



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA
DEL PATRIMONIO A VERDE ED ARBOREO DEL TERRITORIO COMUNALE
-anni 2017 e 2018-

DISCIPLINARE PRESTAZIONALE DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

INDICE GENERALE

A. PRESCRIZIONI TECNICHE

Art.1. MANUTENZIONE DEI PRATI

- a. Taglio e rasatura dei tappeti erbosi
- b. Ripristini e risemina di tappeti erbosi
- c. Aerazione dei tappeti erbosi
- d. Rifacimento di tappeti erbosi
- e. Rigenerazione dei tappeti erbosi

Art.2. MANUTENZIONE DEI CESPUGLI E DELLE SIEPI

- a. Taglio e regolazione delle siepi
- b. Manutenzione dei cespugli e tappezzanti

Art.3. MANUTENZIONE DEGLI ALBERI

- a. Potatura a rotazione di alberi
- b. Spollonature
- c. Abbattimento di alberi
- d. Sostituzione delle piante morte e reintegro delle alberature stradali
- e. Spostamento di essenze arboree esemplari
- f. Manutenzioni tornelli

Art.4. MANUTENZIONE DI AREE UNITARIE

- a. Piantumazione dell'albero per neonato
- b. Manutenzione delle aree "albero per neonato"
- c. Manutenzione di aree a verde con il coinvolgimento di soggetti privati

Art.5. ALTRE OPERE COMPLEMENTARI

- a. Sfalci dei cigli stradali
- b. Fornitura e messa a dimora essenze floreali stagionali
- c. Fornitura e messa a dimora essenze floreali festività dei defunti
- d. Raccolta foglie

Art.6. IRRIGAZIONI, CONCIMAZIONI E TRATTAMENTI

- a. Irrigazioni
- b. Impianti di irrigazione

Art.7. VERIFICHE, SORVEGLIANZA E PRONTO INTERVENTO, OPERE DI CARATTERE STRAORDINARIO, CORSI

- a. Verifiche dello stato vegetativo e fitosanitario
- b. Controllo fito-statico
- c. Controllo e risistemazione tutori, pali e ancoraggi
- d. Interventi a seguito di cause atmosferiche o accidentali
- e. Sorveglianza e manutenzione degli arredi in aree attrezzate
- f. Ripristino del verde pubblico dopo scavi o lavori
- g. Verde scolastico
- h. Cure colturali straordinarie

Art.8. MATERIALI, PERSONALE E MEZZI

- a. Materiali
- b. Materiale agrario
- c. Materiale vegetale
- d. Personale
- e. Mezzi meccanici

B. DISPOSIZIONI GENERALI

Art.9. DISPOSIZIONI GENERALI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

- a. Lavorazioni del suolo
- b. Tracciamenti e picchettature
- c. Preparazione delle buche
- d. Messa a dimora degli alberi
- e. Prati
- f. Garanzia di attecchimento e manutenzione in garanzia

Art.10. SPECIFICHE TECNICHE

- a. Qualità e provenienza di materiali e delle attrezzature impiegate
- b. Requisiti dei materiali da impiegare nei lavori

Art.11. SPECIFICHE TECNICHE E CONDIZIONI CONTRATTUALI CAM

- a. Gestione e controllo dei parassiti



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

- b. Materiale vegetale da mettere a dimora
- c. Contenitori ed imballaggi del materiale vegetale
- d. Consumo di acqua
- e. Taglio dell'erba
- f. Caratteristiche degli ammendanti
- g. Gestione residui organici
- h. Piante ed animali infestanti
- i. Formazione del personale
- l. Rapporto periodico



A. PRESCRIZIONI TECNICHE

Art.1. MANUTENZIONE DEI PRATI

a. Taglio e rasatura dei tappeti erbosi

Lo sfalcio dei prati sarà eseguito su tutte le aree a verde GARANTENDO SEMPRE un MANTO ERBOSO DI ALTEZZA COMPRESA COSTANTEMENTE TRA 5 - 15 cm. L'intervento verrà eseguito a mezzo sfalcio, rifilatura dei cigli, banchine stradali e dei marciapiedi tangenti esterni ed interni alle zone verdi, smaltimento materiali di risulta.

Periodo di esercizio: Marzo - Novembre.

Periodicità: Costante.

Modalità operative:

1. Di norma i tagli dell'erba verranno eseguiti tra marzo e novembre, distanziati di un minimo di 15-20 giorni. Ovviamente il maggior numero di interventi è previsto in aree dotate di impianto di irrigazione, ove bisognerà intensificare i tagli nel periodo di maggiore crescita dei tappeti erbosi (aprile – giugno).
2. Le operazioni saranno svolte di norma con macchine semoventi a lame rotanti o elicoidali.
3. Immediatamente prima di ogni intervento si provvederà alla raccolta dei materiali estranei (sassi, lattine, vetri, carta, ecc.).
4. La regolazione dell'altezza di taglio verrà stabilita in funzione della stagione e dell'andamento climatico e comunque non dovrà scendere sotto i 3 -3,5 cm.
5. In taluni casi si potrà richiedere, contestualmente al taglio, anche la triturazione molto minuta dei residui di sfalcio e la loro distribuzione uniforme su tutta la superficie di intervento, onde consentirne la mineralizzazione in luogo, evitando però sia dannosi processi degenerativi del prato, che situazioni antiestetiche di disordine.
6. In questo caso lo sfalcio e la triturazione dovranno essere preceduti dalla pulizia del tappeto erboso, in modo che vengano raccolti ed allontanati carta ed altri rifiuti che potrebbero compromettere il buon risultato del lavoro.
7. Particolare attenzione dovrà essere prestata per non arrecare danni con macchine ed attrezzi, alla base di alberi e arbusti.
8. Eventuali lesioni ai tronchi verranno prontamente segnalate per la valutazione economica del danno a carico dell'appaltatore.
9. Va posta particolare attenzione all'uso di decespugliatori a filo per l'eliminazione delle erbe intorno alle piante, al fine di evitare danni alla base dei tronchi.
10. L'intervento completo comprende:
 - la pulizia preliminare delle superfici da carte ed altri rifiuti eventualmente presenti
 - il taglio e lo sgombrò tempestivo dei materiali di risulta
 - la rifilatura di bordi, scoline, manufatti vari, scarpate ecc.
 - la rifilatura di spazi circostanti e compresi negli arredi
 - l'eliminazione di erbe infestanti in tutti gli spazi non a verde, comunque pavimentati nell'ambito, in fregio e confinanti con le aree verdi oggetto di manutenzione (percorsi, piazzole, marciapiedi, ecc.)
 - il diserbo delle formelle a terreno che circondano gli esemplari arborei in talune alberate stradali.
11. Il **diserbo** delle aree pavimentate (percorsi, piazzole, marciapiedi, ecc.) sarà effettuato con gli strumenti ritenuti più idonei e comunque comprenderà anche lo spargimento, di diserbanti compatibili, a pronto effetto, senza tossicità per l'uomo, gli animali e le piante e secondo la vigente normativa in materia.
12. I bordi delle aiuole e delle aree di verde pubblico dovranno sempre presentarsi nettamente delimitati evitando che l'erba sconfinando dai prati invada i percorsi ed i manufatti circostanti.
13. A tale scopo, si procederà con i comuni strumenti da taglio, (vanghe, badili, dischi, forbici) o con le apposite macchine, senza asportare la cotica erbosa e tanto meno il terreno sottostante, onde evitare che i cordoli, i chiusini ed i manufatti in genere si presentino scalzati.
14. L'operazione deve limitarsi ad un taglio netto di contenimento dello sviluppo della cotica erbosa. Il diserbo delle formelle può essere effettuato con decespugliatore a filo, avendo precauzione di non ledere i tessuti corticali arborei prossimi, tramite installazione temporanea di opportune protezioni. Potrà essere consentito, in alternativa, l'uso di diserbanti compatibili, a pronto effetto, senza tossicità per l'uomo, gli animali e le piante e secondo la vigente normativa in materia.
15. Non sarà ammessa la presenza di materiale sfalcio nei giorni di sabato, domenica o festivi.
16. I cantieri di lavoro, alla cessazione dell'attività quotidiana, dovranno risultare liberati dagli eventuali residui, e, con essi, aree pubbliche contermini, aree per viabilità e sosta, cordonate, caditoie, dovranno risultare perfettamente pulite e sgombre d'ogni detrito.
17. Analoga pulizia dovrà essere effettuata, per ogni impianto, a conclusione di ogni ciclo di lavorazione.

Dimensionamento annuale della lavorazione:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| ▪ aree di piccole dimensioni (aiuole) | = mq. 4.460,00 |
| ▪ aree di medie dimensioni (prato) | = mq. 16.009,00 |
| ▪ N° interventi: | minimo 8 interventi annui |

Dimensionamento annuale della lavorazione:

- | | |
|---|----------------|
| ▪ aree di grandi dimensioni (prato rustico) | = mq. 8.773,00 |
|---|----------------|



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

- N° interventi: minimo 4 interventi annui

Prescrizioni

L'intervento comporta la tradizionale operazione di taglio dell'erba che deve porsi come obiettivo la conservazione e l'infittimento del cotico erboso - di fatto tecnicamente definibile prato polifita stabile in modo tale da garantire sia la preservazione del suolo che l'agevole fruizione delle aree verdi, nonché le funzioni estetiche e di decoro delle medesime.

Tale operazione deve perciò essere eseguita con le modalità dettate dalla buona tecnica di giardinaggio e agraria in modo tale da favorire l'accestimento delle erbe.

Qualora le condizioni di umidità del tappeto erboso fossero tali da non consentire l'esecuzione di un taglio ottimale (possibilità di produrre solchi nel terreno, ecc.) il DEC può temporaneamente sospendere l'esecuzione del servizio (fatta salva la possibilità di eseguire interventi accessori quali: il taglio di erba presenti nei parterre alberati di dimensioni limitate, la rifilatura dei bordi, l'asportazione di erbe infestanti, l'asportazione di eventuali polloni radicali o basali, etc.). L'esecuzione della prestazione dovrà essere quindi sospesa e posticipata per un periodo di tempo necessario a ristabilire le migliori condizioni operative.

Il taglio non dovrà mai essere praticato in modo tale che le specie erbacee abbiano altezza media inferiore a cm 5 (cinque) e superiore a cm 15 (quindici).

Il Contraente asporterà nel più breve tempo possibile e comunque entro 24 (ventiquattro) ore dalla conclusione dell'intervento i materiali vegetali di risulta dello sfalcio dell'intera superficie. Ciò fatte salve specifiche autorizzazioni in merito da parte del DEC. Per interventi sulla stessa località di durata superiore alle 24 (ventiquattro) ore il materiale dovrà essere allontanato entro la fine di ogni giornata di lavoro.

La durata delle operazioni di rasatura dei tappeti erbosi oggetto del Servizio deve essere contenuta in 20 giorni naturali consecutivi, ogni variazione dovrà essere autorizzata dal DEC, di conseguenza ritardi ingiustificati sulla tempistica prevista sono da considerare come inadempienze contrattuali e di conseguenza daranno corso alle penali relative.

Ogni intervento di sfalcio, quindi, deve essere sempre integrato con la pulizia generale dell'area oggetto di appalto, ivi compreso il materiale di risulta dello sfalcio medesimo, smaltito secondo quanto prescritto dalle norme relative.

Gli oneri di discarica di tutte le risulteranno a totale carico della Ditta incaricata.

L'intervento dovrà effettuarsi esclusivamente con macchine operatrici a lame rotanti è escluso l'utilizzo di trince se non espressamente autorizzate dal DEC.

Il Contraente ha la facoltà, se autorizzato dal DEC, di non effettuare la raccolta del materiale di risulta degli sfalci successivi al secondo intervento a condizione che le erbe sfalciate risultino minimamente sminuzzate secondo le metodiche della tecnica del "Mulching" o similari e ad operazione ultimata tale materiale sia uniformemente distribuito su tutta la superficie di intervento.

Non dovranno perciò ritrovarsi, al termine di ogni intervento di sfalcio, materiali di qualsiasi natura o dimensione (cartacce sminuzzate, cocci di vetro, ecc.), andane, cumuli, depositi di materiale, né sui prati, né nelle zone a copertura inerte.

Per "sfalcio completo" deve intendersi un complesso di operazioni sintetizzabili in:

- pulizia completa dell'area;
- taglio delle erbe, come precisato precedentemente;
- rifilatura dei bordi, scoline, scarpate;
- rifilatura degli spazi circostanti e compresi in attrezzature di gioco e arredi della più varia natura;
- asportazione di tutte le erbe infestanti in superfici a copertura inerte (ovviamente escluse le pavimentazioni ad opus incertum e/o grigliati permeabili) percorsi, piazzali, marciapiedi compresi nelle aree verdi appaltate e prospicienti in sede esterna alle medesime sui marciapiedi costituenti il corpo stradale attiguo alle aree stesse e intorno ai muri perimetrali interni ed esterni;
- asportazione di eventuali polloni giovani presenti alla base delle alberature.

Particolare attenzione dovrà essere prestata per non arrecare danni con macchine e attrezzi alla base dei tronchi delle piante arboree, dei cespugli e delle siepi.

Va posta inoltre particolare attenzione all'uso del decespugliatore a filo per l'eliminazione delle erbe sviluppatesi alla base delle piante arboree in particolare nelle aree ad elevata densità di impianto e con impianti giovani (impianti forestali, ecc).

Eventuali lesioni ai tronchi dovranno segnalarsi alla Stazione Appaltante per la valutazione economica del danno. L'accertamento di lesioni da parte del DEC e/o suoi assistenti determina l'immediata applicazione della penale secondo quanto previsto dal Capitolato.

In linea generale dovranno essere effettuati i tagli del tappeto erboso secondo il seguente calendario indicativo, ma comunque passibile di variazioni secondo le indicazioni del DEC:

- 1 taglio primi di Aprile
- 2 taglio fine Aprile - inizio Maggio
- 3 taglio fine Maggio
- 4 taglio Giugno
- 5 taglio luglio
- 6 taglio Agosto
- 7 taglio settembre
- 8 taglio ottobre

E' riconosciuta la facoltà del DEC, in relazione alla situazione meteorologica e al conseguente stato vegetativo dei prati, di ridurre il numero dei tagli da effettuare o disporre ulteriori interventi di sfalcio su singoli beni, remunerati alle stesse condizioni previste in elenco prezzi.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

Il DEC potrà altresì, per aree di particolare estensione o posizione, disporre che parte dei previsti interventi di sfalcio con raccolta, possano essere effettuati con la tecnica del mulching.

In tale ipotesi la remunerazione interverrà con riferimento alle apposite voci in elenco prezzi.

L'elenco delle aree da sottoporre a rasatura del tappeto erboso sono elencate nel computo metrico.

E' fatto obbligo alla Impresa appaltatrice di provvedere ad ogni ripristino di opere danneggiate in conseguenza dell'esecuzione del servizio.

b. Ripristini e risemina di tappeti erbosi

Periodo di esercizio: autunno.

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta.

Modalità operative - Prescrizioni:

1. I tappeti erbosi devono essere costantemente in perfetto stato, senza presentare chiazze e vuoti.
2. Il ripristino o il rifacimento di prati dovrà essere effettuato o potrà essere richiesto:
 - a seguito di lavori di imprese esterne su aree di verde pubblico;
 - in aree di particolare pregio determinate dall'Amministrazione Comunale;
 - laddove il Comune intenderà porre rimedio a situazioni di scarsa vegetazione, chiazze o vuoti nei tappeti erbosi.
3. In questi interventi sono compresi tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla concimazione, alla semina o alla piantagione, alle irrigazioni eventualmente necessarie fino al primo taglio, quest'ultimo incluso nel costo dell'intervento, quando l'erba ha raggiunto 10 cm di altezza.
4. La quantità di seme da utilizzare sarà di norma pari a 40 gr/mq in miscugli adatti alla realizzazione di prati, a seconda delle condizioni di fatto:
 - per aree soleggiate orientativamente le seguenti composizioni varietali: Poa pratensis 5% e Festuca arundinacea 95% in peso;
 - per zone d'ombra orientativamente le seguenti composizioni varietali: Lolium perenne 10%, Poa memorialis 50%, Festuca rubra 10%, Agrostis tenuis 20%.

c. Aerazione dei tappeti erbosi

Periodo di esercizio: autunno.

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta.

