Capitolato

L'intervento è da eseguirsi in concomitanza di ogni intervento di potatura, ove richiesto dalla tipologia di pianta (es: tiglio) compresi pulizia, raccolta e smaltimento del materiale di risulta.

ART. 37- Pronto intervento

Dovrà essere attivo un servizio di pronto intervento in funzione tutti i giorni per 365 giorni all'anno e per 24 ore al giorno.

Il pronto intervento dovrà far fronte, entro un'ora dall'attivazione, all'eccezionalità imprevista di alcuni interventi, non programmabili per propria natura o dovute a calamità naturali o a cause accidentali e comunque interventi non procrastinabili e urgenti. L'operatività è garantita dalla costante disponibilità, nelle ore indicate, di squadre operative opportunamente attrezzate.

Le opere di immediato pronto intervento sono le seguenti:

- taglio rami o di alberi pericolosi o ostacolanti la viabilità anche per quanto attiene cartelli di segnaletica stradale;
- rimozione e smaltimento di rami rotti o caduti in conseguenza di eventi meteorologici eccezionali

Le chiamate potranno pervenire da centralino della Polizia Municipale o dagli operatori tecnici comunali.

Per quanto riguarda la valutazione degli interventi urgenti di abbattimento delle alberature, come indicato nell'elenco prezzi R.L. 2012, sarà applicata una maggiorazione del 30% sulla voce di prezziario corrispondente agli interventi eseguiti.

ALLEGATO "A"- identificazione delle alberature nei viali alberati come da Censimento anno 2012 Dott.For.Paganini. Viali alberati (Tabella 4 - Ripartizione dell'intero popolamento arboreo monitorato per ubicazione e relative C.P.C.)

Ubicazione sito	A	B	C	CD	D	M	Tot.
Area cani di Via Vicenza	0	1	2	0	2	0	5
P.le Gramsci	4	1	7	9	0	0	21
P.zza Campo Graziano	0	0	1	2	3	0	6
P.zza Crispi	4	23	7	5	0	1	40
P.zza dei Caduti	0	0	7	0	2	0	9
P.zza del Santuario	0	1	6	1	0	0	8
P.zza della Rocca	2	4	9	4	0	0	19
P.zza della Trinità	0	0	3	2	1	0	6
P.zza Mozzoni	0	2	0	0	0	0	2
P.zza S.Agostino	0	1	1	0	0	0	2
P.zza S.Faustino	0	4	3	0	0	0	7
P.zza Verdi	0	0	1	2	0	0	3
P.zza Vittorio Veneto	3	3	4	1	0	0	11
Parcheggio COTRAL	1	48	3	0	0	0	52
Parcheggio n°1 in Via Garbini	1	15	1	0	0	0	17
Parcheggio n°2 in Via Garbini	0	20	3	0	0	0	23
V.le Baracca	2	1	42	12	2	0	59
V.le Bruno Buozzi	0	4	47	12	0	0	63
V.le Capocci	1	23	22	19	8	0	73
V.le Diaz	0	0	14	7	0	0	21
V.le Fiume	64	33	67	23	2	0	189
V.le Romiti	0	1	7	2	0	0	10
V.le Trento	1	23	34	15	4	0	77
V.le Trieste	85	140	145	32	10	0	412
Via 24 Maggio	0	0	2	1	0	0	3
Via Ascenzi	0	0	1	3	2	0	6
Via Bainsizza	2	10	1	0	0	0	13
V.le Carletti	3	11	9	1	2	0	26
Via Cattaneo	4	6	14	1	0	0	25
Via Cerasa	6	16	1	0	0	0	23
Via de Lellis	3	3	12	28	1	0	47
Via della Palazzina	0	2	2	1	0	0	5

Via della Verità	1	2	2	0	1	0	6
Via Gorizia	11	30	15	13	0	0	69
Via IV Novembre	6	29	14	1	0	0	50
Via Leonardo da Vinci	12	0	0	0	0	0	12
Via Minciotti	0	8	0	0	0	0	8
Via Monte Asolone	3	9	15	8	3	1	39
Via Monte Cervino	0	65	7	1	0	0	73
Via Monte Grappa	4	6	15	1	0	0	26
Via Monte Nevoso	4	19	0	0	0	10	33
Via Monte Rosso	0	24	0	0	0	0	24
Via Monte S.Valentino	0	26	2	0	0	0	28
Via Montello	6	9	1	1	0	1	18
Via Nicolò della Tuccia	2	1	1	2	0	0	6
Via Paradiso	3	1	1	0	0	0	5
Via Pellico	1	2	3	0	0	0	6
Via Rossi Danielli	1	1	3	4	1	0	10
Via S. Maria della Grotticella	21	6	74	51	9	0	161
Via S. Maria in Gradi	0	0	59	34	12	0	105
Via Signorelli	24	0	0	0	0	3	27
Via Vicenza	1	10	2	3	6	0	22
Via Vismara	0	0	18	2	5	0	25
Via Vittorio Veneto	3	11	6	1	3	0	24
	289	655	716	305	79	16	2060

ALLEGATO "B"

SCHEDA SETTIMANALE DI VERIFICA DEI SERVIZI SVOLTI
(sopralluogo n° ___ in data ___/___/___)

Committente: Comune di Viterbo

Oggetto: Servizio di potatura, abbattimento ed interventi conseguenti a calamità naturali sulle alberature del Capoluogo e delle Frazioni. Anno 2015

Impresa :

Direttore dell'Esecuzione:

Contratto D'appalto:

Il Sottoscritto _____, in qualità di Direttore dell'Esecuzione in oggetto, in data ___/___/___ alle ore __, __ ha effettuato un sopralluogo presso _____ per verificare la corretta esecuzione dei servizi previsti dalle comunicazioni dell'Impresa _____ trasmesse in data dal ___/___/___ al ___/___/___ ai sensi dell'articolo 7 del Capitolato Speciale D'Appalto.

Le verifiche si sono svolte alla presenza continuativa e in contraddittorio del Sig. _____ in qualità di Direttore Tecnico dell'impresa appaltatrice _____

Gli esiti delle verifiche si possono sintetizzare nel seguente prospetto:

Elenco degli interventi	INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	DISCRETO	OTTIMO	NOTE
1.Potatura alberature					
2.Abbattimento alberature					

Il presente verbale, redatto in duplice originale, di cui uno consegnato all'Impresa, e uno al Servizio Verde Pubblico del Comune di Viterbo ai sensi degli articoli 7 del Capitolato Speciale d'Appalto per gli adempimenti conseguenti, viene sottoscritto ad ogni effetto di legge.

Il Direttore dell'esecuzione

Il Direttore Tecnico dell'Impresa

ALLEGATO C- TECNICHE DI POTATURA: MODALITA' ED ESECUZIONE (fonte:

AA.VV.2010 “Linee guida per la redazione del piano e del regolamento del verde urbano nella provincia di Viterbo.” -Provincia di Viterbo-Assessorato Ambiente-allegato C)

La potatura è eseguita mediante tecniche elementari che il potatore sceglie e combina opportunamente fra loro per attuare i diversi tipi di intervento.

Tali operazioni sono:

- spuntatura
- speronatura
- diradamento
- taglio di ritorno

Per esemplificare i concetti entreremo nel merito delle singole operazioni di potatura descrivendo innanzitutto in cosa consiste l'intervento e poi quali effetti fisiologici produce sulle piante.

E' importante precisare come, a parità di legno asportato, ognuna delle quattro operazioni di potatura non produce effetti identici ma determina una differente reazione della pianta.

SPUNTATURA

Si tratta di un'operazione con la quale, intervenendo sulla parte apicale di un ramo o di una branca, si asporta una ridotta quantità di legno (taglio lungo).

