



# COMUNE DI ARCONATE

Via Roma n. 42 - 20020 ARCONATE (MI)  
tel. 0331.460461 – mail: [comune.arconate@postecert.it](mailto:comune.arconate@postecert.it)

1

**PROCEDURA APERTA MEDIANTE PIATTAFORMA SINTEL PER  
L'APPALTO RISERVATO ALLE COOPERATIVE SOCIALI DI TIPO B  
RELATIVO ALLA MANUTENZIONE ORDINARIA DEL VERDE PUBBLICO  
URBANO DI ARCONATE PER IL PERIODO DAL 15/09/2016 AL  
31/12/2017 – CIG 676138683B**

**CAPITOLATO SPECIALE**

**NORME TECNICHE E  
DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI**

## INDICE

Parte seconda: CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO .....	
Art. 2/01 - Definizioni .....	
Art. 2/02 - Ordine da tenersi nello svolgimento del servizio e Cronoprogramma .....	
Art. 2/03 - Obblighi ed oneri generali dell'Appaltatore .....	
art. 2/03.1 - Tracciamenti .....	
art. 2/03.2 - Successione dei servizi .....	
art. 2/03.3 - Rapporti giornalieri di servizio .....	
art. 2/03.4 - Referente di cantiere e reperibilità .....	
art. 2/03.5 - Disponibilità di mano d'opera .....	
art. 2/03.6 - Risultati e scarti di lavorazione .....	
art. 2/03.7 - Altri oneri a carico dell'Appaltatore .....	
Art. 2/04 - Forniture .....	
art. 2/04.1 - Terra di coltivo .....	
art. 2/04.2 - Sabbia .....	
art. 2/04.3 - Substrati di coltivazione .....	
art. 2/04.4 - Fertilizzanti .....	
art. 2/04.5 - Ammendanti e correttivi .....	
art. 2/04.6 - Sementi .....	
Art. 2/05 - Analisi chimiche, fisiche, biologiche e fitopatologiche .....	
Art. 2/06 - Operazioni di potatura .....	
Art. 2/07 - Consolidamento, drenaggio, sondaggio e indagine statica .....	
art. 2/07.1 - Consolidamento .....	
art. 2/07.2 - Drenaggio .....	
art. 2/07.3 - Sondaggio dendrochirurgico .....	
art. 2/07.4 - Indagine statica .....	
Art. 2/08 - Abbattimenti .....	
Art. 2/09 - Interventi su ceppaie .....	
Art. 2/10 - Pulitura del tondello e formazione della zanella .....	
Art. 2/11 - Scerbatura .....	
Art. 2/12 - Estirpazione o eradicazione .....	
Art. 2/13 - Pacciamatura e "stuoia antialga" .....	
Art. 2/14 - Irrigazione di alberi e arbusti .....	
Art. 2/15 - Fertilizzazioni .....	
Art. 2/16 - Trattamenti fitosanitari .....	
Art. 2/17 - Trattamenti endoterapici .....	
Art. 2/18 - Monitoraggio fitosanitario .....	
Art. 2/19 - Diserbi chimici .....	
Art. 2/20 - Manutenzione di arbusti, roseti, tappezzanti, rampicanti e sarmentose .....	
Art. 2/21 - Manutenzione di siepi e spalliere .....	
Art. 2/22 - Potatura di arbusti, rampicanti, sarmentose, siepi e spalliere .....	
Art. 2/23 - Manutenzione continuativa di vasi, fioriere, vasche e piante tappezzanti .....	
Art. 2/24 - Costituzione e manutenzione di aiuole fiorite .....	
Art. 2/25 - Manutenzione di aiuole di rappresentanza .....	
Art. 2/26 - Raccolta foglie e ramaglie .....	
Art. 2/27 - Taglio di prati e tappeti erbosi .....	
Art. 2/28 - Formazione di prato o tappeto erboso .....	
Art. 2/29 - Formazione di tappeto erboso in strisce e zolle .....	
Art. 2/30 - Arieggiamento .....	
Art. 2/31 - Eliminazione del feltro .....	
Art. 2/32 - Rigenerazione di prato o tappeto erboso .....	
Art. 2/33 - Trasemina .....	
Art. 2/34 - Fornitura e posa di piante .....	
Art. 2/35 - Trapianto .....	
Art. 2/36 - Taglio fitosanitario di boschi .....	
Art. 2/37 - Sfalcio selettivo del sottobosco .....	
Art. 2/38 - Servizi aggiuntivi o migliorativi .....	
art.2/38.1 – Taglio erba aggiuntivo .....	
art.2/38.2 – Manutenzione continuativa di siepi .....	
art.2/38.3 – Manutenzione continuativa di arbusti, roseti e tappezzanti .....	
art.2/38.4 - Garanzia di piccoli alberi con manutenzione continuativa .....	
Art. 2/39 – Criteri Ambientali Minimi .....	

## Parte seconda: CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

### Art. 2/01 - Definizioni

Si definisce

- **Committente**, l'Ente Appaltante, ovvero il Comune che appalta i servizi;
- **Appaltatore**, Cooperativa che esegue i servizi come capocommessa;
- **Direzione Lavori**, l'Ufficio preposto al controllo in senso lato e all'emissione degli Ordini di servizio.

3

### Art. 2/02 - Ordine da tenersi nello svolgimento del servizio e Cronoprogramma

In genere l'Appaltatore avrà la facoltà di sviluppare i servizi nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché, a giudizio della Direzione Lavori (in seguito chiamata D.L.), ciò non sia pregiudizievole alla buona riuscita dei servizi, agli interessi del Committente o al rispetto dei tempi previsti.

L'Appaltatore, entro 15 giorni dalla firma del Verbale di Consegna dei Servizi, dovrà presentare all'approvazione della D.L. un dettagliato **cronoprogramma** di esecuzione dei servizi previsti dal contratto.

In particolare ogni tipologia d'intervento dovrà avere delle precise date d'inizio e di fine, nel rispetto dei tempi massimi previsti dal capitolato o stabiliti dalla D.L.

La mancata consegna del cronoprogramma darà luogo ad una **penale di Euro 15,00** per ogni giorno di ritardo.

Il cronoprogramma dovrà essere approvato formalmente dalla D.L.

Nel caso che il cronoprogramma fornito dall'Appaltatore non soddisfacesse le esigenze del Committente, la D.L. potrà chiedere delle modifiche o imporre un proprio cronoprogramma.

Il cronoprogramma approvato, mentre non vincola il Committente, che potrà ordinare modifiche anche in corso di svolgimento dei servizi, è invece impegnativo per l'Appaltatore che ha l'obbligo di rispettarlo integralmente.

La D.L., indipendentemente dalla presenza o meno del cronoprogramma dei servizi, potrà emettere, in qualsiasi momento, degli ordini di servizio intimando all'Appaltatore di iniziare e concludere dei servizi, anche non previsti dall'appalto, in località ed entro termini precisi.

La mancata osservanza delle disposizioni del presente articolo dà facoltà al Committente di non stipulare o di risolvere il contratto per colpa dell'Appaltatore.

Tutto ciò nell'interesse del Committente per un migliore e più rapido controllo dell'Appaltatore e nell'interesse dello stesso Appaltatore per una più razionale organizzazione dei servizi (autorizzazioni, segnaletica, ordinanze di rimozione, chiusura strade, previsione di impegno della manodopera e dei mezzi ecc.).

### Art. 2/03 - Obblighi ed oneri generali dell'Appaltatore

#### art. 2/03.1 - Tracciamenti

I tracciamenti e le picchettature sono a totale carico dell'Appaltatore che li eseguirà secondo i dettati del progetto e le istruzioni della D.L..

All'uopo l'Appaltatore fornirà tecnici, mano d'opera, strumenti, attrezzature e materiali necessari affinché i tracciamenti siano fatti in modo ottimale e veloce.

Tutti i costi sostenuti, compresi i materiali di consumo, sono a carico dell'Appaltatore rientrando nelle proprie spese generali.

Una volta terminate le operazioni di tracciamento e picchettatura l'Appaltatore ne darà comunicazione scritta alla Direzione Lavori per l'approvazione.

### **art. 2/03.2 - Successione dei servizi**

L'Appaltatore dovrà eseguire i servizi secondo il cronoprogramma stabilito e secondo gli ordini di servizio impartiti dalla Direzione Lavori.

### **art. 2/03.3 - Rapporti giornalieri di servizio**

L'Appaltatore deve sempre compilare dei **rapporti giornalieri di servizio** (di seguito chiamati R.G.S.) secondo il modello di seguito riportato.

Ad ogni giorno di effettivo lavoro prestato o di condizione meteorologica che abbia causato la sospensione dei servizi previsti, dovrà corrispondere una pagina in formato A4, o più di una in caso di necessità. Non è ammesso sintetizzare più giornate lavorative in un solo rapporto. L'insieme dei R.G.S. costituirà una sorta di giornale dei lavori di cui la D.L. potrà avvalersi per effettuare la contabilità. L'Appaltatore potrà scegliere un'impostazione del R.G.S. diversa da quella indicata ma le informazioni in esso contenute dovranno essere le medesime.

I R.G.S. dovranno essere consegnati alla D.L. nella mattinata del giorno successivo a quello d'intervento. Resta inteso che la D.L. raccoglie i R.G.S. **con riserva**, mantenendo la facoltà di effettuare gli opportuni controlli.

In pratica, per quanto concerne la contabilità dei lavori svolti, i rapporti giornalieri così prodotti rimangono vincolanti per l'Appaltatore ma non per la D.L. che si riserva la facoltà di tenerne conto o meno secondo le risultanze dei controlli effettuati.

I R.G.S. sono condizione necessaria, anche se non sufficiente, per stabilire se un servizio è stato condotto in modo completo e nei termini fissati; in base ai R.G.S. la D.L. potrà anche stabilire se un servizio è stato eseguito in modo parziale applicando le penali e le detrazioni previste.

Il numero di ore lavorative segnato nei R.G.S non potrà mai avere alcun valore probatorio e manterrà un valore puramente indicativo. Nel caso che si eseguano servizi che comportino l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci o diserbanti, l'Appaltatore è tenuto tassativamente a scrivere nel R.G.S. i nomi commerciali dei prodotti utilizzati, le concentrazioni adottate e le quantità consumate; l'Appaltatore dovrà inoltre allegare al R.G.S. copia della scheda tecnica del prodotto impiegato.

La mancata consegna dei R.G.S. darà luogo ad una **penale di Euro 11,00** per ogni giorno di ritardo e per ogni R.G.S.

Nel caso di dichiarazione non veritiera nel R.G.S., oltre all'annullamento del rapporto stesso, che non avrà validità a tutti gli effetti e darà luogo all'emissione della penale prevista, si applicherà una **penale aggiuntiva di € 50,00**.



#### **art. 2/03.4 - Referente di cantiere e reperibilità**

L'Appaltatore ha l'obbligo di far risiedere permanentemente sui cantieri, durante l'orario di lavoro, un suo referente con ampio mandato, abilitato a:

- eseguire sopralluoghi e verifiche insieme alla D.L. dietro semplice richiesta verbale della stessa,
- prendere decisioni operative immediate circa eventuali ordini o prescrizioni impartite dalla D.L.,
- allontanare dal cantiere personale non gradito o privo dei requisiti necessari, dietro semplice richiesta verbale della D.L.,
- fermare le attività di cantiere, dietro semplice richiesta verbale della D.L., qualora siano accertate gravi inadempienze, per esempio il mancato rispetto delle norme di sicurezza.

L'Appaltatore deve comunicare per iscritto, entro 24 ore dalla firma del verbale di consegna dei lavori, il nominativo del referente di cantiere e dotarlo di recapito telefonico portatile (apparecchio del tipo "vibracall" con segnale percepibile anche durante l'utilizzo di macchine operatrici) perché possa essere immediatamente localizzato in caso di necessità.

Non è concesso l'Appaltatore l'utilizzo di segreterie telefoniche.

Il servizio dovrà essere gestito e finanziato con mezzi propri dell'Appaltatore.

#### **art. 2/03.5 - Disponibilità di mano d'opera**

L'Appaltatore dovrà sempre disporre di mano d'opera in quantità sufficiente a garantire un corretto e sicuro svolgimento dei servizi prestati e/o ordinati dalla D.L.

Per i cantieri di potatura o abbattimento alberi che occupano parte della sede stradale l'Appaltatore è obbligato ad utilizzare una squadra tipo composta da almeno n° 4 (quattro) operai.

Se, nella propria offerta, l'Appaltatore avesse previsto un numero maggiore di operatori, in sede operativa dovrà rispettare i termini dell'offerta stessa.

