



# COMUNE DI PAVIA

Piazza Municipio, 2 - 27100 Pavia  
tel. 0382 3991 - fax 0382 399227 P. IVA 00296180185

**Settore: LAVORI PUBBLICI**

**Ufficio: COORDINAMENTO ATTIVITÀ AMMINISTRATIVA**

**Determinazione Dirigenziale N° 184 / 07 del 10/07/2015**

**Oggetto: DETERMINAZIONE A CONTRATTARE PER L'APPALTO DEL "SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA URGENTE DI ALBERI DI PROPRIETÀ COMUNALE IN VARIE VIE DEL COMUNE DI PAVIA- ANNO 2015" COD. CIG: 6329249580 IMPORTO EURO 51.000,00 ESCLUSA IVA 22%.**

## IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Premesso che:

- Con deliberazione della Giunta Comunale n. 114 in data 11 giugno 2013 si provvedeva ad Individuazione la forma di gestione del servizio "Manutenzione ordinaria e straordinaria del verde pubblico" ai sensi dell'art. 107 - comma 1 e 2 - del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267;

- Con deliberazione n. 280 del 20 dicembre 2013 ad oggetto: presa d'atto delle forme di gestione dei servizi a rilevanza economica gestiti attraverso società partecipate e non ai fini della ricognizione ex art. 34, comma 20, del decreto legge 179/12" si stabiliva di prendere atto che, in ordine ai servizi strumentali, l'affidamento in house sarebbe proseguito nei limiti tecnici necessari per addivenire alla scelta di un affidatario a mezzo di apposita gara d'appalto e precisamente, per la gestione verde, mediante procedura aperta comunitaria prevedendo altresì la proroga del servizio in house al 30 settembre 2014 (poi ulteriormente prorogata al 31 dicembre 2014);

- Il contratto per la gestione del servizio di verde pubblico con ASM Pavia spa è terminato pertanto alla fine dell'esercizio 2014

- Con deliberazione della Giunta Comunale n. 223 in data 15 dicembre 2014 si è stabilito che nelle more della predisposizione dei bandi di gara e delle relative aggiudicazioni il settore LL.PP. provvederà ad attivare una attività di presidio per le eventuali emergenze acquisendo dal mercato i servizi eventualmente necessari.

- è necessario e urgente per la sicurezza di persone e cose provvedere ai seguenti interventi

derivanti da eventi climatici o dalla normale fisiologia dell'albero:

- abbattimenti di alberi a rischio di caduta
- potature di messa in sicurezza su alberi che manifestino fragilità strutturale
- asportazione e /o riduzione di branche esposte e/o a rischio di caduta
- potature di spuntatura e/o contenimento su alberi che occultano la segnaletica verticale o l'illuminazione
- potature di rimonda su alberi che presentano abbondante secco in chioma
- innaffio di soccorso su alberi che presentano evidenze di sofferenza idrica

Per un importo totale del servizio a base d'asta di € 50.000,00 + € 1.000,00 di oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, oltre IVA 22%

- sussiste la palese necessità di disporre di una Impresa che esegua il servizio indicato in oggetto;

- è necessario altresì approvare il Capitolato del Servizio e il documento di Valutazione dei rischi dell'intervento, rilevando come l'appalto non è frazionabile in lotti a causa dell'unitarietà dell'intervento, che non può essere suddiviso in forniture e lavorazioni che sono tra loro strettamente conseguenti e correlate e tali da rendere non funzionale da un punto di vista tecnico e non conveniente da un punto di vista economico la loro gestione separata ;

- la spesa troverà copertura finanziaria con i fondi di cui all'Articolo 57C319.0000 "Spese per contratti di servizio pubblico – gestione CCR", di spesa corrente del Civico Bilancio 2015;

- Dato atto che non sono presenti convenzioni Consip per il servizio in oggetto.

Ritenuto, pertanto, ai sensi degli art. 3 comma 1 e 8, comma 2b) del Regolamento Comunale per l'Acquisizione in economia di beni e Servizi, in ragione della tipologia del servizio e del suo importo, inoltrare richiesta di offerta sulla piattaforma MEPA attraverso il procedimento dell'R.D.O. (richiesta di offerta), in quanto, come da verifica effettuata, risulta presente sulla suddetta piattaforma informatica il servizio in appalto .

Considerato che l'importo a base di gara, è pari a € 50.000,00 esclusi oneri di sicurezza per €. 1.000,00 e IVA – CIG 6329249580;

Visti:

il D.Lgs 163/2006 " Codice dei contratti pubblici relativi a lavori , servizi e forniture "

il Regolamento per l'acquisizione in economia di beni e servizi approvato con Deliberazione del consiglio comunale n. 29 del 4 luglio 2013.

Preso atto dell'attestazione della regolarità e della correttezza dell'istruttoria nonché della coerenza fra gli esiti della stessa ed il presente provvedimento, resa dal competente istruttore redigente.

Visto il D.leg.vo n.267/00 e richiamati gli artt. 107 e 109

Richiamato lo Statuto del Comune di Pavia

Visto il vigente Regolamento di Contabilità

## D E T E R M I N A

1. di recepire integralmente la premessa.
2. di dare inizio al procedimento di gara per il servizio di cui all'oggetto, secondo quanto di seguito indicato:
  - **il fine che si intende perseguire** e precisamente provvedere ad interventi urgenti sul patrimonio arboreo del Comune di Pavia;
  - **l'oggetto del contratto** e precisamente " **SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA URGENTE DI ALBERI DI PROPRIETA' COMUNALE IN VARIE VIE DEL COMUNE DI PAVIA- ANNO 2015**":  
Codice CIG 6329249580 ;
  - **la forma del contratto** e precisamente che il contratto sarà stipulato attraverso le procedure previste sulla piattaforma MEPA;
  - **le clausole** ritenute essenziali e precisamente quelle di cui al Capitolato d'Appalto predisposto dal Settore LL.PP e approvato con la presente Determinazione dirigenziale per un importo a base di gara di € 50.000,00 esclusi oneri di sicurezza non soggetti a ribasso per €. 1.000,00 e IVA;
  - **le modalità di scelta del contraente** e precisamente di conferire il servizio in oggetto, sensi degli art. 3 comma 1 e 8, comma 2b) del Regolamento Comunale per l'Acquisizione in economia di beni e Servizi, in ragione della tipologia dello stesso servizio e del suo importo, attraverso una richiesta di offerta sulla piattaforma MEPA con il procedimento dell'R.D.O., invitando dieci operatori economici, in quanto, come da verifica effettuata, risulta presente sulla suddetta piattaforma informatica il servizio in appalto, da aggiudicarsi con le modalità previste dall'art. 86, comma 1 del D.lgs 163/06 e precisamente con il criterio del massimo ribasso sull'elenco prezzi;
- 3 di impegnare per il suddetto appalto la somma complessiva, € 62.220,00 I.V.A. 22% compresa, sui fondi di cui all'Articolo 57C319.0000 "Spese per contratti di servizio pubblico – gestione CCR", di spesa corrente del Civico Bilancio 2015 ;.
- 4 di impegnare la somma di € 30,00 per tassa AVCP, con i fondi di cui al Conto Finanziario 14c209/0000 del Civico Bilancio 2015, CdR 14;
- 5 di approvare, come elaborati tecnici a base di gara, i seguenti documenti allegati alla presente determinazione dirigenziale:  
  
A CAPITOLATO TECNICO  
  
B DUVRI
- 6 di dare atto che saranno osservati gli adempimenti previsti dal D. Lgs 33/2013.