Dal punto di vista della fisiologia vegetale la spuntatura, in linea di massima, limita l'accrescimento e generalmente favorisce l'irrobustimento delle porzioni di pianta rimaste. Inoltre stimola lo sviluppo di nuove gemme lungo tutto l'asse dei rami ed in particolare nella porzione basale di questi.

Questa operazione di potatura produce effetti diversi se applicata su soggetti vigorosi o deboli, giovani o vecchi:

- una pianta vigorosa (generalmente soggetti giovani) ridurrà il suo vigore vegetativo diventando più equilibrata;
- una pianta debole (generalmente soggetti vecchi) e scarsa di vegetazione dovendo distribuire la scarsa linfa su un numero notevole di gemme, tenderà ad esaurirsi.

SPERONATURA

Consiste nel taglio di raccorciamento eseguito sulla parte basale dei rami e delle branche che comporta l'asportazione di una gran parte della vegetazione (taglio corto).

Questa operazione comporta una riduzione del numero delle gemme da alimentare e pertanto la linfa affluisce con molta intensità nelle porzioni rimaste.

Gli effetti fisiologici che si possono generalmente ottenere sono:

- risveglio delle gemme dormienti soprattutto in prossimità del taglio;
- germogli (generalmente a "ciuffi") che entrano in competizione fra loro per mancanza di una cima dominante;
- sviluppo di rami vigorosi.

Gli effetti ora descritti si riscontrano generalmente in piante in equilibrio vegetativo; infatti anche la speronatura produce reazioni diverse se applicata su piante deboli o vigorose: per esempio, un taglio corto eseguito su soggetti vecchi, può dar luogo a cacciate vigorose tali da consentire un benefico rinnovo della vegetazione.

DIRADAMENTO

Si tratta di asportare completamente rami o branche con taglio rasente alla base in prossimità delle inserzioni (asportazione totale).

Dal punto di vista fisiologico è dimostrato che, a parità di legno asportato, il diradamento rispetto ad una qualsiasi altra operazione di potatura (speronatura, spuntatura) sottrae una minor quantità di sostanze di riserva conferendo alla pianta un migliore equilibrio chioma-radici. Da ciò ne consegue che gli alberi sottoposti al diradamento formano una chioma meno compatta e più equilibrata rispetto a quelli sottoposti, per esempio, a raccorciamento. Il diradamento, asportando anche parte della porzione centrale della chioma, favorisce la benefica azione dei raggi solari ed abbassa il tasso di umidità fra le foglie limitando di fatto l'insorgenza di attacchi parassitari e consentendo un irrobustimento delle branche. In genere si può affermare che, mentre il raccorciamento favorisce l'attività vegetativa, l'asportazione totale favorisce l'attività produttiva (fioritura, equilibrio del

soggetto, ecc..).

Anche questa operazione di potatura, se utilizzata da sola o ripetutamente, non produce risultati soddisfacenti; infatti deve essere opportunamente integrata con le altre (spuntatura, speronatura) a seconda della condizione del soggetto su cui si deve intervenire.

TAGLIO DI RITORNO

Consiste nel recidere il ramo o la branca immediatamente al di sopra di un ramo di ordine inferiore a quello che si elimina. Il ramo rimanente sostituisce la cima di quello asportato assumendone le funzioni. E' considerata un'operazione di potatura "indiretta" in quanto, anche se il soggetto viene privato nel suo complesso di grosse quantità di legno, e ridotto nelle sue dimensioni, consente sia di mantenere una corretta ed armonica successione fra i diametri dei diversi assi vegetativi (rami, branche) con evidente beneficio per l'estetica, sia di mantenere una adeguata percentuale quantitativa e qualitativa di gemme. In altre parole, rispetto alle altre 3 operazioni prima descritte, in questo caso diventa importante eseguire il taglio in funzione del tipo e del numero di gemme che si intende lasciare (gemma apicale, numero di gemme per metro di legno).

Evidentemente questa potatura può essere applicata esclusivamente quando esistono in prossimità del punto in cui si ritiene opportuno effettuare il taglio, dei rami di ordine inferiore a quelli che si vogliono eliminare. Purtroppo, a causa di elevate densità d'investimento, di turni di potatura troppo lunghi, di tipi di potatura precedentemente adottati, ecc., non sempre sussistono i presupposti materiali per effettuare questa operazione o comunque una sua realizzazione richiede interventi successivi e dilazionati nel tempo.

Dal punto di vista fisiologico le reazioni a medio e lungo termine delle piante sistematicamente sottoposte a questa operazione di potatura si possono così riassumere:

- Assenza o drastica riduzione di getti in corrispondenza del punto di taglio. Infatti la presenza del prolungamento dei rami (cima) fa sì che la linfa si distribuisca più uniformemente dalla inserzione fino alla gemma apicale evitando un suo accumulo nella zona di taglio.
- Attività vegetativa distribuita in modo uniforme su tutta la pianta. Infatti, evitando il richiamo di linfa nella zona prossima al taglio, si evita di sottrarre alla parte inferiore del ramo sostanze nutritive col vantaggio che risultano ridotti danni quali: predisposizione ad attacchi parassitari; indebolimento della branca; l'accentuarsi di seccumi sui rami abbandonati dalla linfa.

Si evita il rischio di un rapido invecchiamento del soggetto grazie a minor stress vegetativo. Infatti, si scongiura una ridotta attività fotosintetica causata dalla notevole riduzione della massa fogliare tipica delle potature troppo drastiche.

Considerato che questa operazione di potatura estrinseca il massimo degli effetti se applicata su rami di diametro possibilmente non superiore ai 10-12 centimetri, è evidente che le ferite provocate dai tagli avranno superfici di sezione contenuta (conseguente minor possibilità di penetrazione da parte di funghi agenti di carie) ed inoltre le successive reazioni di cicatrizzazione risulteranno meno stressanti ed impegnative per il soggetto.

Il taglio di ritorno si adatta perfettamente a numerosi e fondamentali criteri elementari di fisiologia vegetale, in quanto il tessuto vegetale che costituisce il callo di cicatrizzazione, essendo molto attivo e specializzato, richiede rispetto alla formazione di altri tessuti (germoglio, nuovi rami, foglie, ecc.) molta energia da parte della pianta per la sua produzione e pertanto bisogna contenere il più possibile la superficie totale dei tagli eseguiti.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SULLE OPERAZIONI DI POTATURA

La spuntatura, la speronatura, il diradamento ed il taglio di ritorno producono ciascuno effetti diversi sulla pianta. Pertanto, l'operazione più difficile che deve effettuare il potatore, è quella di dosare in modo opportuno questi quattro interventi in relazione al soggetto sul quale si opera, alle

situazioni di fatto esistenti ed agli obiettivi che si vogliono raggiungere (vincoli urbani, disponibilità economica, sicurezza verso l'utenza, ecc.) tenendo in considerazione i principali parametri tecnici che aiutano l'operatore a proporzionare e dosare le varie operazioni: il portamento naturale della specie (a cui la potatura, per quanto possibile, si deve sempre avvicinare), il turno fra un intervento e l'altro, lo stato fitosanitario del soggetto ed infine le caratteristiche costanti della specie (resistenza alle avversità atmosferiche).

A titolo di esempio, considerando tutti gli elementi ora esposti, potrà essere scelta una combinazione fra le 4 operazioni di potatura secondo le seguenti proporzioni (esprese in percentuale sull'intervento globale di potatura):

- diradamento: per 25%
- taglio di ritorno: per 50%
- spuntatura: per 25%
- intervento complessivo: 100%

Va infine valutata la cosiddetta "intensità di potatura" intesa come la quantità di legno da asportare con le tre operazioni sopra elencate. Tale intensità sarà "ricca" nel caso venga asportato un grande quantitativo complessivo di legno e "povera" nel caso venga lasciato molto legno sulla pianta.