La D.L. si riserva la facoltà di richiedere la presenza di n° 6 (sei) operai, due di essi con funzione di movieri, quando lo reputi necessario al fine di garantire un'adeguata sicurezza stradale oltre che per gli operatori.

Immediata conseguenza degli obblighi richiamati è che l'Appaltatore debba necessariamente avere un numero di operai regolarmente assunti non inferiore a 6 (sei) fatti salvi i casi di subappalto autorizzato.

#### **art. 2/03.6 - Risulte e scarti di lavorazione**

Salvo eventuali diverse specifiche di capitolato, l'esecuzione delle opere e dei servizi comprende la raccolta delle risulte, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

La rimozione delle risulte e degli scarti di lavorazione dovrà essere condotta secondo i criteri della raccolta differenziata a fini di recupero, nel pieno rispetto della normativa nazionale e regionale e secondo le procedure adottate dal Committente.

L'Appaltatore dovrà verificare l'eventuale necessità di autorizzazioni al trasporto o di ricorrere ad altra Impresa abilitata.

#### **art. 2/03.7 - Altri oneri a carico dell'Appaltatore**

Salvo eventuali diverse specifiche di capitolato sono a totale carico dell'Appaltatore tutti i costi sostenuti per:

- rendere agibili i luoghi dove devono essere svolti i servizi o i lavori,
- ripristinare lo stato dei luoghi originario dopo l'esecuzione dei servizi o lavori,
- riparare tutti i danni provocati,
- effettuare tutte le ricerche e le azioni di coordinamento necessarie per evitare danni a servizi tecnologici anche interrati.

## Art. 2/04 - Forniture

Tutte le forniture agrarie, vegetali, impiantistiche, edili, di arredo ecc. dovranno essere della migliore qualità, uguale o superiore a quella prevista dal capitolato.

Tutte le forniture dovranno essere accompagnate dalle certificazioni ed etichettature eventualmente previste dalla normativa nazionale e/o comunitaria; lo stesso dicasi per passaporti, certificati di provenienza, schede tecniche fornite dal produttore, prove sperimentali documentate e simili.

L'Appaltatore ha l'obbligo di dimostrare la provenienza delle forniture con la necessaria documentazione esibendo, se richieste, bolle di accompagnamento e simili.

L'Appaltatore dovrà sostituire a sua cura e spese tutte le forniture non ritenute conformi dalla D.L. e tutte le forniture che si siano alterate per qualsiasi causa dopo l'introduzione in cantiere.

La D.L. si riserva il diritto di fare analizzare i campioni di forniture che riterrà opportuno al fine di accertare la corrispondenza coi requisiti richiesti; tutti gli oneri relativi alle analisi sono a carico dell'Appaltatore.

Le analisi dovranno essere condotte da laboratori facenti capo ad Istituti universitari o d'insegnamento secondario superiore, ad Istituzioni o Enti ufficialmente riconosciuti quali Fondazioni, Camere di Commercio, Associazioni di categoria ecc.

Le analisi dovranno essere condotte con metodi ufficialmente riconosciuti: per esempio metodi normalizzati della S.I.S.S. (Società Italiana della Scienza del Suolo) per ciò che attiene a terreni, substrati, fertilizzanti, ecc.

### art. 2/04.1 - Terra di coltivo

Col termine "**terra di coltivo**" si intende la terra proveniente dallo strato attivo di terreni coltivati prelevata fino ad una profondità non superiore a 40 cm.

La terra di coltivo fornita in cantiere deve essere priva di corpi estranei e di materiale organico non humificato.

Non deve essere presente scheletro con diametro maggiore di cm 5.

Lo scheletro con diametro compreso fra 2 e 5 cm non deve rappresentare più dello 0,5 % in peso.

Lo scheletro con diametro inferiore a cm 2 non deve rappresentare più del 10 % in peso (meglio se inferiore al 5%).

Le sue caratteristiche fisiche (rapporto fra le frazioni organica, argillosa, limosa, sabbiosa e grossolana) devono essere quelle dei terreni di "medio impasto" o "terre franche" con parametri riferibili al seguente prospetto indicativo:

frazione	Ø in mm	% in
grossolana	> 50	0
	20 ≤ ≤50	0,5
	2,0 ≤ ≤20	5,5
sabbiosa	0,20 ≤ ≤	45
	0,02 ≤ ≤	23
limosa	0,002 ≤ ≤	13
argillosa	< 0,002	8
organica		3
calcare attivo		2
		100

La terra di coltivo fornita in cantiere deve avere un'umidità relativa prossima alla "**capacità di campo**" e, quindi, non deve essere fradicia (satura d'acqua) e non deve essere eccessivamente asciutta.

Le sue caratteristiche chimiche e biologiche devono essere quelle proprie dei terreni attivi a reazione neutra. Non devono essere quindi individuabili pH anomali, rapporti sbilanciati tra sali di Calcio, di Potassio, di Magnesio ecc.; anche la dotazione in Fosforo deve essere normale.

Si reputano normali le seguenti **dotazioni** indicative di elementi nutritivi e sostanza organica (S.O.) espresse in peso:

- N totale da 0,15 a 0,20 %
- K<sub>2</sub>O totale pari a 150 ppm.
- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> assimilabile da 60 a 80 ppm.
- CaO totale da 0,15 a 0,20 %
- MgO totale da 200 a 240 ppm.
- rapporto C/N da 8 a 10
- S.O. totale pari al 2%

#### **art. 2/04.2 - Sabbia**

Per definizione, e salvo diverse specifiche di capitolato, la sabbia deve avere un diametro delle particelle non superiore a 2,00 mm e non inferiore a 0,02 mm.

Si parla di **sabbia grossa** quando il diametro delle particelle è compreso fra 2,0 e 0,20 mm mentre si parla di **sabbia fine** quando esso è compreso fra 0,20 e 0,02 mm.

La sabbia dovrà essere ben pulita per mezzo di lavaggio, asciutta, vagliata, scevra da materiali estranei, proveniente da cava o da fiume. In assenza di altre specifiche di capitolato per sabbia si intende la sabbia silicea.

La fornitura deve essere accompagnata da analisi chimico-fisica prodotta dal fornitore di provenienza.

Il tenore in calcare attivo deve essere tendenzialmente uguale a zero.

#### **art. 2/04.3 - Substrati di coltivazione**

Per "**substrati di coltivazione**" si intendono materiali organici, materiali minerali o miscele di essi in diverse proporzioni, specificate di volta in volta dal capitolato e/o dall'elenco dei prezzi unitari.

Tra i substrati più utilizzati, oltre al tradizionale terreno di coltivo, si ricordano torbe, terricci, compost, pomici, pozzolane, lave e lapilli, sabbie ecc.

Per i substrati imballati le confezioni dovranno riportare la composizione, il rapporto fra le diverse componenti, la quantità, la provenienza, la certificazione di legge.

Per i substrati forniti sfusi l'Appaltatore dovrà comunque certificare, sotto la propria responsabilità, la provenienza, la composizione, le proporzioni in cui si trovano le diverse componenti e le eventuali materie prime di derivazione.

#### **art. 2/04.4 - Fertilizzanti**

I fertilizzanti dovranno essere imballati nelle confezioni originali ed etichettati secondo le disposizioni nazionali e comunitarie.

Fanno eccezione i letami per i quali saranno valutate di volta in volta la provenienza, la composizione ed il grado di maturazione.

#### **art. 2/04.5 - Ammendanti e correttivi**

Col termine "**ammendanti**" si indicano quei materiali in grado di modificare le caratteristiche fisiche del terreno; in questo caso il termine "fisiche" è usato nella sua più ampia accezione comprendendo gli aspetti relativi sia alla "tessitura" sia alla "struttura" del terreno.

Hanno azione ammendante, a titolo esemplificativo, la sabbia, per quanto riguarda la tessitura dei terreni pesanti, e la sostanza organica, per quanto riguarda più che altro la struttura.

Col termine "**correttivi**" si indicano quei materiali capaci di modificare, migliorandole, le caratteristiche chimiche del terreno con particolare riferimento al pH.

Per ammendanti e correttivi valgono le prescrizioni date per i fertilizzanti e per i substrati di coltivazione.

Dovranno essere rispettate le specifiche tecniche dettate dal D.M. 24/05/2016 e D.M. 13/12/2013. L'appaltatore deve presentare una relazione su come vuol procedere per contrastare malattie e parassiti presentando l'elenco dei prodotti utilizzati.

#### **art. 2/04.6 - Sementi**

Le sementi, siano esse di specie pure o, più comunemente, miscugli di diverse specie/varietà, dovranno essere certificate e fornite in involucri chiusi, perfettamente conservati, riportanti le informazioni previste dalla normativa nazionale e comunitaria (purezza, germinabilità, data di scadenza ecc.).



## Art. 2/05 – omissis

### Art. 2/06 - Operazioni di potatura

Le operazioni di potatura, intese in senso generale, sono varie perché diverse sono le condizioni in cui si presenta la pianta e, importantissimo, differenti le finalità che si vogliono conseguire.

Infatti, utilizzando una codificazione ampiamente sperimentata, possiamo realizzare potature di ristrutturazione, contenimento, risanamento, diradamento, rimonda, mantenimento, innalzamento, formazione.

Coi termini sopra descritti più che un tipo di potatura si intende una **finalità prevalente** da raggiungere e, quindi, la definizione data prescinde dalla dimensione dell'albero, dalla specie di appartenenza, dall'intensità dell'intervento ecc.

Di seguito è utilizzato il termine "**tipo**", perché ormai entrato nel linguaggio comune, precisando che lo si adotta come sinonimo di "finalità prevalente".

Si fa in ogni caso presente che le potature, escludendo quelle di formazione, rimonda, potature particolari legate a situazioni specifiche, oppure interventi di leggerissima entità, sono operazioni quasi sempre dannose per la pianta.

Esse, soprattutto in ambiente urbano, sono però spesso necessarie per ovviare a situazioni difficili quali la mancanza di spazio ipogeo ed epigeo, precedenti interventi di potatura mal eseguiti, possibilità di danno imputabili a cause diverse ecc.

Le potature drastiche o irrazionali contribuiscono a rendere un albero pericoloso poiché modificano la naturale forma e disposizione della chioma ed impediscono alla pianta di attivare sistemi naturali (legno di tensione o compressione, appoggio reciproco fra rami all'interno della chioma) di resistenza agli agenti meteorici (vento, neve).

Se, per vari motivi, risultasse indispensabile effettuare grossi tagli, bisogna tenere presente che una pianta drasticamente potata va periodicamente riassoggettata a potature di mantenimento proprio per eliminare possibili situazioni di pericolo che si vengono inevitabilmente a creare.

I tagli di grosse dimensioni, infatti, sono quasi sempre seguiti da fenomeni di decadimento dei tessuti legnosi conseguenti, principalmente, all'attività fungina e microbica associata o meno alla presenza di artropodi xilofagi.

Con gli anni i tessuti diventano inconsistenti e i rami sviluppatasi, o nati in loro corrispondenza, sono più suscettibili alle rotture.