Modalità operative - Prescrizioni:

1. Si tratta di cure colturali da effettuare nel caso di abituale rasatura dei tappeti erbosi con triturazione e spargimento in sito dell'erba.
2. In questi casi l'intervento dovrà essere eseguito prima dell'effettuazione del primo taglio stagionale.
3. L'aerazione dei tappeti erbosi potrà essere richiesta anche su tappeti di uso o di particolare pregio.
4. Si impiegheranno macchine verticizzatrici o macchine carotatrici con lo scopo provocare la penetrazione dell'aria attraverso strati compattati o infeltriti del tappeto erboso.
5. A richiesta dell'amministrazione comunale dovranno essere messe a disposizione tecniche di aerazione con Terramat o con defeltratrice.
6. L'intervento comprende anche la distribuzione di concimi secondo le prescrizioni dell'ufficio tecnico comunale.
7. Di norma si utilizzeranno concimi azotati a lenta cessione per favorire la decomposizione dei residui di sfalcio.

d. Rifacimento di tappeti erbosi

Periodo di esercizio: autunno

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Modalità operative - Prescrizioni:

Il servizio dovrà essere eseguito su indicazioni del DEC nel periodo di Settembre Ottobre.

Il terreno da riseminare dovrà essere preventivamente preparato a Luglio Agosto a regola d'arte con due vangature meccaniche o in alternativa due fresature profonde con le quali si interrerà Q.li 3 /ha di concime organico tipo letame pellettato; durante l'ultima fresatura e rastrellatura preseminala verranno interessate altri Q.li 3 di concime minerale con alto tenore di fosforo, a lenta cessione per stimolare lo sviluppo delle giovani plantule.

Si procederà alla semina del prato ornamentale, in ragione di 25 gr/mq, con macchina seminatrice di precisione e alla distribuzione di torba bionda o sabbia silicea in ragione di lt.20 a mq.

Successivamente al primo innaffiamento secondo i tempi indicati dal DEC ed alla successiva prima falciatura e conseguente rullatura di fine inverno il cui onere è compreso nel prezzo complessivo del rifacimento del prato stesso.

e. Rigenerazione dei tappeti erbosi

Periodo di esercizio: fine estate

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

Modalità operative - Prescrizioni:

L'operazione, da effettuare a richiesta dal DEC, consiste nella trasemina su terreno sodo e parzialmente inerbito di miscuglio di semi di graminacee, nella quantità di 35 gr per mq, a germinazione rapida, in grado di coprire velocemente le aree scoperte o usurate. L'intervento per definirsi completo prevede: le operazioni di taglio del tappeto erboso a 3 cm, l'asportazione del feltro, la scarifica superficiale del suolo, la semina, la copertura del seme con sabbia silicea o terriccio sterile, la concimazione di copertura con concime a lenta cessione (rinviabile eventualmente alla primavera successiva), la rullatura finale.

Art.2. MANUTENZIONE DEI CESPUGLI E DELLE SIEPI

a. Taglio e regolazione delle siepi

Contenimento a mezzo potatura e relative opere colturali complementari delle siepi.

Periodo di esercizio: primavera – fine estate

Periodicità: intervento entro 31/05

Modalità operative:

1. Le tosature devono essere effettuate garantendo una ricrescita compresa costantemente tra 10-30 cm prevedendo, se necessario, anche più interventi nei casi in cui le siepi possono causare impedimenti alla visibilità lungo le strade.
2. Le siepi devono essere tagliate e sagomate a regola d'arte, in maniera da mantenere la forma loro impressa.
3. Di norma la tosatura avverrà su tre lati, mantenendo invariate le dimensioni delle siepi adulte consentendo il normale sviluppo di quelle in fase di accrescimento.
4. Rimane in facoltà del Comune di Ozzero di richiedere l'esecuzione di tagli di ringiovanimento o di eventuale riduzione delle dimensioni delle siepi adulte, per motivi estetici, di sicurezza, ecc.
5. Il taglio delle siepi dovrà essere eseguito con forbici da potatura o con tosasiepi meccaniche accuratamente affilate in modo da evitare il decorticamento o lo strappo dei rami recisi e comunque da provocare il minimo necessario di lesioni e ferite a piante e foglie.
6. Andrà inoltre assicurata la linearità di taglio.
7. Si dovranno rispettare le indicazioni fornite dal Comune per quanto attiene: forma, sagoma e spessore della siepe oltre che l'altezza dei tagli rispetto al piano di calpestio e la lunghezza di potatura.
8. L'intervento di regolazione delle siepi ed il relativo prezzo comprende anche la pulizia delle piantine e del terreno al piede delle siepi, che deve essere ripulito da erbe infestanti, fogliami, sassi.
9. Ogni ciclo di manutenzione delle siepi sarà integrato con un intervento di concimazione chimica.

Prescrizioni

La prestazione, pur eseguita mantenendo forma propria alla siepe, dovrà tendere a far assumere a questa stessa una sezione trapezoidale (ovviamente la sommità della siepe corrisponde alla base minore del trapezio a lati maggiori inclinati di almeno 10/15 gradi).

Ciò favorisce l'omogenea illuminazione di tutte le porzioni vegetali della siepe medesima al fine di garantire sviluppo omogeneo e coprente delle vegetazioni stesse. Il taglio va effettuato comunque in modo tale che al termine delle operazioni, le siepi già adulte abbiano assunto nuovamente forma e volume originario, mentre per quelle in fase di accrescimento si abbia un incremento di sviluppo sufficiente a raggiungere la forma voluta, ed il massimo vigore, nel più breve tempo possibile.

Può peraltro sussistere la necessità (senza che ciò dia diritto a maggiori compensi per il Contraente), di provvedere al rinnovo di siepi annose, degradate, defogliate, non mantenute e comunque da ridurre eccezionalmente, per necessità tecniche od estetiche (viabilità, visibilità, apertura di "scorci prospettici", sicurezza) praticando tagli anche su vegetazioni di più anni ("tagli sul vecchio"), in modo tale comunque da consentire una efficace ripresa vegetativa.

Il Contraente potrà, a sua cura e spese, usare i mezzi che riterrà opportuno (forbici, forbicioni, tosasiepi, ecc.) purché ciò permetta una regolare e perfetta esecuzione del servizio provocando il minimo necessario di lesioni e ferite alle piante.

E' assolutamente vietato l'impiego di macchine idrauliche con battitori dentati, martelletti ruotanti e similari onde evitare gravi danni alle piantagioni, sfilacciamento di tessuti, scosciatura di rami, lesioni alla corteccia ed eventuali gravi lacerazioni alle parti colpite. Durante le operazioni di potatura il Contraente dovrà provvedere alla rimonda, ossia all'asportazione totale di quei rami, anche se principali, morti o irrimediabilmente ammalati.

Al termine di ogni singolo intervento di potatura, ogni qualvolta sia necessario o su richiesta della D.L., il Contraente avrà cura di asportare, anche a mano, tutte le specie arboree, erbacee o sarmentose che nel tempo abbiano proliferato all'interno delle siepi.

L'esecuzione dell'intervento dovrà presentarsi accurata e completa. Il materiale di risulta dovrà asportarsi in giornata e conferito presso discarica autorizzata.

Ogni intervento deve essere sempre integrato con la pulizia generale dell'area oggetto di attività ivi compreso il materiale di risulta, che dovrà essere smaltito secondo quanto prescritto dalle norme relative. Gli oneri di discarica di tutte le risulteranno a totale carico della Ditta.

Gli interventi dovranno essere eseguiti a regola d'arte due volte l'anno con campione del DEC nei mesi di aprile/maggio - ottobre/novembre.

Tali siepi sono suddivise in piccole siepi, se con sviluppo di 3 mq per metro lineare di lunghezza e grandi siepi, se con sviluppo medio superiore ai 3 mq per metro lineare.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

Ognuna delle due potature avrà un prezzo diverso indicato nella apposita voce dell'elenco cui si rimanda.

Dimensionamento annuale della lavorazione:

- Potatura siepi = ml. 416,00
- N° 1 interventi

b. Manutenzione dei cespugli e tappezzanti

Contenimento a mezzo potatura e relative opere colturali complementari dei cespugli e tappezzanti.

Modalità operative:

1. La manutenzione andrà eseguita secondo la necessità e nelle quantità da definire di concerto con l'ufficio tecnico comunale. Su tali essenze si procederà con trattamenti di fungicidi e insetticidi, diserbanti chimici e somministrazioni di antigerminello, secondo la necessità e nelle quantità da definire di concerto con l'ufficio tecnico comunale.
2. La prestazione comprende la potatura vera e propria, secondo le prescrizioni che seguono, ed un intervento di verifica e riordino successivo.
3. Le potature dovranno essere finalizzate a scopi precisi quali: il rinnovamento, la produzione di fiori o di frutti, la valorizzazione del fogliame o la decoratività dei fusti.
4. La tecnica di potatura varierà a seconda dell'arbusto e dell'effetto desiderato.

- Arbusti spoglianti

Si distinguono diversi gruppi a seconda dell'epoca di fioritura e delle modalità di produzione dei getti fioriferi. Le operazioni di taglio e l'epoca di esecuzione andranno specificate in relazione al gruppo di appartenenza o alle esigenze della singola specie.

- Arbusti sempreverdi

Si tratta per la maggior parte di piante con forma compatta e vegetazione folta sulla quale, salvo casi particolari, si interverrà con potature leggere per eliminare fiori appassiti e getti malati, danneggiati o male posizionati.

- Rinnovamento

Si opera su arbusti vigorosi troppo ampi in relazione alla posizione o perché trascurati.

Si tratta di recidere drasticamente i fusti principali, riprendendo l'allevamento dei nuovi getti prodotti alla base della pianta.

Per gli arbusti spoglianti l'operazione si esegue durante il riposo vegetativo; sui sempreverdi a fine primavera.

5. Su indicazione eventuale dei tecnici del Comune dovrà essere eseguita anche la potatura di contenimento dello sviluppo eccessivo di piante, anche rampicanti e tappezzanti.
6. La potatura dovrà essere eseguita con forbici da potatura accuratamente affilate in modo da evitare il decorticamento o lo strappo dei rami recisi e comunque da provocare il minimo necessario di lesioni e ferite a piante e foglie.
7. La manutenzione ed il relativo prezzo comprende anche la pulizia delle piantine e del terreno al piede, che deve essere ripulito da erbe infestanti, fogliami, sassi.
8. Ogni ciclo di manutenzione delle siepi sarà integrato con un intervento di concimazione chimica.

Potatura dei cespugli

Periodo di esercizio: primavera – fine estate

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Prescrizioni:

Per cespugli o arbusti si intendono essenze legnose a forma libera con sviluppo chioma inferiore a mt.5.00 di altezza.

I cespugli od arbusti sia fioriferi (es. Forsythia, Lagerstroemia, etc..) che sempreverdi (es. Mahonia, Viburnum Tinus, etc..) saranno potati a fine inverno quelli a fioritura estiva-autunnale, a primavera e cioè dopo la fioritura quelli a fioritura precoce-primaverile. I cespugli a foglia persistente o sempreverdi saranno potati a fine primavera su indicazione e campione del DEC.

La potatura dei cespugli consiste in una selezione e mantenimento dei rami più giovani e nella eliminazione di quelli più vecchi mantenendo la forma propria dell'arbusto. In ogni caso è vietato effettuare interventi cesori atti a trasformare stabilmente cespugli e macchioni di specie decidua in elementi vegetali a forma geometrica definita se non previa approvazione del DEC.

E' similmente vietato al Contraente di effettuare drastiche riduzioni, praticando tagli sul vecchio, di cespugli e macchioni, se non previa approvazione dal DEC.

Al termine di ogni intervento e ogni qualvolta sia necessario, il Contraente avrà cura di eseguire la zappettatura del terreno sulla superficie di proiezione e di asportare, anche a mano, tutte le specie arboree, erbacee o sarmentose che nel tempo abbiano proliferato all'interno dei macchioni di arbusti. L'esecuzione dell'intervento dovrà presentarsi accurata e completa. Il materiale di risulta dovrà essere asportato in giornata e conferito presso discarica autorizzata, con spese a carico del Contraente.

E' assolutamente vietato l'impiego di macchine idrauliche con battitori dentati, martelletti ruotanti e similari, onde evitare gravi danni alle piantagioni, sfilacciamento dei tessuti, scosciatura di rami, lesioni alla corteccia ed eventuali gravi lacerazioni alle parti colpite.

Durante le operazioni di potatura il Contraente dovrà provvedere alla rimonda, ossia all'asportazione totale di quei rami, anche se principali, morti o irrimediabilmente ammalati.

Ogni intervento deve essere sempre integrato con la pulizia generale dell'area oggetto di attività ivi compreso il materiale di risulta, che dovrà essere smaltito secondo quanto prescritto dalle norme relative. Gli oneri di discarica di tutte le risulteranno a totale carico della Ditta.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

Pulizia Tappezzanti

Periodo di esercizio: maggio - settembre - novembre

Periodicità: intervento straordinario a richiesta

Prescrizioni:

L'intervento comporta l'asportazione delle specie erbacee/arboree/arbustive infestanti, la rimozione delle piante tappezzanti e arbustive non più vegete o degradate, le opere colturali complementari quali concimazioni localizzate e diffuse in copertura e integrazione della pacciamatura (se richiesta).

Ogni intervento deve essere sempre integrato con la pulizia generale dell'area oggetto di attività ivi compreso il materiale di risulta, che dovrà essere smaltito secondo quanto prescritto dalle norme relative. Gli oneri di scarica di tutte le risulteranno a totale carico della Ditta.

Zappatura e concimazione primaverile di piante e cespugli giovani

Periodo di esercizio: inverno - primavera

Periodicità: intervento straordinario a richiesta

Prescrizioni:

E' da eseguire a mano con zappa diserbandolo minuziosamente al piede del vegetale per mq.1.00, rivoltando parzialmente lo strato superficiale del terreno e interrando nel contempo a regola d'arte il concime prescritto in base alla stagione o alla natura delle essenze nelle quantità indicate nella apposita voce dei lavori. Il terreno intorno alle piante e cespugli giovani indicati, sarà poi minuzzato e disposto a "tazza" con piccola conca atta a favorire il ristagno di eventuale acqua piovana.

Nei cespugli pacciamati si dovrà effettuare soltanto una pulizia dalle erbe infestanti cercando di estirpare le piantine con la radice completa risistemando la corteccia di pino.

Art.3. MANUTENZIONE DEGLI ALBERI

a. Potatura a rotazione di alberi

Modalità operative:

1. La manutenzione andrà eseguita secondo la necessità nelle quantità stabilite con l'ufficio tecnico comunale, in base a preciso programma di intervento e secondo le percentuali del patrimonio arboreo complessivo previste nella stima annuale.
2. Di norma ci si atterrà ai seguenti principi generali:
 - per gli alberi all'interno di parchi, giardini ed aree di verde ornamentale o generiche si effettueranno leggere potature, solo se necessario, per la rimozione di branche e rami secchi, non più vegeti, gravemente lesi, potenzialmente pericolosi o per il mantenimento in forma della chioma; solo in casi particolari si procederà con potature di riordino e diradamento.
 - per le alberature stradali si procederà secondo un programma di potatura a rotazione, concordato annualmente con l'ufficio tecnico, che contenga gli esemplari entro proporzioni compatibili con il calibro della strada e lo spazio a disposizione, operando in ogni caso nel rispetto delle prescrizioni che seguono.
 - andrà eseguita la potatura di contenimento delle piante, anche rampicanti che dovessero costituire ingombro, molestia o pericolo.
3. Le potature non devono essere eseguite in modo indiscriminato, ma in maniera da rispettare la forma naturale delle piante; dovrà essere eseguita razionalmente in funzione della specie, dell'età, della conformazione e funzione vegetativa.
4. Di norma non si dovranno effettuare potature su rami con diametro superiore a 5-7 cm, salvo diversa disposizione.
5. Si ricorrerà, da caso a caso, a interventi che limitino per quanto possibile la asportazione di materiale vegetale (da contenere di norma entro il 30% del totale). Sono da escludere pertanto in linea di principio tutti gli interventi che presuppongano tagli drastici e indiscriminati della chioma.
6. Nel caso di interventi che si rendono necessari per l'ingombro delle chiome degli alberi rispetto a strade, edifici e strutture o per la pericolosità di piante instabili o per piante a sviluppo vegetativo eccezionale si adotteranno di volta in volta soluzioni di compromesso rispetto ai principi indicati.