Ovviamente gli esempi e le relative combinazioni di operazioni possono essere infiniti; ciò dimostra che non esiste un unico modo di intendere la potatura, ma essa dovrebbe sempre essere adattata alle singole caratteristiche che il soggetto ha assunto nel corso della propria vita; ciò comporta quindi che si debba ritenere superato il concetto di "uniformità" che vuole tutte le piante di un'alberata o di un gruppo potate in modo uguale rispetto, ad esempio, all'altezza o alla forma.

Pertanto, l'operatore che si accinge a potare, dovrà sempre:

- esaminare accuratamente le condizioni vegetative del soggetto (portamento, vigore);
- stimare, in base ai vincoli ed agli obiettivi, la combinazione più opportuna delle operazioni e dell'intensità di potatura;
- eseguire la potatura in modo che la pianta mantenga un valido aspetto estetico grazie ad una forma quanto più possibile armonica e vicina al portamento naturale, nonché delle condizioni vegetative quanto più possibile ottimali, grazie ad un equilibrato, costante e duraturo rapporto chioma-radici.

REGOLE DI POTATURA

Premettendo che non esistono precise e rigide regole di potatura, è opportuno indicare alcune nozioni pratiche, conseguenza di quanto esposto precedentemente.

La potatura favorisce sempre l'attività vegetativa della pianta perché, riducendo il numero di gemme, concentra in quelle rimaste una maggior quantità di linfa. Questo avviene in modo più o meno intenso a seconda del tipo di potatura adottato, del vigore vegetativo delle piante, e delle caratteristiche botaniche della specie.

La conseguenza più immediata e pratica del principio ora esposto comporta che per ridurre lo sviluppo di un albero, generalmente, si devono lasciare molte gemme, potando lungo.

In secondo luogo con la potatura si ha l'obiettivo di sviluppare nelle piante una forma bilanciata e simmetrica, tale da favorire una uguale distribuzione della linfa in tutte le parti del soggetto. La simmetria non va però intesa in senso strettamente geometrico, ma come equilibrio tra le diverse branche ed i loro centri di vegetazione (gemme). Ne consegue dal punto di vista pratico che quando in un albero non equilibrato si hanno branche di diverso sviluppo, per riportare l'equilibrio fra di esse si devono seguire i seguenti criteri:

- la branca vigorosa, potrà essere sottoposta a potatura estiva (potatura verde) più intensa delle altre e/o con la potatura invernale si dovrà ridurre il numero dei rami con operazioni di diradamento;
- la branca debole non viene sottoposta ad operazione alcuna se già presenta un andamento verticale; se si trova in posizione orizzontale si procede alla sua eliminazione.

Considerando poi il flusso della linfa è importante ricordare che essa tende a salire dalle radici alle branche il più verticalmente possibile e quindi abbonda nei rami verticali e scarseggia nei rami

orizzontali. Ne deriva che i rami verticali raggiungono uno sviluppo maggiore mentre quelli orizzontali si indeboliscono. Pertanto è necessario potare in modo proporzionato al vigore delle branche.

Inoltre va tenuto presente che la linfa si concentra nelle gemme situate in prossimità dei tagli provocando in tal punto lo sviluppo di germogli vigorosi ma con ancoraggio precario. Trova dunque conferma la validità di effettuare dove è possibile i tagli di ritorno.

Ritornando alle nozioni pratiche di potatura va ricordato che sopprimendo una branca, la linfa va ad avvantaggiare le altre, così accade che in una branca tagliata corta si sviluppano germogli più vigorosi che in una branca tagliata lunga. Questo avviene soprattutto nelle piante giovani, mentre nelle piante adulte la soppressione di una branca non avvantaggia le altre in quanto ciascuna di esse tende ad assumere una propria individualità.

La conseguenza pratica è che risulta conveniente effettuare una corretta potatura di formazione nella fase giovanile delle piante. Nelle piante vecchie, in genere, non è errato sopprimere branche anche di diametro notevole che si trovano in condizioni tali da presupporre un limitato afflusso di linfa (sia per la posizione della branca, sia per stentate condizioni vegetative che per malattie parassitarie e fisiopatie).

Pertanto, l'intensità di potatura deve essere proporzionale al vigore vegetativo che gli alberi manifestano, ricordando che il diradamento dei rami favorisce l'attività produttiva, il raccorciamento l'attività vegetativa.

TIPI DI POTATURA IN AMBIENTE URBANO

Gli obiettivi che si devono raggiungere nella coltivazione arborea del verde urbano riguardano innanzitutto un elevato valore estetico-ornamentale e cioè la maggior aderenza possibile dell'esemplare a quello che è il portamento naturale della specie e il favorire la massima longevità, compatibilmente con gli stress urbani esistenti.

E' evidente che la potatura, se attuata come unica pratica agronomica, non è in grado di soddisfare e garantire il raggiungimento dei fini citati. Infatti tale tecnica è sempre condizionata da scelte precedenti, quali:

- lavorazioni del terreno e concimazioni d'impianto;
- sesti d'impianto;
- qualità del materiale vivaistico;
- turni di potatura applicati;
- tipi di potatura precedentemente effettuati;
- cure colturali (irrigazioni, concimazioni, trattamenti antiparassitari, ecc.).

Di tutte queste scelte si pone particolare attenzione solo a quelle di seguito svolte.

I turni di potatura adottati sono importantissimi nel condizionare il tipo di potatura (ad esempio una serie successiva di potature forti esclude la possibilità di applicare la potatura a tutta cima) e nel determinare la vita futura del soggetto.

Con turni molto lunghi è inevitabile che i tagli avranno ampie sezioni che rappresentano sicure vie d'ingresso di agenti patogeni. Pur non essendoci regole fisse alcuni esperti consigliano orientativamente di adottare i seguenti turni di potatura:

- fino a 10 anni tagli di allevamento ogni 2 anni;
- da 10 a 40 anni potatura ogni 5 anni;
- oltre i 40 anni potatura ogni 10 anni.

E' importante ribadire che, generalmente, esiste una corrispondenza diretta tra i turni di potatura molto lunghi e le cosiddette "potature forti", le quali, come si vedrà, sono irrazionali perché innescano una via obbligata (una potatura eccessiva è sempre causa di una susseguente potatura più severa) con il risultato che si riducono gli alberi in forme che non hanno più niente del portamento naturale.

Per evitare questi inconvenienti e per ottenere il massimo "beneficio" dalle piante ornamentali, dove è possibile, si dovranno adottare dei metodi, come oltre specificato, che pur necessitando (solo in

alcuni casi) ancora di qualche messa a punto costituiscono la base per impostare una razionale tecnica di "coltivazione" degli alberi in ambiente urbano.

Questi tipi di potatura dovranno chiaramente essere inseriti in turni programmati e non di emergenza, come succede quando si vogliono tamponare situazioni precarie.

Schema dei tipi di potatura

I più consueti interventi di potatura in ambiente urbano si possono così riassumere:

a) Tipi di potatura

a1) Potatura secca e Potatura di trapianto

- Potatura di allevamento
- Potatura di mantenimento
- Potatura a tutta cima
- Potatura di contenimento
- Potatura di ringiovanimento
- Capitozzatura

a2) Potatura verde

b) Interventi

b1) Ordinari: Potatura di trapianto

- Potatura di allevamento
- Potatura di mantenimento
- Potatura a tutta cima
- Potatura verde

b2) Straordinari: Potatura di contenimento

- Potatura di ringiovanimento
- Potatura di risanamento
- Capitozzatura

Come si nota dallo schema, gli interventi "cesori" si possono effettuare sia durante la stagione invernale quando la pianta è in riposo vegetativo (potatura secca o invernale), sia durante l'attività vegetativa (potatura verde nel riposo estivo).

