

CAPITOLATO D'APPALTO SPECIALE**Art. 12****Descrizione dei servizi da eseguire**

Salvo quanto più specificatamente indicato nei successivi paragrafi e salvo le più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere date dalla Direzione Tutela del Verde Pubblico, i servizi da eseguirsi che formano oggetto del presente appalto, alle condizioni tutte del presente Capitolato Speciale, possono essere riassunte schematicamente nel seguente elenco:

- a. **taglio delle specie prative** con successiva raccolta, rastrellatura e trasporto a rifiuto presso discarica comunale del materiale di risulta. La periodicità dell'intervento sarà diversificata in relazione alla fasce precedentemente predefinite e secondo le condizioni climatiche che possono o meno favorire la crescita delle essenze prative
- b. **potature delle siepi**: riguardano tutte le specie arbustive che costituiscono le siepi presso aiuole o parchi comunali. Le stesse dovranno essere potate con una frequenza dipendente dalla fascia di assegnazione il cui materiale di risulta dovrà essere trasportato presso discarica comunale e/o regolarmente autorizzate.
- c. **potature cespugli**: riguardano tutte le specie arbustive che vengono governate a cespuglio situati presso aiuole, spartitraffici e parchi comunali. La frequenza dell'intervento dipende dalla fascia di assegnazione il cui materiale va conferito presso discarica comunale e/o regolarmente autorizzata.
- d. **zappettatura**: l'operazione ha per oggetto le aiuole su cui sono presenti specie arbustive e/o fioriture annuali e il piede delle essenze arboree presenti nelle aiuole, spartitraffici e parchi comunali. La frequenza dell'intervento dipende dalla fascia di assegnazione e il relativo materiale di risulta dovrà essere conferito presso discarica comunale e/o regolarmente autorizzata.
- e. **concimazione**: l'intervento viene effettuato durante la stagione primaverile con l'ausilio di concimi organici e inorganici aventi questi una base azotata necessaria per lo "starter" delle specie prative, arbustive e arboree.
- f. **spollonatura alberi**: ha per oggetto tutte le specie arboree presenti nelle aree verdi della città che hanno la facoltà di ricacciare. Il materiale ottenuto va conferito in discarica comunale e/o regolarmente autorizzata.
- g. **fioriture stagionali e posa bulbi**: questo intervento, effettuato in determinati momenti dell'anno, in relazione all'andamento climatico, riguarda la fornitura e posa in opera delle specie fiorite stagionali e la messa a dimora di specie bulbose.
- h. **trasemina, foratura e top-dressing**: sono un insieme di interventi effettuati sulle specie prative con lo scopo di migliorare e rigenerare i prati erbosi. La frequenza dipende dalla fascia di assegnazione.
- i. **trattamenti fitosanitari dei prati**: l'intervento ha per oggetto la cura fitopatologica dei prati con l'impiego di prodotti fitosanitari che vengono indicati dalla Direzione del Servizio Tutela del Verde al fine di prevenire e curare le specie prative da attacchi dei patogeni. L'intervento dovrà essere fatto da personale specializzato e con l'ausilio di mezzi meccanici. La frequenza dipende dalla fascia di assegnazione
- j. **trattamenti fitosanitari alle piante**: ha per oggetto l'impiego di prodotti fitosanitari allo scopo di prevenire e curare tutte le specie arbustive ed arboree

da attacchi patogeni. I prodotti da utilizzare e i periodi di impiego saranno prescritti dal Servizio Tutela del Verde Pubblico. Il trattamento dovrà essere effettuato da personale specializzato e con l'ausilio di mezzi meccanici. La frequenza dipende dal patogeno e dalla fascia di assegnazione