Una soluzione ragionevole in carenza di spazio è rappresentata da interventi leggeri e ripetuti che mantengano la pianta in forma obbligata con sviluppo contenuto.
7. In taluni casi l'ufficio tecnico comunale potrà disporre che le risultanze di potatura, adeguatamente cippate, possano essere utilizzate come materiale di pacciamatura.
8. **Tipologia delle potature**

Considerate le condizioni del patrimonio arboreo oggetto del servizio, le tipologie di potatura da utilizzare, su indicazione dei tecnici del comune, sono le seguenti:

 - *potatura di allevamento:* riguarda gli esemplari più giovani, con intervento mirato all'impostazione dell'impalcatura della chioma, in modo da favorire il portamento naturale caratteristico della specie



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

- *potatura di mantenimento*: consiste nell'asportazione totale dei rami troppo sviluppati e/o vigorosi, privilegiando il diradamento rispetto alle altre operazioni di potatura; tale intervento ha lo scopo di mantenere nel tempo le condizioni fisiologiche ed ornamentali delle piante, riducendo nel contempo i rischi di schianto dei rami
 - *potatura di contenimento*: ha lo scopo di dimensionare la pianta in relazione ai vincoli presenti nell'ambiente urbano; deve essere eseguita rispettando, il più possibile il portamento naturale della pianta, mantenendo equilibrato il volume della chioma
 - *potatura di risanamento*: è un intervento straordinario, da eseguirsi quando i soggetti presentano deperimenti di varia natura oppure stabilità precaria
 - *rimonda del secco*: viene utilizzata sugli esemplari arborei che denotano presenza di branche, rami o parti apicali secche e consiste nell'asportazione delle porzioni vegetative morte o in fase di deperienza.
 - *spalcatura*: consiste nella rimozione di uno o più palchi inferiori dell'albero, mediante asportazione completa dei rami all'inserzione del fusto.
9. **Tecniche di taglio**
Le tecniche di taglio devono assecondare la capacità di compartimentare le ferite propria degli alberi che sviluppano naturali barriere di difesa per isolare ferite o parti di pianta danneggiate, per impedire la propagazione dei microrganismi invasori responsabili di carie e marciumi del legno.
Il collare, durante la potatura non va intaccato né tanto meno asportato. Va pertanto escluso sia il taglio raso che il taglio all'internodo che lasci un moncone di ramo destinato a marcire e diventare fonte potenziale di infezione per il resto della pianta.
In generale, per analoghi motivi, non si effettueranno tagli al tronco oppure sulle biforcazioni.
Se possibile si effettueranno tagli che alleggeriscano le branche principali senza intaccare la struttura portante dell'albero con la sua gerarchia di diametri dall'interno verso la periferia della chioma.
10. **Epoca di intervento**
La potatura può svolgersi senza danno durante tutto l'anno con esclusione dell'epoca in cui la pianta produce la nuova vegetazione. In generale è preferibile, per motivi pratici di lavoro, effettuarla durante il riposo vegetativo con l'albero spoglio.
11. **Attrezzi**
Gli attrezzi di potatura (motoseghe, seghetto, forbici) devono risultare affilati per evitare tagli irregolari o strappi del legno che offrano maggiori superfici esposte agli agenti patogeni delle carie. La motosega va utilizzata con giudizio e ove possibile sostituita dalle forbici azionate pneumaticamente per ridurre lo sforzo dell'operatore.
Gli attrezzi infine dovranno essere costantemente disinfettati per evitare pericolosi contagi soprattutto nel trattamento delle essenze a rischio.

Potatura di alberi d'alto fusto

Periodo di esercizio: inverno - estate

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Prescrizioni:

L'intervento deve essere eseguito da parte di personale qualificato e con le dovute conoscenze di arboricoltura, in grado di valutare e riconoscere eventuali anomalie strutturali che necessitano di riduzione o asportazione di rami o branche, al fine di eliminare ogni causa di cedimento presente in chioma. In ogni caso il potatore è tenuto a segnalare prontamente al DEC o all'assistente di cantiere, eventuali gravi anomalie riscontrate sulla pianta durante le operazioni di potatura e/o di ispezione.

La potatura, di qualsiasi tipo sia stata ordinata dovrà tenere conto della mondata del secco, integrata dall'eliminazione dei rami malformati o affetti da manifestazioni patologiche (nel qual caso dovranno essere rimossi con le dovute precauzioni), dei rami in sovrannumero, di quelli deboli e sottili che si formano con particolare frequenza al centro della chioma. Gli interventi di potatura eseguiti a regola d'arte si considerano quelli effettuati sull'esemplare arboreo interessando branche e rami di diametro non superiore a cm 5 e praticando tagli all'inserimento della branca o ramo di ordine superiore, su quella inferiore, e cioè ai "nodi" o biforcazioni, in modo tale da non lasciare porzioni di branca e di ramo privi di più giovani rami apicali; tale tecnica risulta comunemente definita "potatura tramite taglio di ritorno" prevede che il prolungamento del ramo lasciato sia di dimensioni di almeno 1/3 del diametro del ramo sezionato.

Prevalentemente il periodo di esercizio è dalla caduta delle foglie fino ai primi accenni di ingrossamento delle gemme, ma a discrezione del DEC in alcuni casi si potrà procedere alla potatura Verde da effettuarsi dalla seconda decade di luglio fino alla prima decade di agosto.

In ogni caso:

- Sono vietate le capitozzature, se non autorizzate dal DEC, in caso di problemi di staticità o fitopatologici
- Sono da evitare scortecciature, spaccature e sfilacciamenti, utilizzare esclusivamente attrezzature di taglio perfettamente affilate
- Potando o rimuovendo il secco, rispettare il collare del ramo con le sue barriere protettive interne.
- Non eseguire tagli a raso tronco;
- Disinfettare gli strumenti di taglio passando da un albero all'altro, obbligatoriamente nel caso di potature di Platano, Olmo, Acero.

Le potature che verranno richieste, secondo le quantità e il programma dal DEC saranno le seguenti:

- 1) Potatura di formazione per piante di recente dimora (età 4-5 anni).
- 2) Potatura di rialzo e/o rimonda ripulitura: leggero rialzo della chioma o allontanamento della stessa da confini, edifici, altre essenze, ripulitura e rimonda dei rami secchi, spezzati o codominanti;
- 3) Potatura a tutta chioma con tagli di ritorno secondo campione e modalità indicate dal DEC:



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

Le potature in generale si riferiscono a diverse categorie di altezza delle essenze ed alla loro ubicazione, in aree verdi o lungo i viali stradali, come dettagliato nell'elenco prezzi.

Nel caso di operazioni di potatura minime (rimozione di qualche ramo) o di potatura di esemplari di notevole dimensioni non confrontabili alle tipologie sopra descritte, tali operazioni verranno concordate, con il DEC e contabilizzati in economia.

Il Contraente, a completo suo carico, dovrà porre particolare attenzione e cura nell'allestimento della cartellonistica stradale di cantiere. In particolare, fermo restando i disposti dal Codice della Strada, dovranno essere osservate le disposizioni sotto riportate:

1. **DIVIETO DI SOSTA E DI FERMATA CON RIMOZIONE FORZATA**
Il Contraente è tenuto a posizionare almeno 48 ore prima dell'intervento un numero minimo di 10 cartelli di divieto di sosta e di fermata con rimozione forzata.
2. **SEGNALAZIONI VIABILISTICHE**
Il cantiere dovrà essere delimitato in maniera ben visibile utilizzando nastro vedo e birilli ed apponendo sia un cartello di divieto di accesso ai pedoni lungo tutti i lati liberi del cantiere, sia un cartello relativo alla natura del rischio. Dovranno essere apposti i cartelli di segnalazione del cantiere mobile (lavori in corso, limite massimo di velocità pari a 20 km/h, restringimento della carreggiata, doppio senso alternato, pericolo generico con apposita dicitura, frecce direzionali, birilli, fine del limite massimo di velocità).
3. **MOVIERI**
Il Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada prevede questa figura per la regolazione del traffico. E' necessario quindi che l'aggiudicatario individui il personale, in numero di 2 per ciascun cantiere che nel contesto del cantiere assume tale ruolo e lo doti di palette o bandiere in modo da riuscire a gestire l'utenza stradale e pedonale. Le dimensioni e le caratteristiche di questi strumenti di segnalazione sono indicate nell'Art. 42 del Regolamento NCS. In caso in cui le caratteristiche della strada non consentano la visibilità dei movieri da parte degli automobilisti deve essere utilizzato un semaforo provvisorio.
4. **PRESEGNALAZIONI**
In corrispondenza di alcuni incroci prima del cantiere, a congrua distanza dall'area effettiva di cantiere (100 m, 200 m...), sulla base di dati oggettivi, quali la larghezza della banchina e della carreggiata stradale, l'intensità e la velocità del traffico, ubicazione della carreggiata stradale, occorre segnalare il possibile rallentamento del traffico utilizzando il cartello di avvertimento (sfondo giallo), in formato di cm 90 X 120 di restringimento della carreggiata integrato da apposita dicitura.
5. **PRECISAZIONI**
Tutta la segnaletica sopra descritta dovrà:
 - essere rispondente nella forma e nei colori al Nuovo Codice della Strada;
 - essere in buono stato di conservazione;
 - possedere una base solida ed appesantita;
 - essere quotidianamente disponibile in cantiere in quantità adeguata.
6. **RIMOZIONE**
La rimozione potrà essere richiesta esclusivamente se i divieti di sosta e di fermata saranno stati posizionati almeno 48 ore prima dell'inizio lavori.

Rialzo della chioma

Periodo di esercizio: inverno - primavera

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Prescrizioni:

L'operazione consiste nell'asportazione o nel raccorciamento dei rami che impediscono la viabilità stradale, la visibilità di cartelli segnaletici o semafori o interferiscono con gli impianti di pubblica illuminazione.

Nel caso della viabilità stradale deve essere assicurata un'altezza da terra della prima branca o ramificazione di almeno 4,5 m, nelle aree verdi piantumate, solo nel caso di alberi già impalcati, l'altezza del primo palco deve essere a circa 2,5 m da terra, in queste aree non devono essere spalcate le conifere o le latifoglie, in forma naturale, che presentano ramificazioni che partono da terra. L'operazione deve essere effettuata rispettando le prescrizioni previste per le potature ed è comprensiva di smaltimento del materiale di risulta, a carico della Ditta Contraente.

b. Spollonature

Modalità operative:

1. Per spollonatura deve intendersi l'eliminazione delle giovani vegetazioni sviluppatesi al piede e sul tronco degli esemplari arborei non a portamento piramidale.
2. La spollonatura sarà praticata alle piante che vanno soggette, durante il periodo vegetativo, ad emettere polloni sia pedali che fustali;
3. E' prevista una spollonatura di piante pollonifere presenti nelle aree di cui la precedente articolo 1.1 ogni volta che viene effettuato il taglio dell'erba;
4. La spollonatura dovrà effettuarsi non appena vi sia la comparsa di qualsiasi forma pollonante, a mano o con idonei mezzi da taglio, avendo cura di non danneggiare i tessuti corticali del tronco.
5. Le buche di convoglio delle piante devono essere scerbate e dissodate con sarchielli o zappette, compresa la raccolta e la rimozione di tutto il materiale di risulta, sino al terzo anno del trapianto.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

6. I tornelli dovranno avere un diametro non inferiore a m. 1 ed una profondità tale da consentire una sufficiente innaffiatura senza alcun ristagno.
7. I tornelli saranno tolti alla fine del terzo anno di trapianto, ripristinando il terreno con semina.
8. Di norma la manutenzione dei tornelli sarà effettuata due volte l'anno in occasione della raccolta foglie.

Spollonatura

Periodo di esercizio: estate

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Prescrizioni:

Per spollonatura si intende la eliminazione dei polloni cresciuti periodicamente dalle radici principali, dei tigli in particolare, o sul tronco fino ad una altezza di mt. 2 che dovrà essere eseguita manualmente con forbici o tagliasiepi è tassativamente vietato l'uso del decespugliatore.

c. Abbattimento di alberi

Modalità operative:

1. Il Comune potrà richiedere al appaltatore l'abbattimento di alberi non più vegeti o che costituiscano motivo di rischio.
2. L'abbattimento dovrà essere effettuato entro 2 giorni dalla formale segnalazione trasmessa al soggetto appaltatore.
3. Immediatamente l'appaltatore dovrà transennare il terreno eventualmente interessato dalla possibile caduta dell'esemplare.
4. L'intervento dovrà essere effettuato tenendo conto dei vincoli urbani esistenti in zona ed utilizzando tutte le attrezzature necessarie atte ad evitare pericoli per l'incolumità pubblica e danni ai manufatti.
5. Tutto ciò nel rispetto delle vigenti leggi in materia di abbattimento degli alberi, conduzione dei cantieri e, comunque, minimizzando l'impatto dei lavori sulla mobilità urbana veicolare e pedonale.
6. In ogni caso l'appaltatore sarà responsabile di ogni danneggiamento che in qualsiasi forma o per qualsiasi motivazione dovesse verificarsi, rimanendo l'Amministrazione Comunale sollevata da ogni responsabilità in merito.
7. L'appaltatore provvederà ad avvisare immediatamente il comune delle attività di smaltimento al fine di smaltire il materiale di risulta (depezzato o triturato) seguendo in proposito le norme dettate anche dalla legislazione vigente in materia fitosanitaria.
8. Nell'abbattimento sono compresi anche la trivellazione o fresatura e lo smaltimento della ceppaia, da effettuare entro 15 giorni dall'effettuato abbattimento con modalità tali da evitare danni a manufatti e servizi, nonché il riempimento della fossa con terra agraria sminuzzata, livellata e compattata.
9. Sono a carico del appaltatore tutte le opere provvisorie (segnaletica, transennamenti, ecc.) nonché tutte le incombenze istituzionali relative alla agibilità del traffico veicolare e pedonale.

Abbattimenti alberi

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Prescrizioni:

Su disposizione scritta del DEC, la Ditta sarà tenuta ad eseguire tempestivamente, in qualsiasi periodo dell'anno, abbattimenti di alberi secchi o pericolanti o affetti da patologie per le quali vigenti disposizioni di legge prescrivono l'abbattimento, provvedendo altresì all'estirpazione delle radici mediante cavaceppi o fresatura della ceppaia secondo le indicazioni del DEC.

L'abbattimento avverrà con modalità tali da garantire l'incolumità pubblica e la tutela a cose e persone e secondo le vigenti norme in materia di apertura cantieri stradali (es. previa eliminazione di brache e rami, con caduta guidata dei materiali, installazione di barriere di protezione, ecc.).

Il Contraente provvederà a conferire immediatamente il materiale di risulta seguendo in proposito le norme dettate anche dalla Legislazione vigente in materia fitosanitaria.

Il Contraente provvederà quindi, entro 15 (quindici) dall'effettuato abbattimento, all'eradicazione dei ceppi. Sebbene oggetto di separata remunerazione secondo i prezzi in elenco, dovrà provvedersi, al completamento dell'intervento, al riempimento del volume derivante all'estirpazione dell'apparato radicale con idoneo terreno vegetale.

Sono a carico del Contraente tutte le opere provvisorie (segnaletica, transennamenti, comunicazioni alla vigilanza, cartelli anche da collocarsi con congrui tempi preventivi) ed ogni forma di informazione preventiva alla cittadinanza, nonché tutte le incombenze istituzionali relative all'agibilità del traffico veicolare e pedonale, nonché le norme definite da leggi vigenti in materia fitosanitaria (es, lotta obbligatoria alla Ceratocystis del platano e Anoplophora chinensis).

Ogni intervento deve essere sempre integrato con la pulizia generale dell'area oggetto di attività ivi compreso il materiale di risulta, che dovrà essere smaltito secondo quanto prescritto dalle norme relative. Gli oneri di discarica di tutte le risulteranno a totale carico della Ditta.