Inoltre mentre le potature di trapianto, di allevamento e di mantenimento si possono considerare interventi ORDINARI di coltivazione, le altre operazioni cesorie rivestono carattere di straordinarietà. La potatura a tutta cima e la potatura verde saranno invece trattate per ultime in quanto, pur rientrando nella categoria delle operazioni ordinarie, rappresentano tecniche di recente applicazione e meritano di essere più estesamente illustrate.

I due tipi di potatura producono effetti diversi sulle piante e dovranno essere dosati con opportuni criteri.

EPOCA PER L'ESECUZIONE DELLA POTATURA SECCA

Il periodo in cui viene eseguita la potatura ha una notevole influenza sul comportamento dell'albero in quanto provoca reazioni diverse sull'accrescimento complessivo, sullo sviluppo vegetativo e sulla sensibilità a particolari attacchi parassitari.

Il periodo più adatto per eseguire la potatura secca è quello di massimo riposo vegetativo dell'albero, orientativamente compreso fra dicembre e marzo.

Le potature troppo anticipate riducono la possibilità di assimilazione di sostanze di riserva nelle radici a causa dell'asportazione di foglie che sono ancora in elaborazione, foglie che non vengono più riformate, in quanto le gemme non vegetano più fino alla primavera successiva. Ciò porta come conseguenza una riduzione dell'attività nello sviluppo della radice, con conseguente danno per la ripresa vegetativa nel periodo primaverile.

Nelle giornate invernali più fredde la potatura non è consigliabile perché i rami, induriti dal gelo, sono fragili e si spezzano facilmente: inoltre è dimostrato che le piante non potate resistono meglio al freddo.

La potatura troppo posticipata, quando l'albero ha iniziato l'attività vegetativa, provoca un indebolimento complessivo del soggetto in quanto il grande numero di germogli che si sviluppano

comporta un elevato consumo di sostanze di riserva che non vengono prontamente reintegrate. Come indicazione pratica, si può considerare, quale punto di riferimento per sospendere l'attività di potatura l'aderenza della corteccia al legno (detto anche stadio della "pianta in succhio"). Infatti se la corteccia intaccata dallo strumento di taglio si mantiene unita e ben aderente al legno, si possono continuare le operazioni di potatura anche se è già apparsa la prima vegetazione. Quando invece la corteccia tende a slabbrarsi o a staccarsi dal legno bisogna sospendere ogni operazione di potatura in quanto la fuoriuscita di flusso linfatico sottrae sostanze nutritive alla pianta.

ANALISI DEI DIVERSI TIPI DI POTATURA

a) POTATURA DI TRAPIANTO

Intervento che inizia nel periodo di permanenza in vivaio e si conclude all'atto della messa a dimora del soggetto. Oggi la tendenza è quella di effettuare una potatura di trapianto contenuta cioè asportando poco legno perché si è dimostrato che una eccessiva riduzione dei rami ha effetti negativi sia sull'intero sviluppo della pianta che sull'apparato radicale. Infatti, provocando una prevalenza della fase vegetativa su quella dell'elaborazione, si induce nella pianta una scarsa lignificazione dei rami che risultano pertanto più soggetti alle malattie ed ai danni meteorologici.

E' però corretto affermare che si deve sempre equilibrare la chioma proporzionandola alle dimensioni dell'apparato radicale, di fatto una potatura di trapianto minima, si può effettuare solamente quando il sistema radicale è ben sviluppato e proporzionato alla chioma.

Da ciò, si deve preferire soggetti in zolla rispetto a quelli a radice nuda in quanto questi ultimi subiscono quasi sempre traumi all'apparato radicale durante la rimozione, il trasporto e la piantumazione. A questo riguardo le piante usate in ambiente urbano si possono raggruppare in due categorie:

- alberi con tendenza al portamento piramidale, nei quali l'asse principale raggiunge la sommità della chioma (liquidambar, liriodendro, frassino, olmo, ecc.);
- alberi con tendenza al portamento a vaso, nei quali ad una certa altezza dal suolo, l'asse principale si apre in un certo numero di branche primarie (platano, tiglio, ippocastano, ecc.).

In linea generale, ad eccezione delle specie con un marcato portamento naturale, sono da preferire le forme di allevamento a piramide, in quanto questo portamento permette di raggiungere più rapidamente la forma definitiva, con minori tagli di potatura e minor difficoltà rispetto alla forma a vaso.

Il vaso, per la sua costituzione (corona circolare di rami) offre minor resistenza alla rottura, richiede più interventi cesori, e conferisce a volte un aspetto irregolare. Questa distinzione è fondamentale perché i criteri di potatura di trapianto e allevamento sono diversi a seconda se l'esemplare appartiene al primo od al secondo gruppo.

b) POTATURE DI ALLEVAMENTO

La fase di allevamento corrisponde ad un periodo di circa 10 anni dall'epoca della messa a dimora e si può suddividere in due sotto periodi:

- di formazione: 2-3 anni
- di libero sviluppo: 7-8 anni.

Durante il periodo di formazione (o in fase di trapianto se i tagli sono ridotti al minimo) si dovranno effettuare i seguenti interventi di potatura a seconda delle forme di allevamento:

- nella "piramide" si dovranno diradare i rami malformati o in soprannumero, tenendo presente il principio di mantenere il tronco uniformemente rivestito. Il diradamento dovrà essere sempre più drastico procedendo dall'apice alla base del fusto principale, stimolando le piante a vegetare dove queste sono meno vigorose e viceversa, e comunque la cima deve essere sempre privilegiata e favorita;
- nelle forme "a vaso" è necessario allevare 3-5 getti opportunamente inseriti ed orientati sul fusto principale, possibilmente di ugual vigore. La restante vegetazione va eliminata;
- se l'albero è posto in condizioni di sviluppare liberamente il suo portamento naturale

durante la fase di allevamento (considerando che nessuna motivazione tecnica consiglia di limitare il proprio libero sviluppo) si eseguiranno delle potature solo per asportare parti di vegetazione eccezionalmente malformata e pertanto si interverrà il minimo indispensabile.

Conclusa la potatura di formazione dovrebbe far seguito un periodo di almeno 4-7 anni durante il quale non si eseguono potature in modo da permettere all'albero di svilupparsi liberamente lasciando temporaneamente anche gli eventuali rami in soprannumero o mal formati che nell'insieme favoriscono il sollecito e vigoroso sviluppo della chioma e quindi dell'apparato radicale.

La potatura di allevamento si esaurisce con un intervento cesorio verso il decimo anno dalla messa a dimora che si concretizza nelle seguenti operazioni:

- a. eliminazione dei rami troppo vigorosi;
- b. eliminazione dei rami malformati;
- c. eliminazione dei rami soprannumerari o mal disposti;
- d. sulla parte restante di chioma sarà necessario valutare l'opportunità di eseguire con la tecnica della potatura a tutta cima, i tagli necessari per completare l'impostazione della forma di allevamento prescelta.

Tutti gli interventi sopra descritti dovranno essere eseguiti in modo tale che, cicatrizzate le ferite, l'esemplare arboreo risulti integro senza palesare nel tempo gli interventi cesori a cui è stato sottoposto.

c) POTATURE DI MANTENIMENTO

Le potature di mantenimento rappresentano gli interventi ordinari di gestione dell'albero. Durante la maturità, se le condizioni vegetative e di salute delle piante sono normali o quanto meno accettabili (assenza di carie, ferite, traumi, ecc.) e se non esistono vincoli limitativi particolari, la potatura di mantenimento (da praticarsi con turni di 5-7 anni per tutta la fase di maturità) si concretizza con le operazioni descritte nel paragrafo precedente.

Per contenere l'attività vegetativa, con lo scopo di distanziare nel tempo gli interventi cesori, sarà opportuno privilegiare il diradamento rispetto alle altre operazioni di potatura.