- k. **decespugliamento**. L'intervento ha per oggetto tutte le aree a verdi della città sulle quali insiste la presenza di infestanti o specie non prative. L'intervento va fatto con l'ausilio di mezzi meccanici ed il materiale di risulta va conferito in discarica comunale e/o regolarmente autorizzata. La frequenza dipende dalla fascia di assegnazione.
- l. **diserbo**. L'intervento va effettuato lungo i viali e le zone marginali ove non sussistono pericoli per l'incolumità pubblica. La Direzione Servizio Tutela Verde Pubblico avrà cura di impartire le direttive circa il luogo di intervento, il prodotto da utilizzare e il periodo di impiego. La sua esecuzione va fatta con personale specializzato e con mezzi meccanici. La frequenza dipende dalla fascia di assegnazione, dal luogo e dalle condizioni climatiche.
- m. **pulizia area a verde**: consiste nella raccolta dei rifiuti e di quant'altro presente sulle aree a verdi della città. La presenza di materiale classificato come pericoloso (es. siringhe etc) va effettuato dal personale addetto che sarà munito di particolare vestiario per la raccolta. E' obbligo comunque, in tali casi, segnalare la presenza di detto materiale alla Direzione per le successive segnalazioni agli uffici competenti. La frequenza dipende dalla fascia di assegnazione.
- n. **abbattimenti specie arboree e/o arbustive**: l'intervento consiste nell'eliminare specie arboree ed arbustive che possono creare situazioni di pericolo per l'incolumità pubblica. Sarà cura della Direzione Servizio Tutela Verde Pubblico impartire le direttive del luogo, e del periodo di esecuzione dell'intervento.
- o. **piantumazione annuali specie arboree**: è previsto la piantumazione di specie arboree in sostituzione di quelle deperite e/o morte presenti sulle aree a verdi della città.
- p. **Manutenzione impianti irrigui e piccole manutenzioni**: è prevista la riparazione ed il mantenimento in efficienza degli impianti di irrigazione e la riparazione, realizzazione di piccole opere edili o elettriche per il mantenimento in perfetta efficienza dell'area a verde;

(modalità di esecuzione dei servizi)

Per quanto riguarda gli interventi elencati all'art. precedente, la ditta dovrà garantire tutte quelle prestazioni d'opera allo scopo di mantenere in perfetto stato di manutenzione tutte le aree a verdi della città e secondo le direttive impartite esclusivamente dalla Direzione Servizio Tutela del Verde Pubblico.

In merito alle operazioni di manutenzione del verde vengono qui di seguito descritte dettagliatamente dal punto di vista tecnico-agronomico nel rispetto dei principi di tutela ambientale e paesaggistica:

- 1. **taglio specie prative**: tutte le aree a verde su cui insistono prati dovranno essere sottoposte al taglio ripetuti durante l'anno in relazione all'andamento climatico stagionale, alla crescita vegetativa della specie ed alla fascia di manutenzione assegnata.

L'operazione di taglio dovrà eseguirsi con tosatrici di tipo professionale con lame elicoidali o rotative che dovranno effettuare un taglio perfetto e netto sulla foglia o sul culmo delle essenze prative. Le tosatrici utilizzate dovranno essere inoltre munite di sacco raccoglitore, salvo siano predisposte per il

mulching. L'altezza di taglio del prato può variare da un minimo di cm 3 a un massimo di cm 6 dal suolo a seconda della composizione floristica; l'ultimo taglio prima dell'inverno, sarà effettuato ad un'altezza di cm. 5 e mantenuto a questa altezza per tutto il periodo invernale. Il primo taglio a fine inverno, sarà effettuato a cm. 2. Qualora sulla superficie prativa si riscontra la presenza di infestanti la ditta ha l'obbligo di rimuoverle meccanicamente o con l'ausilio di diserbanti selettivi e qualora se ne rende necessario per l'eccessivo danneggiamento del prato, si effettuerà una risemina con l'utilizzo di miscugli appositamente selezionate. In mancanza di una regolare esecuzione dell'intervento così come previsto dalla relativa fascia di rispetto, la D.S. applicherà una penale così come previsto nella voce "penalità". I materiali di risulta provenienti dal taglio dovranno essere portate giornalmente presso la discarica comunale e/o discariche regolarmente autorizzate, salvo l'uso del mulching, che dovrà essere prescritto e/o autorizzato dal Servizio Tutela del Verde Pubblico. Il lavoro di taglio delle superfici prative dovrà essere fatto avendo cura di non danneggiare in alcun modo i fusti degli alberi, le ramificazioni principali degli arbusti; i piccoli arbusti e le piante ornamentali erbacee, gli irrigatori e tutti gli elementi d'arredo dell'area a verde.

