



Contratto 24650_gu

Spett.le Pinacoteca di Brera
Via Brera, 28 – 20121 Milano
c.a. Chiara Rostagno
Tel.: 338 8475615 – 02 72263230
E-mail: chiara.rostagno@cultura.gov.it

Monza, 27 marzo 2024

Oggetto: offerta per manutenzione alberi presso vs. sede di Palazzo Citterio Milano

Sulla base della vs richiesta, vi presento una breve descrizione dei lavori concordati insieme.

1 – Capitolato riguardante le specifiche tecniche delle opere da eseguire

Le operazioni in quota saranno eseguite da arboricoltori certificati E.T.W.¹ utilizzando la tecnica del tree climbing². Per garantire un elevato standard qualitativo di lavoro si procederà nel pieno rispetto delle più recenti regole dell'arboricoltura moderna. In maniera specifica i tagli in chioma saranno effettuati secondo il concetto del taglio di ritorno³, nelle rifilature filo tronco si rispetterà il collare d'inserzione dei rami sul fusto; non si eseguiranno tagli di capitozzatura⁴ mantenendo sempre il giusto rapporto tra chioma e radici. L'obiettivo di un intervento così svolto mira a mantenere le piante in condizioni di buona salute, con una chioma espansa tale per cui possano continuare a rendere i benefici ecologici quali: contenimento delle polveri, mitigazione del clima e dell'ambiente, luogo per la nidificazione di uccelli e piccoli animali. Nel rispetto dell'avifauna, se mai si dovessero incontrare nidi di uccelli attivi, con uova in incubazione o pulcini, si interromperanno i lavori o verrà tralasciata la parte ove presente il nido per non arrecare disturbo alla nidificazione. Tutti i processi produttivi di Dendrotec seguono una procedura per un'azione sostenibile volta ad una consapevole compensazione ambientale⁵.

1 European Tree Worker: arboricoltura con certificazione di qualità e professionalità lavorativa riconosciuta a livello europeo, unica valida "patente" da esperto di cura degli alberi al momento esistente in Italia

2 Il tree climbing è una procedura di lavoro nata in America nei primi anni del '900. Sfruttando materiali quali corde, imbragature, risulta praticamente possibile raggiungere qualsiasi punto della pianta con estrema facilità per effettuare gli interventi manutentivi necessari. Tale metodo consente di operare su qualsiasi tipo di albero in qualunque posizione esso sia. Il vantaggio di non utilizzare mezzi meccanici permette di eseguire operazioni all'interno della chioma in completa libertà evitando il rischio di danneggiare l'albero; operare su alberi rinchiusi all'interno di cortili o accessibili solo a piedi, in luoghi dove non ci sia la possibilità di piazzare una macchina operatrice. Un ulteriore vantaggio lo si riscontra anche nel tempo in quanto si riduce al minimo l'effetto di compattamento del suolo alla base della pianta dovuto al peso dei mezzi meccanici, lasciando spazio allo sviluppo delle radici e dell'albero stesso. Il tree climbing è un metodo di lavoro con basso impatto ambientale e con il massimo rispetto per gli alberi.

3 Il "taglio di ritorno" consiste nel tagliare il ramo che si desidera accorciare, in corrispondenza dell'attaccatura di un ramo più basso, in modo che questo lo rimpiazzi nella sua funzione apicale. Questo sistema non interrompendo il flusso regolare della linfa evita l'emissione di "ricacci" concentrati nella zona del taglio, e dà alla chioma un'impostazione definitiva che non richiederà negli anni successivi che interventi modesti di correzione e pulizia. Il taglio deve essere effettuato con forbici da potatura, tronca rami o seghetti e deve essere netto, senza sbavature lasciando le superfici lisce e compatte. L'utilizzo della motosega è limitato alla rimozione totale di branche o monconi.

4 Questo tipo di intervento viene molto spesso praticato per il contenimento delle dimensioni delle piante e può sembrare a prima vista più efficace rispetto ad altri. La pratica ha dimostrato che questa tecnica disattende i risultati sperati, poiché bastano pochi anni alla pianta capitozzata per riprendere le dimensioni originali sempre che il trauma conseguente alla potatura non l'abbia irrimediabilmente danneggiata. La capitozzatura inoltre è esteticamente brutta, favorisce la malformazione della pianta, l'insorgere di eventuali malattie e la possibilità di rotture e cadute dei nuovi rami.