Contemporaneamente, dove è possibile, si dovranno contenere le speronature e le spuntature delle branche dominanti privilegiando le tecniche della potatura a tutta cima.

Nella fase di vecchiaia, in condizioni normali di salute ed in assenza di vincoli (tenendo presente che una pianta senescente tende a produrre sempre meno gemme da legno perché l'attività vegetativa è ridotta ed i rami non vengono rinnovati) gli interventi di mantenimento dovranno essere la potatura di rimonda e di ringiovanimento oltre a quelli citati precedentemente.

E' opportuno ricordare che la rimonda è un'operazione rivolta essenzialmente alla eliminazione dei rami secchi, che in questa fase possono essere particolarmente abbondanti. A questa potatura, quando è il caso, potranno seguire interventi di ringiovanimento con raccorciamenti di branche principali.

Un caso particolare di potatura è rappresentato dalla gestione delle cosiddette forme obbligate: si tratta del mantenimento di espressioni storiche dell'ars topiaria derivate dai giardini formali: candelabro, tronco di cono, ombrello, ecc.

Il turno di intervento è estremamente ravvicinato; comporta costi elevati giustificabili per l'importanza storica ed estetica che tali piante rivestono.

Tecnicamente l'intervento consiste nel mantenimento della forma e delle dimensioni prescelte della chioma, preventivamente impostata in vivaio e successivamente mantenuta con tagli annuali o biennali che asportano la vegetazione dell'anno.

In presenza di carie o nel caso sussistano vincoli di natura urbana o progettuali, come si vedrà, si attueranno rispettivamente le cosiddette potature "straordinarie": di ringiovanimento, risanamento, e di contenimento.

d) POTATURA A TUTTA CIMA

Questo tipo di potatura si realizza applicando la tecnica del taglio di ritorno in precedenza illustrata. Il termine "tutta cima" sta ad indicare che in nessun ramo potato viene interrotta la "dominanza apicale" esercitata dalla gemma terminale, in quanto dovendo accorciare una branca o un ramo non si farà una spuntatura o una speronatura, ma si asporterà la porzione apicale del ramo fino all'inserzione di uno di ordine immediatamente inferiore a quello che è stato tagliato e che a sua volta assumerà la funzione di cima. Infatti se con il taglio viene interrotta la funzione di cima attorno o in prossimità della superficie di taglio, a causa del richiamo di abbondante linfa, si originano da gemme dormienti numerosi rami vigorosi male ancorati e in concorrenza tra loro ed inoltre sempre per la causa citata, la parte inferiore del ramo risulterà indebolita.

In certi casi, considerando il numero di gemme presenti sul ramo di prolungamento, può essere opportuno "svettare" la cima per alleggerirla da un'eventuale abbondante vegetazione che potrebbe provocare un incurvamento del ramo con possibilità di rottura. In conclusione, questo tipo di potatura, pur alleggerendo la chioma, rispetta l'integrità delle branche principali mantenendo una armonica successione dei vari diametri e quindi, nel complesso, la funzionalità fisiologica e l'aspetto estetico-ornamentale dell'albero.

In tal modo, la chioma non subisce drastiche riduzioni e le gemme terminali dei nuovi rami di sostituzione permettono un equilibrato sviluppo di germogli senza i disordinati riscoppi che avvengono cimando le branche.

La potatura a tutta cima, la cui validità a livello fisiologico ed estetico è stata ampiamente verificata dai tecnici del verde, non può però sempre essere applicata nella arboricoltura urbana, in quanto esistono situazioni che richiedono interventi più complessi ed articolati:

- alberi adulti sottoposti per lungo tempo a potature drastiche;
- soggetti sistematicamente capitozzati;
- piante adulte cresciute con sesto d'impianto molto ravvicinato e quindi filate;
- soggetti allevati in forme obbligate (candelabro, ecc.)

e) POTATURA VERDE

Per potatura verde si intende l'insieme degli interventi cesori effettuati durante il periodo di riposo estivo della pianta che, a seconda delle condizioni climatiche, si verifica fra la metà di luglio e la metà di agosto.

Tale intervento può rappresentare una alternativa concreta alle "potature secche" invernali, in quanto consente di continuare l'impostazione delle piante iniziata in vivaio e di diminuire nel contempo l'entità dei tagli nell'inverno successivo.

E' necessario precisare che, rispetto alla potatura invernale, la potatura verde o estiva risulta di aiuto soprattutto nella fase di allevamento delle piante in quanto consente con interventi di rapida esecuzione e di modesta entità di indirizzare l'attività vegetativa verso la rapida formazione della struttura portante dell'albero.

Dal punto di vista fisiologico la potatura estiva presenta alcune peculiarità:

- a parità di legno asportato riduce la risposta vegetativa delle piante in modo maggiore rispetto alla potatura invernale facilitando il contenimento della chioma su soggetti molto vigorosi;
- rispetto ad una potatura invernale si hanno minori riscoppi di vegetazione;
- consente di verificare la stabilità e rettificare l'ingombro della chioma nel periodo dell'anno in cui è massima la sollecitazione dovuta al peso del fogliame nei punti critici della struttura del vegetale;
- in condizioni di stress idrico-alimentare estivo tipico di alcune aree urbane, riduce i fabbisogni di acqua dei vegetali, in quanto viene rimossa una porzione di chioma.

Anche questo tipo di potatura, come gli altri precedentemente esaminati, unicamente ad alcune nuove tecniche agronomiche adottabili in ambiente urbano, merita di essere approfondito nel tempo.

f) POTATURA DI CONTENIMENTO E RIEQUILIBRATURA

Si rende necessaria non tanto per necessità vegetative della pianta, ma per vincoli imposti dalle caratteristiche dell'ambiente urbano limitrofo al soggetto arboreo: presenza di linee elettriche aeree, linee filotranviarie, eccessiva vicinanza a fabbricati o manufatti, ecc.

L'intervento limitativo sulla chioma può riguardare il contenimento laterale, quello verticale o entrambi, a seconda dello spazio realmente disponibile. Anche in questo caso bisogna rispettare il più possibile il portamento naturale della pianta, cercando di mantenere equilibrata la chioma.

g) POTATURE DI RINGIOVANIMENTO

Questo tipo di potatura unicamente a quella di risanamento rientra negli interventi straordinari da attuare durante la fase di vecchiaia delle piante. Lo scopo di questa potatura è quello di stimolare la formazione, da parte della pianta, di una nuova chioma ringiovanita e quindi si recideranno i rami laddove si giudica che i tessuti siano ancora vivi e vitali al fine di prolungare la vita del soggetto. Qualora il soggetto manifesti gravi sintomi di disseccamento apicale sia dei rami che delle branche, allo scopo di stimolare la formazione di una nuova chioma, si dovrà procedere ad una drastica potatura tale da favorire la fase vegetativa su quella produttiva (vedasi principi di botanica). Tale intervento va dunque inteso come estremo tentativo per prolungare la vita di soggetti arborei che si trovano in stato di avanzata senescenza.

h) POTATURA DI RISANAMENTO

Questo tipo di intervento non rientra nei normali turni di potatura delle alberate cittadine ma riveste carattere di straordinarietà, in quanto si interviene solo quando le piante presentano branche deperite a causa di attacchi di parassiti vegetali o animali oppure abiotici. Infatti attacchi di insetti defogliatori (processionaria, limantria, euproctis, ecc.) oppure xilofagi (coleotteri cerambicidi o lepidotteri cossidi) possono essere contenuti oppure debellati se si procede alla eliminazione dei focolai di infestazione attraverso la rimozione delle parti di pianta colpite: rami che ospitano nidi, branche con gallerie interne, ecc. Analogamente si può procedere nel caso di infezioni fungine quali la Gnomoniaplata o le carie dei tessuti legnosi. Infine quando si verificano scosciature o rotture di branche a causa di eventi atmosferici avversi quali neviccate, vento forte e violenti temporali, la potatura di risanamento consente di eliminare i pericoli immediati riequilibrando nel contempo la chioma.

i) CAPITIZZAZIONE

Con questo tipo di potatura straordinaria, intervenendo sulle branche, si opera un'asportazione pressoché totale della chioma.