2. **Potatura siepi:** tutte le siepi esistenti lungo le aiuole, spartitraffico e parchi comunali dovranno essere rasate e potate con interventi ripetuti durante l'anno a seconda della classe di manutenzione del sito. L'operazione deve eseguirsi alla medesima altezza e larghezza. L'intervento va fatto con l'ausilio di mezzi meccanici (tagliasiepe) e ove necessario con l'uso di mezzi manuali. La ditta deve provvedere alla tondatura delle siepi e deve effettuare la acconciatura sulle tre facciate. Va prevista pure la zappatura al piede delle specie arbustive ed ove possibile intervenire con diserbanti selettivi. Qualora ciò non sia possibile la ditta dovrà provvedere all'estirpazione manuale di qualunque infestante presente nella struttura della siepe. Sulle siepi di nuovo impianto la ditta dovrà garantire l'attecchimento delle stesse e qualora dovessero verificarsi fallanze, le stesse dovranno essere sostituite entro l'anno di impianto. Per queste deve essere assicurato l'intervento irriguo in relazione all'andamento climatico stagionale. La frequenza della potatura dipende dalla fascia di assegnazione. I materiali di risulta provenienti dal taglio dovranno essere portate giornalmente presso la discarica comunale e/o discariche regolarmente autorizzate. In mancanza di una regolare esecuzione dell'intervento così come previsto dalla relativa fascia di rispetto, la D.S. applicherà una penale così come previsto nella voce "penalità".
3. **Potatura cespugli:** tutti cespugli presenti nelle aree a verde devono essere oggetto di potatura periodica durante l'anno ad esclusione del periodo in cui le stesse sono in fioritura. L'operazione va eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici o manuali. La parte interessata alla potatura è quella vegetativa e solo nel caso in cui la D.S. lo impartisca si interviene sulla parte legno del cespuglio. La ditta dovrà prevedere una zappatura al piede del cespuglio e inoltre se vi fosse la presenza di infestanti si dovrà intervenire con un diserbo selettivo e/o con l'estirpo manuale delle stesse. Nel caso di sostituzione del cespuglio dovrà essere assicurato l'attecchimento per la durata di un anno successivo all'impianto e dovrà assicurarsi l'intervento irriguo in relazione all'andamento climatico. La frequenza di intervento dipende dalla fascia di assegnazione del sito. I materiali di risulta provenienti dal taglio dovranno essere portate giornalmente presso la discarica comunale e/o discariche regolarmente autorizzate. In mancanza di una regolare esecuzione dell'intervento così come previsto dalla relativa fascia di rispetto, la D.S. applicherà una penale così come previsto nella voce "penalità".

4. **Zappettatura:** da eseguirsi in tutte le aree a verde dove è previsto tale lavoro, secondo la fascia di appartenenza, e in particolare nelle aiuole in prossimità di cespugli, siepi, alberature, intorno al colletto degli alberi che si trovano all'interno di aree inerbite per creare un collare privo di prato di circa 30 cm, e dove la D.S. riterrà opportuno eseguire tale lavoro. Nelle aiuole prima di mettere a dimora essenze stagionali erbacee fiorite, si deve eseguire la zappettatura alla profondità di cm. 25, ammendate da sassi o altri trovanti, concimate con concimi idonei. La zappettatura verrà fatta manualmente con la *zappetta* o con il *bidente* come lavoro di coltivazione superficiale, per lo più allo scopo di eliminare piante infestanti e rompere l'eventuale crosta superficiale del terreno. E' possibile utilizzare piccole frese da applicare a motori multifunzioni (decespugliatore-soffiatore-tagliabordi ecc.) dove la D.S. ne consenta l'uso.
5. **Concimazione:** tutte le aree, delle fasce a verde 1-2-3 devono essere concimate almeno in corrispondenza del periodo autunnale e primaverile o secondo quanto previsto nella relativa fascia di appartenenza. In questo intervento va compresa anche la concimazione, almeno una volta in autunno, della alberate esistenti. La scelta dei concimi deve ricadere sui concimi aventi una lenta cessione dell'azoto (tipo nitrophoska). La quantità prevista dovrà essere di circa 50 gr/mq/intervento. l'intervento sarà eseguito manualmente. Il concime utilizzato dovrà essere fornito a cura e spese della ditta e sottoposto all'accettazione della D.S. I sacchi residui dovranno essere raccolti e portati in discarica per essere smaltiti. In mancanza di una regolare esecuzione dell'intervento così come previsto dalla relativa fascia di rispetto, la D.S. applicherà una penale così come previsto nella voce "penalità".
6. **Spollonatura alberi:** tutte le alberate, con capacità di ricaccio basale nella zona del colletto e/o laterale lungo il tronco, sono oggetto di spollonatura mediante l'eliminazione dei polloni e dei rami lungo il tronco fino ad una altezza di metri 3-4 dal suolo. L'intervento dovrà eseguirsi con mezzi meccanici (motosega o sramatore) o manualmente con cesoie ben affilate. Il taglio dovrà essere raso al tronco o al terreno. La frequenza di intervento dipende dalla fascia di assegnazione. I materiali di risulta provenienti dal taglio dovranno essere portate giornalmente presso la discarica comunale e/o discariche regolarmente autorizzate. In mancanza di una regolare esecuzione dell'intervento così come previsto dalla relativa fascia di rispetto, la D.S. applicherà una penale così come previsto nella voce "penalità".
7. **Fioriture stagionali e posa bulbi:** Essenze ornamentali da fiore stagionali dovranno essere messe a dimora nei siti indicati nella fascia 1; si dovranno alternare in un anno solare quattro diverse tipologie di fioriture, una per stagione.