Di seguito sono elencate alcune **metodiche d'intervento valide per tutti i "tipi" di potatura e le incombenze che l'Appaltatore deve rispettare o attuare rigorosamente, sempre e indipendentemente dal tipo di potatura effettuato:**

- 1) i tagli (eliminazione di rami, rifilatura di spezzoni o monconi verdi o secchi) non vanno eseguiti troppo a ridosso del fusto o del ramo portante ma **devono salvaguardare il colletto del ramo stesso (collare)** cioè quell'allargamento posto alla base del ramo, ben visibile su alcune specie, non facile da individuare su altre, che rappresenta il naturale punto di abscissione. Operando in questo modo si ottiene inoltre un taglio di superficie più ridotta (a volte di molto);
- 2) i tagli, tranne casi particolari, devono essere eseguiti in modo da lasciare rami di ritorno a scalare facendo sì che il ramo di ordine superiore sia di diametro adeguato al ramo che lo sostiene. Il ramo in posizione più distale non dovrà essere troppo lungo, soprattutto sui tigli, per evitare che si rompa;
- 3) bisogna evitare di provocare "scosciature" e, pertanto, nel caso che si eliminino o accorcino rami di grosse dimensioni, il taglio dovrà essere eseguito in due o più riprese;
- 4) su richiesta della D.L., e senza alcun onere aggiuntivo per il Committente, si dovrà provvedere alla disinfezione delle ferite con prodotti la cui utilità e le cui caratteristiche saranno preventivamente valutate e concordate.
- 5) tutte le attrezzature utilizzate per il taglio (lame, catene, barre ecc.) dovranno essere periodicamente disinfettate durante i lavori e alla fine degli stessi; tale precauzione è importante

soprattutto passando da un albero al successivo. L'operatore dovrà sempre avere con se quanto necessario (attrezzi e prodotti concordati con la D.L.) per irrorare o immergere gli organi di taglio in soluzione disinfettante a largo spettro d'azione;

6) nel caso che siano effettuate potature su platani l'Appaltatore si impegna, prima di iniziare i lavori e sul cantiere, a smontare le parti di taglio delle motoseghe, a pulirne e disinfettarne l'interno in modo accurato;

7) tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto e smaltito presso discariche autorizzate o centri autorizzati al compostaggio a totale carico dell'Appaltatore;

8) nel caso ci si trovi di fronte a piante con elevato rischio di contrarre malattie epidemiche, la potatura dovrà essere ridotta al minimo indispensabile; le precauzioni ed eventuali interventi complementari da adottare (trattamenti antiparassitari per esempio) dovranno essere preventivamente concordati con la D.L.;

9) sono parte integrante della potatura l'ispezione della chioma con particolare riferimento alle forcelle, il drenaggio ed il sondaggio. L'Appaltatore dovrà impiegare all'uopo personale specializzato in grado di individuare situazioni sospette. Esso è tenuto, sotto la propria responsabilità, a segnalare tali situazioni alla D.L. in modo che possa fare le verifiche del caso. Il drenaggio di sacche con ristagno di acqua ed eventuali sondaggi dendrochirurgici dovranno essere eseguiti solo se esplicitamente richiesti dalla D.L.. La D.L. dovrà essere tempestivamente avvisata qualora le carie risultassero molto estese o si scorgessero lesioni o possibili punti di rottura tali da compromettere la stabilità dell'albero o parti di questo; durante la potatura, nel caso fossero presenti, si dovrà anche provvedere al taglio dei "selvatici", dell'edera o di altre infestanti che avvilluppano la pianta, all'eliminazione di cavi, corde, tutoraggi o corpi estranei che, a giudizio della D.L., possano arrecare danni di qualsiasi tipo; le risulter derivanti da quest'ultima operazione dovranno essere smaltite presso discariche autorizzate a carico dell'Appaltatore;

10) durante la potatura (con esclusione delle spollonature di tipo "A" e "B" e della potatura di innalzamento), nel caso fossero presenti, si dovranno rimuovere i nidi di insetti parassiti (es. processionaria del pino);

11) il "tipo" di potatura non è necessariamente correlato con una particolare attrezzatura di taglio; l'uso della forbice potrà essere quindi richiesto dalla D.L., a suo insindacabile giudizio, in qualsiasi momento. L'Appaltatore dovrà quindi disporre di attrezzature di taglio pneumatiche o idrauliche munite di forbice, svettatoio e quant'altro possa essere utile alla buona riuscita delle operazioni.

#### **Regole interpretative valide sempre:**

a) Le operazioni di potatura comprendono il rispetto di tutte le metodiche e l'esecuzione di tutti gli interventi elencati nei precedenti punti da 1 a 12.

b) La potatura di innalzamento comprende la spollonatura di tipo "B".

c) La potatura di rimonda comprende la potatura di innalzamento che deve però essere autorizzata dalla D.L.

d) Gli interventi previsti per la potatura di rimonda (eliminazione di rami secchi e rifilature, spollonatura tipo "B", innalzamento se autorizzato ecc.) costituiscono parte integrante anche degli altri "tipi" di potatura (ristrutturazione, contenimento, mantenimento, risanamento, diradamento e formazione); la potatura di rimonda non è compresa nell'innalzamento e nella spollonatura.

e) Ogni intervento dovrà essere preceduto da campionamento eseguito a cura e spese dell'Appaltatore in presenza della D.L. L'ordine temporale e le modalità di campionamento saranno stabilite dalla D.L.

f) L'Appaltatore dovrà rispondere della mancata osservanza delle regole suddette e degli eventuali danni che da ciò possono derivare.

g) Sono sempre a carico dell'Appaltatore gli oneri relativi al carico, al trasporto e allo smaltimento delle risulte presso centri di compostaggio, di raccolta differenziata o discariche autorizzate.

Di seguito sono descritte le tipologie (finalità prevalenti) di potature previste per la manutenzione degli alberi.

#### 1) - Spollonatura -

La spollonatura è un'operazione che riguarda principalmente gli alberi di taglio ma anche soggetti di altre specie arboree (platano, olmo, aceri, ciliegio-susino ecc.) con attività pollonifera. La spollonatura consiste nell'**eliminazione di tutti i ricacci, polloni e succhioni, di 1 o più anni nei limiti sotto indicati.**

- **spollonatura tipo "A"** : comprende l'eliminazione dei ricacci dalla base del fusto fino ad un'altezza di 3,0 metri;

- **spollonatura tipo "B"** : comprende l'eliminazione dei ricacci dalla base del fusto fino ad un'altezza di 5,5 metri.

I ricacci o polloni vanno tagliati rasente al terreno o in corrispondenza della loro inserzione sulle parti legnose da cui si sviluppano; queste, però, non devono in alcun modo essere danneggiate con scortecciature, ferite o altro. Per l'esecuzione della spollonatura non è ammesso l'uso della motosega, della roncola e di altre attrezzature caratterizzate da scarsa precisione di taglio e va utilizzata esclusivamente la forbice.

#### 1) - Potatura di formazione -

Viene eseguita per lo più, ma non necessariamente, su giovani soggetti.

Essa ha lo scopo di eliminare difetti strutturali e conferire alla pianta la forma e il portamento voluti, regolando lo sviluppo e l'equilibrio della chioma ed adattandola alla posizione in cui l'albero si trova (es. parco o strada).

La potatura di formazione comprende la spollonatura di tipo "A" o di tipo "B" secondo la dimensione dell'albero da trattare.

A seconda dei casi, e a giudizio della D.L., può essere prevalente, di volta in volta, la potatura di contenimento, di diradamento, di mantenimento, di rimonda o altro, attuata in modo finalizzato allo sviluppo successivo del soggetto.

La potatura di formazione, esprimendo il termine una finalità e non una precisa tipologia d'intervento, non è legata alla dimensione dell'albero da trattare.

Si può affermare che essa è attuata prevalentemente su alberi di impianto recente (1-5 anni) ma non si esclude la possibilità che la potatura di formazione interessi alberi anche di 8-10 metri di altezza.

#### 2) - Potatura di innalzamento -

Ha il fine di innalzare la chioma eliminando tutti i rami o ricacci presenti sul fusto e sulle branche o rami principali fino ad un'altezza stabilita dalla D.L.. Può prevedere l'accorciamento di rami anziché la loro eliminazione. Viene in genere prevista per eliminare ostacoli alla circolazione veicolare o pedonale, per migliorare le condizioni di visibilità stradale oppure per liberare i "coni luce" dell'illuminazione pubblica; quest'ultimo obiettivo può essere raggiunto anche attraverso l'accorciamento localizzato di rami e branche.

Essa comprende la spollonatura di tipo "B".

#### 3) - Potatura di rimonda -

Insieme di operazioni consistenti nell'eliminazione di tutte le parti secche, ammalate o pericolose presenti nella chioma poste a qualsiasi altezza e di qualsiasi dimensione comprese le rifilature di eventuali rami spezzati e di monconi.

Essa può comprendere anche l'eliminazione o l'accorciamento di alcuni rami bassi, soprannumerari, fuori sagoma o in posizione indesiderata qualora questi interventi siano di importanza limitata; negli altri casi si farà riferimento a tipi diversi di potatura. La potatura di rimonda comprende la potatura di innalzamento, se esplicitamente richiesto dalla D.L., e la spollonatura a "tutt'altezza".

#### 4) - Potatura di diradamento -

E' finalizzata alla riduzione della densità della chioma eliminando, in particolar modo, i rami più deboli, sottili, incrociantis, codominanti o soprannumerari, per ottenere la densità desiderata.

Il diradamento può essere anche riferito all'eliminazione di fusti soprannumerari in piante policormiche o al taglio selettivo di polloni di ceppaia/radice.

Il diradamento può essere un'operazione rischiosa su alcune specie (es. tiglio) perché può indurre flessioni incontrollate e rotture dei rami superiori; essa va condotta in modo oculato al fine di eliminare queste eventualità.

Il diradamento comprende tutte le operazioni previste per la potatura di rimonda.

Dal punto di vista del prezzo da applicare è assimilata alla potatura di rimonda.

#### 5) - Potatura di contenimento -

Consiste nell'accorciamento e/o nell'eliminazione di rami o branche. Può essere condotta progredendo in senso centripeto o centrifugo a seconda delle tecniche adottate. Nella fase terminale, applicando la tecnica del ramo di ritorno a scalare, si procederà per forza di cose in senso centrifugo. A seconda delle esigenze l'intervento interesserà tutta la chioma o solo parte di essa e avrà intensità molto variabile e stabilita dalla D.L. attraverso delle campionature.

La potatura di contenimento comprende tutte le operazioni previste nella potatura di rimonda. Il diradamento e l'innalzamento sono compresi nella potatura di contenimento ma dovranno essere prima concordati con la D.L.

#### 6) - Potatura di ristrutturazione -

E' un caso particolare di potatura di contenimento e, quindi, la comprende in tutti i suoi aspetti.

Come si può intuire, questo intervento mira a modificare la struttura della chioma con l'eliminazione di parti a volte consistenti.

Il fine ultimo è quello di raggiungere un migliore equilibrio statico e, quindi, di prevenire rotture accidentali o avviare a danni derivanti da potature sbagliate.

Inoltre si tende a conferire alla chioma un migliore aspetto, il più "naturale" possibile.

Dal punto di vista del prezzo da applicare è assimilata alla potatura di contenimento.

#### 7) - Potatura di risanamento -

E' un caso particolare di potatura di contenimento e, quindi, la comprende in tutti i suoi aspetti.

L'eliminazione di parti ammalorate, in realtà, è già compresa nella potatura di rimonda. Col termine "potatura di risanamento", per convenzione, si intende una potatura a volte eseguita per i platani colpiti dall'antracnosi (*Gnomonia veneta*) e consiste nel taglio dei rami maggiormente attaccati dal fungo (rami di 1-3 anni) evitando quindi di modificare sostanzialmente la forma della chioma.

Non dovranno essere eseguite capitozzature o tagli molto drastici salvo eventuali casi particolari preventivamente indicati dalla D.L.

Dal punto di vista del prezzo da applicare è assimilata alla potatura di contenimento.

#### 8) - Potatura di mantenimento -

E' un caso particolare di potatura di contenimento e, quindi, la comprende in tutti i suoi aspetti. Interessa per lo più gli alberi con chioma piuttosto regolare e di sviluppo non eccessivo e/o allevati in forma obbligata oltre ad alcune conifere (per esempio tuia, cipresso dell'Arizona ecc.) che, se allevate in forma libera, possono subire gravi danni da neve. Essa ha lo scopo di far mantenere alla chioma la forma e la dimensione precedentemente conferite o, nel caso si tema l'effetto dei carichi da neve, di accorciare i rami in modo che ne trattengano la minor quantità possibile.

#### Epoca di esecuzione degli interventi di potatura.

La potatura di rimonda del secco o potature che prevedono tagli molto limitati possono essere eseguite durante tutto il corso dell'anno anzi, in questi casi, l'esecuzione degli interventi durante il periodo di piena attività vegetativa offre una serie di vantaggi tra cui ricordiamo la più

immediata cicatrizzazione delle ferite e la migliore possibilità di individuare parti secche o ammalorate.

Quando possibile va privilegiata la "potatura verde".

Interventi più drastici di potatura vanno eseguiti durante il periodo di riposo vegetativo variabile con la specie e con l'andamento climatico.

Se è organizzativamente possibile è bene evitare i giorni di gelo. Questa prescrizione, per quanto valida, ha un'importanza più didattica che pratica. Per lotti di una certa entità non è realistico pensare di potare solamente nelle giornate più favorevoli per una serie di problemi facilmente immaginabili; fra questi basti ricordare che, con molto meno tempo a disposizione, servirebbero imprese sovradimensionate per uomini e mezzi e costrette a sopportare attività a singhiozzo con notevole incidenza dei periodi di fermo.

Le potature non vanno poi eseguite durante alcune particolari fasi fenologiche corrispondenti alla schiusura delle gemme, al periodo immediatamente seguente di distensione fogliare nonché ai periodi (in genere Settembre e Ottobre) che precedono l'entrata in riposo vegetativo della pianta.