CCR	Creditore / Debitore	Nuova codifica bilancio / Int.Cap.Art	Anno di Bilancio	Importo €
CR57	aggiudicatario	U.1.03.02.15.99957C3 19.0000	2015	62.220,00
CR14	ANAC	U.1.02.01.99.99914C2 09/0000	2015	30,00

## Il Dirigente Responsabile del Settore

---

### SETTORE PROGRAMMAZIONE E SERVIZI FINANZIARI

Visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria ( art. 151, comma 4, D.Lgs. 18 Agosto 2000 , n. 267 )

CCR	Creditore / Debitore	Nuova codifica Bilancio / Int.Cap.Art	Anno di Bilancio	Importo €	Impegno / Accertamento
CR57	aggiudicatario	U.1.03.02.15.99957C 319.0000	2015	62.220,00	3809
CR14	ANAC	U.1.02.01.99.99914C 209/0000	2015	30,00	3810

## Il Dirigente del Settore Programmazione e Servizi Finanziari

**Firmato digitalmente il 10/07/2015 da Diani Daniela / ArubaPEC S.p.A. valida dal 26/11/2013 01:00:00 al 26/11/2016 00:59:59 - Firmato digitalmente il 10/07/2015 da Grecchi Francesco / ArubaPEC S.p.A. valida dal 30/11/2012 01:00:00 al 01/12/2015 00:59:59 -**



**COMUNE DI PAVIA**  
**SETTORE OPERE PUBBLICHE**  
**SERVIZIO MANUTENZIONE**

**SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA  
URGENTE DI ALBERI DI PROPRIETA' COMUNALE IN VARIE VIE DEL COMUNE DI  
PAVIA- ANNO 2015**

**CAPITOLATO TECNICO**

## **PARTE PRIMA**

### **ART. 1) OGGETTO DEL SERVIZIO**

Il presente servizio ha per oggetto:

I seguenti interventi di manutenzione ordinaria derivanti da eventi climatici o dalla normale fisiologia dell'albero riferiti al patrimonio arboreo del Comune di Pavia :

- abbattimenti di alberi a rischio di caduta
- potature di messa in sicurezza su alberi che manifestino fragilità strutturale
- asportazione e /o riduzione di branche esposte e/o a rischio di caduta
- potature di spuntatura e/o contenimento su alberi che occultano la segnaletica verticale o l'illuminazione
- potature di rimonda su alberi che presentano abbondante secco in chioma
- innaffio di soccorso su alberi che presentano evidenze di sofferenza idrica

Rimangono a carico dell'Esecutore tutte le opere di assistenza, noleggio mezzi, messa in sicurezza del cantiere, e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Rimangono a carico dell'Esecutore tutte le opere necessarie alla individuazione e delimitazione dell'area oggetto di intervento, affinché non vi siano interferenze con le normali attività.

### **ART . 2) SOTTOSCRIZIONE CONTRATTO**

La sottoscrizione del contratto da parte dell'esecutore equivale a perfetta conoscenza delle leggi, dei regolamenti, di tutte le norme vigenti in materia di servizi e Lavori Pubblici, dello stato dei luoghi, nonché alla completa accettazione della prestazione ai fini della sua esecuzione "a perfetta regola d'arte".

Il corrispettivo contrattuale sarà quello risultante dall'offerta di sconto della Ditta aggiudicataria detratto dall'importo a base di gara a cui si sommeranno gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

### **ART. 3) AFFIDAMENTO DELLE PRESTAZIONI**

L'importo contrattuale corrisponde all'esecuzione delle attività di cui all'art. 1 quantificate di volta in volta a misura secondo l'applicazione dei prezzi unitari contenuti nel Elenco Prezzi allegato ai quali occorre applicare preventivamente il 20% di sconto e successivamente il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza, non soggetto ad alcun ribasso, come previsto dal D.Lgs. 163/2006 e dal Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

1. Il contratto è stipulato interamente "a misura" ai sensi dell'art. 53, quarto comma del D.Lgs. 163/06 per quanto assimilabile.

2. Fermi restando i limiti di cui all'articolo 132 D.Lgs. 163/06 per quanto assimilabili e le condizioni previste dal presente Capitolato tecnico, l'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità di lavorazioni effettivamente eseguite, giusta l'applicazione dei prezzi unitari definiti in sede contrattuale con le modalità di cui ai successivi punti del presente articolo.

3. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari in elenco i quali, soggetti ad uno sconto a monte pari al 20% e così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.

4. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 132 del D.Lgs. 163/06.

Il prezzo per le prestazioni di cui sopra e come meglio descritto nelle sottostanti modalità tecniche di esecuzione si intende comprensivo di tutti gli oneri generali per l'esecuzione del servizio, le opere eventuali opere provvisoriale, le opere per garantire la sicurezza dei lavori e dei lavoratori e le necessarie certificazioni.

#### **ART. 4) DOCUMENTI ALLEGATI AL CAPITOLATO TECNICO**

Prezzario Assoverde 2013 da assoggettare ad uno sconto del 20% e successivo ribasso d'asta

DUVRI del Servizio

#### **Art. 5) OFFERTA :**

**Il concorrente dovrà offrire il prezzo economico complessivo inferiore a quello posto a base di gara, comprensivo dell'importo degli oneri della sicurezza. Non saranno accettate offerte superiori all'importo posto a base di gara**

#### **Art. 6) IMPORTO A BASE D'ASTA E CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE**

L'importo posto a base di gara ammonta ad € 50.000,00 oltre oneri di sicurezza non soggetti a ribasso per € 1.000,00 e IVA 22%

**Non sono ammesse offerte in rialzo.**

L'affidamento del servizio avverrà con il criterio di aggiudicazione del massimo ribasso, **ai sensi dell'art. 86 del D.LGS. n. 163/2006.**

#### **Art. 7) ULTERIORI DISPOSIZIONI E DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE**

Il fornitore unitamente alla documentazione amministrativa dovrà produrre autocertificazione di regolarità contributiva .

Con la presentazione dell'offerta il fornitore si impegna alla accettazione da parte del fornitore della clausola di tracciabilità dei flussi finanziari ex art. 3 della legge 136/2010 unitamente alla comunicazione del conto dedicato nei termini di legge.

#### **ART. 8) CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DELL'APPALTO**

Per il solo fatto di partecipare alla gara, l'Appaltatore ammette di conoscere pienamente:

- 1) le condizioni dell'appalto riportate nella richiesta d'offerta (RDO) e nei relativi allegati come presentati tramite il mercato elettronico della pubblica amministrazione (MEPA);
- 2) tutte le circostanze generali e particolari di tempo, di luogo e contrattuali ed ogni qualsiasi possibilità contingente che possa influire sulla esecuzione degli adempimenti contrattuali;
- 3) la normativa vigente in materia di appalti pubblici;

L'aggiudicatario con la firma del contratto accetta espressamente e per iscritto, a norma dell'art. 1341 del C.C. tutte le clausole previste nel presente Capitolato tecnico e condizioni particolari integrative, nonché le clausole contenute in disposizioni di legge e regolamenti nel presente atto richiamati

#### **ART. 9) RESPONSABILITA'**

L'incaricato delle prestazioni si assume tutte le responsabilità per danni a persone o cose che si verificassero in dipendenza dell'esecuzione delle operazioni. Inoltre, prima dell'inizio delle operazioni deve presentare dichiarazione di scarico delle responsabilità per infortuni nei confronti dell'Amministrazione.

Sono a carico dell'Appaltatore e compensati con i prezzi di elenco i seguenti oneri ed obblighi:

- tutte le eventuali spese per imposte, tasse, registrazioni, certificazioni di conformità ecc. inerenti e conseguenti al seguente atto ad eccezione della sola IVA che risulta a carico dell'Amministrazione;
- tutti i mezzi e le attrezzature e le forniture necessarie per dare il servizio finito a perfetta regola d'arte, in modo tale da ottemperare alle disposizioni impartite dall'Ufficio Tecnico;
- l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi relative ad assicurazioni operai contro infortuni, contratti di lavoro, assunzioni di manodopera;
- Sicurezza sul luogo di espletamento del servizio ;
- trasporto, carico e scarico, custodia di tutti i materiali ed attrezzature occorrenti, nonché la loro buona conservazione.