Resta inteso che il Contraente dovrà provvedere alla organizzazione di ogni eventuale cantiere in modo tale da minimizzare l'impatto dell'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto sulla mobilità urbana, veicolare e pedonale. Per i platani il programma manutentivo dovrà essere sottoposto all'Ufficio Fitosanitario presso la Regione Lombardia, per le previste autorizzazioni, 2 mesi prima dell'inizio dei servizi. Il materiale di risulta, preferenzialmente cippato in loco, dovrà essere prontamente raccolto e smaltito al termine di ogni giorno di



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

intervento. In caso di abbattimento di platani affetti da cancro colorato, sono da intendersi compresi nel prezzo gli oneri di disinfezione delle zone limitrofe.

d. Sostituzione delle piante morte e reintegro delle alberature stradali

Modalità operative:

1. Deve essere garantita la vitalità e lo sviluppo delle piante, degli arbusti e delle siepi e deve essere assicurata inoltre la premorienza per qualsiasi causa ed in qualsiasi limite.
2. L'appaltatore dovrà pertanto segnalare al comune, per tutta la durata del servizio, le piante, gli arbusti e le siepi morte per qualsiasi causa (escluse quelle danneggiate o asportate da terzi) e procedere, dopo conferma, alla loro sostituzione con nuove piante.
3. La sostituzione dovrà essere effettuata nel più breve tempo possibile, compatibilmente con l'andamento stagionale, di norma con essenze della stessa specie e dimensione.
4. Il Comune ha comunque facoltà di ordinare la sostituzione delle specie, l'utilizzo di piante di diversa dimensione in relazione alle specifiche condizioni del sito, di far porre a dimora le piante sostitutive anche in luogo diverso, purché compreso nelle aree oggetto di manutenzione.
5. Nel caso di premorienza di piante adulte le essenze sostitutive dovranno essere del tipo a pronto effetto, per quanto concerne le piante non adulte, la loro eventuale sostituzione sarà preventivamente concordata con il Comune.
6. Per quanto riguarda le caratteristiche delle piante e le modalità di messa a dimora si deve far riferimento alle prescrizioni di cui ai successivi articoli, nonché a tutte le precauzioni tecniche necessarie per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte.
7. Sono compresi nell'intervento:
 - l'eventuale abbattimento ed eliminazione dell'esemplare da sostituire
 - la fornitura e la messa a dimora del nuovo esemplare, con pali tutori quando necessario
 - la formazione e la manutenzione per 1 anno dei tornelli, nel caso di alberi
 - la garanzia di attecchimento e tutte le cure colturali fino a due anni dopo la messa a dimora.

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

e. Spostamento di essenze arboree esemplari

Modalità operative:

1. Secondo le esigenze del DEC potranno essere effettuati degli spostamenti di essenze arboree di elevata dimensione (15-20 m) per esigenze di ripiantagione o creazione di nuove aree alberate.
2. Le operazioni di trapianto sui soggetti arborei del presente appalto, dovranno avvenire secondo le migliori tecniche agronomiche, in un'unica operazione e nei tempi vegetativi appropriati; sono pertanto state individuate le tre fasi principali nelle quali sarà articolato l'intervento:

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Prescrizioni:

e.1. Preparazione

Su ciascun soggetto arboreo dovrà essere effettuata una potatura strettamente funzionale allo spostamento ed al successivo attecchimento; nei casi dove si renderà necessario, l'intervento dovrà essere integrato da una accurata legatura della chioma. Sulle specie che lo richiedono dovrà essere prevista la fasciatura del tronco con tela di juta.

e.2. Trapianto

L'operazione di trapianto dovrà essere effettuata in un'unica operazione con idoneo mezzo (Trapiantatrice meccanica tipo Opitz modelli Optimal 3.000 e Optimal 2.500 o equivalenti) correttamente dimensionati in riferimento alle piante da espiantare individuate (zolla da 6,5 mc corrispondente ad una semisfera con diametro di 3 m per una profondità di 1,5 m e/o zolla da 4,7 mc corrispondente ad una semisfera con diametro di m 3 e profondità di m 1,10 e zolla di 3,5 mc corrispondente ad un cono con diametro di 2,5 m e una profondità centro pianta di 1,6 m). Si dovranno prelevare i soggetti arborei individuati sulle tavole di progetto: formando una zolla compatta che comprenda la maggior parte possibile dell'apparato radicale e trasferirli nelle nuovi sedi.

Le zolle dovranno essere assicurate e trasportate dalle vanghe della macchina trapiantatrice così da garantire la compattezza della zolla stessa e il minimo trauma possibile alle radici delle essenze vegetali oggetto di trapianto anche in fase di trasporto. L'intervento si intende comprensivo degli oneri connessi alla concimatura a lenta cessione adatta, dell'intasatura della zolla con humus e terriccio, del tutoraggio del soggetto mediante pali di conifera torniti e trattati, della formazione del tornello nonché del primo bagnamento. Le buche derivanti dalla rimozione degli alberi devono essere tempestivamente ricolmate e, in attesa che ciò avvenga, opportunamente segnalate per evitare incidenti ed infortuni.

e.3. Manutenzione

Nel corso delle tre stagioni vegetative successive al trapianto l'appaltatore deterrà la responsabilità manutentiva dei soggetti. Dovrà pertanto porre in essere, valutando autonomamente tempistiche, quantità e qualità, interventi tempestivi di bagnamento (min. 1 300/pianta), diserbo antigerminello del tornello, ripristino dei tornelli danneggiati, disseccamento delle eventuali malerbe e comunque ogni intervento ritenuto utile all'attecchimento a regola d'arte dei soggetti trapiantati.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

Di tali interventi dovrà essere anticipatamente informata la Stazione Appaltante nella persona del DEC nominato dall'Amministrazione che avrà così modo di seguire le operazioni e redigere un verbale annuale degli interventi realmente effettuati.

e.4. Pulizia dell'area di cantiere

A mano a mano che procedono i lavori di trapianto l'appaltatore, per mantenere il luogo più ordinato possibile, è tenuta a rimuovere tempestivamente tutti i residui di lavorazione e gli utensili utilizzati. I residui di cui sopra dovranno essere allontanati dal cantiere e conferiti alla discarica pubblica. I materiali di risulta degli scavi saranno sempre di esclusiva proprietà della città che potrà ordinarne il trasporto in quei siti che riterrà opportuno. Al fine dei lavori tutte le aree o i manufatti che siano stati in qualche modo imbrattati dovranno essere accuratamente ripuliti.

e.5. Materiali

Tutto il materiale agrario e il materiale vegetale occorrente per i lavori in oggetto, dovrà essere delle migliori qualità e pregi uguali o superiori a quanto prescritto dal presente e dalla normativa vigente.

S'intende che la provenienza sarà liberamente scelta dalla Ditta purché, a giudizio insindacabile della Stazione Appaltante, i materiali siano riconosciuti accettabili.

f. Manutenzioni tornelli

Modalità operative:

1. Le buche di convoglio delle piante devono essere scerbate e dissodate con sarchielli o zappette, compresa la raccolta e la rimozione di tutto il materiale di risulta, sino al terzo anno del trapianto.
2. I tornelli dovranno avere un diametro non inferiore a m 1 ed una profondità tale da consentire una sufficiente inaffiatura senza alcun ristagno.
3. I tornelli saranno tolti alla fine del terzo anno di trapianto, ripristinando il terreno con semina.
4. Di norma la manutenzione dei tornelli sarà effettuata tre volte l'anno.

Periodo di esercizio: primavera – fine estate

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Prescrizioni.

L'intervento consiste nella estirpazione della vegetazione infestante cresciuta alla base degli alberi, nello spazio all'interno del tornello, sia questo delimitato da manufatto oppure con margini non definiti.

Alla fine del lavoro il terreno del tornello deve presentarsi mondo da infestanti e livellato, con assenza di buche o zolle affioranti.

Ogni intervento deve essere sempre integrato con la pulizia generale dell'area oggetto di attività ivi compreso il materiale di risulta, che dovrà essere smaltito secondo quanto prescritto dalle norme relative. Gli oneri di discarica di tutte le risulteranno a totale carico della Ditta.

Non è ammesso lo sfalcio della vegetazione, che può essere autorizzato dal DEC in casi particolari.

Art.4. MANUTENZIONE DI AREE UNITARIE

a. Piantumazione dell'albero per neonato

Modalità operative:

1. L'appaltatore si farà carico di ogni attività necessaria a per la fornitura e messa a dimora "dell'albero per ogni neonato" ai sensi della legge 113/92.
2. L'intervento sarà svolto nella stagione di trapianto più idonea e comprenderà:
 - acquisizione dall'anagrafe comunale del numero di nati nel periodo;
 - inoltro della richiesta nei tempi necessari, ritiro e trasporto delle piante fornite dal Corpo Forestale;
 - messa a dimora delle piante nel luogo indicato di volta in volta dal Comune;
 - applicazione di una targhetta segnaletica (in colori a scelta del comune) su ogni albero;
 - predisposizione ed installazione nell'area di una targa planimetrica numerata con l'associazione dei nominativi;
 - la garanzia di attecchimento e tutte le cure colturali per un anno dall'impianto;
 - ogni altro materiale od intervento necessario per dare l'opera completa, eseguita tempestivamente e a regola d'arte;
3. I lavori di messa a dimora saranno effettuati nelle aree individuate o da individuare da parte dell'Amministrazione comunale.

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

b. Manutenzione delle aree "albero per neonato"

Modalità operative:

1. La manutenzione delle aree "albero per neonato" è estesa alle superfici dove sono state effettuate piantumazioni di cui all'articolo precedente 3, anche negli anni passati.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

2. In tali aree dovranno essere effettuati tagli d'erba garantendo sempre il manto erboso di altezza compresa tra 10-30 cm con pulizia preliminare, taglio con triturazione minuta e distribuzione uniforme sull'area delle risulze, comprese anche tutte le operazioni di rifinitura intorno alle piantine;
 - irrigazioni secondo necessità;
 - tutte le operazioni necessarie a garantire l'attecchimento e la crescita delle piante ed il rispetto delle disposizioni tecniche di disciplinare;
 - la garanzia di attecchimento e tutte le cure colturali per un anno dall'impianto.

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

c. Manutenzione di aree a verde con il coinvolgimento di soggetti privati

Modalità operative:

1. Nell'ambito della gestione del Servizio l'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di coinvolgere soggetti privati nella manutenzione di alcune aree di verde pubblico.
2. Le aree verranno scelte ad insindacabile giudizio della Amministrazione Comunale, che ne darà tempestiva segnalazione al soggetto appaltatore.
3. Le modalità di intervento per tali aree potranno essere di due tipi:
 - a) Stralcio dell'area dall'elenco delle consistenze e cura diretta della medesima da parte dei soggetti privati interessati, fino al massimo di una superficie complessiva di 5.000 mq. In tal caso l'appaltatore non avrà alcuna responsabilità in merito alla manutenzione di tali aree, fin tanto che le medesime resteranno escluse dall'elenco delle consistenze.
 - b) Manutenzione in carico al Appaltatore:
La manutenzione di tali aree resterà in carico al appaltatore, il quale dovrà garantire che l'area indicata si presenti sempre in ordine e in condizioni di massimo decoro.
I tappeti erbosi dovranno essere costantemente in perfetto stato, senza presentare chiazze e vuoti. La cura, la manutenzione e l'irrigazione di airole, di alberi ed arbusti andrà eseguita secondo la necessità. Le potature dovranno essere finalizzate a scopi precisi e dovranno essere previste tutte le operazioni necessarie a garantire l'attecchimento e la crescita delle piante ed il rispetto di tutte le disposizioni tecniche di disciplinare. Dovranno essere altresì rispettate eventuali prescrizioni specifiche per l'area che dovessero risultare dall'accordo fra Amministrazione e soggetti privati, che saranno tempestivamente comunicate al appaltatore.
4. Per ciascuna area sottoposta a questo genere di manutenzione verrà determinato un prezzo su base annuale, in relazione alle prestazioni che saranno necessarie per un'eventuale riqualificazione e per la sua manutenzione.

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Art.5. ALTRE OPERE COMPLEMENTARI

a. Sfalcio dei cigli stradali

L'operazione comprende lo sfalcio dei cigli lungo le strade di competenza comunale.

Periodo di esercizio: aprile - novembre

Periodicità: 1° intervento entro 30/05 – 2° intervento entro 30/10

Modalità operative:

1. Lo sfalcio dei cigli erbosi lungo le strade comunali urbane ed extraurbane sarà eseguito garantendo sempre una ricrescita massima non superiore a 50 cm, comunque non meno di 4-6 volte l'anno.
2. Potrà essere eseguito con mezzi meccanici con successiva rifilatura di guard-rail e delineatori di margine con decespugliatori manuali con successiva soffiatura e pulizia della sede stradale. Senza raccolta di materiale con trattore munita di braccio 120cm.
3. Ove necessario i lavori dovranno essere eseguiti con decespugliatori manuali.

Dimensionamento annuale della lavorazione:

- Sfalcio cigli stradali = ml. 3.769,00
- N° 4 interventi

b. Fornitura e messa a dimora essenze floreali stagionali

L'operazione comprende la fornitura e messa a dimora di essenze floreali nelle aree/impianti individuate nella Tabella B di proprietà comunale.

Periodo di posa: aprile - novembre

Periodicità: 1° intervento entro 30/05 – 2° intervento entro 30/11

Modalità operative:

1. I lavori consistono in:



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

- preparazione del terreno: asporto e smaltimento essenze presenti, scotico, esecuzione di ripetute vangature a profondità di 20-25 cm e riporto di terreno vegetale ben dotato di sostanza organica ed elementi nutritivi. È compresa l'asportazione di qualsiasi materiale estraneo (sassi, immondizie, malerbe ecc.) presenti.
 - messa a dimora delle piante erbacee stagionali:
 - primavera – indicativamente per la ricorrenza del 25 aprile (essenze tra begonie, nuova guinea, gerani o comunque secondo indicazione dell'ufficio tecnico);
 - autunno – indicativamente prima della festività del 1 novembre (essenze crisantemi c/o cimitero comunale).
2. La messa a dimora dovrà tenere conto delle varie "tinte" accostando piante con colori in armonia tra loro. Essa dovrà inoltre considerare lo sviluppo in altezza ed in larghezza, quest'ultimo in funzione dell'investimento per metro quadrato.
 3. La sostituzione delle piante dovrà avvenire nel corso dell'anno in base alla stagione e alla durata della fioritura ed al grado di appassimento delle piante stesse.
 4. E' altresì compresa l'eliminazione delle erbe infestanti e di eventuali rifiuti presenti all'interno delle aiuole e fioriere, nonché la raccolta e asporto piante secche a fine stagione e la sistemazione del terreno.
 5. Sono altresì previsti i seguenti interventi:
 - le irrigazioni, limitatamente a vasi, fioriere e vasche, da eseguire anche con carro botte. Nel caso di morte per carenza idrica l'Impresa dovrà fornire e mettere in opera le piante perdute a propria cura e spese nel più breve tempo possibile;
 - la rimozione di rifiuti e corpi estranei in genere e loro smaltimento;
 - 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 cordonature 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 diserbi selettivi ed antigerminello, la rimozione di piante morte, limitatamente a vasi, fioriere e vasche: aggiunta di terriccio, se e dove necessario, in base alle indicazioni dell'ufficio tecnico;
 - è compreso inoltre ogni altro onere atto a rendere l'aspetto delle aree in buon ordine secondo le moderne tecniche di giardinaggio e integrando con la messa a dimora, a carico della ditta, di nuove piantine in caso di moria di quelle esistenti o di asporto delle stesse ad opera di ignoti.
 6. Il criterio di necessità è stabilito dall'ufficio tecnico comunale 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.
 7. La fornitura e messa a dimora di nuove piante ad integrazione di eventuali fallanze non sono comprese nella manutenzione, salvo quelle morte a causa di manutenzione insufficiente, e devono essere concordate di volta in volta; sono a carico dell'Impresa le altre forniture (fertilizzanti, terricci, antiparassitari e quant'altro).
 8. Sono sempre a carico dell'Impresa gli oneri relativi al carico trasporto e smaltimento delle risulteranno presso centri o discariche autorizzate.

Prescrizioni.