Le spollonature possono essere eseguite in qualsiasi epoca ma sono da preferire la Primavera e l'Estate.

Le limitazioni di cui si è parlato sono valide, in generale, per le "latifoglie" mentre hanno meno importanza per le conifere; nel caso di conifere in forma obbligata è bene applicabile la potatura estiva.

La D.L. si riserva la facoltà di far eseguire potature di qualunque tipologia nei periodi che ritiene più opportuni anche se non consueti.

#### **Art. 2/07 - Consolidamento, drenaggio, sondaggio e indagine statica** (omissis)

#### **Art. 2/08 - Abbattimenti**

E' indispensabile prestare particolare attenzione a non danneggiare piante o manufatti posti nelle vicinanze degli alberi da abbattere ed inoltre, salvo diverse disposizioni della D.L., tagliare l'albero il più vicino possibile al piano terra.

L'abbattimento, se non diversamente specificato, non comprende l'eliminazione della ceppaia.

Il legname derivante dagli abbattimenti è a disposizione dell'Appaltatore che, se non lo ritenesse utile, dovrà smaltirlo presso centri di compostaggio o di raccolta differenziata o pubbliche discariche autorizzate a propria cura e spese.

Per la ramaglia e tutto l'altro materiale di risulta, vale quanto stabilito per le potature.

Durante l'abbattimento dei platani colpiti dal cancro colorato o degli olmi malati di grafiosi, o dei cipressi colpiti da cancro corticale o in presenza di altre emergenze fitosanitarie, il taglio degli alberi e lo smaltimento del materiale di risulta dovrà avvenire secondo particolari modalità indicate di volta in volta dalla D.L.

Gli abbattimenti possono essere eseguiti durante tutto l'anno tranne quando si tema la presenza di malattie epidemiche; in questi casi bisogna operare durante i periodi più freddi dell'anno o in Estate in corrispondenza di giornate calde e secche.

Nel caso dei **platani**, in particolare, bisogna agire nel rispetto delle norme dettate dal D.M. Politiche Agricole 17/04/98, dal D.D.G.R. 09/04/99 n° 26273 e dalla Circ. Reg. 15/04/99 n° 27 ed attenersi alle prescrizioni dettate dal Servizio Fitosanitario Regionale o altro Organo sostitutivo. Ogni onere derivante da dette prescrizioni, in particolare lo smaltimento delle risulite legnose, la loro distruzione o inertizzazione a mezzo di trattamento termico, è a totale carico dell'Appaltatore e compreso nel prezzo d'appalto.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

#### **Art. 2/09 - Interventi su ceppaie**

Questi interventi possono avere diverse finalità:

- eliminare situazioni di pericolo o limiti alle possibilità di transito;
- eliminare tare estetiche o impedimenti alla manutenzione;
- consentire la messa a dimora di nuove piante;

- ridurre il potenziale di inoculo di fitopatie o la presenza di insetti parassiti.
- Gli interventi possono essere eseguiti in modo diverso a seconda dei risultati che si vogliono ottenere o delle reali possibilità operative.
- Le ceppaie oggetto dell'intervento potranno essere poste sia in zone inerbite o, comunque, prive di pavimentazioni e impedimenti, oppure in zone pavimentate con o senza cordoli di delimitazione del tondello.
- In particolare si distinguono:

a) - **Rifilatura** -

Consiste nel tagliare il ceppo rasente al terreno; è quindi necessaria una scalzatura seguita dal taglio e da successiva rincalzatura.

b) - **Tramarratura** -

Il ceppo dovrà essere tagliato o fresato almeno 15 cm. sotto il livello del terreno e l'Appaltatore dovrà provvedere al riporto di terra di coltura, a propria cura e spese, fino a riavere il livello originario. Questa operazione, oltre che con gli strumenti tradizionali, può essere proficuamente portata a termine con macchine realizzate per questo specifico impiego e ormai presenti sul mercato da diversi anni (fresaceppi).

c) - **Diciocatura** -

Comporta l'eliminazione completa del ceppo e delle radici senza limiti di profondità. Può essere eseguita mediante escavatori, trivelle ad elica o trivelle a cilindro cavo. Sarà la D.L. a stabilire, di volta in volta, quale mezzo usare in relazione alle caratteristiche dei luoghi e alle finalità prefisse. In genere l'escavatore sarà utilizzato dove ci sarà più spazio a disposizione o dove, per motivi fitopatologici, sarà necessario asportare anche il terreno esplorato dalle radici (cancro colorato del platano per esempio). In ogni caso si dovranno asportare i ceppi e le radici più grosse fino a diametri di 2-3 cm tali da poter essere recisi con forbice o vanga in caso di necessità. Il terreno in prossimità del foro di estrazione dovrà essere livellato e, se risultasse necessario, l'Appaltatore dovrà provvedere, a suo totale carico, alla fornitura e stesa di terra di coltura affinché il terreno soddisfi le caratteristiche di omogeneità volute dalla D.L. prevedendo anche un possibile assestamento futuro.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri e le azioni relative all'accertamento della presenza di impianti tecnologici interrati.

Durante l'esecuzione degli interventi sopra descritti l'Appaltatore sarà ritenuto responsabile di tutti i danneggiamenti arrecati alle piante o ai manufatti presenti quando non espressamente previsti o preventivamente concordati per iscritto.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulte, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

### **Art. 2/10 - Pulitura del tondello e formazione della zanella**

Si stabilisce, per convenzione, che i termini "tondello" e "zanella" siano da interpretare nel modo seguente:

#### **Tondello**

Nelle aree libere da manufatti, inerbite e non, il tondello è lo spazio con superficie tendenzialmente piana, di forma circolare, con diametro minimo pari a metri 1 e con centro nel colletto della pianta. Nelle aree pavimentate il tondello è lo spazio intorno al colletto della pianta delimitato da cordoli o altri manufatti. Il tondello può essere protetto da griglie o manufatti simili. La pulitura del tondello serve a migliorare le condizioni agronomiche locali ed è utile alla fertilizzazione, all'arieggiamento, alla infiltrazione di acque meteoriche e non, alla protezione del colletto durante le manutenzioni.

## Zanella

La zanella è un bacino d'invaso, quindi uno spazio con superficie concava, di forma circolare, con diametro variabile da 1 a 2 metri secondo le indicazioni della D.L. e con centro nel colletto della pianta. Il perimetro della zanella è rialzato di circa cm 20 rispetto al piano di campagna per permettere una maggiore capienza d'acqua. La zanella ha la stessa utilità del tondello, rappresenta una migliore protezione per il colletto ed è predisposta per aumentare l'efficacia delle irrigazioni di soccorso.

La **pulitura del tondello** consiste nella zappatura del terreno, nell'eliminazione delle infestanti, nel taglio di polloni basali, nonché nell'asportazione dei rifiuti eventualmente presenti; nel caso di terra rialzata intorno al colletto dell'albero la pulitura del tondello comprende l'asportazione di terra o altri materiali presenti fino al raggiungimento del piano di campagna o del piano della pavimentazione circostante.

Nei limiti del possibile, senza arrecare danno all'albero, l'intervento comprende anche l'abbassamento della "matrice pollonifera" per mezzo di marra o zappe particolari.

La **formazione della zanella** riguarda in genere le piante più giovani e/o più bisognose di interventi irrigui.

Oltre alle prescrizioni previste per la pulitura del tondello l'operazione consiste nel lavorare a fondo il terreno intorno all'albero in modo da poterlo modellare a mo' di bacino con diametro minimo di cm 100 e profondità minima pari a cm 20; la terra costituente il fondo del bacino dovrà essere smossa e non compattata.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

## Art. 2/11 - Scerbatura

Consiste nell'eliminazione della parte aerea e dell'apparato radicale di piante erbacee infestanti. In genere si tratta di un'operazione da compiere a mano.

Può essere eseguita direttamente o, meglio, dopo aver lavorato il terreno con vanga o zappa. Deve essere attuata su terreno umido poiché risulta più facile e completa la fuoriuscita delle radici delle infestanti; se, al momento della richiesta d'intervento, il terreno non avesse la giusta umidità, l'Appaltatore, a propria cura e spese, è tenuto ad innaffiarlo con una quantità di acqua sufficiente a raggiungere le condizioni ideali per l'intervento.

Dopo la scerbatura la zolla d'erba va scossa al fine di evitare l'asportazione di troppa terra dal luogo di intervento.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

## Art. 2/12 - Estirpazione o eradicazione

E' un'operazione identica alla scerbatura e deve essere attuata con le stesse modalità.

I termini estirpazione o eradicazione sono utilizzati nel caso di arbusti, giovani alberi, piante rampicanti o sarmentose.

A differenza della scerbatura può essere indispensabile l'ausilio di organi meccanici.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

Sono pure a carico dell'Appaltatore gli eventuali ripristini delle buche rimaste mediante fornitura e stesa di terra di coltivo.

## Art. 2/13 - Pacciamatura e "stuoia antialga"

L'operazione di **pacciamatura** consiste nel coprire il terreno con materiali diversi, normalmente in corrispondenza di alberi o arbusti, al fine di impedire o ridurre la crescita di piante spontanee indesiderate.

Il suo impiego sul verde ornamentale ha spesso anche il fine di abbellire, rendere "più finita" una realizzazione, soprattutto in fase d'impianto.

E' una pratica antica, attuabile con erba tagliata, paglia, fibre di cocco, cortecce sminuzzate, chips, film di polietilene, dischi pacciamanti, tessuti sintetici, pomici, lapillo vulcanico o altri prodotti.

Il materiale di gran lunga più diffuso oggi negli impianti ornamentali, usato per lo più nel caso di arbusti e tappezzanti, è la corteccia di conifere.

Si ricorda che la pacciamatura con corteccia deve avere uno spessore minimo di 6 cm (meglio se 8/10) per avere efficacia; si tratta quindi di una pratica abbastanza costosa che tuttavia è compensata dal minor onere necessario per la scerbatura.

Lo spessore della corteccia può essere notevolmente ridotto se viene abbinata ad una stuoia antialga; in questo caso la corteccia ha un ruolo quasi esclusivamente estetico.

**Pacciamatura:** salvo diverse specifiche di capitolato, la pacciamatura comprende la fornitura e posa in opera di corteccia di conifera con pezzatura pari a mm 25-40, in strato uniforme di spessore pari a cm 8-10.

**Stuoia antialga:** la fornitura e posa di stuoia antialga comprende la fornitura e posa di stuoia in tessuto di polipropilene verde, ritagliata o meno da rotoli di larghezza variabile da cm 50 a cm 525 secondo le richieste della D.L., di peso pari a 110-115 gr/mq, compresi sfridi e sovrapposizioni di cm 5 sui quattro lati; la stuoia deve essere fissata al terreno mediante ferri ad "U", anch'essi compresi nel prezzo, ed interrata lungo i margini; sono inoltre comprese nel prezzo le incisioni o i ritagli necessari alla posa a dimora di piante.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

#### **Art. 2/14 - Irrigazione di alberi e arbusti**

Le innaffiature vanno eseguite nel primo mattino o, meglio, nel tardo pomeriggio.

La canna di adduzione deve essere munita nella parte terminale di aspersione a doccia e l'acqua, oltre a non essere molto fredda, deve scendere per caduta o comunque avere bassa pressione per non sollevare il terreno mettendo a nudo le radici e per ridurre al minimo il danneggiamento della struttura del terreno stesso; deve riempire tutto il tondello senza, peraltro, trascinare asportando terreno.

Nel caso di alberi posti in tondelli circondati da pavimentazioni meglio sarebbe dotare tutte le piante di un impianto di irrigazione passivo cioè di un tubo forato, interrato a livello della zolla, in grado di agevolare l'operazione d'innaffiatura.

L'innaffiatura comprende sempre, salvo diverse prescrizioni della D.L., la lavorazione preliminare della zanella.

Il quantitativo di acqua da distribuire per ogni adacquamento, che potrà variare in base alle indicazioni della D.L., è dell'ordine di 50 litri/pianta nel caso di giovani alberi, 10/20 litri/pianta per gli arbusti; per le fioriere la quantità è in relazione al volume del contenitore, al tipo e numero di piante presenti.

Le innaffiature vanno comunemente eseguite nel periodo di attività vegetativa, nei mesi più caldi e secchi, quando le piante hanno elevate necessità idriche; non si esclude la loro utilità anche in altri periodi dell'anno soprattutto quando si verificano siccità impreviste.