#### **ART. 10) TERMINI DI ESECUZIONE**

L'appaltatore si obbliga a condurre il servizio con continuità e regolarità secondo le norme contrattuali, in modo da terminare il servizio stesso e fornire tutte le prestazioni richieste entro 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi dalla data di inizio delle operazioni.

L'appaltatore si obbliga a verificare la disponibilità della mano d'opera necessaria, nonché la disponibilità di attrezzature adeguate e del materiale occorrente, in relazione all'entità, alla tipologia, alla categoria ed ai tempi di esecuzione, dei lavori in oggetto.

#### **ART.11) LIQUIDAZIONE E PAGAMENTO DELLE PRESTAZIONI**

Le prestazioni del presente servizio saranno liquidate su presentazione di apposita fattura, per l'importo definito tramite offerta secondo le seguenti modalità:

- L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, nei termini previsti dall'art. 143 del D.P.R. 207/2010, in corso d'opera, quando il suo credito, al netto del ribasso d'asta e della prescritta ritenuta di cui all'art. 4, comma 3 del D.P.R. 207/2010, raggiunga la cifra **di Euro 20.000,00** di servizio;
- Saldo dell'importo totale al termine del servizio;

### **Art. 12) – PENALI**

Qualora la ditta non garantisca il rispetto delle tempistiche di cui all'art.6 verrà applicata una penale di Euro **200,00 giornaliera**.

### **ART. 13) SOTTRAZIONI – GUASTI – DANNI**

L'Amministrazione Comunale declina ogni responsabilità per sottrazioni, guasti o danni apportati a materiali depositati nelle aree di intervento o messi in opera dall'esecutore fino alla data di ultimazione del servizio.

La responsabilità resta a carico dell'affidatario.

### **ART.14) DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Le controversie non definite tra l'Amministrazione Comunale e l'incaricato qualora non sia possibile comporre in via amministrativa saranno deferite al Foro competente individuato nella sede del Tribunale di Pavia .

### **ART. 15) FIDEJUSSIONE**

La costituzione della cauzione definitiva, di cui all'art. 123 del D.P.R. 207/2010 come la firma del contratto di appalto, dovrà avvenire nel termine perentorio comunicato dalla Stazione appaltante alla ditta aggiudicataria del servizio .

La cauzione definitiva, da prestare mediante fideiussione bancaria o assicurativa nell'osservanza delle disposizioni di cui alla Legge 10.6.82 n. 348, è stabilita dall'art.113 del D.Lgs. 163/06 e successive modifiche ed integrazioni, nella misura del 10% dell'importo netto di appalto. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; ove il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento

La predetta fideiussione dovrà espressamente prevedere:

- 1) la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante;
- 2) la rinuncia ad avvalersi della condizione contenuta nel 2 comma dell'art. 1957 del C.C..

L'obbligazione sarà duratura e valida fino a dichiarazione liberatoria da parte della Stazione appaltante, nei modi e nei tempi prescritti dall'art. 5 della Legge 741/81.

Secondo quanto disposto dal comma 7 dell'art. 75 del D.Lgs. 163/06 e successive modifiche ed integrazioni, gli importi della cauzione provvisoria di cui al precedente articolo e della cauzione definitiva e del loro eventuale rinnovo sono ridotti del 50%, per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso del requisito, e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

La cauzione definitiva sarà incamerata dalla Stazione appaltante in tutti i casi previsti dalle leggi in materia di lavori pubblici vigenti all'epoca dell'esecuzione dei lavori.

### **Art. 16 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

1. Le attività costituenti il servizio oggetto di affidamento devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.

2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del servizio.
3. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per eventuali situazioni di particolare rischio in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

#### Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.
2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 1 del decreto legislativo n. 81/2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

## PARTE SECONDA PRESCRIZIONI TECNICHE

### LAVORAZIONI A MISURA DI MANUTENZIONE ORDINARIA ALBERI

#### POTATURA DI ALBERI D'ALTO FUSTO

**Periodo di esercizio:** inverno - estate

**Specifiche tecniche-operative per la realizzazione della lavorazione:**

La potatura degli alberi radicati in città ha lo scopo primario di mantenere adeguato lo sviluppo dell'albero in relazione ai numerosi vincoli presenti nell'ambiente urbano: di spazio, di sicurezza, di estetica, di funzione; operando nel rispetto delle sue esigenze fisiologiche, della salvaguardia del suo portamento naturale e della sua funzione ecologica e ambientale.

**La potatura** degli alberi in contesto urbano, applicata nelle varie tipologie e con le tecniche più moderne deve perseguire i seguenti scopi:

- Impostazione della struttura adeguata dei giovani alberi**
- Raggiungimento della massima longevità delle piante;**
- Mantenimento della massima superficie fogliare compatibile con la forma di allevamento;**
- Regolazione ed armonizzazione del portamento naturale della specie;**
- Raggiungimento di un soddisfacente valore estetico-ornamentale e funzionale;**
- Risoluzione dei problemi di verticalità ed ingombro.**
- Rimozione dei fattori di rischio, risoluzione dei problemi di stabilità**

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 sempre e prontamente alla D.L. o al caposquadra, 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 della D.L. 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 dalla D.L., 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 seccume, deve essere rispettato il collare del ramo con le sue barriere protettive interne.
- Non devono essere eseguiti tagli a raso tronco;
- Tutti gli strumenti o attrezzature di taglio devono essere disinfettati passando da un albero all'altro, obbligatorio nel caso di potature di Platano, Olmo, Acero (penale in caso di non osservanza)

Le potature che verranno richieste, secondo le quantità e il programma della D.L. potranno essere le seguenti:

**Potatura di rimonda** - intervento che consiste nell'eliminazione dei rami secchi o deperienti, degradati. Vengono così limitati i pericoli legati al crollo di parti pericolanti, sotto l'azione degli agenti atmosferici, nonché la possibilità che quelle parti della pianta particolarmente deboli, diventino facile punto di attacco per i patogeni. L'operazione può essere richiesta per contenere, oppure debellare, attacchi di insetti defogliatori (*Processionaria*, *Limantria*, *Euproctis*, ecc.) oppure xilofagi (coleotteri cerambicidi o lepidotteri cossidi) procedendo all'eliminazione delle parti di pianta colpite: rami che ospitano nidi, branche con gallerie interne, ecc.

**Potatura di allevamento e formazione** è quella che caratterizza il periodo di formazione dell'albero che può essere indicativamente compreso tra il momento della messa a dimora ed il raggiungimento della fase adulta.

Le finalità di questa pratica sono: favorire lo sviluppo di un fusto diritto e senza biforcazione dell'asse, innalzare il punto di inserzione della chioma in relazione all'ambiente in cui si sviluppa la pianta, predisporre la chioma verso la conformazione desiderata eliminando branche mal orientate o in competizione. L'intervento di potatura di allevamento potrà essere effettuato anche nel periodo di stasi vegetativa estiva, definita anche "potatura verde".

**Potatura di risanamento e sicurezza** - è una operazione straordinaria che viene effettuata sulle piante che presentano branche deperite a causa di attacchi di parassiti animali o vegetali. Questo tipo di potatura è richiesta anche su alberi con difetti morfologici o degradazione del legno interno, definiti mediamente instabili dalle risultanze della analisi di stabilità V.T.A. (classe PaC: C o CD), per i quali si richiede un adeguamento delle dimensioni della chioma alle reali capacità di tenuta della struttura. Questo tipo di intervento non rientra nei normali turni di potatura dell'albero, ma riveste carattere di straordinarietà.