Questo tipo di intervento può trovare giustificazione in ben pochi e determinati casi (gravi traumi e asportazioni massicce dell'apparato radicale, vincoli urbani condizionanti che impongono drastiche riduzioni della chioma), ben sapendo comunque che non risolve il problema di vitalità e di stabilità meccanica dell'albero, ma li differisce e li aggrava nel tempo. Con la capitozzatura, infatti, si interviene su soggetti che a rigore, sarebbero da abbattere, ma si intendono mantenere per non rinunciare all'elemento verde anche in situazioni estreme.

Tutto ciò premesso, prendiamo in considerazione gli effetti a medio e lungo termine che la capitozzatura determina sui soggetti così trattati, in rapporto alla fisiologia dell'albero.

Ricordando che una razionale potatura non dovrebbe asportare più del 30-40% della superficie fogliare e ben sapendo che la capitozzatura asporta praticamente la totalità della chioma, con tale intervento si riduce in modo drastico la componente elaborante della pianta; ciò determina un processo di decadimento generale del soggetto, dovuto ad uno scarso nutrimento dell'apparato radicale che, indebolendosi, finisce col comprometterne la stabilità. Infatti, è stato verificato in occasione di abbattimenti, che piante sottoposte a periodiche capitozzature sviluppano un apparato radicale poco esteso ed estremamente debole.

In pratica, considerando un esemplare arboreo che può sviluppare anche 2000 m² di superficie fogliare, che elabora le sostanze necessarie a sostenere ed alimentare i rami, il tronco e le radici, se tale superficie fogliare elaborante viene drasticamente ridotta, il soggetto capitozzato tenderà di

emettere vigorosi succhioni a partire da gemme latenti, per sopperire, senza riuscirci, al deficit alimentare che si è venuto a creare, provocando l'insorgere dei processi di deperimento di cui si è detto sopra. Il considerare che, dal punto di vista del risultato dell'intervento, una capitozzatura equivale ad una razionale potatura, è un errore di valutazione dovuto ad un'analisi incompleta e superficiale in quanto basata esclusivamente su parametri esteriori, e non su quelli più importanti strettamente legati ai processi fisiologici che regolano la vita dell'albero determinandone lo stato di salute e quindi la durata. Le grosse superfici di taglio sono vie sicure d'ingresso di agenti cariogeni che finiscono per compromettere la stabilità del soggetto e le sue utili funzioni in ambiente urbano. Inoltre con la capitozzatura vengono eliminate le gemme dormienti contenute all'interno del legno le quali originano rami sani ben formati e ben ancorati. In conseguenza, la nuova chioma trae origine da gemme avventizie che producono numerosi rami detti succhioni (che entrano in concorrenza tra di loro) i quali si differenziano dai rami normali in quanto non sono saldamente ancorati alle branche e sono caratterizzati da una maggior vigoria vegetativa e quindi minore lignificazione che li rende più facilmente esposti a rotture e schianti. Infine si ricorda che, con il taglio a capitozzo, l'albero perde irrimediabilmente l'originale forma e bellezza dovuta al portamento naturale tipico della specie di appartenenza o alla forma obbligata che è stata raggiunta durante le operazioni di allevamento. Vengono di seguito riportate alcune considerazioni necessarie per completare il quadro di riferimento utile per operare le scelte sulle tecniche di potatura più adeguate al contesto in cui si deve intervenire.

Da un esame complessivo di quanto detto finora, emerge chiaramente che la pianta reagisce in modo diverso a seconda del tipo di intervento cui viene sottoposta. Risultano quindi più che mai giustificate le sperimentazioni, le verifiche ed i controlli costanti, in quanto, "lavorando" con la natura, ci si trova di fronte a numerose variabili e solo provando e riprovando, abbandonando eventualmente certe tecniche ed adottandone di nuove, si può imboccare la strada che porta verso un miglioramento qualitativo del verde urbano che, come ben tutti avvertiamo, diventa un'esigenza sempre più sentita da parte della collettività.

Se la potatura viene eseguita nel periodo tardo invernale o primaverile, avremo su alcune piante la presenza del cosiddetto fenomeno del pianto. Si tratta di semplice fuoriuscita di linfa che in questi periodi sgorga in grandi quantità e non desta problemi di sorta. Il fenomeno può essere evitato intervenendo con la potatura subito dopo che le foglie si sono completamente sviluppate.

Fare bene attenzione a non confondere il fenomeno del pianto, del tutto normale, con quello ben più grave della fuoriuscita di liquido su legno umido, causata da infezioni fungine o batteriche in corso. La potatura dei rami secchi va eseguita il più rasente possibile al collare che circonda la base del ramo. E' bene anche in presenza di grossi collari non asportarli in quanto si metterebbe in grave rischio la salute della pianta. L'asportazione delle parti morte e secche rappresenta un miglioramento delle condizioni fitosanitarie, in quanto si eliminano substrati di coltura per numerosi patogeni. Un ramo morto, nel caso il legno secco rimanga a lungo sulla pianta o in presenza di patogeni particolarmente aggressivi, può portare a far infettare anche parte del legno del tronco. Può darsi che il patogeno oltrepassi la zona di protezione del ramo andando ad infettare le parti a più diretto contatto con il legno del tronco. In questo caso avremo la pronta reazione della pianta con la formazione delle barriere che compartimentalizzano l'interno del tronco per impedire il diffondersi del patogeno.

Va ricordato comunque che il legno secco rappresenta anche un apporto essenziale per l'ecosistema bosco e quindi se non si hanno rischi per l'incolumità umana o motivazioni di carattere fitopatologico, in alcuni casi come all'interno di un parco con finalità naturalistiche, parte della materia secca presente potrà essere lasciata sulla pianta o a terra.

POTATURA DELLE PIANTE SEMPREVERDI - CONIFERE

Nell'ambito del discorso sulle potature, una trattazione differente meritano quelle relative alle conifere sia sempreverdi (la maggioranza) che decidue (larice, taxodio, metasequoia).

La fisiologia di questa classe di vegetali è diversa da quella delle latifoglie e di conseguenza

saranno diverse anche le tecniche cesorie da applicarsi. E' noto infatti che l'intensità di ricaccio di nuovi getti dopo un taglio è molto modesta se non nulla e di gran lunga inferiore a quella delle latifoglie. Inoltre il proseguimento della crescita della cima, quando si verifica, è garantita da una ramificazione sottostante il taglio, che si incurva nella direzione dell'apice preesistente e lo sostituisce. Le tecniche vivaistiche inoltre, hanno consentito di ottenere in anni recenti forme sempre più varie (pendule, prostrate, ecc.) per cui l'aspetto relativo alla forma va considerato in relazione ai singoli casi mantenendo comunque validi i concetti sopra e più avanti esposti. In generale si può affermare che se già le potature sulle latifoglie sono da limitare per quanto possibile, per le conifere sono da evitare, ad eccezione di casi particolari. Esse infatti, avendo minori capacità di reazione, restano più visibilmente mutilate da interventi cesori errati. Vi è da precisare infine che la quasi totalità delle conifere è dotata di canali o tasche resinifere il cui contenuto antisettico ed impermeabilizzante è utilizzato dalle piante per isolare dall'ambiente esterno tagli e ferite e ciò rende ulteriormente inutile l'impiego di sostanze disinfettanti e cicatrizzanti.