L'Appaltatore è obbligato ad intervenire negli orari consentiti da eventuali ordinanze locali e, quindi, anche in orario notturno per mezzo di autobotte.

E' a carico dell'Appaltatore l'onere relativo al reperimento di acqua adatta allo scopo.

#### **Art. 2/15 - Fertilizzazioni**

I fertilizzanti di più comune impiego sono i concimi ma le prescrizioni che seguono devono intendersi allargate a tutti i prodotti capaci di migliorare la fertilità, in senso lato, del substrato.

Così, accanto ai concimi, si annoverano tutti quei prodotti noti come ammendanti, correttivi, attivatori biologici, micorrizanti, biostimolanti ecc.

Di seguito, a fini puramente esemplificativi, si farà riferimento ai concimi.



Il quantitativo di fertilizzante sarà stabilito di volta in volta dalla D.L. e dovrà, se non diversamente precisato, contenere azoto (ammoniacale e nitrico o in formulati a lenta cessione), fosforo, potassio, calcio e microelementi.

Nel caso di alberi il fertilizzante dovrà essere distribuito in prossimità delle radici mediante una leggera lavorazione superficiale (zappettatura) del terreno, o con altre tecniche come di seguito specificato, e potrà essere integrato con l'aggiunta di prodotti ormonici stimolanti l'attività radicale.

In presenza di terreno molto costipato, oppure per non causare alcun danno alle radici, la D.L. potrà imporre di somministrare i fertilizzanti in veicolo acquoso, eventualmente ricorrendo all'uso del palo iniettore.

In altri casi, e soprattutto per piante di grandi dimensioni o di pregio particolare, potrà essere richiesta la somministrazione del concime mediante trapano o trivella.

Questa tecnica consiste nell'eseguire fori profondi 30 - 40 cm., con diametro di 3 - 5 cm. e in numero di 3-4/mq, su tutta la superficie esplorata dalle radici.

I fori saranno poi riempiti da matrice organico-minerale (terriccio + sabbie silicee + pomici) contenente concime organico di tipo granulare (es. pollina, cornunghia, ecc.) miscelato a concime chimico complesso a cessione controllata contenente azoto, fosforo, potassio e microelementi.

Si potranno utilizzare anche miscele di concimi chimici ed organici già presenti in commercio; in ogni caso sarà la D.L. a stabilire od approvare i prodotti da utilizzare.

La D.L. si riserva di fare eseguire, in qualsiasi momento e a totale carico dell'Appaltatore, controlli ed analisi sulle caratteristiche e sui quantitativi di fertilizzante impiegato.

Per quanto riguarda la concimazione di arbusti, siepi e tappeti erbosi, valgono le stesse considerazioni poc'anzi menzionate: i principi fertilizzanti sono i medesimi in linea di principio, le quantità invece varieranno in relazione alle dimensioni degli arbusti e delle siepi da concimare, alla tipologia del prato, all'epoca dell'intervento ed al titolo dei prodotti utilizzati. Sui prati le quantità saranno stabilite dalla D.L. in base alle reali necessità; indicativamente la quantità di fertilizzante da somministrare per ogni intervento corrisponderà alla dose di circa 100 unità "N eq./ha".

Sarà comunque la D.L., in funzione delle diverse variabili, a stabilire le dosi unitarie e la composizione dei prodotti da utilizzare.

Nel caso di concimazione di piante radicate in vasi o fioriere bisognerà utilizzare concimi a lenta cessione o, meglio, a cessione controllata, indicati od approvati dalla D.L.; tali concimi cedono gradatamente al terreno, nel corso del tempo, gli elementi nutritivi di cui sono dotati. Ciò per evitare di intervenire continuamente con somministrazioni di fertilizzanti in quanto le piante che vivono nei vasi, a causa dello spazio ristretto, risentono maggiormente sia della carenza di sostanze nutritive che di un loro eccesso (salinità).

Le concimazioni liquide e quelle a pronto effetto vanno eseguite durante il periodo di attività vegetativa delle piante; nel caso degli alberi vanno fatte coincidere con la pulizia del tondello e, nel caso si utilizzino prodotti solidi, seguite dall'innaffiatura.

Le concimazioni, organiche o miste, andranno invece preferibilmente eseguite durante l'inverno (in genere alla fine della stagione).

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le forniture nelle quantità e tipologie richieste dalla D.L. nonché gli oneri relativi al carico, trasporto e smaltimento delle risulteranno presso centri o discariche autorizzate.

### Art. 2/16 - Trattamenti fitosanitari

I trattamenti fitosanitari consistono, relativamente alla realtà che stiamo considerando, nell'irrorazione delle piante con soluzioni o sospensioni o emulsioni contenenti prodotti antiparassitari in veicolo acquoso.

Il fine è, in genere, quello di limitare la presenza di parassiti sulle piante e non di eliminarli completamente poiché ciò comporterebbe l'immissione nell'ambiente di esagerate quantità di prodotti.

La "soglia di intervento" sarà stabilita dalla D.L..

I trattamenti antiparassitari possono essere eseguiti mediante motopompa o atomizzatore normalmente portato da autocarro o trattore.

Gli alberi da disinfettare ed il periodo in cui effettuare i trattamenti verranno di volta in volta stabiliti dalla D.L. che provvederà anche ad indicare od approvare il fitofarmaco da utilizzare e la concentrazione più opportuna.

In ogni caso il trattamento non va mai eseguito in fioritura; l'Appaltatore sarà ritenuto responsabile di trattamenti eseguiti in tale periodo).

I prodotti commerciali dovranno avere i seguenti requisiti:

1. essere regolarmente registrati dal Ministero della Sanità per l'impiego su piante ornamentali o in ambito civile,
2. essere preventivamente autorizzati dalla competente ASL.

**Non è concesso arrivare sul cantiere con miscele già pronte;** esse dovranno essere preparate subito prima dell'inizio dei lavori alla presenza della D.L..

Le confezioni dei prodotti utilizzati dovranno essere conservate al fine di facilitare i controlli e l'eventuale intervento del medico in caso di intossicazione e, in ogni caso, dovrà essere consegnata alla D.L. la copia della bolla di accompagnamento.

Le disinfezioni, salvo diversi accordi, dovranno essere eseguite in ore notturne, in giornate non ventose, ed effettuate avanzando molto lentamente in modo da irrorare adeguatamente e piante.

Per servizi su strada l'Appaltatore dovrà garantire sempre la presenza di almeno n° 3 operatori; uno alla guida dell'automezzo e due, rispettivamente, in posizione di testa e di coda rispetto al cantiere.

Gli automezzi saranno muniti di lampeggiante giallo e il tutto sarà organizzato al fine di evitare danni a terzi di cui l'Appaltatore è in ogni caso responsabile.

Per servizi non su strada potrà essere sufficiente, a giudizio della D.L., la presenza di n° 2 soli operatori.

In caso di pioggia sopravvenuta entro 24 ore dall'esecuzione del trattamento, l'Appaltatore è obbligato ad effettuarne un altro senza pretendere per esso maggiori compensi. La D.L., a proprio insindacabile giudizio, potrà esentare l'Appaltatore da tale obbligo nel caso fossero usati principi attivi ad azione molto rapida o si osservassero comunque risultati soddisfacenti.

L'Appaltatore dovrà infine indicare il nome di un responsabile di cantiere laureato in una delle seguenti discipline: Scienze Agrarie, Scienze Forestali, Farmacia, Medicina e Chirurgia o lauree equipollenti. A tale responsabile si farà riferimento in caso di necessità od in caso di danni.

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le forniture nelle quantità e tipologie richieste dalla D.L.. nonché la raccolta degli scarti di lavorazione, confezioni e residui, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

### Art. 2/17 - Trattamenti endoterapici (omissis)

### Art. 2/18 - Monitoraggio fitosanitario (omissis)

### Art. 2/19 - Diserbi chimici

Il diserbo chimico è un'operazione finalizzata ad eliminare o impedire la nascita di tutta la vegetazione (diserbo totale) o solo di alcune specie indesiderate (diserbo selettivo) presenti in determinate aree pubbliche (vialetti, aiuole, parchi, campi sportivi, cimiteri, marciapiedi, parcheggi, ecc.).

Poiché tale operazione può far sorgere problemi ed arrecare danni di vario tipo, l'Appaltatore dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni della D.L., utilizzare prodotti registrati presso il Ministero della Sanità, che siano comunque preventivamente autorizzati dalla D.L., e far eseguire il lavoro da personale specializzato.

La D.L. autorizzerà l'uso di un determinato prodotto senza assumersi la responsabilità in merito al risultato conseguito che deve essere comunque garantito dall'Appaltatore.

L'epoca più opportuna per effettuare l'intervento sarà stabilita dalla D.L. in base alle necessità del momento, al tipo di diserbo da attuare ed al decorso stagionale.

I trattamenti non dovranno essere eseguiti con sfavorevoli condizioni atmosferiche, in ogni caso mai in presenza di vento.

Qualora il vento si levasse durante l'esecuzione del diserbo, questo dovrà essere tempestivamente sospeso e ripetuto in altra data senza che l'Appaltatore possa pretendere ulteriori compensi.

In base alle caratteristiche del principio attivo utilizzato la D.L. potrà consentire interventi in presenza di pioggia.

Durante l'attuazione del trattamento l'Appaltatore dovrà fornire al personale incaricato tutti i mezzi necessari per la propria e l'altrui incolumità (maschere, guanti, tute, schermi protettivi, campane antideriva ecc.), nonché l'attrezzatura per svolgere al meglio il lavoro, e risponderà di tutti gli eventuali danni arrecati a persone, cose o piante.

L'efficacia del trattamento sarà valutata dalla D.L. in base allo scopo prefissato (es. diserbo totale o selettivo) ed al prodotto utilizzato. Qualora l'intervento risulti inefficace, l'Appaltatore dovrà ripeterlo senza alcun ulteriore compenso.

L'Appaltatore dovrà anche comunicare il nome di un responsabile (es. laureato in Scienze Agrarie e Forestali, Medicina, Farmacia o equipollenti), munito in ogni caso di patentino per l'utilizzo di fitofarmaci, che sarà l'interlocutore della D.L. e fornirà a quest'ultima tutte le informazioni richieste. In base al tipo di trattamento da eseguire l'Appaltatore dovrà infine fornire una garanzia sull'efficacia del trattamento e contro eventuali danni, diretti ed indiretti, arrecati dal diserbo.

Al diserbo può essere o meno associata la scerbatura o il taglio delle erbe uccise; tale intervento, se non espressamente previsto, sarà contabilizzato a parte.

Nella giornata stessa dell'intervento l'Appaltatore dovrà produrre un rapporto scritto con indicati i prodotti utilizzati (allegando fotocopia della scheda tecnica), le dosi e le quantità di soluzione utilizzate.

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le forniture necessarie nonché la raccolta degli scarti di lavorazione, confezioni e residui, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

### **Art. 2/20 - Manutenzione di arbusti, roseti, tappezzanti, rampicanti e sarmentose**

Per "**manutenzione**" si intende un insieme di operazioni che comprendono:

- n° 1 intervento di potatura, da eseguire secondo le indicazioni della D.L., senza limiti di intensità, per conseguire una o più delle seguenti finalità:

- favorire la fioritura,
- contenere lo sviluppo,
- conferire forma particolare alla pianta,
- mantenere la pianta in una certa forma,
- modificare la forma attuale della pianta,
- rimuovere parti secche, rotte o ammalate.

La potatura non si limita necessariamente al taglio della vegetazione dell'anno precedente ma può essere condotta, sempre su indicazione della D.L., anche su legno vecchio di qualsiasi età e diametro.

L'Appaltatore, nel formulare la propria offerta, dovrà tenere conto che un certo numero di piante, anche consistente, potrà subire tagli drastici nel corso dell'appalto. Oltre al contenimento, la potatura comprende la rimonda delle parti secche o ammalate e l'eliminazione di eventuali piante infestanti,

- n° 1 intervento di pulitura sottochioma consistente nella pulitura generalizzata da rifiuti, macerie e corpi estranei presenti, di qualsiasi origine, tipologia o dimensione,

- n° 1 intervento di zappatura alla base con eliminazione di tutte le piante infestanti erbacee, arbustive o arboree nate per disseminazione naturale o per via agamica come convulvolo, edera, sambuco, robinia, ailanto ecc.,
- n° 1 intervento di fertilizzazione utilizzando prodotti a cessione controllata contenenti azoto, fosforo, potassio e microelementi, indicati od approvati dalla D.L. e che saranno distribuiti con le modalità e nelle quantità indicate di volta in volta dalla D.L.