**Potatura di contenimento** - viene effettuata non per assecondare le necessità vegetative della pianta quanto per adattare la pianta alle condizioni dell'ambiente urbano. Gli interventi possono interessare lo sviluppo laterale o verticale ma in ogni caso è necessario mantenere l'equilibrio della

chioma ed una forma il più possibile rispondente al portamento naturale della specie o della varietà. Il diradamento della chioma si rende talora necessario per facilitare l'emissione di nuova vegetazione all'interno della chioma. L'intervento deve essere effettuato solo con tagli di ritorno su vegetazione laterale, evitando di "spogliare" l'interno della chioma e cercando di mantenere eventuali reiterazioni presenti o rami ancora piccoli ma ben inseriti nel complesso della chioma. Devono essere assolutamente vietati i tagli a "coda di cane", ovverosia lasciando ramificazioni completamente spoglie con un solo ritorno apicale, con una netta sproporzione di diametro tra ramo e vegetazione laterale. L'intervento non deve essere di intensità tale da asportare più del 20% delle porzioni vitali dell'albero.

La **potatura ordinaria o di mantenimento** - è l'intervento ordinario di gestione dell'albero, sotto questa voce si intendono una serie di operazioni volte a mantenere nel tempo la forma raggiunta dall'albero, favorirne lo sviluppo armonico ed eliminare ogni possibile punto di debolezza o disequilibrio. L'intervento si può definire a tutta cima e si realizza applicando la tecnica del taglio di ritorno sulle diverse porzioni dell'albero, basale o acrotona, esterna o interna, in modo differente a seconda della fase morfofisiologica in cui si trova l'albero. L'intervento non deve essere di intensità tale da asportare più del 20% delle porzioni vitali dell'albero.

**Potatura di riforma** - è l'intervento che viene applicato su piante che, avendo subito in precedenza una capitozzatura, hanno sviluppato una chioma disordinata, innaturale ed instabile. Il recupero di tali alberi, nella generalità dei casi, alla forma libera è puramente illusorio e pericoloso. Gli alberi capitozzati presentano sempre punti di debolezza, cavità e marciumi, che ne indeboliscono la capacità di tenuta delle branche. Di norma dovrà essere attuata una potatura di selezione, sfoltendo la vegetazione epicormica ed in sovrannumero e di contenimento cercando di alleggerire ed equilibrare i pesi gravanti sulle inserzioni. Sarà possibile, previa attenta valutazione delle singole piante e sotto la direzione della D.L. procedere ad un tentativo di innalzamento della chioma, con tagli di ritorno su vegetazione laterale, evitando, comunque, tagli a "coda di cane".

**In ogni caso l'operazione di potatura**, indipendentemente dalla tipologia dell'intervento e della specie oggetto dell'intervento **comprende sempre**:

- La mondata di tutte le parti secche presenti in chioma
- L'eliminazione dei rami malformati o con degradazione del legno
- L'eliminazione delle situazioni problematiche che potrebbero essere causa di rotture o sbrancamenti.
- Il rialzo dei palchi che interferiscono con il passaggio di mezzi o persone

Ogni intervento deve essere sempre integrato con la pulizia generale dell'area oggetto di attività ivi compreso il materiale di risulta, che dovrà essere trasportato e smaltito secondo quanto prescritto dalle norme relative. Il trasporto e gli oneri di smaltimento di tutte le risulte sono a totale carico della Ditta.

Per i Platani il programma manutentivo dovrà essere sottoposto dalla Ditta all'Ufficio Fitosanitario presso la Regione Lombardia, per le previste autorizzazioni, 2 mesi prima dell'inizio delle lavorazioni.

Il prezzo delle varie tipologie di potature previste, è unico, con esclusione della potatura di rimonda che ha un prezzo diverso, e varia solo in riferimento alle diverse categorie di altezza delle piante, come dettagliato nell'Elenco Prezzi a base di Gara.

Nel caso di operazioni di potatura minime (rimozione di qualche ramo) o di potatura di esemplari di notevole dimensioni, non confrontabili con le tipologie presenti nell'Elenco Prezzi a base di Gara, la D.L. definirà il nuovo prezzo

Sarà compito della D.L. decidere, di volta in volta, la tipologia di potatura da applicare che dovrà essere effettuata su tutti gli alberi indicati e secondo la pianta campione realizzata dalla Ditta e approvata dalla D.L.

### **Approntamento del cantiere:**

La Ditta, 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 sottoriportate:

#### **a) DIVIETO DI SOSTA E DI FERMATA CON RIMOZIONE FORZATA**

La Ditta 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.

#### **b) 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. Quando la zona di pericolo si estende anche al marciapiede, è necessario apporre dei cartelli con la scritta per dirottare i passanti fuori dai limiti del cantiere

#### **c) MOVIERI**

Il Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada prevede questa figura per la regolazione del traffico. E' necessario quindi che la Ditta 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 N.C.S. In caso in cui le caratteristiche della strada non consentano la visibilità dei movieri da parte degli automobilisti deve essere utilizzato, previa autorizzazione del Settore Traffico, un semaforo provvisorio.

#### **d) 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.

#### **e) 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

#### **f) 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.

**Obiettivo prioritario**, salvaguardate le norme di sicurezza prescritte dalla legge, è **garantire un flusso ordinato e continuo del traffico veicolare** o pedonale evitando blocchi della viabilità, minimizzando i disagi provocati alla cittadinanza dall'operazione in corso.

Lavorando all'**interno di parchi o giardini**, sarà sufficiente circondare la zona interessata dai lavori con una banda a strisce rosse e bianche o con transenne, facendo comunque sempre attenzione che tale perimetro non venga superato. Quando l'area è ben recintata è opportuno chiuderla provvisoriamente al pubblico.

## **RIALZO DELLA CHIOMA - SPALCATURA**

**Periodo di esercizio:** inverno - primavera

### **Specifiche tecniche-operative per la realizzazione della lavorazione:**

L'intervento che si rende necessario, sugli alberi posti lungo i viali o passaggi pedonali, per adeguare l'altezza del primo palco di rami, alle altezze di ingombro dei veicoli o dei pedoni che devono transitare nell'area sottostante.

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.

## **ABBATTIMENTI ALBERI**

**Periodo di esercizio:** anno solare

### **Specifiche tecniche-operative per la realizzazione della lavorazione:**

Su disposizione scritta della D.L., 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 della D.L.

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 branche e rami, con caduta guidata dei materiali, installazione di barriere di protezione, ecc.).

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

Ad abbattimento avvenuto la Ditta avrà cura di documentare lo stato fitosanitario dell'albero con particolare riferimento ai sintomi e danni aventi conseguenze sulla stabilità dell'albero stesso, attraverso la compilazione di un modulo specifico accompagnato da adeguata documentazione fotografica, se richiesta dalla D.L..

La Ditta 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.

Resta a carico della Ditta ogni opera accessoria atta a reintegrare gli assetti stradali e le relative opere complementari (cordoli, ripresa della pavimentazione, ecc.).

Sono a carico della Ditta tutte le opere provvisorie (segnaletica, transennamenti, comunicazioni alla vigilanza, cartelli anche da collocarsi con congrui tempi preventivi – Vedi paragrafo dedicato per l'operazione di potatura) ed ogni modalità 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*).

Resta inteso che La Ditta 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.

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.

Per i Platani il programma manutentivo dovrà essere sottoposto dalla Ditta all'Ufficio Fitosanitario presso la Regione Lombardia, per le previste autorizzazioni, 2 mesi prima dell'inizio delle lavorazioni.

Il materiale di risulta, preferenzialmente cippato in loco, dovrà essere prontamente raccolto e smaltito al termine di ogni giorno di intervento. In caso di abbattimento di platani affetti da cancro colorato, sono da intendersi compresi nel prezzo gli oneri di disinfezione delle zone limitrofe.