Impianto e manutenzione aiuole fiorite

1. L'appaltatore realizzerà e assicurerà la buona manutenzione delle aiuole fiorite in una serie di aree di particolare cura o rappresentanza.
2. Per quanto riguarda la temporizzazione degli interventi si avranno interventi più assidui durante il periodo estivo e procedendo poi più incisivamente ai primi settembre per ripristinare le eventuali fallanze e rivitalizzare con concimazioni al fine di poter prolungare la fioritura sino a fine autunno.
3. Le aiuole già realizzate dovranno essere costantemente conservate e mantenute per la tutta la durata del servizio prevedendo, di norma, tre sostituzioni all'anno delle specie, onde garantire il buon risultato estetico nelle diverse stagioni.
4. Localizzazione, forme, volumi, specie vegetali e densità di impianto (almeno 18 piantine per mq) saranno definite in accordo con i tecnici del Comune.
5. Il terreno dovrà essere accuratamente vangato, interrando concimi ed emendanti, mondato dalle erbe infestanti e da qualsiasi altro materiale inadatto alla vegetazione.
6. Il terreno dovrà essere sistemato in superficie con la dovuta baulatura dal centro verso il perimetro per lo scolo dell'acqua e per motivi estetici.
7. Le piante saranno disposte alla distanza stabilita, comunque in modo tale da coprire quanto prima uniformemente il terreno.
8. Scavata la buchetta si metterà a dimora la piantina, mantenendo il colletto a filo di terra, si calcherà il terreno attorno ad essa in modo da formare una piccola sconcatura per migliorare l'assorbimento dell'acqua di innaffiamento.
9. Terminata la piantagione si innaffierà con un getto d'acqua a ventaglio molto fine.
10. I contenitori verranno prontamente raccolti e trasportati presso le sedi di cantiere.
11. Il terreno delle aiuole fiorite sarà coperto con adeguata pacciamatura che lo mantenga sgombro da erbe infestanti e ne mantenga buone condizioni di umidità.
12. Le piante non vegete, asportate o danneggiate, dovranno essere sostituite entro 2 giorni, mettendo a dimora esemplari analoghi.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

13. Le piante dovranno essere curate secondo la necessità della specie, in particolare si dovranno mondare dalle foglie secche e dai fiori appassiti. Si dovrà procedere inoltre alle necessarie scerbature, spuntature e sbottonature, si dovranno somministrare concimazioni, anche in forma liquida.
14. L'innaffiatura sarà effettuata secondo le necessità stagionali e delle specie, con le cautele necessarie, inumidendo uno spessore di terreno non inferiore a 20 cm, 15. Le aiuole dovranno sempre presentarsi in buono stato di manutenzione, in ordine e in condizioni di massimo decoro.

Manutenzione delle fioriere

1. L'appaltatore assicurerà la buona manutenzione delle fioriere presenti nel territorio comunale.
2. Entro il primo semestre di ogni anno - compatibilmente con esigenze climatiche e tecniche – si procederà alla pulizia ed alla eventuale sostituzione o messa a dimora di nuovi arbusti per migliorare la dotazione ornamentale delle fioriere stesse. Questi interventi di riqualificazione saranno definiti in accordo con il Comune.
3. Per quanto riguarda la temporizzazione degli interventi si avranno interventi più assidui durante il periodo estivo e procedendo poi più incisivamente ai primi settembre per ripristinare le eventuali fallanze e rivitalizzare con concimazioni al fine di poter prolungare la fioritura sino a fine autunno.
4. Il terreno dovrà essere accuratamente smosso, interrando concimi ed ammendanti, mondato dalle erbe infestanti e da qualsiasi altro materiale inadatto alla vegetazione.
5. Le piante sostitutive o integrative saranno disposte alla distanza stabilita, secondo la buona tecnica florovivaistica. Terminata la piantagione si irrigherà manualmente.
6. Successivamente le fioriere saranno curate e mantenute per la tutta la durata del Servizio.
7. Le piante non vegete, asportate o danneggiate, dovranno essere sostituite entro 2 giorni, mettendo a dimora esemplari analoghi.
8. Le piante dovranno essere curate secondo la necessità della specie, in particolare si dovranno mondare dalle foglie secche e dai fiori appassiti. Si dovrà procedere inoltre alle necessarie spuntature e sbottonature, si dovranno somministrare concimazioni, anche in forma liquida.
9. L'innaffiatura sarà effettuata ogni qual volta sia necessario, con le cautele necessarie alla specie, inumidendo uno spessore di terreno non inferiore a 20 cm, e comunque non meno di nove volte all'anno.
10. Le fioriere dovranno sempre presentarsi in buono stato di manutenzione, in ordine e in condizioni di massimo decoro.
11. La prestazione ed il relativo prezzo comprendono tutte le cure colturali precedentemente descritte, o comunque necessarie affinché le fioriere si presentino sempre in buono stato di manutenzione ed in condizioni di massimo decoro, nonché la fornitura e la messa a dimora delle piantumazioni sostitutive ed integrative.

Dimensionamento annuale della lavorazione:

- Essenze floreali = n. 916 N° 2 interventi

c. Fornitura e messa a dimora essenze floreali festività dei defunti

L'operazione comprende la fornitura e messa a dimora -nella festività dei defunti 2 novembre c/o cimitero comunale di essenze floreali crisantemi-, comprensivo di ogni materiale, attrezzatura, ecc. occorrente per dare compiuta la lavorazione

Periodo di posa: novembre

Periodicità: entro il 30 ottobre

Modalità operative:

1. I lavori consistono in:
 - preparazione del terreno: asporto e smaltimento essenze presenti, scotico, esecuzione di ripetute vangature a profondità di 20-25 cm e riporto di terreno vegetale ben dotato di sostanza organica ed elementi nutritivi. È compresa l'asportazione di qualsiasi materiale estraneo (sassi, immondizie, malerbe ecc.) presenti.
 - messa a dimora delle piante erbacee stagionali:
 - autunno – indicativamente prima della festività del 1 novembre (essenze crisantemi c/o cimitero comunale).
2. La messa a dimora dovrà tenere conto delle varie "tinte" accostando piante con colori in armonia tra loro. Essa dovrà inoltre considerare lo sviluppo in altezza ed in larghezza, quest'ultimo in funzione dell'investimento per metro quadrato.
3. La sostituzione delle piante dovrà avvenire nel corso dell'anno in base alla stagione e alla durata della fioritura ed al grado di appassimento delle piante stesse.
4. E' altresì compresa l'eliminazione delle erbe infestanti e di eventuali rifiuti presenti all'interno delle aiuole e fioriere, nonché la raccolta e asporto piante secche a fine stagione e la sistemazione del terreno.
5. Sono altresì previsti i seguenti interventi:
 - le irrigazioni, limitatamente a vasi, fioriere e vasche, da eseguire anche con carro botte. Nel caso di morte per carenza idrica l'Impresa dovrà fornire e mettere in opera le piante perdute a propria cura e spese nel più breve tempo possibile;
 - la rimozione di rifiuti e corpi estranei in genere e loro smaltimento;
 - 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



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

rimozione di piante morte, limitatamente a vasi, fioriere e vasche: aggiunta di terriccio, se e dove necessario, in base alle indicazioni dell'ufficio tecnico;

- è compreso inoltre ogni altro onere atto a rendere l'aspetto delle aree in buon ordine secondo le moderne tecniche di giardinaggio e integrando con la messa a dimora, a carico della ditta, di nuove piantine in caso di moria di quelle esistenti o di asporto delle stesse ad opera di ignoti.
- 6. Il criterio di necessità è stabilito dall'ufficio tecnico comunale 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.
- 7. La fornitura e messa a dimora di nuove piante ad integrazione di eventuali fallanze non sono comprese nella manutenzione, salvo quelle morte a causa di manutenzione insufficiente, e devono essere concordate di volta in volta; sono a carico dell'Impresa le altre forniture (fertilizzanti, terricci, antiparassitari e quant'altro).
- 8. Sono sempre a carico dell'Impresa gli oneri relativi al carico trasporto e smaltimento delle risulste presso centri o discariche autorizzate.

Prescrizioni.

Impianto e manutenzione aiuole fiorite

15. L'appaltatore realizzerà e assicurerà la buona manutenzione delle aiuole fiorite in una serie di aree di particolare cura o rappresentanza.
16. Per quanto riguarda la temporizzazione degli interventi si avranno interventi più assidui durante il periodo estivo e procedendo poi più incisivamente ai primi settembre per ripristinare le eventuali fallanze e rivitalizzare con concimazioni al fine di poter prolungare la fioritura sino a fine autunno.
17. Le aiuole già realizzate dovranno essere costantemente conservate e mantenute per la tutta la durata del servizio prevedendo, di norma, tre sostituzioni all'anno delle specie, onde garantire il buon risultato estetico nelle diverse stagioni.
18. Localizzazione, forme, volumi, specie vegetali e densità di impianto (almeno 18 piantine per mq) saranno definite in accordo con i tecnici del Comune.
19. Il terreno dovrà essere accuratamente vangato, interrando concimi ed emendanti, mondato dalle erbe infestanti e da qualsiasi altro materiale inadatto alla vegetazione.
20. Il terreno dovrà essere sistemato in superficie con la dovuta baulatura dal centro verso il perimetro per lo scolo dell'acqua e per motivi estetici.
21. Le piante saranno disposte alla distanza stabilita, comunque in modo tale da coprire quanto prima uniformemente il terreno.
22. Scavata la buchetta si metterà a dimora la piantina, mantenendo il colletto a filo di terra, si calcherà il terreno attorno ad essa in modo da formare una piccola sconcatura per migliorare l'assorbimento dell'acqua di innaffiamento.
23. Terminata la piantagione si innaffierà con un getto d'acqua a ventaglio molto fine.
24. I contenitori verranno prontamente raccolti e trasportati presso le sedi di cantiere.
25. Il terreno delle aiuole fiorite sarà coperto con adeguata pacciamatura che lo mantenga sgombro da erbe infestanti e ne mantenga buone condizioni di umidità.
26. Le piante non vegete, asportate o danneggiate, dovranno essere sostituite entro 2 giorni, mettendo a dimora esemplari analoghi.
27. Le piante dovranno essere curate secondo la necessità della specie, in particolare si dovranno mondare dalle foglie secche e dai fiori appassiti. Si dovrà procedere inoltre alle necessarie scerbature, spuntature e sbottonature, si dovranno somministrare concimazioni, anche in forma liquida.
28. L'innaffiatura sarà effettuata secondo le necessità stagionali e delle specie, con le cautele necessarie, inumidendo uno spessore di terreno non inferiore a 20 cm, 15. Le aiuole dovranno sempre presentarsi in buono stato di manutenzione, in ordine e in condizioni di massimo decoro.

Manutenzione delle fioriere

12. L'appaltatore assicurerà la buona manutenzione delle fioriere presenti nel territorio comunale.
13. Entro il primo semestre di ogni anno - compatibilmente con esigenze climatiche e tecniche - si procederà alla pulizia ed alla eventuale sostituzione o messa a dimora di nuovi arbusti per migliorare la dotazione ornamentale delle fioriere stesse. Questi interventi di riqualificazione saranno definiti in accordo con il Comune.
14. Per quanto riguarda la temporizzazione degli interventi si avranno interventi più assidui durante il periodo estivo e procedendo poi più incisivamente ai primi settembre per ripristinare le eventuali fallanze e rivitalizzare con concimazioni al fine di poter prolungare la fioritura sino a fine autunno.
15. Il terreno dovrà essere accuratamente smosso, interrando concimi ed ammendanti, mondato dalle erbe infestanti e da qualsiasi altro materiale inadatto alla vegetazione.
16. Le piante sostitutive o integrative saranno disposte alla distanza stabilita, secondo la buona tecnica floro-vivaistica. Terminata la piantagione si irrigherà manualmente.
17. Successivamente le fioriere saranno curate e mantenute per la tutta la durata del Servizio.
18. Le piante non vegete, asportate o danneggiate, dovranno essere sostituite entro 2 giorni, mettendo a dimora esemplari analoghi.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

19. Le piante dovranno essere curate secondo la necessità della specie, in particolare si dovranno mondare dalle foglie secche e dai fiori appassiti. Si dovrà procedere inoltre alle necessarie spuntature e sbottonature, si dovranno somministrare concimazioni, anche in forma liquida.
20. L'innaffiatura sarà effettuata ogni qual volta sia necessario, con le cautele necessarie alla specie, inumidendo uno spessore di terreno non inferiore a 20 cm, e comunque non meno di nove volte all'anno.
21. Le fioriere dovranno sempre presentarsi in buono stato di manutenzione, in ordine e in condizioni di massimo decoro.
22. La prestazione ed il relativo prezzo comprendono tutte le cure culturali precedentemente descritte, o comunque necessarie affinché le fioriere si presentino sempre in buono stato di manutenzione ed in condizioni di massimo decoro, nonché la fornitura e la messa a dimora delle piantumazioni sostitutive ed integrative.

Dimensionamento annuale della lavorazione:

- Crisantemi = n. 90 N° 1 interventi

d. Raccolta foglie

L'operazione comprende la raccolta, il trasporto ed il conferimento del materiale di risulta, compresi eventuali oggetti estranei in luoghi idonei.

Periodo di esercizio: in relazione all'andamento stagionale ed alla natura degli insediamenti arborei ed arbustivi nelle varie zone

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Modalità operative:

1. La raccolta delle foglie deve essere eseguita continuativamente in modo da avere sempre i percorsi e le aree pulite. Sui terreni a prato la raccolta delle foglie deve essere effettuata anche non in concomitanza con il taglio dei prati.
2. Il materiale di risulta dovrà essere asportato in giornata e sarà correttamente conferito al centro di compostaggio.
3. La raccolta delle foglie deve avvenire con mezzi leggeri, non sono ammessi autocarri o mezzi di portata superiore ai 35 quintali a pieno carico all'interno delle aree verdi e sulle piste ciclopedonali.

Dimensionamento annuale della lavorazione:

- Aiuole e prati = mq. 7.811,00

Art.6. IRRIGAZIONI, CONCIMAZIONI E TRATTAMENTI

a. Irrigazioni

Operazioni di irrigazione.

Periodo di esercizio: secondo necessità

Periodicità: secondo necessità

Modalità operative irrigazioni:

a.1. Prati

1. L'irrigazione dei prati sarà eseguita solo su disposizione dei tecnici comunali, in relazione alle esigenze stagionali o di alcune aree specifiche, limitatamente ai seguenti casi:
 - nelle aree verdi dove esistono impianti di irrigazione del Comune
 - per i tappeti erbosi di particolare valore ornamentale
 - come ulteriore intervento di soccorso per le aree di semina recente, escluso quanto già previsto all'art.1.
2. L'irrigazione deve essere eseguita usando attrezzature adatte in modo che l'acqua non venga erogata a getto, ma sia distribuita uniformemente a pioggia sulle superfici da innaffiare.
3. Nelle aree sprovviste di impianti di irrigazione messi a disposizione dal comune l'appaltatore dovrà provvedere con mezzi propri.
4. L'Amministrazione Comunale si assume l'onere dei relativi consumi idrici.

a.2. Alberi e arbusti

1. Le irrigazioni dovranno effettuarsi per tutti gli esemplari di recente messa dimora (fino a 3 anni dal trapianto), compatibilmente con le esigenze stagionali e degli esemplari specifici.
2. Le irrigazioni dovranno essere ripetute e tempestive e variare in quantità e frequenza in relazione alla natura del terreno, alle caratteristiche specifiche delle piante, al clima e all'andamento stagionale. Il programma di irrigazione ed i metodi da usare dovranno essere determinati dal appaltatore e successivamente approvati dai tecnici comunali.
3. Di norma l'innaffiamento si effettuerà in base all'andamento climatico, con interventi concentrati nei mesi da giugno a settembre, in ore compatibili ed in conformità con quanto eventualmente prescritto da specifiche ordinanze in materia di consumi idrici.
4. L'acqua dovrà essere distribuita in modo tale da interessare per intero il volume di terreno occupato dagli apparati radicali, inumidendo, per ogni intervento, uno spessore di terreno di almeno 20-30 cm (eventualmente ricostruendo la sconcatura se necessario).
5. Per gli alberi si riempirà una seconda volta la sconcatura, ad assorbimento avvenuto della prima distribuzione d'acqua.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

6. L'innaffiamento comporterà l'utilizzo di autobotti e/o idonee macchine operatrici ed attrezzature, che risultano a carico dell'operatore. L'Amministrazione Comunale si assume l'onere dei relativi consumi idrici.

a.3. Fioriere e aiuole ornamentali

1. L'intervento è già previsto nelle modalità di cura descritte all'art. 5.
2. Per l'innaffiamento, che avverrà comunque in base alle necessità, si utilizzeranno autobotti e/o idonee macchine operatrici ed attrezzature, che risultano a carico dell'operatore. L'Amministrazione Comunale si assume l'onere dei relativi consumi idrici.

b. Impianti di irrigazione

Gestione degli impianti di irrigazione messi a disposizione dal Comune.