Nella stagione invernale nel periodo fine Novembre – Dicembre si provvederà alla messa a dimora di Ciclamini (*Cyclamen* spp.) Stelle di Natale (*Euphorbia pulcherrima*) e/o altre specie erbacee da fiore indicate dal Servizio Tutela Verde Pubblico.

Successivamente verranno poste a dimora viole del pensiero in varietà (*Viola tricolor*, *Viola odorata*, *Viola cornuta*, ecc.) specie bulbose da fiore (*Iris reticulata*, *I. suisana*, *I xiphioides*, *Narcissus* spp., *Tulipa* spp., *Crocus* spp.) e/o altre specie erbacee da fiore indicate dal Servizio Tutela Verde Pubblico.

Ad Aprile – Maggio verranno messe a dimora *Salvia splendens*, *Impatiens* spp., *Tagetes* spp., *Felicia* spp. *Petunie* spp., *Gazania* spp. e/o altre specie erbacee da fiore indicate dal Servizio Tutela Verde Pubblico.

Ad Agosto – Settembre verranno messi a dimora bulbi con fioritura autunnale (*Cilchicum* spp., *Crocus* spp. , *Amaryllis belladonna* ecc.) e piante erbacee fiorite

Il terreno che dovrà ospitare le piante erbacee ornamentali dovrà essere finemente lavorato, concimato e modellato secondo l'effetto scenico desiderato dalla D.S. Le irrigazioni dovranno eseguirsi in base all'andamento stagionale e alle necessità delle specie utilizzate al fine di ottenere il miglior effetto ornamentale. I bulbi andranno posti nel terreno ad una profondità di 15 cm, se il terreno risultasse troppo compatto bisognerà aggiungere terriccio di foglie o sabbia per migliorarne la struttura e facilitare il normale sviluppo della pianta. Se il terreno è stato concimato in autunno non sono necessarie concimazioni, in caso contrario utilizzare concimi a base di fosforo e a basso contenuto di azoto. Le innaffiature non sono necessarie di regola, le precipitazioni naturali bastano, ma nel caso di anomali periodi siccitosi in prefioritura bisognerà eseguire un intervento irriguo.

Le fioriture fornite e messe a dimora dovranno possedere i seguenti requisiti qualitativi: essere indenni da parassiti, ben radicate e non filate, non essere trattate con ormoni florigeni, di qualità ibrida F1, essere coltivate in sub-strati professionali, sterilizzati e concimati.

È prevista la posa di un numero di piante pari a 10 mq, salvo diversa indicazione della D.S..