## **ESTIRPAZIONE O FRESATURA DELLE CEPPAIE**

**Periodo di esercizio:** anno solare

### **Specifiche tecniche-operative per la realizzazione della lavorazione:**

Estirpazione o fresatura della ceppaia di qualunque diametro poste sul territorio comunale, ad una profondità utile per la messa a dimora di un'altra pianta. Si considera incluso nel prezzo l'impiego di macchina semovente, attrezzata con macchina estirpatrice o fresatrice per l'eliminazione dei ceppi, compreso il trasporto in loco, l'operatore specializzato, gasolio, lubrificante ed ogni altro onere connesso al tempo effettivo di impiego, raccolta e trasporto del materiale di risulta in discarica o in luogo di proprietà della ditta aggiudicatrice, compresi tutti gli oneri di smaltimento.

L'intervento comprende:

- la sistemazione dell'area dove si è estirpata la ceppaia, secondo le indicazioni della D.L., previo realizzazione di buca eseguita con mezzi meccanici avente dimensioni medie di 120x120x80 atta a contenere una nuova pianta e smaltimento del materiale di risulta, in terreno di qualsiasi natura e consistenza.

- il riempimento della buca con fornitura e posa di terra vegetale.

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'acquisizione delle autorizzazioni necessarie, la collocazione dei divieti e della segnaletica, la segnalazione dei sottoservizi, l'eventuale taglio dell'asfalto, l'asportazione del materiale presente nell'area di scavo ed il suo conferimento a pubblica discarica, la finitura a mano dei bordi, ove occorra, il riempimento della buca con terra vegetale di buona qualità la sistemazione delle cordonate e del manto bituminoso, la riparazione dell'impianto irriguo eventualmente danneggiato durante le operazioni di scavo, e quanto altro necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'intervento completo di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, compreso l'onere di smaltimento.

## **IRRIGAZIONE MANUALE CON AUTOBOTTE**

**Periodo di esercizio:** estate

### **Specifiche tecniche-operative per la realizzazione della lavorazione:**

Gli esemplari interessati sono quelli di recente messa a dimora (fino a tre anni dal trapianto). La D.L., prima del primo intervento trasmetterà alla Ditta un elenco atto ad individuare l'ubicazione delle singole piantagioni.

Si specifica che per "tutti gli esemplari" deve intendersi ogni esemplare messo a dimora nelle aree oggetto d'appalto per conto dell'Ente a qualsiasi titolo, da qualsiasi impresa; operatore comunale o operatore volontario. La Ditta non potrà porre riserve in merito, né in termini quantitativi, né in termini discriminatori relativi all'agente dell'intervento.

L'innaffiamento dovrà effettuarsi in ore compatibili con quanto prescritto dalle specifiche ordinanze in materia di consumi idrici, provvedendo a distribuire l'acqua in modo tale da interessare per intero il volume di terreno occupato dagli apparati radicali.

La quantità minima di acqua da distribuire per ogni soggetto arboreo è di 50 l., per singolo intervento. Lo spessore di terreno che si dovrà inumidire ad ogni innaffiamento non dovrà essere inferiore a cm. 30.

L'intervento comporta:

a) apertura, in occasione della prima bagnatura, di formelle circolari a forma concava, tali da consentire la raccolta delle acque meteoriche di innaffiamento senza per contro scoprire o ledere gli apparati radicali;

b) manutenzione delle medesime durante tutto il periodo di esercizio dell'attività di bagnatura eliminando le erbe infestanti;

(Ove sia stato posto l'apposito tubo di adduzione queste operazioni ciò non risultano necessarie.)

c) annaffiamento degli esemplari arborei, in modo tale da inumidire il terreno almeno fino a cm. 30 di profondità. Ciò si otterrà riempiendo una seconda volta le sconature formate ad assorbimento avvenuto della prima distribuzione dell'acqua;

Il numero di interventi da effettuarsi e la programmazione degli stessi sarà compito della D.L. e la Ditta dovrà attenersi scrupolosamente alle indicazioni impartite

L'Ente comunale si assume l'onere dei relativi consumi idrici. Il punto di prelievo acqua verrà indicato dalla D.L.. E' fatto assoluto divieto di prelevare acqua da colonnine antincendio o saracinesche stradali.

## **TRATTAMENTI FITOSANITARI**

**Periodo di esercizio:** anno solare

### **Specifiche tecniche-operative per la realizzazione della lavorazione:**

La Ditta è responsabile sulla vigilanza, durante tutto il periodo di svolgimento del servizio, sulla possibile presenza o insorgenza di manifestazioni patologiche sulle piante.

La Ditta deve comunicare tempestivamente alla D.L. la presenza o anche solo il sospetto della presenza di qualsiasi fitopatologia e concordarne con essa le strategie di intervento e le tempistiche di azione.

Si dovranno preferire metodologie di lotta agronomica o tramite interventi con prodotti ammessi per la lotta biologica, se questi non fossero disponibili sul mercato, in via subordinata prodotti chimici ad azione mirata.

La Ditta dovrà identificare il prodotto più idoneo per il tipo di patologia da combattere e sottoporlo all'approvazione della D.L. che potrà accettarli o disporre diversamente.

Nella scelta dovranno essere perseguiti vari obiettivi: efficacia verso il patogeno da eliminare, assenza di fitotossicità od effetti collaterali per le piante, bassa tossicità verso l'uomo e gli organismi superiori, basso impatto ambientale.

Nel caso venga riscontrata la presenza di organismi soggetti alla lotta obbligatoria come il cancro colorato del platano, il colpo di fuoco batterico, la vaiolatura delle drupacee e la processionaria del pino, la Ditta dovrà intervenire nel rispetto delle normative vigenti:

Nel caso si debba intervenire su piante colpite dal cancro colorato del platano, occorre rispettare le disposizioni del DM 29 febbraio 2012 ( che sostituisce il precedente DM 17 aprile

1998) "Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro il cancro colorato del platano (*Ceratocystis fimbriata*)".

Nel caso si debba intervenire su piante colpite dal colpo di fuoco batterico occorre rispettare le disposizioni del DM 27 marzo 1996 "Lotta obbligatoria contro il colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*) nel territorio della Repubblica".

Nel caso si debba intervenire su piante colpite dal virus della vaiolatura delle drupacee occorre rispettare le disposizioni del DM 29 novembre 1996 "Lotta obbligatoria contro il virus della vaiolatura delle drupacee (*Sharka*)".

Nel caso si debba intervenire su piante colpite dalla processionaria del pino, occorre rispettare le disposizioni del DM 17 aprile 1998 "Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro la processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*)".

Nel caso si debba intervenire su piante colpite dalla *Matsucoccus feytaudi* occorre rispettare le disposizioni del DM 22 novembre 1996 "Lotta obbligatoria contro l'insetto fitomizio *Matsucoccus feytaudi* (Ducasse)".

I trattamenti fitosanitari dovranno essere eseguiti da personale specializzato che dovrà attenersi per il loro uso alle istruzioni specifiche della casa produttrice e alle leggi vigenti in materia, ed usare ogni possibile misura preventiva atta ad evitare danni alle persone, alle cose o alla vegetazione. Sono vietati gli interventi sulle piante in fioritura.

Per l'utilizzazione dei prodotti fitosanitari si deve rispettare quanto prescritto dal DLgs 17 marzo 1995, n.194 "Attuazione della direttiva 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari" all'art.17 b.

I trattamenti dovranno essere eseguiti in giornate con assenza di vento, per evitare l'effetto deriva, previo accordo con la D.L., si dovranno utilizzare strumenti idonei al caso (lance con cappa antideriva o altri sistemi atti a localizzare il più possibile i prodotti).

L'intervento si intende comprensivo di tutte le forniture, le prestazioni di mano d'opera, di attrezzature, di opere provvisorie e di presidio, di automezzi ed assistenza tecnica necessari per eseguire il lavoro in piena sicurezza e per darlo finito a perfetta regola d'arte.

Durante le verifiche, non si controllerà se siano o non siano stati fatti i trattamenti, si verificherà soltanto che le piante non siano malate o attaccate da patogeni. L'aspetto tecnico della difesa fitosanitaria è pertanto a totale carico della Ditta.