Periodo di esercizio: marzo - novembre

Periodicità: 1° intervento entro 30/03 – 2° intervento entro 30/10 nonché sorveglianza costante

Modalità operative impianti di irrigazione:

1. Per quanto concerne gli impianti di irrigazione messi a disposizione dal Comune.
2. L'Appaltatore si farà carico di quanto segue:
 - revisione e messa in esercizio di tutti gli impianti esistenti
 - regolare gestione degli impianti esistenti e di quelli che progressivamente saranno realizzati e consegnati all'Appaltatore, per l'irrigazione delle aree verdi in relazione alle esigenze climatiche e colturali
 - sorveglianza sul loro stato di manutenzione, eseguendo tempestivamente tutti gli interventi di sostituzione di parti danneggiate, pulizia e manutenzione necessari a garantirne l'efficienza.
3. Sarà a carico dell'Appaltatore l'apertura e chiusura degli impianti di irrigazione a inizio e fine stagione, il governo e il controllo del suo funzionamento.
4. E' assolutamente vietato il funzionamento ininterrotto degli impianti, l'apertura e la chiusura dei quali dovrà essere ponderata in base alle effettive esigenze stagionali.
5. Apertura impianto di irrigazione

Le operazioni da effettuare all'apertura dell'impianto di irrigazione sono:

- Chiusura dei rubinetti di scarico dei collettori, apertura dell'idrante di alimentazione generale, attivazione dell'elettropompa di prelievo dell'acqua, apertura delle saracinesche e delle elettrovalvole dei gruppi di comando.
 - Controllo generale dello stato dei vari componenti.
 - Pulizia dell'elettrovalvole, verifica dell'arrivo di elettricità al solenoide e pulizia dello stesso; pulizia filtro; verifica della tenuta idraulica dei gruppi di comando; controllo del corretto afflusso di acqua dai collettori alle elettrovalvole ed eventuale sostituzione delle parti danneggiate.
 - Verifica funzionamento del programmatore ed efficienza fusibile.
 - Pulizia, ingrassaggio e cambio olio delle pompe, controllo del loro perfetto funzionamento, prova del funzionamento delle saracinesche principali di intercettazione; sfiato aria dalle tubazioni dell'acqua. Pulizia dei contatti ossidati.
 - Attivazione del programmatore con effettuazione di un ciclo irriguo di prova per ciascun settore.
 - Controllo efficienza funzionamento degli irrigatori, pulizia ugelli, pulizia filtro irrigatore, regolazione della lunghezza di gittata e dell'angolo di lavoro eventuale sostituzione dell'apparecchio.
 - Controllo del funzionamento dei gocciolatori e delle ali gocciolanti, eventuale sostituzione in caso di intasamento.
 - All'avviamento dell'impianto verifica e controllo delle connessioni elettriche. Controllo ed eventuale riprogrammazione dei parametri impostati.
6. Chiusura impianto di irrigazione
Le operazioni da effettuare alla chiusura dell'impianto di irrigazione sono:
 - Chiusura degli idranti di alimentazione, apertura dei rubinetti di scarico del collettore, disattivazione delle elettropompe, chiusura delle saracinesche delle elettrovalvole, distacco dell'alimentazione elettrica, drenaggio dell'acqua nelle aste dei corpi irrigatori e nelle tubature, svuotamento dell'acqua dalle valvole di comando dei settori, pulizia dei pozzetti degli irrigatori. La Cooperativa alla chiusura dell'impianto deve avere cura di agire sulla valvola a monte del contatore, lasciando libera quella in uscita.
 - Messa in standby dei programmatori.
 - Comunicare eventuali disservizi o eventuali interventi di ricambio da eseguirsi all'apertura successiva dell'impianto.
 7. L'inizio, la durata e i turni dell'irrigazione dovranno essere in funzione dell'andamento metereologico e delle reali necessità delle piante. Si forniscono comunque i seguenti parametri di riferimento per la gestione dei volumi e turni di irrigazione:
 - maggio - se necessario, 40 ore circa
 - giugno, luglio, agosto circa 70 ore alla settimana.
 8. E' richiesta inoltre una costante verifica dell'impianto, segnalando eventuali guasti all'Ufficio tecnico comunale esclusivamente via fax o via mail.

Prescrizioni:

Le innaffiature sia manuali che con autobotte, potranno essere effettuate ricorrendo ad eventuali impianti irrigui fissi, previa autorizzazione del DEC e dovranno essere eseguite nei periodi e nelle quantità di adacquamento secondo le prescrizioni del DEC. La qualità dell'acqua impiegata deve essere conforme a quanto specificato all'art. 8.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

Art.7. VERIFICHE, SORVEGLIANZA E PRONTO INTERVENTO, OPERE DI CARATTERE STRAORDINARIO, CORSI

a. Verifiche dello stato vegetativo e fitosanitario

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Modalità operative:

1. L'appaltatore, nell'ambito della propria attività di manutenzione del verde, provvederà alla verifica dello stato vegetativo e fitosanitario di prati, arbusti, siepi ed alberi.
2. Ciò allo scopo di individuare, in modo tempestivo, eventuali alterazioni a carico della vegetazione presente nel verde pubblico, con particolare riferimento alle piante arboree.
3. Le eventuali alterazioni rilevate andranno segnalate tempestivamente ai tecnici comunali.
4. In particolare dovranno essere segnalati:
 - le piante morte o gravemente deperite
 - le piante colpite da cancro colorato del platano (*Ceratocystis fimbriata*), da cancro del cipresso (*Seiridium cardinale*), da grafiosi dell'olmo (*Deuterophoma tracheiphila*)
 - le piante colpite da gravi avversità che ne mettono in pericolo la sopravvivenza
 - la presenza di corpi fungini sulle piante arboree e nell'area circostante la proiezione della chioma
5. Gli interventi operativi conseguenti verranno programmati d'intesa con i tecnici comunali. Il compenso per tali prestazioni sarà calcolato con riferimento alle modalità di determinazione del prezzo di cui al Capitolato speciale d'appalto.
6. Durante le operazioni di tosatura dei prati, come già menzionato, l'appaltatore procederà a completare la toelettatura della area a verde interessata, con operazioni accessorie quali spollonature, eliminazione di rami spezzati, estirpazione essenze sia arbustive che arboree infestanti, ecc. nonché una verifica sullo stato manutentivo di tutte le strutture facenti parte della sistemazione al fine di eliminare ogni situazione di degrado pregressa.
7. Risulta però evidente che dal mese di novembre alla metà del mese di marzo in molte superfici non viene effettuata alcuna presenza per interventi primari; si ritiene pertanto opportuno che ogni 15 - 20 giorni del periodo suddetto una squadra, con mezzo attrezzato per ogni bisogna (Officina mobile) proceda ad un giro programmato di tutte le aree.
8. Per l'attività di verifica l'appaltatore impiegherà addetti aventi l'esperienza necessaria ed invierà con cadenza trimestrale una breve relazione riguardante la situazione generale del verde pubblico.
9. Questa attività non è compensata a parte, in quanto ritenuta compresa nella buona esecuzione del servizio e nei normali rapporti con i tecnici comunali.

b. Controllo fito-statico

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Modalità operative:

A discrezione dell'Amministrazione comunale e ed escluso dal presente appalto potrà essere richiesto il controllo fito-statico e le relative analisi dello stato di salute degli alberi, in tal caso:

1. L'appaltatore, nell'ambito della propria attività di manutenzione del verde, verificherà le condizioni di stabilità degli alberi al fine di prevenire crolli, rotture o comunque situazioni di possibile pericolo.
2. Provvederà pertanto alla verifica visiva di carpofori fungini al colletto, nelle porzioni basali del tronco, all'interno di cavità eventualmente presenti sulle branche primarie e nel terreno circostante ogni esemplare arboreo.
3. Provvederà inoltre alla sorveglianza della stabilità delle piante presenti sia nelle aree verdi che nelle alberate stradali.
4. Si provvederà alla valutazione della stabilità dei soggetti arborei col sistema VTA (Visual Tree Assessment) indicando i soggetti maggiormente bisognosi di indagine strumentale: su queste si interverrà con le metodiche più comuni quali succhiello di Pressler, martello ad impulsi, frattometro, resistografo.
5. Nel caso in cui rilevasse piante, o parti di esse, che risultassero instabili, l'appaltatore è tenuto a:
 - darne immediata comunicazione ai tecnici comunali.
 - effettuare un sopralluogo in presenza dei tecnici comunali, allo scopo di concordare le modalità di intervento.Il compenso per tali prestazioni sarà calcolato con riferimento alle modalità di determinazione del prezzo di cui al Capitolato speciale d'appalto.
6. E' necessario che ad ogni albero ad alto fusto venga attribuito una delle categorie di rischio predefinite, in modo da poter individuare in modo rapido e inequivocabile gli alberi stabili, instabili e quelli da ricontrollare. Questa suddivisione ha anche lo scopo di avere dei dati che tengano conto di una "situazione dinamica" e di una "presunta evoluzione" dei danni eventualmente riscontrati sugli alberi. L'analisi del legno interno dei soggetti individuati come sospetti dalla sessione visiva dovrà essere eseguita con l'ausilio di strumentazione specifica quale:



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

- misuratore di velocità di propagazione dell'onda urto nel mezzo legnoso (tipo Stress WaveTimer);
- misuratore della densità apparente del legno mediante sonda di mm. 2,5 di diametro, in grado di effettuare 50 misurazioni di densità al mm, con emissione di grafico in real-size e dati numerici in forma digitale analizzabili attraverso software specifico, completo di bancadati di riferimento (tipo Resistograph). Nel tracciato di ogni singola prova si dovrà poter identificare la diversa consistenza del legno con colorazioni differenti. Le prove sul singolo esemplare dovranno essere eseguite in numero adeguato e sufficiente ad offrire un quadro della situazione esauriente. Comunque non potranno essere in numero inferiore a 3 (tre).
- misuratore delle caratteristiche meccaniche di una carota lignea con la restituzione dei dati relativi in Mpa, adatti al calcolo del punto di rottura e di flessione del campione in esame (tipo Fractometer II)
- Tomografo: strumento di indagine non invasivo. Il metodo si basa sulla velocità di propagazione dell'onda sonora nel legno. La velocità di propagazione dell'impulso è strettamente correlata con la densità del materiale che lo attraversa. I dati delle velocità raccolti dai sensori disposti sul tronco vengono interpolati al fine di ottenere una rappresentazione grafica delle sezioni del tronco. I dati ottenuti vengono elaborati da un apposito software che costruisce una tomografia bidimensionale o tridimensionale della sezione indagata. Il tomogramma rappresenta con vari colori definiti, le condizioni del legno sano, alterato e le eventuali cavità presenti
- Prove di trazione. Pulling test: ha lo scopo di valutare la resistenza allo scalzamento della zolla di un albero sottoponendo lo stesso ad una trazione per simulare l'azione del vento. La trazione è prodotta da un paranco manuale collegato ad una fune fissata sulla porzione alta del tronco. Sulla fune è posizionato un dinamometro che rileva i valori della trazione e li trasmette ad un computer. Al colletto appena sopra la superficie del suolo si posiziona un inclinometro che, sempre collegata al computer, trasmette contemporaneamente al dinamometro i valori misurati. Il carico del vento sopportabile dalla pianta, valutata l'area della chioma tramite appositi programmi che trattano delle immagini digitali viene elaborato mediante l'applicazione di altri parametri quali: lunghezza della fune, l'altezza del baricentro della chioma, l'altezza a cui è fissata la fune, parametri tipici per ciascuna specie. Sulla scorta dei dati rilevati, di quelli forniti e delle curve di riferimento contenute nel programma si ottiene una curva in parte reale e in parte simulata da cui estrapolare i valori delle forze di carico da cui scaturisce l'indice percentuale di sicurezza.

Restituzione dei dati all'Amministrazione.

- Avviene mediante la compilazione della scheda prevista dall'applicativo di gestione del servizio in ogni sua parte e deve comunque contenere queste informazioni:
 - descrizione della metodologia utilizzata e delle procedure operative;
 - schede pianta, sottoscritte e datate dal rilevatore, che permettano di comprendere la situazione bio-meccanica dell'albero (evidenziandone i punti critici) e di visualizzare la localizzazione degli eventuali punti di sondaggio (qualora l'albero sia stato verificato anche strumentalmente). La scheda pianta conterrà anche un giudizio sintetico sulle condizioni di stabilità dell'albero;
 - gli eventuali referti strumentali prodotti vengono allegati alle singole schede pianta, allo scopo di tutelare il tecnico che ha eseguito le verifiche e per serietà nei confronti dell'Amministrazione;
 - le note tecnico-operative, se espresse in calce alla descrizione bio-meccanica dell'albero, devono contenere istruzioni dettagliate miranti alla riduzione del rischio di cedimento e ad assecondarne la naturale tendenza a ripristinare nel medio termine una situazione di equilibrio.
 - Classi di stabilità e durata delle analisi.
- Verranno considerate valide le classi CPC (classe di Propensione al Cedimento). Con tale protocollo, elaborato dalla SIA, si ritiene infatti possa essere adeguatamente risolta la problematica legata all'insufficiente definizione dei concetti di "pericolo" e di "rischio". Il pericolo corrisponde alla propensione al cedimento dell'albero o di sue parti oppure, in termini statistici, alla probabilità che si verifichi un cedimento e questo è ciò che valutiamo con l'analisi visuale o strumentale della stabilità. Il rischio, invece, è formato dal prodotto tra la pericolosità insita nella pianta (la propensione al cedimento appunto) e la vulnerabilità del luogo di potenziale caduta e, quindi, dalla relazione che lega la probabilità del verificarsi di un evento pericoloso ai danni che questo può provocare alle persone e ai manufatti.

Classe	Definizione
A Trascurabile	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, non manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia ridotto. Per questi soggetti si prevede un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore ai cinque anni
B Bassa	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti lievi, riscontrabili con il controllo visivo ed a giudizio del tecnico con indagini strumentali, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero non sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti si prevede un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a tre anni . L'eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico.
C Moderata	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore sicurezza naturale dell'albero si sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti si prevede un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a due anni.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

	L'eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico. Questa avrà comunque una cadenza temporale non superiore a due anni . Per questi soggetti il tecnico incaricato può progettare un insieme di interventi colturali finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e, qualora realizzati, potrà modificare la classe di pericolosità dell'albero.
C/D Elevata	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia drasticamente ridotto. Per questi soggetti il tecnico incaricato deve assolutamente indicare dettagliatamente un insieme di interventi colturali. Tali interventi devono essere finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e devono essere compatibili con le buone pratiche arboricole. Qualora realizzati, il tecnico valuterà la possibilità di modificare la classe di pericolosità dell'albero. Nell'impossibilità di effettuare i suddetti interventi l'albero è da collocare tra i soggetti di classe D.
D Estrema	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. Le anomalie riscontrate sono tali da ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia ormai, quindi, esaurito. Per questi soggetti, le cui prospettive future sono gravemente compromesse, ogni intervento di riduzione del livello di pericolosità risulterebbe insufficiente o realizzabili solo con tecniche contrarie alla buona pratica dell'arboricoltura. Le piante appartenenti a questa classe devono, quindi, essere abbattute.

Note operative per la messa in sicurezza degli alberi.