Per “manutenzione continuativa” si intende che gli interventi sopra descritti devono essere eseguiti in numero illimitato, secondo necessità a giudizio della D.L., per tutta la durata dell'appalto.

Nel caso si tratti di rampicanti o sarmentose la potatura avrà principalmente lo scopo di non far debordare le piante al di fuori delle aiuole e contenerne lo sviluppo in modo che non risultino competitive con altre specie vegetali o non creino problemi a manufatti e supporti.

Nel caso poi che la copertura del suolo da parte delle piante risulti molto fitta, potrà essere evitata la zappatura al piede, ma le infestanti presenti dovranno comunque essere estirpate.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

#### **Art. 2/21 - Manutenzione di siepi**

Valgono tutte le prescrizioni date per arbusti, piante rampicanti e sarmentose.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore gli oneri relativi al carico trasporto e smaltimento delle risulite presso centri o discariche autorizzate.

Nel caso delle siepi assume spesso maggiore rilevanza, rispetto agli arbusti, la potatura per mantenerle ad un'altezza e con una forma indicate di volta in volta dalla D.L.

Molte di esse devono essere mantenute in forma strettamente obbligata ovvero perfettamente geometrica; è facoltà della D.L. richiedere una modifica della sezione di taglio, per esempio per passare da sezioni rettangolari a sezioni trapezoidali senza oneri aggiuntivi per il Committente.

Come per gli arbusti la potatura non si limita necessariamente al taglio della vegetazione dell'anno precedente ma può essere condotta, sempre su indicazione della D.L., anche su legno vecchio di qualsiasi età e diametro.

L'Appaltatore, nel formulare la propria offerta, dovrà tenere conto che un certo numero di siepi, anche consistente, potrà subire tagli drastici o tagli finalizzati a modifiche di sezione nel corso dell'appalto.

Il taglio dovrà essere eseguito nei periodi indicati di volta in volta dalla D.L..

Come nel caso degli arbusti delle piante rampicanti e delle piante sarmentose, per “manutenzione continuativa” si intende che gli interventi descritti devono essere eseguiti in numero illimitato, secondo necessità a giudizio della D.L., per tutta la durata dell'appalto.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

#### **Art. 2/22 - Potatura di arbusti, rampicanti, sarmentose, siepi e spalliere**

In alcuni casi, specificati nel progetto, oltre alla “manutenzione”, può essere previsto un intervento di sola potatura.

In pratica questa voce è utilizzata quando una certa entità (arbusto, siepe ecc.) necessita di due o più potature annuali senza che sia necessario ripetere per due o più volte tutti gli interventi previsti nella voce “manutenzione” e, ovviamente, quando non sia prevista la manutenzione continuativa.

In questi casi la potatura potrà essere di qualunque entità e tipologia (vedi paragrafi relativi a manutenzione di arbusti, rampicanti, sarmentose, siepi e spalliere), dovrà essere condotta secondo le indicazioni della D.L.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

#### Art. 2/23 - omissis

#### Art. 2/24 - Costituzione e manutenzione di fioriere ed aiuole fiorite

Per “**costituzione di aiuole fiorite**” si intende la realizzazione periodica di aiuole formate da piante stagionali in modo da assicurare la presenza di fioriture per tutto l'anno.

Durante eventuali periodi di transizione il terreno dovrà essere tenuto pulito, sminuzzato e modellato secondo le indicazioni della D.L..

L'Appaltatore dovrà assicurare almeno n° 2 interventi/anno di posa di piantine di specie diversa sullo stesso appezzamento in modo da assicurare quanto previsto al comma precedente.

In pratica l'Appaltatore dovrà preparare le superfici da realizzare effettuando i seguenti interventi:

- diserbo preventivo,
- eliminazione delle risulite vegetali,
- lavorazione profonda per le aiuole e sostituzione terriccio per le fioriere,
- realizzazione delle forme, baulature e sistemazioni richieste dalla D.L..,
- eliminazione di rifiuti e di materiale estraneo, vegetale e non,
- fertilizzazione con concimi a lenta cessione nelle dosi e tipologie stabilite dalla D.L.,
- affinamento del terreno, livellamento e modellamento definitivo,
- distribuzione di diserbante antigerminativo,

Successivamente l'Appaltatore procederà alla piantagione delle piantine e alla loro bagnatura. Le piantine dovranno essere sane e rigogliose e fornite in vasetto 9x9 salvo diverse specifiche di capitolato o di elenco prezzi.

Il numero di piantine da piantare per ogni mq deve essere tale da garantire una completa copertura della superficie in tempi brevi seguendo una prassi ormai consolidata. A titolo esemplificativo, e secondo le loro dimensioni, si metteranno 25 piantine/mq nel caso di viole, salvie, begonie, fiori di vetro, tageti, petunie e simili, 6-8 piantine/mq nel caso di geranio, crisantemo coreano e simili.

Il servizio comprende tutte le forniture necessarie.

Per “**manutenzione di aiuole fiorite**” si intende un servizio che comprende tutte le cure manuttorie necessarie per tenere le aiuole in uno stato di massimo decoro, monda da infestanti e rifiuti di ogni tipo.

Gli interventi di seguito elencati sono da attuare con **frequenza continuativa** ovvero tutte le volte che è ritenuto necessario dalla D.L. e per tutta la durata dell'appalto.

Gli interventi previsti sono:

- la pulitura dai rifiuti e dai corpi estranei in genere,
- le irrigazioni, anche con carro botte, ed in orario notturno a seguito di divieti in vigore presso il Comune,
- l'eliminazione delle infestanti,
- le scerbature,
- le zappature,
- le fertilizzazioni, le correzioni, gli ammendamenti,
- il diserbo sistemico totale delle erbe infestanti che crescono lungo le cordature e i manufatti delimitanti le aiuole medesime o presenti al loro interno e successivo sfalcio delle erbe morte,
- i trattamenti fitosanitari epigei ed ipogei,
- i diserbanti selettivi ed antigerminello,
- la rimozione di piante morte,
- ogni altro lavoro atto a garantire il massimo decoro.

Tutti gli interventi sopra elencati devono essere eseguiti in numero illimitato, secondo necessità. Il criterio di necessità è stabilito dalla D.L. a proprio insindacabile giudizio ed

è finalizzato non alla semplice sopravvivenza delle tipologie vegetali presenti nelle aiuole ma alla massimizzazione del loro decoro e alla ottimizzazione delle condizioni fitosanitarie e vegetative. Alla fine del periodo di ogni fioritura, a cura e spese dell'Appaltatore, le piantine morte saranno estirpate e sarà fornito e steso terriccio eventualmente necessario a ripristinare le perdite accidentali.

Tutte le forniture sono comprese nel prezzo ad esclusione delle piantine.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulti, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

### **Art. 2/25 - Manutenzione di aiuole di rappresentanza** (omissis)

### **Art. 2/26 - Raccolta foglie e ramaglie** (omissis)

### **Art. 2/27 - Taglio di prati di prestigio**

Il taglio dei prati, dei tappeti erbosi, delle banchine stradali e delle superfici inerbite in genere è identificato, per convenzione, nei due diversi termini di "**Rasatura**" e "**Sfalcio**".

#### a) - **Rasatura** -

Consiste nel taglio accurato dell'erba eseguito con mezzi meccanici e rifinito a mano per un numero minimo di 6 volte in un anno.

Il taglio dovrà essere eseguito quando richiesto dalla D.L.

Dopo il taglio l'erba dovrà avere un'altezza compresa fra 3 e 8 cm salvo diverse disposizioni della D.L..

Sono parte integrante del taglio, e quindi comprese nel prezzo:

- le operazioni preliminari di raccolta ed allontanamento di tutti i rifiuti, corpi estranei e sassi compresi, eventualmente presenti. La pulitura preliminare sopra descritta dovrà interessare anche le superfici di insidenza di alberi, arbusti, siepi e altre piante eventualmente presenti; arbusti, siepi e altre piante dovranno essere pulite anche al loro interno,
- le spollonature di tipo "A" su tutti gli alberi esistenti nell'area,
- il taglio di rami che coprano cartelli stradali, punti luce e segnaletica in generale,
- i lavori di rifinitura del taglio intorno ad alberi ed arbusti, ai cordoli, alle recinzioni, ai manufatti in genere, agli impianti ecc. I lavori di rifinitura dovranno interessare anche il perimetro esterno delle recinzioni, delle cordonature e di tutti i manufatti che delimitano l'area interessata dal taglio, sia essa un'aiuola, un parco, un giardino, un'area pertinenziale o altro,
- il taglio raso terra delle infestanti arbustive o arboree eventualmente presenti nell'area oggetto di intervento e di nascita spontanea (es. rovi, sambuchi, robinie, ailanti, ecc.), fino ad un diametro di cm 10, siano esse a ridosso di manufatti e impianti che in prossimità di alberi, arbusti o siepi. A tale fine il titolo di "pianta infestante" è dato dalla D.L. a proprio insindacabile giudizio,
- la formazione della zanella su tutti gli alberi di impianto recente o che ne abbiano necessità a giudizio della D.L., fino ad una circonferenza, misurata ad 1 metro da terra, pari a cm 35.

Alberi, arbusti, siepi ed altre piante non devono in alcun modo essere danneggiati; nel caso non fosse possibile evitare il danno usando mezzi meccanici l'Appaltatore è tenuto ad eseguire la rifinitura manualmente.

Per i danni provocati ad alberi l'Appaltatore sarà assoggettato ad una **penale di Euro 55,00/cad** mentre per danni arrecati ad arbusti la penale da applicare sarà di **Euro 11,00/cad** salvo diverse disposizioni di capitolato.

Per danni superiori al 25% della circonferenza del fusto lesionato l'Appaltatore, oltre a pagare la penale, è tenuto, a propria cura e spese, all'espianto della pianta danneggiata e alla sua sostituzione con un nuovo esemplare secondo gli standard dimensionali, qualitativi, di

procedura della messa a dimora, di tutoraggio a tre pali e di garanzia previsti nel paragrafo relativo alla fornitura e posa piante e nell'elenco prezzi. Qualora la dimensione della pianta danneggiata fosse superiore allo standard di elenco prezzi all'Appaltatore sarà addebitata la differenza di valore sotto forma di deduzione sul pagamento del successivo stato di avanzamento lavori.

Un cronoprogramma indicativo, variabile con l'andamento stagionale, potrebbe essere il seguente:

- nel caso di n° 8 tagli/anno

	Ap	Ma	Ma	Giu	Lug	Ago	Se	Ott	Nov
data	5	2	22	19	22	28	25		2

In ogni caso farà fede il cronoprogramma stabilito in sede operativa.

Tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto nella medesima giornata di esecuzione del taglio, pena la mancata contabilizzazione, l'emissione di una **penale pari a Euro 30,00** per ogni accertamento e l'esposizione del danno al prato.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

b) - **Sfalcio**

Si parla di sfalcio dei tappeti erbosi quando il numero dei tagli è compreso fra 1 e 6 all'anno. Esso comprende tutte le operazioni previste per la rasatura per quanto attiene le modalità di taglio, la pulitura da rifiuti e corpi estranei, i lavori di rifinitura, le spollonature, il taglio rami, la formazione delle zanelle e l'eliminazione di infestanti.

In particolare, per quanto riguarda le **banchine stradali**, in assenza di una specifica misura della profondità/larghezza di taglio, resta inteso che tale profondità/larghezza di taglio può essere estesa fino a metri 8 (otto).

Sempre relativamente alle banchine stradali resta inteso che esse comprendono, oltre alla via/piazza nomenclata, anche tutte le traverse eventualmente presenti.

L'Appaltatore è soggetto alle **stesse penali previste per la rasatura** nel caso di danneggiamento di alberi, arbusti, siepi o altre piante.

In ogni caso farà fede il cronoprogramma stabilito in sede operativa.

Durante gli interventi di sfalcio, come per la rasatura, l'Appaltatore dovrà tagliare raso terra anche le infestanti arbustive o arboree eventualmente presenti nell'area oggetto di intervento e di nascita spontanea (es. rovi, sambuchi, robinie, ailanti, ecc.), fino ad un diametro di cm 10, siano esse a ridosso di manufatti e impianti, in prossimità di alberi o arbusti, lungo banchine stradali o argini di fossati e corsi d'acqua.

A tale fine il titolo di "pianta infestante" è dato dalla D.L. a proprio insindacabile giudizio.

Tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto nella medesima giornata di esecuzione del taglio, pena la mancata contabilizzazione, l'emissione di una **penale pari a Euro 30,00** per ogni accertamento e l'esposizione del danno al prato.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

c) - **Manutenzione annuale e completa della Vegetazione Spontanea: zone perifluviali ed aree incolte**

Gestione completa della Vegetazione Spontanea nelle aree a bordo strada (banchine) in piano ed in scarpata per una larghezza di almeno 1,5 m dalla strada, nelle zone perifluviali (canali principali e secondari), nelle aree incolte e nelle percorrenze interne ai parchi e giardinetti, consistenti in:

- Pulizia preliminare da oggetti estranei, rami e quant'altro di pericoloso ed indecoroso;
- Taglio e triturazione di tutta la vegetazione erbacea, arbustiva ed arborea a lato strada compreso, dove richiesto; raccolta immediata, allontanamento e smaltimento della risulta secondo la normativa; dovrà essere sfalcata l'Ambrosia artemisifolia prima della fioritura, nei periodi previsti dalla normativa nei termini previsti dall'ordinanza sindacale.

## Art. 2/28 - Formazione di prato o tappeto erboso

Si è soliti parlare di tappeti erbosi nel caso di prati particolarmente curati.

Di seguito si elencano le operazioni che, convenzionalmente, si intendono escluse o comprese nella formazione del tappeto erboso e, quindi, valide sempre salvo diverse specifiche di capitolato.

### Operazioni escluse salvo diversa specifica di capitolato:

- 1) pulitura di tutti i rifiuti di vario tipo preesistenti sulla superficie delle aree interessate (bonifica);
- 2) fornitura, stesura, modellamento e livellamento definitivo di terreno di coltivo privo di radici, erbe infestanti permanenti, corpi estranei, ecc., che sarà distribuito per uno strato indicato dalla D.L. o dal progetto;
- 3) apporto di ammendanti e/o correttivi chimici o fisici;

### Operazioni sempre previste e che l'Appaltatore deve sempre attuare:

- 1) diserbo totale con prodotti a sistemica fogliare e privi di azione residuale approvati dalla D.L.;
- 2) trinciatura della vegetazione presente e sgombero delle risulite;
- 3) spietramento e sgombero delle risulite;
- 4) apporto di fertilizzanti di fondo;
- 5) lavorazione profonda (aratura o rippatura);
- 6) mondatura, raccolta ed avvio alle discariche autorizzate, a totale carico dell'Appaltatore, dei sassi, radici ed altro materiale di risulta ancora presente;
- 7) livellamento o modellamento secondo le indicazioni del progetto;
- 8) lavorazione superficiale del terreno (fresatura incrociata);
- 9) concimazione;
- 10) rastrellatura/erpicatura e rifiniture;
- 11) fornitura, distribuzione e reinterro del seme;
- 12) rullatura finale;
- 13) trattamento fitosanitario preventivo a discrezione dell'Appaltatore che si assume tutte le responsabilità relative al rischio di mancata esecuzione;
- 14) prima irrigazione in presenza di impianto irriguo o di prese d'acqua alle quali poter collegare canne di adduzione.

L'utilizzo di macchine interrassassi, in alternativa ad una o più delle lavorazioni sopra elencate, è subordinato all'autorizzazione della D.L.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.



Il miscuglio di semi da utilizzare per la formazione del tappeto erboso verrà di volta in volta indicato dalla D.L.; in genere, per la formazione di prati calpestabili, dovrà essere costituito dalle sementi, presenti nelle percentuali di seguito riportate a titolo esemplificativo, delle seguenti specie:

<b>Specie</b>		
Lolium perenne	40	40
Festuca arundinacea	10	0
Festuca rubra	25	30
Poa pratensis	15	30
Agrostis tenuis	10	0
	100	100

La composizione relativa dei miscugli è del tutto indicativa dovendo essi mutare, anche significativamente, a seconda delle finalità attribuite al tappeto erboso (campo da calcio, parco ecc.).

In commercio esistono miscugli già pronti di ottima qualità, studiati appositamente per le diverse esigenze, così come esistono specie pure.

La D.L. potrà richiedere la fornitura di miscugli composti di altre specie, oltre a quelle indicate, oppure la fornitura di specie pure.

Il quantitativo minimo di seme da distribuire è fissato in 40 gr./mq per i miscugli tradizionali.

La quantità di seme/mq potrà essere diversa nel caso che la D.L. disponga l'impiego di sementi particolari.

La semente dovrà essere certificata e di ottima qualità e, in particolare, dovrà avere purezza non inferiore al 95% e germinabilità superiore al 90% salvo diverse e più restrittive disposizioni per tappeti ad uso sportivo e per casi particolari.

I miscugli dovranno essere forniti in confezioni chiuse e ben conservate, perfettamente asciutte. La D.L. si riserva la facoltà di prelevare, all'atto della semina, campioni di semente ed eseguire le opportune verifiche o analisi a spese dell'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà anche eseguire la prima rasatura e, se risulterà necessario, in base alle verifiche della D.L., dovrà provvedere a sue spese alla risemina delle aree in cui il prato non sia insediato in modo ottimale ed alla eliminazione delle erbe infestanti presenti.

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le forniture necessarie, nelle quantità e tipologie richieste dalla D.L.

#### **Art. 2/29 - Formazione di tappeto erboso in strisce e zolle**

Per l'ottenimento di prati "a pronto effetto" e/o per un più rapido insediamento di specie prative stolonifere l'Appaltatore dovrà fornire un prato già pronto in zolle e/o strisce erbose composte da specie e varietà richieste dalla D.L..

Potranno essere richiesti, all'occorrenza, prati monospecifici, prati composti di sole graminacee, prati composti di graminacee e leguminose, prati composti di altre essenze reperibili sul mercato, cotico naturale.

Prima di procedere alla fornitura, l'Appaltatore dovrà sottoporre dei campioni del materiale vegetale che intende fornire all'approvazione della D.L..

Nel caso che fosse richiesta la fornitura di cotico naturale l'Appaltatore dovrà prelevare le zolle soltanto da luoghi approvati dalla D.L.

Le zolle saranno fornite su "pallets", in forme regolari ed omogenee, quadrate o rettangolari.

Le strisce saranno fornite su "pallets", in rotoli di larghezza regolare ed omogenea.

Il materiale vegetale, indipendentemente dalla tipologia, al fine di evitare danni da fermentazione, da mancata esposizione alla luce, da asfissia e quant'altro, non dovrà essere lasciato accatastato o arrotolato in cantiere per più di 6 ore.

Ne consegue che detto materiale deve essere messo in opera nella stessa giornata della sua fornitura.

In casi eccezionali, determinati da cause imprevedibili, il "prato pronto" non posizionabile nella giornata, sarà aperto e steso a cura e spese dell'Appaltatore su film plastico permeabile; il giorno successivo sarà riarrotolato o riaccatastato prima della posa in opera.

La posa in opera del "prato pronto" deve avvenire secondo le seguenti modalità:

- 1) diserbo preliminare per l'eliminazione delle infestanti con particolare riferimento alle piante perenni e stolonifere (es. gramigna),
- 2) scoticamento del sito di posa definitiva fino ad ottenere la quota desiderata del terreno in posto tenendo conto degli assestamenti; carico, sgombero e smaltimento delle risulite,
- 3) lavorazione profonda del sito, a 30 cm di profondità,
- 4) lavorazione di affinamento del terreno,
- 5) livellamento molto accurato del terreno con aggiunta di fertilizzante e terriccio per correggere eventuali irregolarità o difetti di quota,
- 6) fornitura e stesura di sabbia silicea vagliata in strato omogeneo di spessore pari a cm 2,
- 7) posa del "prato pronto",
- 8) costipamento manuale compresa fornitura di sabbia silicea vagliata corrispondente ad uno spessore omogeneo di cm 0,5,
- 9) rullatura,
- 10) prima inaffiatura ad impianto giornaliero concluso con almeno 25 litri/mq di acqua,
- 11) seconda inaffiatura al termine del primo giorno successivo all'impianto con circa 10 litri/mq di acqua,
- 12) terza inaffiatura al termine del secondo giorno successivo all'impianto con circa 10 litri/mq di acqua,

Nelle due settimane successive all'impianto sarà opportuno continuare l'irrigazione giornaliera con circa 10 litri/mq di acqua (interventi non compresi nel prezzo salvo diverse specifiche).

Durante il resto della stagione di crescita si irrigherà con circa 25 litri/mq di acqua per ogni settimana, da somministrare in 1-3 volte secondo le condizioni del terreno (interventi non compresi nel prezzo salvo diverse specifiche).

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

#### **Art. 2/30 – Arieggiamento (omissis)**

#### **Art. 2/31 - Eliminazione del feltro (omissis)**

#### **Art. 2/32 - Rigenerazione di prato o tappeto erboso (omissis)**

### **Art. 2/33 - Trasemina**

E' un'operazione eseguita in modo simile alla rigenerazione, ma effettuata in modo molto più spedito.

Ai fini del presente capitolato resta inteso che la trasemina comprenda, in ordine, le seguenti operazioni:

- diserbo selettivo ad assorbimento fogliare contro infestanti monocotiledoni e dicotiledoni;
- rasatura del tappeto erboso con raccolta simultanea;
- eliminazione del feltro che verrà pettinato da apposita macchina, messo in andana, anche manualmente, e raccolto;
- semina con apposite macchine seminatrici che aprono leggermente il terreno, seminano ed interrano il seme alla giusta profondità; la quantità minima di seme da spargere è di 30 gr/mq;
- concimazione con fertilizzanti a lenta cessione o di tipo "starter";
- rullatura;
- trattamento fitosanitario preventivo a discrezione dell'Appaltatore che si assume tutte le responsabilità relative al rischio di mancata esecuzione.

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le forniture necessarie nelle quantità e tipologie richieste dalla D.L..

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

### **Art. 2/34 - Fornitura e posa di piante**

Gli alberi da porre a dimora sul territorio comunale dovranno possedere le dimensioni ed appartenere alle specie ed, eventualmente, alle varietà indicate di volta in volta dagli elaborati di progetto.

L'Appaltatore deve certificare la fornitura per iscritto.

La D.L. non è tenuta a riconoscere la specie/varietà in sede di impianto e, quindi, nel caso di mancata corrispondenza, l'Appaltatore dovrà impegnarsi a sostituire i soggetti in qualsiasi momento durante il periodo di validità della garanzia.

#### **Le piante fornite devono avere i seguenti requisiti:**

- essere sane e rigogliose, esenti da attacchi di xilofagi od altri tipi di insetti, da funghi, da virus o da qualunque altra fitopatia o fisiopatia;
- i tagli conseguenti alle potature di allevamento devono essere completamente chiusi ovvero non devono essere visibili tessuti xilematici;
- non devono presentare ferite, scortecciature o strozzature da legatura;
- non devono presentare rami tagliati a raso;
- non devono presentare rami con corteccia inclusa;
- il fusto deve essere unico, salvo diversa esplicita richiesta di capitolato, diritto, privo di inarcamenti o curvature;
- la chioma deve avere una buona conformazione, essere "piena" e proporzionata al diametro del fusto. La pianta non deve pertanto essere filata né presentare segni di capitozzatura, cioè un'evidente discontinuità diametrica tra il fusto e il ramo con funzione di guida (freccia); in sostanza la pianta, salvo diversa specifica, deve possedere la forma tipica della specie (o varietà) di appartenenza;
- devono essere consegnate sul cantiere senza essere assolutamente potate; sarà la D.L., a suo insindacabile giudizio, a disporre, se lo ritiene opportuno, che venga attuata una potatura di formazione al momento dell'impianto; in caso contrario la fornitura potrà essere rifiutata;
- devono possedere radici provviste di "pane di terra", con zolla "naturale" senza fratture o disseccamenti e al giusto grado di umidità. Prima della messa a dimora gli involucri della zolla dovranno essere aperti ed eliminati e la zolla stessa non dovrà frantumarsi;

- in ogni caso sarà la D.L., sulla base delle caratteristiche sopra esposte, che provvederà alla scelta delle piante in cantiere prima della loro messa a dimora oppure, se lo riterrà opportuno, in vivaio;
- in mancanza di specifiche, nel caso che le piante richieste fossero destinate alla reintegrazione di filari o alberate, esse dovranno appartenere alle specie e varietà preesistenti ed avere le medesime forme di allevamento (libera, a vaso, obbligata ecc., ad alberello o vestita fino a terra, altezza del punto d'innesto ecc.).