La stazione appaltante verificherà soltanto che le piante siano indenni da patologie, generalmente comuni ed ordinarie per la specie (comprese Cameraria dell'Ippocastano, Processionaria, Piralide del Bosso, ecc.). La Ditta avrà anche la possibilità di eseguire interventi alternativi, ciò che conta è il risultato nel rispetto delle regole di igiene fitosanitaria e soprattutto di igiene pubblica ed ambientale. La presenza di patologie dà origine a penalità prestazionale.

I trattamenti fitosanitari sono contabilizzati a misura e saranno misurati di volta in volta in base al numero di piante realmente trattate, alle loro dimensioni, e al costo dei principi attivi utilizzati.

Pavia, 1/07/2015

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO VERDE  
Dott. Ing. Luigi Abelli



Pavia, 30 GIUGNO 2015

In relazione all'intervento previsto a carico dell'impresa e contemplato tra le prestazioni indicate nel contratto stipulato tra il committente **COMUNE DI PAVIA – SETTORE LAVORI PUBBLICI** e l'impresa appaltatrice, si è proceduto collegialmente alla verifica delle condizioni operative e di sicurezza specifiche.

Impresa

Prestazione

**SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA URGENTE DI ALBERI DI PROPRIETA' COMUNALE IN VARIE VIE DEL COMUNE DI PAVIA- ANNO 2015**

Dall'esame di quanto sopra è emerso che:

- le condizioni operative e i relativi rischi, le misure di prevenzione e protezione, le misure di coordinamento risultano contemplate in modo esaustivo nel presente DUVRI.
- l'impresa appaltatrice è tenuta, per quanto di competenza, all'osservanza 26 del D. Lgs. 81/08 s.m.i. ed è responsabile dell'osservanza di tutte le disposizioni legislative e regolamentari vigenti per la corretta esecuzione dei lavori e delle opere, nessuna esclusa, comprese quelle emanate in corso di vigenza del contratto d'appalto o d'opera;
- l'impresa appaltatrice si impegna, in ottemperanza ai disposti del D. Lgs. 81/08 s.m.i., a informare il committente sui rischi determinati delle proprie attività e sulle misure di protezione adottate, nonché a cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dei rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto, nonché a rispettare gli obblighi di coordinamento.

Si dichiara pertanto che tutte le necessarie informazioni sullo stato delle caratteristiche ambientali, logistiche e di accesso e delle condizioni igienico-sanitarie, di sicurezza (compresi i rischi derivanti dalle interferenze) e di tutela ambientale da mantenere nel corso dei lavori oggetto sono state fornite dal committente attraverso la documentazione consegnata all'appaltatore nel corso della riunione preliminare informativa. Al termine di tale incontro le parti hanno provveduto contestualmente alla verifica, condivisione ed accettazione della presente documentazione

Si specificano inoltre, in relazione all'intervento in oggetto, i costi della sicurezza previsti

	<b>Appaltatore</b>	<b>Committente</b>
<b>Costi della sicurezza per la prestazione</b>	Costo [€]	Costo [€]
Costi per la predisposizione delle misure di sicurezza per la mitigazione / eliminazione dei rischi da interferenza riconosciuti .Trattandosi di un servizio che non richiede misure particolari , in via cautelativa e per quanto possa occorrere verrà riconosciuta una somma non soggetta a ribasso pari al 2% della base d'asta.		<b>€ 1.000,00</b>

**TOTALE COSTI DI SICUREZZA**

**€ 1.000,00**

Firme

**Per l'appaltatore**

(Datore di lavoro  
o suo rappresentante)

**Per il committente**

(Datore di lavoro  
o Supervisore dei lavori)



L'appaltatore (titolare dell'impresa esecutrice o rappresentante con potere di firma della stessa)

**DICHIARA (ponendo la propria firma sulla pagina precedente)**

1. di essere in possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale (ai sensi dell'art. 47 del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa di cui al DPR 445/00) e di aver ottemperato alle seguenti attività o prescrizioni inerenti la sicurezza aziendale:
  - Redazione documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 25, comma 5 del D. Lgs. 81/08 s.m.i.
  - Utilizzo di idonee macchine, attrezzature, opere provvisorie, conformi alle disposizioni legislative.
  - Nomina del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP), degli incaricati all'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione di primo soccorso e gestione delle emergenze, del medico competente quando necessario e del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS).
  - Formazione/informazione ai sensi del D. Lgs. 81/08 s.m.i. a tutti i lavoratori.
  - Fornitura di idonei DPI per lo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto.
2. di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 D.Lgs. 81/08 s.m.i.

**ALLEGATI:**

- **Iscrizione Camera Commercio Industria artigianato;**
- **Documento unico di regolarità contributiva.**



## MISURE GENERALI DI TUTELA

L'accesso ai siti presso i quali verrà prestato il servizio dovrà avvenire secondo le modalità di seguito indicate e in particolare secondo quanto previsto dal disciplinare tecnico di riferimento e dalle norme comportamentali e di sicurezza proprie di ciascun sito.

L'occupazione dell'area di cantiere da destinare alla attività, individuata preventivamente dal committente attraverso il supervisore (ovvero referente del committente che seguirà i lavori dell'impresa esterna), sarà concessa all'impresa a seguito di verifica visiva diretta delle condizioni di sicurezza e in particolare dopo aver adottato le misure di prevenzione di seguito precisate.

L'appaltatore è all'interno di essa l'unico responsabile di tutte le attività svolte, che devono essere eseguite nel massimo rispetto della sicurezza, della salute e dell'ambiente.

## RISCHI SPECIFICI NELL'AMBIENTE DI LAVORO

Possibile presenza di conduttori ed apparecchiature elettriche sotto tensione sugli impianti e nelle aree interessate dai lavori.

Operazioni in quota ed in zone attigue a fosse o buche non delimitate da parapetti, ringhiere o altre protezioni.

Presenza di elementi mobili di impianti e/o organi di trasmissione del moto, quali ingranaggi, pulegge e cinghie, pignoni e catene, arpionismi, leveraggi, etc.

Possibile passaggio di mezzi/veicoli, quali carrelli elevatori, auto, autocarri, furgoni

Presenza di apparecchi di sollevamento, quali gru, paranchi, carriponte e con carichi sospesi.

Presenza nell'area di elevato carico d'incendio.

Presenza di sostanze irritanti, corrosive, tossiche, nocive, cancerogene, pericolose per l'ambiente.

Presenza di sostanze infiammabili (liquidi e/o gas) e/o esplodenti.

Presenza di cavi elettrici interrati.

Rischio esplosione (es. area ricarica carrelli elevatori)

Presenza di campi elettrici ed elettromagnetici dovuti all'impiego di apparecchiature ed attrezzature elettriche

Presenza di materiali contenenti amianto

Presenza di materiali al suolo, di tubazioni di allacciamento di servomezzi, di tubi passacavo, ecc.

Presenza di strutture fisse (macchine/impianti) con parti sporgenti e spigoli accessibili

Presenza di passaggi e camminamenti con superfici irregolari, ripide o scivolose per la presenza di ostacoli o sostanze liquide

Presenza di vetri su pareti o consolle di comando

Presenza di ingombri su bancali a terra o impilati

Possibilità di azionamento involontario di sistemi automatici antincendio con spegnimento ad anidride carbonica od altra sostanza nociva.

Possibilità di azionamento involontario di comandi a bordo di macchinari ed impianti con pericolo per l'incolumità personale.

Impiego di saldatrici ad arco od elettrotensili in prossimità di serbatoi o contenitori d'acqua od in zone bagnate o umide.

Livello di rumorosità: [dB(A)]

80 <  80 <  < 85  > 85

Superfici e piani di calpestio non pedonabili.

Presenza di fumi e polveri

Presenza di tubi interrati di gas e/o liquidi infiammabili.