- Ogni indicazione operativa finalizzata alla messa in sicurezza degli alberi dovrà essere finalizzata all'esecuzione di una lavorazione secondo le tempistiche suggerite dal grado di necessità. Tutte le attività programmate non dovranno essere "demolitriche" nei confronti dell'albero che dovrà per, quanto possibile, conservare un portamento e una fisionomia naturali. Dovranno essere documentate e motivate da criteri riconosciuti dalla moderna arboricoltura. Dovranno essere traducibili operativamente in termini qualitativi e quantitativi.
- E' auspicabile che contengano le linee guida per la gestione degli interventi manutentivi futuri complessivi per la stabilità dell'alberata.
- Per quanto riguarda i sistemi di consolidamento, bisognerà fare riferimento a tecniche e materiali già sperimentati e descritti in letteratura.

c. Controllo e risistemazione tutori, pali e ancoraggi

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Modalità operative:

- Pali, tutori ed ancoraggi in forma semplice o complessa dovranno costantemente mantenersi in condizioni tali da svolgere la loro funzione, provvedendo ovviamente sia ai rinnovi che alla eliminazione degli elementi non più funzionali.
- I sostegni e le relative legature non devono in alcun modo danneggiare i fusti delle piante e le legature devono essere eseguite con gli speciali legacci idonei.
- Ove, a giudizio dell'appaltatore, si ravveda la presenza di tutori non più necessari si dovrà provvedere alla rimozione degli stessi.

d. Interventi a seguito di cause atmosferiche o accidentali

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Modalità operative:

- Per tutte le emergenze che potranno verificarsi per cause accidentali, l'appaltatore è tenuto ad intervenire con mezzi ed uomini, al fine di rimuovere pericoli e collaborare con altre forze esterne preposte alla gestione territoriale (Vigili del fuoco, Vigili Urbani, ecc.)
- Qualora, per eventi atmosferici eccezionali (vento, grandine, pioggia, neve, ecc.) o per altre cause, le piante venissero dissestate, mutilate, divelte, l'appaltatore dovrà raddrizzarle immediatamente ove possibile o provvedere alla asportazione ed allo sgombero dei rami e delle piante abbattute o morte.
- L'operazione di sgombero dovrà essere immediatamente eseguita nel caso di rami o piante che ingombrano la sede stradale.
- Nel caso di sostituzione di piante morte si dovrà procedere come già indicato per gli abbattimenti (art. 3.)
- In caso di nevicate si dovrà procedere, se necessario, allo scuotimento delle piante possibilmente a mano. Per grosse piante potrà essere usata una forcella evitando comunque lacerazioni o rotture dei tronchi. Il compenso per tali prestazioni sarà calcolato con riferimento alle modalità di determinazione del prezzo di cui al Capitolato speciale d'appalto.

e. Sorveglianza e manutenzione degli arredi in aree attrezzate



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Modalità operative:

1. Durante il normale esercizio delle proprie attività l'appaltatore provvederà a sorvegliare lo stato di manutenzione degli arredi presenti in tutte le aree di verde pubblico: panchine, cestini, cartelli, tavoli, giochi, protezioni degli alberi, cordoli, vialetti, ecc.
2. A seguito di questa attività l'appaltatore segnalerà tempestivamente ai tecnici comunali tutte le situazioni di arredi danneggiati, deteriorati, o comunque necessari di manutenzione.

f. Ripristino del verde pubblico dopo scavi o lavori

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Modalità operative:

1. Il Comune potrà richiedere al appaltatore ogni intervento necessario per il ripristino del verde pubblico nelle aree dove si sono svolti lavori che lo hanno danneggiato.
2. Le indicazioni saranno dettate di volta in volta dai tecnici comunali.
3. Il appaltatore eseguirà i lavori nel pieno rispetto di tutte le prescrizioni progettuali e dei tecnici comunali, nonché di tutto quanto previsto dal presente Disciplinare.
4. Il compenso per tali prestazioni sarà calcolato con riferimento alle modalità di determinazione del prezzo di cui al Capitolato speciale d'appalto.

g. Verde scolastico

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Modalità operative:

1. Il Comune potrà richiedere all'appaltatore piccole forniture o piccoli interventi di giardinaggio a supporto dell'attività didattica nelle scuole presenti nel territorio comunale.
2. Le indicazioni a questo riguardo saranno dettate direttamente dai tecnici comunali.
3. L'appaltatore metterà a disposizione personale idoneo e competente per il tipo di prestazione richiesta ed eseguirà le forniture ed i lavori nel pieno rispetto di tutte le prescrizioni progettuali e dei tecnici comunali, nonché di tutto quanto previsto dal presente Disciplinare.
4. Il compenso per tali prestazioni sarà calcolato con riferimento alle modalità di determinazione del prezzo di cui al Capitolato speciale d'appalto.

h. Cure colturali straordinarie

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Modalità operative:

1. A seguito delle verifiche sullo stato vegetativo, fitosanitario e statico potrebbe verificarsi l'esigenza di effettuare cure colturali straordinarie.
2. Tali interventi saranno definiti dai tecnici comunali, con il supporto di personale tecnico specializzato dell'appaltatore.
3. Per l'esecuzione di tali prestazioni l'appaltatore metterà a disposizione personale idoneo e competente per il tipo di prestazione richiesta ed eseguirà le forniture ed i lavori nel pieno rispetto di tutte le prescrizioni progettuali e dei tecnici comunali, nonché di tutto quanto previsto dal presente Disciplinare. Il compenso per tali prestazioni sarà calcolato con riferimento alle modalità di determinazione del prezzo di cui al Capitolato speciale d'appalto.
4. Il Comune si riserva comunque la facoltà, a suo insindacabile giudizio, di far eseguire gli interventi che richiedessero particolari specializzazioni o dotazioni ad altri soggetti allo scopo selezionati.

Art.8. MATERIALI, PERSONALE E MEZZI

a. Materiali

1. Tutto il materiale agrario e il materiale vegetale occorrente, dovrà essere delle migliori qualità, senza difetti e in ogni caso con qualità e pregi superiori a quanto prescritto dal presente e dalla normativa vigente;
2. Si intende che la provenienza sarà liberamente scelta dal appaltatore purché, a giudizio insindacabile dei tecnici comunali, i materiali siano riconosciuti accettabili.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

3. L'appaltatore è obbligato a notificare in tempo utile ai tecnici comunali la provenienza dei materiali per regolare prelievo dei relativi campioni.
4. L'appaltatore dovrà sostituire a sua cura e spese, con altre corrispondenti ai requisiti concordati, le eventuali partite non ritenute conformi dai tecnici comunali.
5. L'approvazione dei materiali consegnati sul posto non sarà tuttavia considerata come accettazione definitiva.
6. I tecnici comunali si riservano infatti la facoltà di rifiutare, in qualsiasi momento, quei materiali e quelle provviste che siano, per qualsiasi causa, alterati dopo l'introduzione, nonché il diritto di farli analizzare a cura e spese dell'appaltatore, per accertare la loro corrispondenza con i requisiti specificati nel presente Disciplinare e dalle norme vigenti.
7. In ogni caso l'appaltatore, pur avendo ottenuto l'approvazione dei tecnici comunali, resta totalmente responsabile della buona riuscita delle opere.

b. Materiale agrario

b.1. Terra di coltivo riportata

L'appaltatore prima di effettuare il riporto di terra di coltivo, dovrà sottoporre la qualità alla DEC che potrà disporre eventuali analisi chimico fisica a cura e spese del appaltatore stesso.

La terra di coltivo dovrà essere priva di pietre, tronchi, rami radici o loro parti nonché di agenti patogeni e sostanze dannose alle piante a giudizio dei tecnici comunali.

b.2. Concimi minerali ed organici

I concimi minerali, organici, misti e complessi da impiegare dovranno avere titolo dichiarato secondo le vigenti disposizioni di legge ed essere forniti nell'involucro originale della fabbrica, fatta esclusione per i letami.

Per concime organico si intende letame ben maturato, o di concime organico equivalente previa accettazione dei tecnici comunali, da utilizzare nel corso della piantagione per arricchire in sostanza organica il terreno e migliorarne la struttura, da collocare, opportunamente miscelato col concime stesso, in prossimità delle radici delle piante.

b.3. Pacciamatura

Con pacciamatura si intende una copertura del terreno a scopi diversi (es. controllo infestanti, limitazione dell'evapotraspirazione, sbalzi termici, ecc.).

I materiali per pacciamatura comprendono prodotti di origine naturale o di sintesi e dovranno essere forniti (quando si tratta di prodotti confezionabili) in accordo con i tecnici comunali, nei contenitori originali con dichiarazione della quantità del contenuto e dei componenti.

b.4. Acqua

L'acqua da utilizzare per l'innaffiamento eventuale delle piante aiuole o fioriere non dovrà contenere sostanze inquinanti o comunque fitotossiche.

b.5. Pali di sostegno, ancoraggi, legature

Per fissare al suolo gli alberi e gli arbusti di rilevanti dimensioni, l'appaltatore dovrà fornire pali di sostegno (tutori) adeguati per numero, diametro e altezza alle dimensioni delle piante.

I tutori dovranno essere di legno, diritti, scortecciati, appuntiti dalla parte di maggiore diametro.

Tale estremità dovrà essere imputrescibile per un'altezza di cm 100, possibilmente con trattamenti pre-impregnanti industriali.

In alternativa, previo parere dei tecnici comunali, saranno utilizzati ancoraggi in corda d'acciaio con tendifilo e picchetti di fissaggio al suolo.

Per le legature si utilizzeranno materiali elastici o comunque antifrizione.

c. Materiale vegetale

Per "materiale vegetale" si intende tutto il materiale vivo (alberi e arbusti) occorrente per l'esecuzione del lavoro.

Questo materiale dovrà pervenire da ditte appositamente autorizzate.

L'appaltatore dovrà dichiararne la provenienza ai tecnici comunali.

I tecnici comunali si riservano comunque la facoltà di effettuare, contestualmente all'appaltatore, visite ai vivai di provenienza allo scopo di scegliere le piante; si riserva quindi la facoltà di scartare quelle non rispondenti alle caratteristiche indicate nel presente Disciplinare.

Le piante dovranno essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie, sui quali sia riportata, in modo leggibile e indelebile la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) del gruppo a cui si riferiscono.

Le caratteristiche delle piante sono indicate nelle successive voci particolari.

Per quanto riguarda il trasporto l'appaltatore dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie affinché queste giungano sul luogo della sistemazione nel miglior modo, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico idonei, e con particolare attenzione perché i rami

non subiscano danni e le zolle non abbiano a frantumarsi o ad essiccarsi a causa dei sobbalzi o per il peso dei materiali soprastanti.

Una volta a destinazione, tutte le piante dovranno essere trattate in modo che sia evitato qualsiasi danno; il tempo di trasferimento dal vivaio alla messa a dimora (definitiva o provvisoria) dovrà essere il più breve possibile.

In particolare si dovrà garantire adeguata umidità all'apparato radicale sia per le piante a radice nuda che in zolla.

1. Alberi



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

Gli alberi dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste e tipici della specie e della varietà e dell'età, al momento della loro messa a dimora.

Gli alberi dovranno essere stati allevati specificamente per il tipo di impiego previsto.

Il fusto e le branche principali dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi genere, grosse cicatrici o segni conseguenti a urti, grandine, scortecciamenti, legature ustioni da sole, cause meccaniche in genere, attacchi di insetti e malattie crittogamiche o da virus.

La chioma, salvo quanto diversamente richiesto, dovrà essere ben ramificata, equilibrata e uniforme per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa.

L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane, e privo di tagli di diametro maggiore di un centimetro.

Gli alberi saranno forniti in zolla in contenitore o a radice nuda secondo le indicazioni di progetto.

Le zolle e i contenitori dovranno essere proporzionati alla dimensione della pianta.

La terra dovrà essere compatta, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti, e di struttura tale da garantire l'assenza di asfissia.

Le zolle dovranno essere ben imballate con apposito involucro degradabile.

Gli alberi dovranno corrispondere alle richieste di progetto per:

- altezza dell'albero: distanza tra il colletto e il punto più alto della chioma
- circonferenza del tronco: misurata a un metro dal colletto
- diametro della chioma, quando indicato in progetto
- altezza di impalcatura: distanza tra il colletto e l'inserzione delle prime branche.

2. Arbusti e cespugli

Arbusti e cespugli, qualunque siano le loro caratteristiche specifiche, anche se prodotti per via agamica, non dovranno avere portamento "filato", dovranno possedere un minimo di tre ramificazioni alla base, e presentarsi all'altezza prescritta in progetto o elenco prezzi, proporzionata al diametro della chioma e a quella del fusto.

L'altezza totale sarà rilevata con lo stesso criterio degli alberi.

Tutti gli arbusti e i cespugli dovranno essere forniti in contenitore o in zolla, a seconda delle esigenze tecniche e della richiesta potranno essere eventualmente consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia caduca, purché di giovane età e di limitate dimensioni.

Il loro apparato radicale dovrà essere ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari.

d. Personale

1. I lavori dovranno essere condotti con personale di provata capacità che, qualitativamente e numericamente, sia nelle condizioni di mantenere gli impegni che l'appaltatore si è assunto all'atto della stipulazione del contratto.
2. L'appaltatore dovrà garantire, nell'arco dell'intero anno, un minimo di consistenza operativa (operatori e attrezzature) proporzionato alla superficie di intervento.

e. Mezzi meccanici

1. I mezzi impiegati dovranno consentire l'esecuzione dei lavori secondo le prescrizioni tecniche indicate nel presente disciplinare e senza provocare danno alle piante o ai tappeti erbosi.
2. Essi dovranno, se specificato dai tecnici comunali, corrispondere alle caratteristiche tecniche richieste.
3. Le macchine operatrici che dovranno intervenire sui prati non potranno superare il peso di 2 q.li per asse, salvo specifiche motivazioni accertate dai tecnici comunali.
4. L'uso dei trattori e delle macchine agricole non è di norma consentito. Potrà essere fatta eccezione a quanto sopra solo in caso di superfici libere estese in situazioni di terreno non allentato e su aree non cordonate né aventi percorsi pedonali in lastre di cemento o similari.
5. L'appaltatore dovrà inoltre disporre di:
 - idoneo elevatore per le operazioni sulle alberature in grado di operare ad un'altezza di almeno 15 m. dal suolo;
 - veicolo attrezzato per innaffiamento di soccorso per le nuove alberature.

Noleggio di attrezzature con Operatore

Periodo di esercizio: anno solare

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Prescrizioni:

Oltre alle lavorazioni ordinarie previste dall'Appalto, all'Appaltatore potrà essere richiesto di effettuare interventi di varia natura, inerenti la manutenzione del verde, anche su aree non affidate in manutenzione alla Ditta, che prevedranno l'impiego, a seconda delle richieste del DEC, di uno o più operatori dotati di attrezzatura quale: motosega, decespugliatore, autoscala, autocarro, etc. secondo le necessità e la tipologia dell'intervento da effettuare.



B. DISPOSIZIONI GENERALI

Art.9. DISPOSIZIONI GENERALI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

a. Lavorazioni del suolo

1. Le lavorazioni saranno eseguite nei periodi idonei, con il terreno in tempera, evitando di danneggiarne la struttura e di formare suole di lavorazione.
2. Su indicazione dei tecnici comunali, l'appaltatore dovrà procedere alla lavorazione del terreno fino alla profondità ritenuta necessaria preferibilmente eseguita con l'impiego di mezzi meccanici ed attrezzi specifici a seconda delle indicazioni di progetto.
3. Nel corso delle operazioni l'appaltatore dovrà rimuovere tutti i sassi e gli eventuali ostacoli sotterranei che potrebbero ostacolare la corretta esecuzione del lavoro.
4. Nel caso si dovesse imbattere in ostacoli naturali di difficile rimozione, oppure manufatti sotterranei di qualsiasi natura di cui si ignori l'esistenza (es. cavi, tubazioni ecc.), l'appaltatore dovrà interrompere i lavori e chiedere istruzioni specifiche ai tecnici comunali.
5. Ogni danno conseguente alla mancata osservanza di questa norma dovrà essere riparato o risarcito a cura e spese dell'appaltatore.

b. Tracciamenti e picchettature

1. Prima della messa a dimora delle piante, e dopo le operazioni di preparazione agraria del terreno, l'appaltatore, predisporrà la picchettatura delle aree di impianto, segnando la posizione nella quale dovranno essere eseguite le piantagioni singole (alberi e arbusti segnalati in progetto) e tracciando sul terreno il perimetro delle piantagioni omogenee (macchie arbustive).
2. Prima di procedere alle operazioni successive è necessaria l'approvazione dei tecnici comunali.

c. Preparazione delle buche

1. Le buche per la piantagione devono essere scavate con una larghezza e una profondità corrispondenti almeno a 1,5 volte il diametro e rispettivamente l'altezza dell'apparato radicale delle piante o del pane.
2. Nello scavo delle buche la terra di coltura deve essere separata dall'altra e inserita successivamente nell'ambito delle radici primarie delle piante o intorno alla zolla.

d. Messa a dimora degli alberi

d.1. Scarico e accatastamento in cantiere

Il trasporto avverrà con veicoli possibilmente chiusi per evitare l'essiccamento.

Quando esiste il pericolo che la temperatura salga sopra i 25 °C o scenda sotto i -2 °C, per il trasporto è necessario il consenso dei tecnici comunali.

Al momento dello scarico, le perdite di umidità verificatesi durante il trasporto devono essere subito compensate mediante bagnatura.

Nel caso in cui il surriscaldamento abbia provocato una germogliazione precoce delle piante, queste devono essere tempestivamente trapiantate in stazione provvisoria ombrosa o nella stazione definitiva.

Le piante possono essere accatastate in cantiere per un tempo massimo di 48 ore, avendo cura di evitare sia l'essiccazione che il surriscaldamento.