8. **Trasemina, foratura e top-dressing:** tutti i tappeti erbosi presenti nelle aree a verde della città devono essere trattati, secondo le direttive impartite dalla D.S., al fine di migliorare la loro aerazione e riseminare, qualora risulta particolarmente danneggiato, le specie prative che lo compongono. La Ditta, sulla base delle valutazioni effettuate dalla D.S., dovrà effettuare una trasemina del tappeto erboso mediante l'ausilio di macchine rigenerative ovvero di quelle che operano contemporaneamente il movimento del terreno e seminano le specie prative. Per quanto riguarda le operazioni di foratura del prato queste saranno effettuate con apposite macchine carotatrici sino alla profondità di 10-15 cm o anche qualora sia necessario anche oltre tale profondità. Infine per ciò che riguarda il top-dressing questa operazione verrà effettuata con apposite macchine spandisabbia alla quale successivamente dovrà seguire una leggera erpicatura del prato. Tutte le operazioni di cui sopra dovranno essere effettuate durante l'anno in relazione alla fascia di appartenenza e alle condizioni climatiche del periodo stagionale. In mancanza di una regolare esecuzione dell'intervento così come previsto dalla relativa fascia di rispetto, la D.S. applicherà una penale così come previsto nella voce "penalità"
9. **Trattamenti fitosanitari dei prati:** le specie prative sono oggetto di trattamento antiparassitario in relazione all'andamento climatico e allo stadio fenologico della pianta. In particolare si dovrà tener conto delle condizioni di umidità a livello del prato che può favorire lo sviluppo di parassiti vegetali (funghi) e parassiti animali (insetti) che ne possono compromettere la sua crescita. Il trattamento fitosanitario dovrà eseguirsi con prodotto di sintesi chimica, indicati preventivamente dalla Direzione Servizio Tutela del Verde, e in un periodo tale da non nuocere l'incolumità pubblica, apponendo appositi cartelli nelle aree oggetto di trattamento e qualora sia necessario recintare l'area di che trattasi. Il trattamento deve essere fatto da personale specializzato munito dell'attrezzatura necessaria e conforme alle norme sulla sicurezza del lavoro. La frequenza del trattamento dipende dalla fascia di

appartenenza. E' da evitare il trattamento in condizioni di elevata ventosità onde evitare gravi danni sul personale addetto e sull'incolumità pubblica. La quantità di prodotto da impiegare dovranno essere quelle riportate nelle prescrizioni del prodotto e eventuale aggiunte e diminuzioni del p.a. saranno impartite esclusivamente dalla Direzione Servizio Tutela del Verde. In mancanza di una regolare esecuzione dell'intervento così come previsto dalla relativa fascia di rispetto, la D.S. applicherà una penale dell'opera così come previsto nella voce "penalità"

10. **Trattamenti fitosanitari alle piante:** il trattamento fitosanitario dovrà eseguirsi sulle specie arboree ed arbustive tutte le volte che se ne rende la necessità al fine di debellare ogni malattia di origine crittogamica o parassitaria. In particolare si dovrà tener conto, in relazione alle condizioni climatiche, degli attacchi da afidi, cocciniglie, lepidotteri defogliatorie, tingide del platano etc. Particolare attenzione dovrà aversi per la ceratocysti fimbriata (cancro rosso del platano) in quanto può compromettere la stabilità dei platani presenti sul territorio comunale. In tal caso si dovrà aver cura di applicare tutti quegli accorgimenti relativi alla asportazione della parte infetta qualora l'attacco provenga dall'alto mentre negli altri casi si dovrà, su indicazione della D.S., procedere alla eliminazione della pianta malata avendo cura di trattare la parte restante con diserbante sistemico (tipo glyphosate) al fine di devitalizzare quanto rimasto della pianta. I prodotti impiegati dovranno essere solo quelli autorizzati dal Ministero della Sanità. I trattamenti dovranno eseguirsi con personale specializzato munito di attrezzatura conforme alla nuove norme sulla sicurezza fermo restando che vanno esclusi trattamenti durante le giornate particolarmente ventose. La frequenza dipende dalla fascia di appartenenza, dal tipo di patogeno da trattare, dalla specie vegetale. Comunque sarà cura della D.S. impartire le opportune direttive su quando effettuare il trattamento. Le dosi di impiego del p.a. sono quelle riportate nelle prescrizioni del prodotto, salvo diversa indicazione di pertinenza esclusiva della Direzione Tutela del Verde. In mancanza di una regolare esecuzione dell'intervento così come previsto dalla relativa fascia di rispetto, la D.S. applicherà una penale così come previsto nella voce "penalità"
11. **Decespugliamento:** l'intervento, che ha per oggetto tutte le aree a verde ad esclusione di quelle in cui vi è la presenza di specie prative, ha lo scopo di eliminare tutte le specie infestanti e di prevenire su dette aree, soprattutto quelle marginali, i pericoli di incendio. La sua esecuzione viene effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici (decespugliatore, motofalciatrice etc) e di personale specializzato. Durante l'esecuzione dell'intervento dovrà aversi cura di non scortecciare al piede le specie arboree e/o arbustive presenti le quali dovranno essere preservate da qualsiasi taglio, salvo diverse indicazioni impartite dalla D.S.. Qualora si riscontra un danno al patrimonio floricolo esistente, si applicherà una penale pari al valore di reintegro per quanto distrutto. La frequenza dell'intervento dipende dalla fascia di appartenenza. L'area sottoposta ai lavori di che trattasi dovrà a fine giornata essere sgombra di qualsiasi materiale di risulta. Detti materiali provenienti dal taglio dovranno essere portate giornalmente presso la discarica comunale e/o discariche regolarmente autorizzate.
12. **Decespugliamento meccanizzato:** l'intervento ha per oggetto tutte quelle aree ove è possibile intervenire con l'ausilio di mezzi meccanici quali bobcat con relativo accessorio decespugliante, trattatrice con annessa barra falciatrice o decespugliatore rotativo. Durante l'intervento dovrà aversi cura delle piante esistenti nelle aree oggetto di intervento evitando qualsiasi danno a loro carico. La frequenza dell'intervento dipende dalla fascia di assegnazione. I materiali di risulta provenienti dal taglio dovranno essere portati giornalmente presso la discarica comunale e/o discariche regolarmente autorizzate. In