OPERAZIONI DI POTATURA (CONIFERE)

Come già indicato per le latifoglie, esse sono gli strumenti di base che il potatore sceglie e combina fra loro per attuare i diversi tipi di potatura. Applicate alle conifere però, esse non producono reazioni altrettanto differenti.

a) SPUNTATURA

L'intervento è eseguito nella parte apicale del ramo con esportazione di piccole quantità di legno (taglio lungo). Se eseguito in fase giovanile, stimola lo sviluppo di gemme dormienti lungo il ramo e favorisce quindi il rinfoltimento della chioma.

b) SPERONATURA

Si tratta di un intervento eseguito sulla parte basale dei rami con esportazione di gran parte della vegetazione (taglio corto). Non è adatta alle conifere che, come descritto, non hanno capacità di ricacciare nuovi getti.

c) DIRADAMENTO

Come già illustrato, è l'asportazione completa di una branca con taglio rasente alla base. Interessa le conifere che hanno una chioma senza ramificazioni principali (es. *Pinus pinea*) e si utilizza allo scopo di rimuovere rami interni con vegetazione stentata a causa della scarsa quantità di luce che riesce a penetrare.

Nelle specie a ramificazione monopodiale (forme piramidali) il diradamento è utilizzato qualora, a causa di anomalie di crescita o traumi, il soggetto presenti cime o branche principali multiple in competizione fra loro oppure branche spiombate o pericolanti.

d) TAGLIO DI RITORNO

Come già accennato si tratta di recidere il ramo immediatamente al disopra di un ramo di ordine inferiore a quello che viene eliminato. Il ramo rimasto, sostituisce l'apice di quello asportato assumendone le funzioni.

Molto importante per le latifoglie lo è meno per le conifere anche se consente di evitare la presenza di monconi secchi e di mantenere una corretta ed armonica successione di diametri ed una adeguata percentuale quantitativa e qualitativa di gemme.

TIPI DI POTATURA (CONIFERE)

Combinando le diverse operazioni appena menzionate, si arrivano a definire i diversi tipi di potatura. Per maggiore chiarezza, essi sono stati suddivisi in interventi ordinari e straordinari a seconda che siano praticati normalmente lungo l'arco di vita dei soggetti oppure solamente in casi particolari.

INTERVENTI ORDINARI (CONIFERE)

a) Potatura di trapianto

Diversamente dalle latifoglie, non deve essere utilizzata per le conifere, perché non necessaria.

b) Potatura di allevamento

Viene finalizzata all'ottenimento di una forma corretta della pianta mediante l'eliminazione dei rami eccedenti, delle eventuali doppie cime, dell'accorciamento dei rametti sfuggenti tale da consentire un infoltimento della chioma, e viene applicata generalmente nei primi 10 anni di vita della pianta.

c) Potatura di mantenimento

Riguarda l'insieme degli interventi che accompagnano abitualmente l'arco di vita della pianta e comprende la potatura di riforma e di bilanciamento, di rimonda del secco, e spalcatura. La potatura di riforma si attua prevalentemente per scopi ornamentali nel caso la pianta presenti rami cresciuti eccessivamente rispetto agli altri, doppie o triple punte originate da rotture della cima o comunque da anomalie di forma della chioma.

In particolare su *Cupressus* e *Chamaecyparis* allevate in forme obbligate, si ricorre periodicamente al livellamento e pareggiamento della chioma (come per le siepi) con tosa siepe, legando verso il tronco eventuali rami più grossi che tendono a divergere.

Quando la pianta presenta squilibrate o inclinazioni anomale o pericolose, è necessario intervenire con potature di bilanciamento al fine di alleggerire il peso e ridurre il braccio di leva sul lato interessato. Anche in questo caso può esserci un semplice accorciamento di rami od una loro eliminazione, unicamente ad eventuali ancoraggi, intirantaggi e costruzione di incastellature.

Vi è poi il caso di esemplari monumentali di specie esotiche (es. cedro del Libano) che hanno sviluppato rami orizzontali molto lunghi. Nei nostri climi, a causa di forti nevicate e tempeste di vento, questi rischiano di essere scosciati; è necessario perciò ricorrere eventualmente al loro accorciamento, o all'intirantaggio mediante le tecniche già illustrate in precedenza.

La potatura di rimonda consiste nell'eliminare i cumuli di aghi e rami secchi soprattutto all'interno della chioma, dove la mancanza di luce provoca il disseccamento della vegetazione. In particolare è necessaria per specie a forma globosa o ad ombrello (es. *Pinus pinea*) che tendono a trattenere un eccessivo carico di neve ed offrono troppa resistenza al vento risultandone danneggiate, a causa dell'eccessiva massa di rami secchi che si accumulano nel loro interno.

E' una potatura tipica della fase di vecchiaia in cui la pianta produce meno gemme a legno perché l'attività vegetativa è ridotta ed i rami non vengono rinnovati.

Infine la spalcatura consiste nel tagliare alcuni palchi di rami inferiori nel caso questi siano secchi (per carenza illuminazione) o, se verdi, per problemi di contenimento o di transito.

In questo caso, se possibile, è buona norma non asportarne più di un paio, per stagione, per evitare traumi eccessivi alla pianta. La spalcatura viene utilizzata anche nei pioppeti e soprattutto negli impianti di conifere a rapida crescita (dal decimo anno in poi) eliminando alcuni palchi con il procedere della crescita dell'albero al fine di ottenere legname privo di nodi e quindi di maggior pregio tecnologico.

INTERVENTI STRAORDINARI

d) Potatura di ringiovanimento

Non si applica alle conifere per i problemi fisiologici più volte menzionati.

e) Potatura di risanamento

Si attua per rimediare a situazioni eccezionali come lo scosciamento o la rottura di cimale e branche dovuta ad eccessivi carichi nevosi, tempeste di vento, fulmini oppure ad attacchi parassitari.

Nei primi casi si provvederà a rinnovare le parti danneggiate e pericolanti con le operazioni note, regolarizzando le superfici di taglio sempre, per quanto possibile, nel rispetto della forma dell'esemplare.

Nel caso di attacchi parassitari (nidi di *Processionaria*, galle di *Sacchiphantes*, scopazzi causati da *Melampsorella*) si dovranno eliminare se possibile i rami colpiti, ricorrendo a trattamenti con fitofarmaci se l'attacco è esteso a tutta la chioma.

f) Potatura di contenimento

E' attuata nel caso che la pianta sia cresciuta ostacolando un fabbricato, una casa, altro manufatto, o il transito veicolare o pedonale. Nel primo caso si tratterà di eliminare i rami eccedenti od accorciarli, badando a non squilibrare la pianta e quindi intervenendo anche sul lato opposto, se necessario. Nel secondo caso si procederà alla spalcatura fino all'altezza opportuna a carico dei rami inferiori che possono ostacolare il traffico.

Epoca di potatura

Per le conifere, il periodo più idoneo per la potatura è quello tardo invernale, in cui il soggetto è in riposo vegetativo, evitando le giornate di freddo eccessivo con il rischio di gelate. Invece, per quanto riguarda la rimonda e la spalcatura di rami secchi non vi sono limitazioni.

ART. 58- DISPOSIZIONI FITOSANITARIE

In riferimento alla potatura della specie Platano, nel caso in cui si verifichi la presenza del patogeno *Ceratocystis Fimbriata* f. sp. platani (agente del Cancro Colorato del Platano), la cui lotta è obbligatoria ai sensi del D.M. 17/04/1998, è opportuno attenersi a quanto previsto in tale disposizione di legge in merito all'abbattimento delle alberature seguendo la disposizioni della circolare applicativa del 18 giugno 1998 n° 33686. Di tali disposizioni si riporta, per opportuna informazione, estratto da scheda tecnica emanata dalla Regione Lazio-Direzione Regionale Agricoltura-Servizio Fitosanitario Regionale:

OBBLIGHI DI LEGGE E MISURE DI PROFILASSI

Ai sensi del Decreto Ministeriale 17 aprile 1998, la lotta contro il Cancro Colorato è obbligatoria su tutto il territorio nazionale.