5 È opinione largamente condivisa che la prevenzione e la tutela ambientale debbano essere perseguite attraverso politiche di riduzione dell'impatto ambientale dei prodotti e servizi di origine antropica, ma anche attraverso una azione attiva tesa al miglioramento ambientale. Tale miglioramento può essere perseguito attraverso interventi direttamente collegati e interni al processo di produzione o fornitura di un servizio che permettano di contenere, ridurre e laddove sia possibile, di evitare gli impatti. Una volta attuate tutte le possibili misure di mitigazione atte a minimizzare gli impatti negativi, è opportuno definire quali misure possano essere intraprese per compensare gli impatti residui, cioè quegli impatti che non possono essere eliminati attraverso interventi di mitigazione. Infatti, prodotti e servizi sono causa inevitabile di consumo di risorse e di emissioni. Come compensazioni ambientali si intendono le azioni volte a ottenere, per un determinato intervento, un bilancio ambientale il più possibile in pareggio, attraverso la realizzazione di elementi di qualità ambientale positiva in rapporto agli impatti residui rimanenti. Dendrotec segue un progetto per interventi di valenza ambientale, per realizzare una compensazione parziale del danno creato durante il proprio processo di produzione attraverso un bilancio e una compensazione delle emissioni di CO2.

Dendrotec srl

Sede operativa: via Cascina Borella, 3 - 20876 Ornago MB
Tel: +39 039.91.554.15
Cell: +39 328.36.282.61
www.dendrotec.it
giovanni.ugo@dendrotec.it

Sede legale: via San Fruttuoso, 2 – 20900 Monza (MB)
P. IVA / C.F. 05090000968
Capitale sociale € 10.000 i.v.
Reg. Imprese di Milano 05090000968
REA n. 1796395



1.1 – Elenco delle opere da eseguire

Q.	Specie	Descrizione dei lavori	Note
512	Dyospirus l.	Proposta sostituzione (abbattimento)	
511	Dyospirus l.	Rimozione edera	
510	Magnolia g.	Rimozione edera	
509	Fagus s.	Proposta sostituzione (abbattimento)	
508	Celtis a.	Rimozione edera, rimonda ⁶	
507	Celtis a.	Cura della chioma ⁷	
506	Celtis a.	Rimozione edera, rimonda	
505	Celtis o.	Potatura di contenimento parziale della chioma ⁸	
504	Ailanthus a.	Proposta sostituzione (abbattimento)	
503	Celtis a.	Rimonda, rimozione 2 polloni basali	
502	Celtis a.	Rimonda, cura della chioma	
501	Celtis a.	Rimonda, rimozione edera	
499	Celtis a.	Rimonda	
498	Celtis a.	Rimonda, contenimento lieve lato confine	
497	Celtis a.	Rimonda	
496	Celtis a.	Rimonda	
494	Celtis a.	Rimonda, contenimento parziale della chioma lato confine	
493	Celtis a.	Rimonda, rimozione edera	
492	Celtis a.	Rimonda, alleggerimento e diradamento branche esposte	
A11	Celtis a.	Proposta sostituzione (abbattimento)	
n.c.	Robinia p.	Proposta sostituzione (abbattimento)	vicino muro sud
n.c.	Celtis a.	Proposta sostituzione (abbattimento)	vicino muro sud
n.c.	Celtis a.	Proposta sostituzione (abbattimento)	vicino muro est
n.c.	Celtis o.	Proposta sostituzione (abbattimento)	vicino 497 e 496
n.c.	Celtis a.	Rimonda	a sud della 494
n.c.	Celtis a.	Proposta di sostituzione (abbattimento)	adiacente 494
n.c.	In varietà	Abbattimento varie piante spontanee di piccole dimensioni	

NB: Si consiglia di riprogrammare un prossimo intervento di manutenzione tra circa 5-6 anni

1.2 – Gestione dei residui di lavorazione

Lo smaltimento della ramaglia rimane incluso nel totale del contratto e verrà eseguito con un trituratore a motore. Il materiale derivante dalla macinatura ove possibile sarà lasciato in loco per

6 Gli alberi, più evidente nelle conifere, hanno la tendenza a far seccare rami nelle parti più lontane dalla luce o nei confronti di rami che non sono più funzionali alla fisiologia ed alla fotosintesi. Il secco che misura oltre i 3 cm di diametro all'interno della chioma di un albero è bene eliminarlo per tre ragioni:

- sicurezza; per qualunque motivo, vento, animali o semplicemente per la gravità i rami secchi in qualsiasi momento possono cadere a terra con i rischi che ne conseguono

- sanità; le parti secche soprattutto i monconi, sono dei ricettacoli per funghi e batteri agenti di carie; la loro eliminazione facilita la formazione di un callo di cicatrizzazione, chiudendo così delle vie preferenziali di accesso ai tessuti interni del legno

- estetica; una chioma pulita esalta la struttura e l'imponenza della pianta

L'obiettivo è di mantenere l'albero nella miglior condizione possibile. Epoca d'intervento consigliato da maggio a settembre o da novembre a marzo.