manca di una regolare esecuzione dell'intervento così come previsto dalla relativa fascia di rispetto, la D.S. applicherà una penale così come previsto nella voce "penalità".

13. **Diserbo:** l'intervento dovrà essere eseguito solo su aree marginali indicati di volta in volta dalla Direzione Tutela del Verde. Durante l'esecuzione si dovrà aver cura delle specie erbacee, arbustive ed arboree presenti su tale aree preservandole da ogni effetto di deriva del p.a.. Il trattamento va eseguito da personale altamente specializzato munito di attrezzatura conforme alle norme sulla sicurezza e delle attrezzature meccaniche necessarie. E' da evitare il trattamento durante le giornate ventose. Inoltre sulle aree trattate dovranno essere apposti i cartelli riportanti la data di trattamento, il tipo di prodotto e le prescrizioni per l'incolumità pubblica; qualora necessario si dovrà procedere alla recinzione dell'area oggetto di intervento. La frequenza dell'intervento dipende dalla fascia di assegnazione. Le dosi di impiego saranno quelle prescritte dal prodotto salvo indicazioni diverse impartite esclusivamente dalla Direzione Servizio Tutela del Verde. I prodotti impiegati sono quelli autorizzati dal Ministero della Sanità. Restano comunque a totale responsabilità della ditta appaltatrice tutti i danni che potrebbero essere arrecati a persone, animali e cose causati dai suddetti interventi. In mancanza di una regolare esecuzione dell'intervento così come previsto dalla relativa fascia di rispetto, la D.S. applicherà una penale così come previsto nella voce "penalità"
14. **Pulizia aree a verde:** tutte le aree a verde oggetto del presente appalto dovranno essere mantenute pulite e prive di qualsiasi rifiuto in esse presenti. Nel caso che sulle aree a verde vi sia la presenza di materiale classificato come "pericoloso" (es siringhe), il personale preposto dovrà farne immediata segnalazione alla Direzione Tutela Verde Pubblico la quale attiverà i servizi preposti alla raccolta di detto materiale. La frequenza dell'intervento dipende dalla fascia di appartenenza. Tutti i rifiuti raccolti dovranno essere conferiti presso discarica comunale e/o discarica regolarmente autorizzata. In mancanza di una regolare esecuzione dell'intervento così come previsto dalla relativa fascia di rispetto, la D.S. applicherà una penale così come previsto nella voce "penalità"
15. **Abbattimenti specie arboree ed arbustive:** l'intervento interessa tutte quelle specie arboree e/o arbustive che possono creare situazioni di pericolo per l'incolumità pubblica. L'abbattimento della specie avverrà su indicazione esclusiva della Direzione Servizio Tutela del Verde e dovrà essere preceduta da una valutazione effettuata dal personale tecnico della Direzione. Oltre all'abbattimento si dovrà procedere, ove possibile, alla rimozione della ceppaia. Si rappresenta che tutte le piante arboree e arbustive secche di piccola taglia presenti sul territorio comunale dovranno essere eliminate previa comunicazione alla Direzione preposta. L'intervento dovrà essere eseguito da personale altamente specializzato munito dell'attrezzatura necessaria per l'intervento e conforme alla norme sulla sicurezza. E' previsto l'utilizzo di biotrituratori per ridurre i volumi in discarica. Il materiale legnoso (tronco e branche principali) proveniente dagli abbattimenti verrà recuperato e trasportato presso deposito comunale. La frequenza è indipendente dalla fascia di assegnazione. I materiali di risulta provenienti dal taglio dovranno essere portate giornalmente presso la discarica comunale e/o discariche regolarmente autorizzate. Particolare attenzione dovrà tenersi per l'abbattimento di alberi colpiti da gravi malattie quali ad es. la ceratocysti fimbriata detto cancro rosso del platano. In questo caso devono essere usate particolari attenzioni atte a non diffondere la malattia ed i materiali di risulta devono essere distrutti come disposto dalle leggi in vigore. In mancanza di una regolare esecuzione dell'intervento così come previsto dalla relativa