Resta inteso che l'appaltatore si rivolgerà al committente ogniqualvolta riterrà necessario verificare eventuali situazioni di potenziale pericolo, collegabili con l'attività del committente, previa adozione, da parte sua, di ogni opportuna cautela e misura di prevenzione.

Si ricorda, inoltre, che è VIETATO:

- fumare;
- impiegare fiamme libere e/o utensili che provochino scintille in prossimità di depositi di materiali combustibili/infiammabili (salvo espressa autorizzazione a seguito delle necessarie attività di "messa in sicurezza")
- accedere ai reparti o ad altre zone diverse da quelle oggetto d'intervento se non autorizzati dal committente;
- abbandonare rifiuti e disperdere nell'ambiente o in fognatura sostanze inquinanti.



#### **DENUNCIA DI INFORTUNIO E SOCCORSI D'URGENZA**

- In caso di infortuni accaduti a propri dipendenti, l'appaltatore deve assolvere gli adempimenti previsti dalle vigenti disposizioni esistenti in materia. Inoltre deve segnalare immediatamente l'evento al committente e mantenere inalterato lo stato del luogo e delle cose. L'appaltatore deve disporre del necessario materiale di primo soccorso e delle attrezzature sanitarie; potrà comunque essere utilizzata il servizio di primo soccorso del committente, nei casi da questi autorizzati..

#### **INDICAZIONI GENERALI IN CASO DI EMERGENZA**

- Chiunque riscontri una situazione di emergenza è tenuto a informare immediatamente la persona di suo riferimento interno del committente. La segnalazione deve avvenire nel più breve tempo possibile specificando: nominativo di chi avvisa; natura e ubicazione dell'emergenza; presenza di eventuali infortunati.
- La situazione di emergenza verrà segnalata dal personale preposto con appositi segnali acustici o semplicemente "alla voce".
- Al segnale di emergenza si deve raggiungere il punto di raccolta a piedi nel più breve tempo possibile, seguendo le indicazioni dei cartelli, percorrendo le vie d'esodo e secondo le indicazioni/disposizioni impartite dal personale interno responsabile e/o dalla squadra di emergenza. Non devono essere compiute azioni rischiose, né dev'essere presa alcun'iniziativa che possa concludersi con un ulteriore infortunio o che possa essere di intralcio all'azione della squadra d'emergenza.
- In particolare chiunque si trovi nella zona interessata dall'emergenza all'avviso deve sospendere immediatamente ogni attività e allontanarsi. Ciascuno è responsabile nel lasciare ogni propria attrezzatura e mezzo di lavoro o trasporto spenti, in condizioni di sicurezza e in modo da non arrecare ostacolo all'esodo e alle operazioni della squadra di emergenza e a personale / mezzi di soccorso.
- Raggiunto il punto di raccolta si dovranno attendere le successive disposizioni, o il cessato allarme, che verranno comunicati dal personale del committente. Il ritorno nell'area interessata dall'emergenza sarà consentito solo dopo che il personale preposto del committente avrà accertato che le condizioni di pericolo sono cessate, con l'eventuale benestare di autorità esterne nel frattempo intervenute.

Il supervisore dell'appaltatore:

- Verifica che il proprio personale abbia messo in sicurezza attrezzature/macchine/apparecchi in uso; siano stati spenti fiamme, fuochi, luci, resistenze e qualsiasi altra fonte d'innesco; siano state chiuse e messe in sicurezza eventuali bombole di gas tecnici.
- Verifica che tutto il proprio personale abbia raggiunto il punto di raccolta ed esegue l'appello avvisando immediatamente delle eventuali assenze il personale di riferimento del committente.

I conducenti di autoveicoli e mezzi pesanti o di lavoro:

- Nel caso dovessero abbandonare il proprio automezzo dovranno lasciare il motore spento, il freno di stazionamento attivato e chiavi di avviamento inserite nel quadro, accertandosi che l'automezzo non sia di ostacolo all'uso delle uscite di sicurezza, alle vie d'esodo e alle operazioni dei mezzi e del personale di soccorso.

***N.B. : le indicazioni sopra formulate sulla gestione di eventuali emergenze andranno applicate ogniqualvolta sia possibile, a seconda del contesto specifico. In alcuni casi l'ubicazione del cantiere comporterà l'adozione di comportamenti diversi, che dovranno comunque essere improntati alla massima tutela propria e delle altre persone presenti. Il personale del committente è a disposizione per indicazioni specifiche e per il supporto eventualmente necessario.***



**DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA**

**VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA E MISURE DI COORDINAMENTO SPECIFICHE**

<b>Rischi d'interferenza o aggiuntivi esistenti</b>	<b>Area interessata</b>	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>R</b>
Rischi di urto ed investimento di persone e cose durante l'utilizzo di piattaforma di lavoro elevabile e/o altra attrezzatura per lavoro in quota	Area di manovra piattaforma di lavoro elevabile / altra attrezzatura	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Misure di sicurezza previste</b>		Costo [€]	Resp. Attuazione <b>C / A</b>	Resp. Verifica <b>C / A</b>
<b>Interferenza con mezzi di movimentazione materiali</b>  Se per l'esecuzione dei lavori vengono ingombrate, seppur parzialmente, con mezzi o materiali le vie di transito interne o esterne ai fabbricati è necessario prevedere opportune delimitazioni delle zone interessate evidenziandole mediante apposite segnalazioni. In particolare devono risultare sempre accessibili e fruibili le vie e le porte di emergenza e gli apprestamenti antincendio e di primo soccorso presenti (nel caso in cui tale condizione non possa essere rispettata dovranno essere intraprese misure compensative adeguate: individuazione di percorsi alternativi segnalati, riposizionamento temporaneo degli apprestamenti, ecc.). La segnalazione del pericolo deve essere eseguita, a seconda dei casi ed in particolare della visibilità del tipo di traffico presente e della relativa frequenza, mediante una o più delle seguenti misure di prevenzione: barriere fisse di delimitazione dell'area, paletti e catenelle, cartellonistica di preavviso, vigilanza da parte di operatore esclusivamente addetto.			A	C
<b>Accessi e permanenze</b>  <b>È vietato al personale dell'impresa appaltatrice accedere ad aree per cui non dispone della necessaria autorizzazione. Esso dovrà operare unicamente all'interno delle aree specificamente destinate e indicate chiaramente dal committente, nonché opportunamente delimitate.</b> Tutti i lavoratori dovranno transitare unicamente attraverso le vie sicure debitamente segnalate dalla cartellonistica verticale e orizzontale per accedere alle specifiche aree operative o ai servizi igienici interni.  <b>È vietato avvicinarsi allo spazio di manovra dei mezzi di movimentazione materiali.</b>			A	C
E' necessario curare che il sollevamento e il trasporto dei carichi avvengano con la scrupolosa osservanza delle norme di sicurezza e facendo uso di mezzi appropriati.  Assicurarsi che il carico da trasportare sia sempre ben sistemato sulla macchina. L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico stesso o il suo spostamento dalla collocazione primitiva.			A	C
<b>Impiego piattaforma / attrezzatura alternativa</b>  E' vietato l'accesso al personale non autorizzato nell'area di manovra; parimenti vietati il passaggio e la sosta sotto l'attrezzatura. Verificare la condizione della stabilità del mezzo (verifica superficie di appoggio), ed aumentare la stessa attraverso le apposite plance. Rispettare la portata massima indicata (comprensiva di materiali ed attrezzature)			A	C



## DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

Rischi d'interferenza o aggiuntivi esistenti	Area interessata	P	D	R
Rischio di caduta dall'alto	Area interessata dai lavori in quota	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>Misure di sicurezza previste</b>		Costo [€]	Resp. Attuazione <b>C / A</b>	Resp. Verifica <b>C / A</b>
<p>Nel corso delle operazioni di abbattimento/potatura verranno utilizzate attrezzature idonee al lavoro in quota.</p> <p>Delimitazioni della zona sottostante i lavori: è necessario fare in modo che la zona sottostante interessata dai lavori venga idoneamente protetta contro la caduta dei materiali di qualsiasi genere, ed evidenziata mediante apposite segnalazioni (nastro in polietilene non adesivo bianco-rosso).</p> <p>L'area di cantiere "itinerante" dovrà permettere il sicuro posizionamento della piattaforma elevabile (per l'accesso sicuro del personale addetto) e degli automezzi dedicati al trasporto dei rami ecc., nonché un sufficiente spazio di manovra del mezzo di carico/scarico.</p> <p>Il cantiere dovrà essere delimitato con nastro in materiale plastico leggero, di colore bianco e rosso, fissato a supporti adeguati (paletti trasferibili, cavalletti, tronchi di piante vicine, ecc.); non saranno ammesse le delimitazioni eseguite con coni in plastica, utili eventualmente a segnalazioni su carreggiata stradale.</p> <p>L'area del cantiere dovrà contenere le attrezzature utili all'esecuzione del lavoro nonché la zona per il successivo accatastamento dei pezzi e dovrà comprendere la zona interessata direttamente dalla caduta della pianta, adeguatamente maggiorato da spazi di sicurezza.</p>			A	C
Scale portatili			A	C
<p>Le scale portatili devono essere in buone condizioni e provviste di dispositivi antisdruciolevoli alle estremità inferiori dei montanti. Inoltre, devono essere scelte di lunghezza idonea al lavoro da svolgere, disposte nella giusta inclinazione e impiegate in modo corretto. Si dispone affinché sia utilizzata la scala a pioli quale posto di lavoro in quota solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure (trabattelli, autocestelli, ecc.) non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non possono essere modificate (ostacoli dovuti alla presenza di strutture, impianti, ecc.)</p>			A	C
<p>In presenza di tempo sfavorevole come nebbia, pioggia intensa, neve e soprattutto vento forte, i lavori devono essere sospesi, poiché il terreno diverrebbe molto scivoloso e il vento potrebbe far cambiare la direzione di caduta dell'albero.</p>			A	C

Rischi d'interferenza o aggiuntivi esistenti	Area interessata	P	D	R
Elettrocuzione	Tutte le aree con impiego di (o potenziale esposizione a) energia elettrica	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Misure di sicurezza previste</b>		Costo [€]	Resp. Attuazione <b>C / A</b>	Resp. Verifica <b>C / A</b>
<p>In presenza di linee elettriche aeree, prima di eseguire i lavori, il capocantierista, il preposto o lo stesso lavoratore devono accertare che sia rispettata la distanza di sicurezza di metri cinque dalla linea in tutte le ipotesi operative.</p> <p>Nei casi in cui il rispetto della distanza di sicurezza non sia garantito, devono essere sospesi i lavori e va richiesta all'Ente distributore la disattivazione della linea aerea per tutto il tempo necessario all'esecuzione delle operazioni.</p>			A	C

Rischi d'interferenza o aggiuntivi esistenti	Area interessata	P	D	R
Proiezione oggetti durante l'uso di particolari attrezzature	Tutte le aree oggetto d'intervento	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>Misure di sicurezza previste</b>		Costo [€]	Resp. Attuazione <b>C / A</b>	Resp. Verifica <b>C / A</b>
La segnalazione del pericolo deve essere effettuata mediante una o più delle seguenti			A	C



## DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

Rischi d'interferenza o aggiuntivi esistenti	Area interessata	P	D	R
Proiezione oggetti durante l'uso di particolari attrezzature	Tutte le aree oggetto d'intervento	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>Misure di sicurezza previste</b>		Costo [€]	Resp. Attuazione <b>C / A</b>	Resp. Verifica <b>C / A</b>
misure di prevenzione: delimitazione dell'area, cartellonistica di preavviso, vigilanza da parte di operatore esclusivamente addetto.				

Rischi d'interferenza o aggiuntivi esistenti	Area interessata	P	D	R
Rischio chimico nell'impiego di diserbanti, disseccanti ecc.; esposizione a fumi/polveri.	Tutte le aree oggetto d'intervento	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Misure di sicurezza previste</b>		Costo [€]	Resp. Attuazione <b>C / A</b>	Resp. Verifica <b>C / A</b>
La segnalazione dell'area interessata dal diserbo deve essere effettuata con apposita cartellonistica. I prodotti usati non dovranno essere nocivi per la salute; durante i lavori di diserbo si useranno pompe a bassa pressione con ugelli polverizzatori muniti di apposita campana di protezione. L'eventuale impiego di diserbanti chimici dovrà attenersi alle normative vigenti. I contenitori esausti di diserbante dovranno essere opportunamente raccolti e smaltiti.			A	C
Laddove (p. es. in aree a ridosso di strade trafficate ecc.) vi sia la possibilità di essere esposti a fumi derivanti dalla combustione dei motori dei veicoli, polveri sottili ecc. sarà naturalmente da prevedersi l'impiego di protezioni respiratorie, se e quando previste dal DVR aziendale del personale esecutore.			A	C

Rischi d'interferenza o aggiuntivi esistenti	Area interessata	P	D	R
Elettrocuzione	Tutte le aree con impiego di (o potenziale esposizione a) energia elettrica	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Misure di sicurezza previste</b>		Costo [€]	Resp. Attuazione <b>C / A</b>	Resp. Verifica <b>C / A</b>
In presenza di linee elettriche aeree, prima di eseguire i lavori, il capocantiere, il preposto o lo stesso lavoratore devono accertare che sia rispettata la distanza di sicurezza di metri cinque dalla linea in tutte le ipotesi operative. Nei casi in cui il rispetto della distanza di sicurezza non sia garantito, devono essere sospesi i lavori e va richiesta all'Ente distributore la disattivazione della linea aerea per tutto il tempo necessario all'esecuzione delle operazioni.			A	C

Rischi d'interferenza o aggiuntivi esistenti	Area interessata	P	D	R
Rumore	Non prevedibili a priori	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Misure di sicurezza previste</b>		Costo [€]	Resp. Attuazione <b>C / A</b>	Resp. Verifica <b>C / A</b>
In alcune delle aree oggetto dell'appalto (p. es. strade particolarmente trafficate) i livelli di rumorosità potrebbero essere di maggior rilevanza rispetto ad altri. In generale, considerando una plausibile media giornaliera, si stima di non raggiungere mai il livello di dB(A) 80. Laddove, precauzionalmente e/o per l'impiego di particolari attrezzature ve ne sia la necessità, il personale esecutore del lavoro indosserà i DPI propri della sua mansione in accordo con il DVR aziendale; il tutto dovrà comunque avvenire nel rispetto del contesto esterno, vale a dire in modo tale che l'eventuale impiego di otoprotettori non esponga alcuno al rischio di non percepire eventuali segnali di pericolo/allarme, o più semplicemente di non poter reagire prontamente a situazioni rischiose di qualunque natura.			A	C

Rischi d'interferenza o aggiuntivi esistenti	Area interessata	P	D	R
Rischi specifici attività/aree, situazioni d'emergenza	Tutte	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Misure di sicurezza previste</b>		Costo [€]	Resp. attuazione <b>C / A</b>	Resp. verifica <b>C / A</b>
Formazione ed informazione rischi specifici dell'attività e delle aree.			C	C



COMUNE DI PAVIA  
Settore *Lavori Pubblici*

## DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

Ediz. 01 Rev. 00  
16.02.2015

<b>Rischi d'interferenza o aggiuntivi esistenti</b>	<b>Area interessata</b>	<b>P</b>	<b>D</b>	<b>R</b>
Rischi specifici attività/aree, situazioni d'emergenza	Tutte	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Misure di sicurezza previste</b>		Costo [€]	Resp. attuazione <b>C / A</b>	Resp. verifica <b>C / A</b>
Formazione ed informazione sulle misure da adottare in caso di emergenza.				