Le piante prive di zolla devono essere disposte in cataste alte non più di 1,5 m, con le radici una contro l'altra, bagnate e coperte con terra.

Le piante zollate devono essere accatastate in luogo il più possibile ombroso, con i pani uno contro l'altro, bagnati e coperti all'esterno con terra o paglia.

Se si supera il tempo massimo di accatastamento di 48 ore, senza che sia possibile procedere al trapianto nella stazione definitiva, si dovrà procedere al trapianto secondo le indicazioni dei tecnici Comunali.

d.2. Piantagione

Alcuni giorni prima della piantagione, l'appaltatore dovrà procedere, se richiesta dai tecnici comunali, al riempimento parziale delle buche già predisposte, in modo che le piante possano essere collocate su uno strato di fondo di spessore adeguato alle dimensioni della zolla e delle radici delle diverse specie vegetali.

La messa a dimora dovrà avvenire in relazione alle quote finite avendo cura che le piante non presentino radici allo scoperto oppure risultino, una volta assestato il terreno, interrato oltre il livello del colletto.

La zolla deve essere integra, sufficientemente umida, aderente alle radici; se troppo asciutta dovrà essere temporaneamente immersa in acqua con tutto l'imballo.

Analogamente si procede per le piante fornite in contenitore.

Per le piante a radice nuda parte dell'apparato radicale dovrà essere, ove occorra, spuntato alle estremità delle radici, privato di quelle rotte o danneggiate.

Le radici delle piante devono essere inserite nella loro posizione naturale, non curvate o piegate, dopo aver asportato le parti danneggiate.

Con piante prive di pane, si deve introdurre nella buca tra le radici, solo terra vegetale sciolta. La terra introdotta deve essere uniformemente pigiata. Nelle buche non si deve introdurre né terra gelata né neve.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

Con piante dotate di pane, il tessuto di protezione del pane deve essere asportato dopo l'inserimento della pianta nella buca. L'eventuale concimazione organica localizzata sarà effettuata spargendo e mescolando il concime nella terra attorno e vicino alle radici o alle zolle per evitare danni per disidratazione.

A riempimento ultimato, attorno alle piante dovrà essere formata una conca o bacino per la ritenzione dell'acqua da addurre subito dopo in quantità abbondante, onde facilitare la ripresa della pianta e facilitare il costipamento e l'assestamento della terra attorno alle radici e alla zolla.

Dopo la piantagione la superficie del suolo deve essere opportunamente sistemata e conguagliata avendo cura di conservare le conche.

Piantagione piante, cespugli e siepi

Periodo di esercizio: autunno - inverno

Periodicità: Intervento straordinario a richiesta

Prescrizioni:

L'intervento è comprensivo di ogni onere e attrezzatura nonché dei materiali complementari necessari (pali, concimi organici e minerali, legacci e tubo drenante, se necessario). L'intervento è comprensivo quindi di eventuale potatura di trapianto, formazione della buca (1 mc), terra di coltivo integrata da materiale torboso (1 mc), concimazione organica e/o minerale, messa a dimora, opere di tutoraggio temporanee (minimo due pali tutori diam.5-7 cm), prima annaffiatura (min. 200 litri), carico, trasporto e smaltimento dei materiali di risulta (a carico della Ditta) da eseguirsi a mano o con escavatore o macchine operatrici necessarie.

L'attecchimento si intende avvenuto quando, al termine di 120 giorni dopo la prima vegetazione dell'anno successivo all'impianto, le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo.

Resta comunque stabilito che, per ogni singolo esemplare, rimangono a carico della Ditta, oltre al primo impianto, un numero massimo di due sostituzioni (per un totale di tre interventi a pianta). Fino al termine dei 120 giorni la Ditta sarà tenuta, senza nulla pretendere, ad effettuare tutte le operazioni che si rendessero necessarie per l'ottimale sviluppo dell'essenza vegetale messa a dimora compresi i trattamenti fitosanitari nel caso di infestazioni parassitarie, il ripristino del tutoraggio, il diserbo del tornello, etc.

d.3. Ancoraggio

Le piante con tronchi devono essere stabilmente ancorate.

A tal fine si devono usare, secondo le dimensioni, pali verticali, obliqui o fili di ancoraggio.

I pali devono resistere per almeno due periodi vegetativi; devono essere scortecciati o trattati con prodotti resistenti ai parassiti.

Nelle buche predisposte per le piante, i pali verticali devono essere conficcati prima della piantagione, per almeno 30 cm di profondità.

Nel caso di pali orizzontali e pali con fili di ancoraggio non inseriti nella buca, la profondità sarà di 50 cm.

Con piante zollate, si dovrà evitare di conficcare i pali tutori attraverso il pane di terra.

Il tipo di collegamento tra pianta e ancoraggio deve essere tale da evitare incisioni della corteccia, durante e dopo i lavori di piantagione.

d.4. Potature

Non sono da eseguire potature al momento della piantagione salvo diversa specifica richiesta dei tecnici comunali.

e. Prati

e.1. Formazione

Nella formazione dei vari tipi di prati sono compresi tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla semina o alla piantagione e alle irrigazioni.

La formazione dei prati dovrà avere luogo dopo la messa a dimora di tutte le piante (in particolar modo di quelle arboree e arbustive) previste in progetto e dopo l'esecuzione degli impianti tecnici delle eventuali opere murarie, delle attrezzature e degli arredi. Terminate le operazioni di semina o piantagione, il terreno se necessario deve essere immediatamente irrigato.

I vari tipi di prato dovranno presentarsi perfettamente inerbiti con le specie previste, con presenza di erbe infestanti e sassi non superiore ai limiti di tolleranza consentiti dal progetto, esenti da malattie, chiazze ed avvallamenti dovuti all'assestamento del terreno o ad altre cause.

Nella formazione dei vari tipi di prato sono compresi tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla semina o alla piantagione, alle irrigazioni ed al primo taglio quando l'erba ha raggiunto 10 cm di altezza. Solo dopo tale intervento il Comune ne assumerà in carico gli oneri manutentivi.

e.2. Semina

La semina di regola dovrà essere intrapresa in primavera od in autunno, comunque con temperature del suolo superiori ad 8°C e sufficiente umidità, scegliendo il periodo più adatto ad assicurare la prescritta composizione flogistica.

Il miscuglio di sementi dovrà essere composto secondo le percentuali precisate in progetto e dovrà essere accettato dai tecnici comunali, l'area sarà seminata con uniformità e rullata convenientemente.

e.3. Zolle erbose

Le zolle erbose da usare per prati preconfezionati devono essere costituite dalle specie e miscele richieste con apparato radicale sufficientemente fitto e sviluppato al fine di evitarne rotture e consentire un rapido attecchimento. Dovranno inoltre presentarsi prive di erbe infestanti, verdi e indenni da malattie crittogamiche o di altro tipo.

Le zolle dovranno essere posate subito dopo la fornitura stendendole sul terreno a giunti stretti e sfalsati trasversalmente. Dopo la posa, la superficie deve essere uniformemente compressa e abbondantemente irrigata.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

f. Garanzia di attecchimento e manutenzione in garanzia

1. L'appaltatore si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le essenze che metterà a dimora, per qualunque ragione, nel corso dell'appalto.
2. L'attecchimento si ritiene avvenuto quando, al termine di 90 giorni a decorrere dall'inizio della prima vegetazione successiva alla messa a dimora, le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo.
3. L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio tra i tecnici comunali e l'appaltatore entro 10 giorni dalla scadenza del periodo sopra definito.
4. L'appaltatore è tenuto ad una sola sostituzione delle piante non attecchite. Eventuali ulteriori sostituzioni dovranno essere oggetto di nuovi accordi tra le parti.
5. La manutenzione per tutto il periodo di garanzia è a carico dell'appaltatore.

Art.10. SPECIFICHE TECNICHE

a. Qualità e provenienza dei materiali e delle attrezzature impiegate

I materiali da impiegare nell'appalto dovranno essere di provenienza certa e riconosciuti idonei ad insindacabile giudizio del DEC. I mezzi d'opera, cioè le motofalciatrici, i rasaerba, i decespugliatori, i trattori, le autobotti, le motoseghe, etc., dovranno essere in perfetta efficienza secondo le norme di sicurezza vigenti, assicurati secondo le norme legislative attuali, nonché in regola con le disposizioni di legge per la salvaguardia dell'ambiente contro l'inquinamento sia chimico che acustico.

In caso di dichiarazione di inidoneità dei materiali e/o dei mezzi d'opera da parte del DEC, la Ditta è tenuta a sua cura e spese a sostituirli con altri rispondenti ai requisiti richiesti dal DEC.

In ogni caso la Ditta, pur avendo ottenuto la approvazione dei materiali e dei mezzi d'opera da parte del DEC, resta totalmente responsabile della buona riuscita delle opere.

b. Requisiti dei materiali da impiegare nei lavori

I materiali da impiegare nei lavori dovranno corrispondere ai requisiti seguenti:

a) in quanto all'acqua:

l'acqua da utilizzare per l'innaffiamento manuale e la manutenzione dovrà essere prelevata punti di prelievo indicati dal DEC mediante presa appositamente realizzata allo scopo, salvo che la Ditta utilizzi altre sorgenti i cui costi saranno esclusivamente a loro carico, senza nessun onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante (è fatto assoluto divieto il prelievo dell'acqua dagli idranti stradali). In relazione ad ogni impianto di irrigazione automatico, a cura del DEC, saranno preliminarmente eseguite in contraddittorio le necessarie prove di funzionalità.

Art.11. SPECIFICHE TECNICHE E CONDIZIONI CONTRATTUALI CAM

L'esecuzione del servizio per la gestione del verde (c.p.v. 77311000-3 Servizi di manutenzione di giardini ornamentali o ricreativi; c.p.v. 77313000-7 Servizi di manutenzione parchi; c.p.v. 77310000-6 Servizi di piantagione e manutenzione di zone verdi) dovrà essere a ridotto impatto ambientale in conformità ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) relativi all'*"Affidamento del servizio di gestione del verde pubblico, all'acquisto di ammendanti e all'acquisto di piante ornamentali ed impianti di irrigazione"*, adottati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATM) e disponibili sul sito www.minambiente.it nella sezione GPP – Acquisti Verdi, Criteri Ambientali Minimi. **Nello specifico l'attributo indica la conformità ai CAM in relazione ai pertinenti requisiti tecnici di base.**

a. Gestione e controllo dei parassiti

Le principali malattie dovranno essere trattate attraverso l'applicazione di tecniche (ad esempio, trattamenti termici, meccanici o biologici) che consentano la riduzione al minimo dell'impiego di prodotti fitosanitari, che, ove utilizzati, devono essere di origine naturale.

b. Materiale vegetale da mettere a dimora

Alberi, arbusti, cespugli erbacei da mettere a dimora devono:

- Essere adatti alle condizioni ambientali e di coltivazione del sito di impianto, ove per "condizioni ambientali e di coltivazione" si intendono le caratteristiche climatiche e dei terreni (esempio: livelli di acidità del suolo, precipitazioni medie, temperature nel corso dell'anno, ecc.)
- Essere coltivati con tecniche di lotta integrata utilizzando substrati privi di torba
- Presentare caratteristiche qualitative tali da garantirne l'attecchimento (dimensioni e caratteristiche della zolla e dell'apparato epigeo, resistenza allo stress da trapianto, stabilità, ecc.)
- Non presentare fitopatogeni che potrebbero inficiarne la sopravvivenza o renderne più difficoltosa la gestione post-trapianto
- Appartenere a specie che non siano state oggetto, negli anni precedenti, di patologie endemiche importanti nel territorio del sito di impianto.



COMUNE DI OZZERO -Ufficio Tecnico-

Piazza Vittorio Veneto, 2 – Tel. 02-94.00.401 – Fax 02-94.07.510 – C.A.P. 20080 C.F. e P. I.V.A. 04935070153

c. Contenitori ed imballaggi del materiale vegetale

Il materiale vegetale da mettere a dimora deve essere fornito in contenitori/imballaggi riutilizzabili e/o riciclati, che supportino la qualità e la crescita dei sistemi radicali i quali, ove non destinati a permanere con la pianta per tutta la sua durata di vita, dovranno essere restituiti al fornitore delle piante, se diverso dall'aggiudicatario, insieme agli altri imballaggi secondari eventualmente utilizzati.

d. Consumo di acqua

L'aggiudicatario deve adottare pratiche di irrigazione che consentano una riduzione del consumo di acqua ivi inclusa la pacciamatura, almeno nelle zone interessate a fenomeni di eccessiva evaporazione.

Inoltre deve installare, ove non già esistente, un impianto di irrigazione automatico che consenta di regolare il volume di acqua erogata nelle varie zone, dotato di temporizzatori regolabili per programmare il periodo di irrigazione e di igrometri per misurare l'umidità del terreno (o pluviometri per misurare il livello di pioggia) e bloccare automaticamente l'irrigazione quando l'umidità del terreno è sufficientemente elevata.

Per massimizzare l'uso di acqua non potabile (piovana, freatica, compresa l'acqua grigia opportunamente filtrata), deve anche realizzare un sistema di raccolta delle acque meteoriche e/o acque grigie filtrate in modo che possano essere utilizzate dall'impianto di irrigazione.

e. Taglio dell'erba

L'offerente deve prevedere l'utilizzo di tecniche di taglio dell'erba a basso impatto ambientale in base alla localizzazione, estensione e importanza dell'area verde da trattare quali il "mulching" (tagli frequenti, sminuzzamento dell'erba, non asporto del materiale di risulta) nei tappeti ornamentali o in contesti ad elevato valore storico-culturale mentre, nei parchi estensivi periferici, la fienagione e, ove possibile, il pascolo.

f. Caratteristiche degli ammendanti

Gli ammendanti utilizzati devono essere esclusivamente ammendanti compostati misti e/o ammendanti compostati verdi, conformi alle prescrizioni della normativa in materia di fertilizzanti, D.Lgs. n. 75/2010 e s.m.i.

g. Gestione residui organici

I residui di potatura prodotti durante l'esecuzione del servizio devono essere gestiti come nel seguito specificato.

I residui organici (foglie secche, residui di potatura, erba, ecc.) prodotti nelle aree verdi, devono essere compostati in loco o cippati "in situ" e utilizzati come paccame nelle aree idonee per ridurre il fenomeno di evaporazione dal terreno, come indicato nel punto "Consumo di acqua".

Qualora il compostaggio in loco non fosse tecnicamente possibile e, ove tali residui non potessero essere interamente utilizzati come paccame nelle aree verdi gestite nell'ambito del contratto, le eccedenze di tali rifiuti organici debbono essere compostate in impianti autorizzati oppure, ove abbiano le caratteristiche fisiche adeguate, debbono essere utilizzate come biomassa per esigenze termiche della stazione appaltante o di enti limitrofi.

h. Piante ed animali infestanti

Qualsiasi pianta o animale sospetto di essere invasivo, deve essere immediatamente segnalato all'amministrazione aggiudicatrice affinché siano presi opportuni provvedimenti appositamente concordati.

i. Formazione del personale

Il personale addetto ai lavori di giardinaggio deve essere formato in tema di pratiche di giardinaggio ecocompatibili e deve saperle applicare nell'esecuzione del servizio. Tale formazione deve comprendere argomenti quali:

- Tecniche di prevenzione dei danni provocati da parassiti, malattie e infestanti tramite scelta di specie e di varietà di piante ed alberi e processi termici;
- Nozioni sui prodotti fitosanitari, caratteristiche e indicazione di quelli autorizzati per essere impiegati nella produzione biologica, nozioni sull'uso di prodotti basati su materie prime rinnovabili, sul maneggiamento, la gestione di prodotti chimici e dei loro contenitori, sull'uso legale ed in sicurezza di pesticidi, di erbicidi, e tecniche per evitare fenomeni di resistenza indotta dei parassiti alle sostanze chimiche usate, sull'uso e le caratteristiche del compost;
- Pratiche di risparmio idrico ed energetico;
- Gestione e raccolta differenziata dei rifiuti.

l. Rapporto periodico

Il contraente deve presentare ogni anno una relazione contenente informazioni sulle pratiche adottate per la gestione ed il controllo dei parassiti, sul nome commerciale e le quantità dei fertilizzanti, dei fitofarmaci e dei lubrificanti impiegati, sulle operazioni di potatura effettuate ed eventuali indicazioni per migliorare la qualità dei suoli e dell'ambiente.