**Dovranno essere adottate le seguenti modalità di piantagione:**

- preparazione delle buche delle seguenti dimensioni:

diametro zolla	larghezza	lunghezza	profondità
≤ 40 cm	80 cm	80 cm	80 cm
> 40 cm ≤ 60 cm	100 cm	100 cm	100 cm
> 60 cm ≤ 80 cm	130 cm	130 cm	120 cm
> 80 cm ≤ 120 cm	150 cm	150 cm	140 cm
> 120 cm ≤ 160 cm	200 cm	200 cm	160 cm
> 160	indicazioni D.L.	indicazioni D.L.	indicazioni D.L.

Il fondo e le pareti della buca dovranno essere "tagliati" con l'ausilio di una vanga.

In presenza di tondelli di dimensioni inferiori a quelle specificate, delimitati da cordoli o pavimentazioni, dovrà essere rimossa tutta la terra fino ai limiti dei manufatti stessi e poi riutilizzata per l'interramento se conforme, rimossa e smaltita presso discariche autorizzate se non conforme. Queste prescrizioni sono sempre valide a meno che il singolo progetto disponga diversamente; per esempio nel caso di demolizione e rifacimento di pavimentazioni esistenti;

- collocazione a dimora dei nuovi alberi, distanziati fra loro e dai manufatti presenti secondo quanto stabilito dal progetto, avendo cura che il colletto, dopo la sistemazione del terreno, si trovi a fior di terra e le radici non siano soggette a condizioni di ristagno di umidità;
- prima della posa a dimora dovranno essere rimossi, e non semplicemente aperti, i diversi involucri presenti (juta, fibre sintetiche, reti metalliche ecc.) anche se biodegradabili al 100%;
- la messa a dimora potrà avvenire nelle posizioni e situazioni più diverse; su prato, su terra battuta, su pavimentazioni all'interno di tondelli ecc. ;
- è compresa nella posa anche l'estrazione di eventuali ceppaie preesistenti fino ad un diametro di cm 25 riferito alla superficie di taglio;
- la pianta sarà ricalzata riempiendo più di metà della buca con buona terra ben compressa intorno alla zolla; nella parte superiore la terra sarà arricchita con fertilizzanti organici adeguati (va molto bene il letame maturo);

**Si dovranno anche prevedere a totale carico dell'Appaltatore:**

- l'impianto d'irrigazione passivo costituito da tubi corrugati e microfessurati, in plastica, posizionati a livello della zolla, secondo le indicazioni della D.L., per facilitare le operazioni di innaffiatura. I tubi avranno un diametro variabile da cm 6,5 a cm 14 secondo le prescrizioni della D.L., verranno disposti a spirale a partire dal fondo della buca e saranno muniti di tappo avvitabile nella parte superiore;
- la realizzazione della zanella (piccolo bacino di vaso per gli apporti idrici);
- la controventatura che, in base alle indicazioni della D.L., potrà essere attuata mediante l'uso di pali tutori, picchetti, tiranti o altri accorgimenti particolari. In assenza di diverse specifiche di capitolato saranno forniti e posti in opera n° 3 pali tutori per ogni albero, tondi, scortecciati, piattati e trattati in autoclave, di lunghezza pari a metri 2,0 e diametro pari a cm 8. I pali saranno posizionati secondo i vertici di un triangolo equilatero, in modo da essere 1,5 metri fuori terra,

fissati fra loro da smezzole dello stesso materiale, tipologia e diametro. L'albero verrà fissato alle smezzole o ai pali mediante nastri in gomma prodotti appositamente per questo impiego e tali da non causare strozzature. Nel caso di alberi in filare dovrà essere ottenuto lo stesso orientamento delle strutture di tutoraggio;

- la fornitura e posa di protezione permanente al colletto della nuova pianta; la protezione sarà in robusto materiale plastico, alto cm 30 fuori terra, fissato mediante interrimento, picchettaggio o altra tecnica;

### **Norme di garanzia**

I nuovi impianti dovranno essere coperti da garanzia totale come di seguito descritta.

Le piante, salvo diverse specifiche, dovranno essere garantite per un anno dalla data del verbale di ultimazione dei lavori d'impianto e, durante questo periodo, diligentemente mantenute secondo le buone norme del giardinaggio.

Nel caso che le piante siano messe a dimora nell'ambito di un appalto di manutenzione del verde di durata pluriennale, le stesse dovranno essere garantite, e diligentemente mantenute secondo le buone norme del giardinaggio, fino alla fine del contratto stesso qualora manchi più di un anno al termine; nel caso invece che al termine del contratto manchi meno di un anno le piante dovranno essere garantite per un anno dalla data di ultimazione dei lavori d'impianto

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le cure colturali (innaffiature, trattamenti antiparassitari, potature, eliminazione di tutti i ricacci sottostanti il primo palco e di eventuali polloni basali e di selvatici, ripristino dei tutoraggi, ripristino della verticalità ecc.) necessarie a mantenere in perfetto stato sanitario e vegetativo le piante per tutto il periodo di garanzia.

La D.L. potrà ordinare all'Appaltatore un programma di innaffiature che lo stesso dovrà rispettare senza eccezioni, comunicando alla D.L., con congruo anticipo, la data di intervento e consegnando rapporti giornalieri di servizio.

Durante il periodo di garanzia l'Appaltatore sarà ritenuto responsabile della morte delle piante, qualunque sia la causa, e dovrà provvedere alla loro sostituzione, sostenendone tutti i costi, con altre piante che dovranno possedere tutte le caratteristiche indicate nel presente paragrafo.

La D.L., in ogni caso, in sede di collaudo, potrà pretendere la sostituzione anche delle piante attecchite quando apparissero sofferenti e poco vitali o comunque con caratteristiche peggiori di quelle iniziali.

In pratica per "**pianta attecchita**" non si intende una pianta sopravvissuta al periodo di garanzia ma una pianta che alla fine di detto periodo si dimostri sana e vigorosa e corrisponda per qualità e parametri dimensionali agli standard previsti dal capitolato speciale e dall'elenco prezzi.

### **Forniture**

Sono comprese nella posa e quindi a carico dell'Appaltatore, tutte le forniture accessorie quali pali tutori, smezzole, puntelli, legacci, minuteria metallica, concimi, ammendanti e quant'altro necessari per dare il lavoro realizzato a regola d'arte.

### **Piantagione di arbusti, siepi, tappezzanti, rampicanti ed altre tipologie vegetali**

Per quanto riguarda la fornitura e posa in opera di piante arbustive, sarmentose, rampicanti e tappezzanti vale quanto detto sopra con alcune logiche differenze.

Per la messa a dimora di arbusti il tutoraggio, a insindacabile giudizio della D.L., potrà essere eseguito con uno, due o tre pali tutori come nel caso degli alberi.

Salvo nel caso di soggetti esemplari, a insindacabile giudizio della D.L., per gli arbusti non è richiesto l'impianto di irrigazione passivo.

Per la messa a dimora di siepi il tutoraggio, a insindacabile giudizio della D.L., potrà essere realizzato con pali o con spalliere formate da pali e filo di ferro zincato su due o tre livelli.

Per le siepi non è richiesto l'impianto di irrigazione passivo.

### **Risulte**

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulte, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

## Art. 2/35 - Trapianto

Il trapianto comprende una serie di operazioni atte a rimuovere una pianta da un certo luogo e metterla a dimora in un altro luogo (o nello stesso luogo di partenza trascorso un tempo più o meno lungo) garantendole la massima probabilità di attecchimento.

Ai fini del presente capitolato il trapianto comprende le operazioni di seguito elencate.

### Fasi preparatorie e di espianto

- potatura, se necessaria e nei modi stabiliti dalla D.L.;
- fasciatura del fusto con tessuto vegetale grezzo se richiesto dalla D.L.;
- lavorazione della zolla, meccanica o manuale;
- fasciatura e imballaggio della zolla perché non si rompa durante la manipolazione ed il trasporto;
- legatura della chioma per il trasporto;
- defogliazione in casi particolari se richiesta dalla D.L.;
- trattamento con antitraspiranti se richiesto dalla D.L.;
- espianto,
- trasporto a destinazione.

30

### Fasi d'impianto

Una volta che la pianta è stata così preparata il trapianto comprende tutte le operazioni previste per i nuovi impianti tranne la garanzia di attecchimento, se non diversamente disposto dal capitolato speciale di appalto.

Su indicazione della D.L. la fase d'impianto comprende inoltre:

- trattamento con ormoni rizogeni;
- somministrazione di terricci attivati con funghi competitori;
- somministrazione di prodotti micorrizanti.

Il trapianto comprende inoltre, a cura e spese dell'Appaltatore, la sistemazione a regola d'arte del luogo da cui la pianta è stata tolta con fornitura di terra di coltivo atta al riempimento della buca ed eventuale semina se necessaria.

Il sito di impianto del soggetto da trapiantare può essere in qualunque luogo nell'ambito del territorio comunale.

Sono comprese nella posa, e quindi a carico dell'Appaltatore, tutte le forniture accessorie quali pali tutori, smezzole, puntelli, legacci, minuteria metallica, concimi, ammendanti e quant'altro necessari per dare il lavoro realizzato a regola d'arte.

Sono sempre a carico dell'Appaltatore la raccolta delle risulite, anche preesistenti, e degli scarti di lavorazione, il loro carico, il loro trasporto a discarica o presso altro centro di conferimento autorizzato, gli eventuali oneri di discarica o conferimento.

## Art. 2/36 - Taglio fitosanitario di boschi (omissis)

## Art. 2/37 - Sfalcio selettivo del sottobosco (omissis)

## **Art. 2/38 - Servizi aggiuntivi o migliorativi**

Sono servizi aggiuntivi, o migliorativi in quanto migliorano lo standard del servizio, quei servizi che l'Appaltatore si impegna ad eseguire in sede di offerta per propria scelta.

Ai fini del presente capitolato i termini "migliorativo" e "aggiuntivo" sono da intendersi come sinonimi.

Tali servizi sono prestati gratuitamente, ovvero senza alcun onere per il Committente, consentendo all'offerente di praticare un minore sconto in valore assoluto.

L'Appaltatore, in sede di elaborazione dell'offerta economica, valuterà attentamente se e quali servizi migliorativi sarà in grado di offrire in base allo sconto praticato.

I servizi migliorativi che l'Appaltatore si impegna ad eseguire sono vincolanti come qualunque altro servizio previsto ed ordinato dalla Stazione appaltante.

### ***art.2/38.1 – Taglio erba aggiuntivo***

Il servizio corrispondente a n° 1 rasatura di tappeti erbosi con raccolta, per tutte le località indicate nell'allegato fornito. Il taglio migliorativo è sempre il primo eseguito nell'anno solare, indipendentemente dal numero di tagli eseguiti nel corso dell'anno stesso. Valgono le prescrizioni del CSA relative alla rasatura di tappeti erbosi.

### ***art.2/38.2 – Manutenzione continuativa di siepi***

Il servizio comprende tutto ciò che è previsto nell'art. 2/21 "Manutenzione continuativa" del presente capitolato, per tutta la durata dell'appalto, su tutte le aree indicate nell'**Allegato**.

In pratica si tratta di una estensione dell'intervento di manutenzione non continuativa a tutto il periodo di durata dell'appalto rendendolo così di tipo continuativo ed obbligando l'Appaltatore ad eseguire tutti gli interventi necessari senza limiti di numero.

### ***art.2/38.3 – Manutenzione continuativa di arbusti, roseti e tappezzanti***

Il servizio comprende tutto ciò che è previsto nell'art. 2/20 "Manutenzione continuativa" del presente capitolato, per tutta la durata dell'appalto, su tutte le aree indicate nell'**Allegato**.

In pratica si tratta di una estensione dell'intervento di manutenzione non continuativa a tutto il periodo di durata dell'appalto rendendolo così di tipo continuativo ed obbligando l'Appaltatore ad eseguire tutti gli interventi necessari senza limiti di numero.

### ***art.2/38.4 - Garanzia di piccoli alberi con manutenzione continuativa (omissis)***

### ***art.2/39 – Criteri Ambientali Minimi***

Con la semplice presentazione dell'offerta, l'appaltatore riconosce di essersi reso pienamente edotto e di avere tenuto debito conto di tutti i criteri ambientali minimi di cui al Decreto Ministeriale 24 maggio 2016 e del Decreto Ministeriale del 13 dicembre 2013 ed alle circostanze ad esse connesse che possono avere influenza sulla esecuzione del contratto e sul ribasso offerto.

Conseguentemente nessuna obiezione potrà sollevare per qualsiasi difficoltà che dovesse insorgere nel corso del servizio in relazione ad una pretesa ed eventuale imperfetta acquisizione di ogni elemento relativo nonché alla natura e alle caratteristiche dei servizi da espletare.