fascia di rispetto, la D.S. applicherà una penale così come previsto nella voce "penalità.

16. **Piantumazione annuali specie arboree:** una certa percentuale di specie arboree che presentano fenomeni di deperimento e/o seccume, dovranno essere sostituite. La scelta varietale e l'area di intervento verranno impartite dalla Direzione Servizio Tutela del Verde. La sostituzione e piantumazione dovrà prevedere lo scavo di una buca 1.00x1.00x0.70 ml nella quale dovrà essere posto del concime organico e la formazione di uno strato di drenaggio qualora necessario. La pianta dovrà essere in zolla e verrà ricoperta con del terreno vegetale. A piantumazione finita si dovrà prevedere la messa in opera di appositi pali tutori e le relative legature. La Ditta dovrà prevedere, con una certa frequenza, l'irrigazione della piante e sarà a suo carico fino alla stagione successiva la garanzia di attecchimento. In tal caso qualora la pianta muoia la Ditta si impegna a sostituirla senza ricevere alcun compenso per questa operazione. La frequenza dell'intervento è indipendente dalla fascia di assegnazione e la percentuale di piantumazione verrà stabilita dalla D.S. In mancanza di una regolare esecuzione dell'intervento così come previsto dalla relativa fascia di rispetto, la D.S. applicherà una così come previsto nella voce "penalità.
17. **Potatura piante arboree:** Di norma dovrà essere eseguita una potatura che equilibri e contenga la chioma nel rispetto delle forme naturali, riducendo il peso e la lunghezza di alcuni rami primari e una buona parte di rami secondari rispondendo a criteri di staticità e di spazio.

La potatura dovrà anche tenere conto della mondatura del secco, integrata dall'eliminazione dei rami malformati o affetti da manifestazioni patologiche (nel qual caso dovranno essere rimossi con le dovute precauzioni), dei rami in sovrannumero, di quelli deboli e sottili che si formano con particolare frequenza al centro della chioma; tali operazioni dovranno essere eseguite sull'intera pianta, partendo dalla cima verso la base.

Per potature eseguite a regola d'arte si considerano: a) quelle effettuate sull'esemplare arboreo interessando branche e rami di diametro non superiore a cm 5 e praticando i tagli all'inserimento della branca o ramo di ordine superiore, su quella inferiore, e cioè ai "nodi" o biforcazioni, in modo tale da non lasciare porzione di branca e di ramo privi di più giovani vegetazioni apicali; tale tecnica risulta comunemente definita "potatura tutta cima tramite taglio di ritorno"; b) quelle ove i tagli praticati siano opportunamente trattati con fungidi o prodotti antisettico-coprenti.

Il materiale di risulta preferibilmente cippato in loco dovrà essere prontamente raccolto e smaltito al termine di ogni giorno di intervento.

Sono a carico della ditta tutti gli interventi provvisori (segnaletica, transennamenti, comunicazioni alla Vigilanza, cartelli anche da collocarsi con congrui tempi preventivi e ogni forma di informazione preventiva alla cittadinanza) nonché tutte le incombenze relative alla agibilità del traffico veicolare e pedonale e del trasporto pubblico da concordare con gli uffici della Polizia Locale e con gli enti gestori delle linee di trasporto pubblico (ATM, Ferrovie, ecc.), nonché le attività, e relativi oneri, previste da leggi vigenti in materia fitosanitaria (es. lotta obbligatoria alla Ceratocystis del Platano).