Il Decreto, e la sua circolare applicativa del 18 giugno 1998 n. 33686, dettano le misure di profilassi da attuare per la salvaguardia dei platani da "*Ceratocystis fimbriata*" f. sp. platani.

Elementi essenziali del Decreto di lotta obbligatoria sono:

- 1) I proprietari dei platani che intendono eseguire interventi di qualsiasi tipo su tali piante od in prossimità di queste (es. potature, tagli, scavi etc.), devono richiedere la preventiva autorizzazione al Servizio Fitosanitario Regionale.
- 2) La comparsa della malattia in aree ritenute indenni deve essere immediatamente segnalata al Servizio Fitosanitario delle rispettive regioni, e da questi al Servizio Fitosanitario Centrale presso il Ministero delle Politiche Agricole;
- 3) Le piante infette e quelle immediatamente adiacenti debbono essere rapidamente ed obbligatoriamente abbattute ed eliminate, compreso tutto il materiale di risulta, a spese dei proprietari secondo le modalità atte a ridurre i rischi di infezione;

Di seguito si riportano le principali note tecniche contenute nella citata normativa.

A) ABBATTIMENTO PLATANI INFETTI

- effettuare gli abbattimenti nei periodi più asciutti e caldi dell'anno (piena estate);
- riservare alle operazioni di abbattimento tutta la superficie atta a contenere la ricaduta della segatura;
- gli abbattimenti vanno eseguiti a partire dalle piante di rispetto e procedendo verso le piante sicuramente malate o morte;
- ricoprire il terreno circostante le piante da abbattere con robusti teli di plastica, allo scopo di intercettare e raccogliere la segatura ed il materiale di risulta;
- bagnare la segatura caduta a terra con un'idonea soluzione disinfettante, indicata dal Servizio Fitosanitario Regionale (di seguito denominato S.F.R.);
- eseguire il numero minore di tagli al fine di evitare al massimo la dispersione di segatura;
- dopo il taglio delle piante infette e di quelle adiacenti procedere, se è possibile, alla estirpazione delle ceppaie e successivamente disinfettare le buche con idonei prodotti indicati dal S.F.R.;
- qualora l'estirpazione non fosse possibile, tagliare il ceppo e le radici affioranti ad almeno cm. 20 sotto il livello del suolo e, nel caso anche quest'ultima operazione risultasse di impossibile attuazione, tagliare le ceppaie e le radici affioranti a livello del suolo, devitalizzando poi la parte residua con idonei diserbanti ed anticrittogamici addizionati a colle o mastici vinilici, secondo le indicazioni del S.F.R.;
- al termine delle operazioni di abbattimento, tutta la zona del cantiere di lavoro deve essere

disinfettata con prodotti anticrittogamici indicati dal S.F.R.

B) TRASPORTO DEL LEGNAME INFETTO (qualora i residui dell'abbattimento non vengano distrutti sul posto)

- il trasporto del legname e degli altri residui deve avvenire nel più breve tempo possibile dal taglio delle piante;
- tutto il materiale di risulta va bagnato con idonei prodotti, secondo le indicazioni del S.F.R.;
- i mezzi di trasporto del materiale infetto vanno coperti con teloni;
- i mezzi di trasporto del materiale infetto dovranno essere muniti di apposita "autorizzazione allo spostamento locale" rilasciata dal S.F.R.

C) SMALTIMENTO DEL LEGNAME INFETTO

I proprietari delle piante di platano infette e di rispetto devono comunicare al S.F.R. la modalità di smaltimento del legname infetto, che deve essere scelta tra le seguenti:

- distruzione tramite il fuoco sul luogo dell'abbattimento, o in altra area nei pressi, ma adeguatamente lontana da altri platani;
- incenerimento mediante combustione in impianti quali inceneritori dei rifiuti urbani o centrali termiche (copia della bolla di conferimento andrà consegnata al S.F.R.);
- smaltimento in discarica, assicurando l'immediata copertura dei residui legnosi infetti, (copia della bolla di conferimento andrà consegnata al S.F.R.);
- conferimento all'industria per il trattamento KILN DRIED (KD), (copia della bolla di conferimento andrà consegnata ai S.F.R.);

Gli interessati sono tenuti a comunicare per tempo al S.F.R. la data di inizio degli abbattimenti.

Al fine di limitare il diffondersi della malattia, gli interventi di potatura o di abbattimento, anche se trattasi di platani esenti da "Cancro colorato", devono essere eseguiti soltanto in caso di effettiva necessità.

I proprietari dei platani qualora intendessero eseguire lavori di qualunque tipo, compresi i lavori che coinvolgano l'apparato radicale, devono richiedere, mediante comunicazione scritta, la preventiva autorizzazione al S.F.R., il quale detterà le modalità di esecuzione delle operazioni, qui di seguito dettagliate.

D) POTATURE DEI PLATANI

- in aree già infette da "Cancro colorato", ove sono ancora presenti focolai della malattia, sono vietate le potature fino alla completa eradicazione del patogeno. Tale pratica è consentita solo ed esclusivamente nel caso in cui le piante risultino pericolose per la pubblica incolumità, e sarà eseguita seguendo strettamente le indicazioni del S.F.R.
- in aree esenti da "Cancro colorato" tutte le operazioni di potatura devono essere limitate ai casi di effettiva necessità ed eseguite, in base alle indicazioni del S.F.R., in un periodo asciutto durante il riposo vegetativo delle piante.

E) REIMPIANTI

Sono sconsigliati i reimpianti di platano nei siti ove sono stati effettuati abbattimenti di piante affette da *Ceratocystis fimbriata*. Nel caso di nuovi impianti, onde garantire uno sviluppo equilibrato delle piante è consigliabile comunque attenersi alle seguenti indicazioni:

- distanza tra le piante di almeno 12 metri;
- distanza di almeno 6 metri dal fronte dei fabbricati;
- approntare corrette tecniche agronomiche di allevamento e mantenimento delle alberature (areazione del suolo, concimazioni, irrigazioni, alleggerimenti della chioma etc.);
- onde evitare possibili lesioni alla parte basale del tronco ed alle radici si devono predisporre, attorno alla circonferenza basale delle piante, cordoli o altri manufatti di protezione, che consentano

comunque lo sviluppo diametrico del tronco.

F) ULTERIORI NORME COMPORTAMENTALI PER LA PROFILASSI DELLA MALATTIA

- devono essere limitate al massimo le operazioni di scavo in prossimità dei platani e soprattutto vanno osservate tutte le cautele al fine di evitare le ferite alle radici principali, al colletto e al tronco delle piante;

- in caso di ferite e di recisioni delle radici principali, queste devono essere rifilate e trattate con fungicidi idonei;

- evitare l'apposizione di oggetti nei tronchi e nelle branche, così da non provocare ferite alle piante. Eliminare, inoltre, i manufatti (es. fili di ferro, pali segnaletici, cartelli pubblicitari, ecc.) a diretto contatto con il tronco, che possano col tempo causare danni, a seguito della crescita delle piante.

PROVVEDIMENTI GIUDIZIARI E SANZIONI AMMINISTRATIVE

In caso di mancata applicazione delle disposizioni di legge contenute nel D.M. 17.04.1998, per gli inadempienti è prevista la denuncia all'autorità giudiziaria a norma dell'art. 500 del codice penale. E' facoltà delle Regioni stabilire sanzioni amministrative per gli inadempienti al D.M. 17.04.1998.