Resta inteso che la ditta dovrà provvedere alla organizzazione del cantiere in modo tale da minimizzare l'impatto degli interventi sulla mobilità urbana, veicolare e pedonale.

Le tipologie di potatura da utilizzare su indicazione della D.L. saranno le seguenti:

- Potatura di allevamento: Riguarda gli esemplari più giovani con intervento mirato all'impostazione dell'impalcatura della chioma in modo da favorire il portamento naturale caratteristico della specie.
- Potatura di mantenimento: Consiste nell'asportazione totale dei rami troppo sviluppati e/o vigorosi privilegiando il diradamento rispetto alle altre operazioni di potatura; tale intervento ha lo scopo di mantenere nel tempo le condizioni fisiologiche ed ornamentali della pianta riducendo nel contempo i rischi di schianto dei rami.
- Potatura di contenimento: Ha lo scopo di dimensionare la pianta in relazione ai vincoli presenti nell'ambiente (linee elettriche, fabbricati, manufatti, strade, ecc.) e deve essere eseguita rispettando il più possibile il portamento naturale della pianta mantenendo equilibrato il volume della chioma.
- Potatura di risanamento: È un intervento straordinario da eseguirsi quando i soggetti presentano deperimenti di varia natura, oppure stabilità precaria.
- Rimonda del secco: Viene utilizzata sugli esemplari arborei che denotano presenza di branche, rami o parti apicali secche e consiste nell'asportazione delle porzioni vegetative morte o in fase di deperenza.
- Spalcatura: Consiste nella rimozione di uno o più palchi inferiori dell'albero, mediante asportazione completa dei rami all'inserzione del fusto.
- Capitozza a testa di salice: Rinnovazione annuale o al massimo biennale di tutta la vegetazione sviluppatasi dalla testa precedentemente creata, i tagli (vista la frequenza dell'intervento) interesseranno getti di consistenza erbacea.
- Squadatura a siepe: Contenimento della chioma in forma obbligata con sagomatura della stessa sui due lati del filare a faccia piana e riduzione in altezza della chioma con tagli di ritorno.

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

a) Per la riduzione in lunghezza delle singole branche o dei rami si dovrà utilizzare in tutti i casi possibili il taglio di ritorno salvo diverse indicazioni della D.L..

b) Tutti i tagli dovranno essere effettuati rispettando il collare di corteccia del ramo, seguendo le prescrizioni imposte dalla teoria c.o.d.i.t. (compartmentalization of decay in trees).

c) Allo scopo di ridurre la possibilità di aggressione da parte dei funghi agenti di carie del legno o di altre patologie, su indicazione della d.l., potrà essere richiesta la disinfezione e cicatrizzazione dei tagli di diam. superiore ai 5 cm. con prodotti a base di resine naturali e fungicidi.

Per ciò che riguarda in particolare il genere *platanus* si dovrà agire in ottemperanza alle disposizioni imposte dal D.M. n. 412 del 13.09.87, "lotta obbligatoria del cancro del platano" e D.M. 17.04.1998.

18 **manutenzione impianti irrigui e piccole manutenzioni**: dovranno essere riparati con tempestività gli impianti di irrigazione presenti mediante la sostituzione di distributori, (irrigatori o ale gocciolanti) la riparazione delle condotte eventualmente danneggiate, la riparazione delle pompe di distribuzione e la loro eventuale sostituzione, la riparazione e la sostituzione dei gruppi di sezionamento manuali o automatizzati; il costo di irrigatori, elettrovalvole, motori e componenti elettroniche che si dovesse rendere necessario sostituire ad insindacabile giudizio della D.S. verrà rimborsati dietro presentazione di fattura, tutti i materiali di consumo, raccordi, tubazioni e quanto altro necessario per le riparazioni e non incluso nel precedente elenco sarà a carico della ditta.

Per piccole riparazioni si intendono le sistemazioni di muri, recinzioni, cancelli, camminamenti, parti di fabbricato, illuminazione interna, riparazioni elettriche, manutenzione di impianti tecnologici, ivi compresa la videosorveglianza e quant'altro sia di stretta pertinenza o riferibile al funzionamento dell'area verde considerata. Sono a carico della ditta tutti i materiali di consumo necessari per la realizzazione degli interventi necessari e tutti i ricambi necessari, verranno rimborsati dietro presentazione di fattura i costi relativi all'acquisto di parti complesse (telecamere, cancelli, porte, etc.);