7 L'obiettivo è di mantenere l'albero nella miglior condizione possibile. L'intervento consiste nell'eliminazione delle branche morte, morenti, malate, in competizione con altre branche, in soprannumero, con inserzioni deboli e a volte quelle con scarso vigore. Ogni oggetto o rampicante estraneo dovrà essere rimosso così come tutti i rami secchi che hanno un diametro superiore a 3 cm. Epoca d'intervento consigliato da maggio a settembre o da novembre a marzo.

8 Si esegue nei casi in cui vi sia conflitto tra chioma dell'albero e edifici adiacenti. Anche nei casi in cui la chioma di alberi posti lungo i confini provochi fastidi a proprietà vicine si può rendere necessario questo tipo di intervento. Epoca d'intervento consigliato da maggio a settembre o da novembre a marzo.

Contratto 24650_gu

essere utilizzato nelle zone d'ombra sotto le piante come pacciamatura⁹. I vantaggi che ne conseguono sono: contenimento delle malerbe, restituzione di sostanza organica prelevata con la potatura alla pianta, diminuzione dell'effetto di compattamento del suolo provocato dalla pioggia e in fine, mantenimento del giusto tasso di umidità del terreno ricreando una situazione naturale di sottobosco favorevole a un corretto sviluppo radicale.

2 – Normative e sicurezza cantiere

Il cantiere sarà delimitato l'accesso all'interno sarà consentito solo agli addetti ai lavori muniti di idonei d.p.i. L'area di lavoro dovrà essere sgombra da cose e persone per agevolare le operazioni di taglio in quota durante tutto il periodo dei lavori. Si considera di vostra competenza la comunicazione dell'inizio lavori a tutti gli interessati, sono esclusi dal totale del contratto i costi e le pratiche di occupazione suolo pubblico. Al fine di garantire la massima sicurezza sia degli addetti al lavoro, sia delle strutture, tutte le procedure di lavoro, i materiali e macchinari utilizzati sono conformi alle leggi vigenti, alle norme antinfortunistiche e ai requisiti di sicurezza e salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori (D.lgs. 9 aprile 2008 n.° 81) e alle diverse direttive di conformità europea UE, EN, CEE. *Alcuni macchinari utilizzati sono ad alimentazione elettrica per ridurre inquinamento acustico e atmosferico.* Il nostro piano dei lavori (art. 116 D.lgs. 81/08), comprensivo del piano di gestione delle emergenze, sarà presente in cantiere e dovrà essere controfirmato per conoscenza dal vostro responsabile della sicurezza o dal direttore cantiere. Tutto il personale è regolarmente assunto, in particolare quello in quota e il preposto sono in possesso dell'abilitazione riguardante la normativa che concerne i lavori su fune (D.lgs. 81 - alleg. XXI), tale documentazione è a vostra completa disposizione per essere visionata così come la nostra assicurazione civile per danni a terzi.

3 – Condizioni generali di contratto

Periodo di esecuzione: da fine aprile 2023

Totale contratto: 9.900 € iva 22% esclusa (di cui 5 % oneri per la sicurezza)

Pagamento: ricevimento fattura

Validità: due mesi

Esclusioni: richieste di abbattimento, tutto ciò che non appare chiaramente espresso nel contratto e che non era prevedibile

Rimanendo a disposizione per ogni altro chiarimento in merito, porgo i miei migliori saluti.

Giovanni UGO
Certificato Arboricoltore Europeo



Data, timbro e firma per accettazione¹⁰ :

_____ *

* In caso di accettazione, se non già forniti, si prega di inviare tutti i dati necessari per la fatturazione

9 Consiste nell'apporre uno strato di 5-10 cm di materiale organico con foglie sbriciolate e non compattate, aghi di conifera o frammenti di legno o corteccia. La pacciamatura può ridurre lo stress ambientale offrendo agli alberi un terreno più stabile, fresco ed umido. Il paccime può prevenire danni meccanici mantenendo le macchine, come i tagliaerba o i decespugliatori, lontano dalla base dell'albero. Inoltre, riduce la concorrenza con le radici dell'erba per l'assorbimento dell'acqua e degli altri nutrienti. Utilizzo di scarti di potatura e foglie in decomposizione alla base degli alberi, opportunamente sminuzzati, simulano ciò che avviene in natura. La pacciamatura organica favorisce condizioni di umidità negli strati superficiali del suolo, ostacola la crescita di specie erbacee indesiderate, stimola attività microbiologiche nel suolo favorendo le condizioni di sviluppo dei microorganismi presenti nel terreno. È un ottimo sistema per recuperare gli scarti e sottoprodotti degli interventi di cura del verde poiché, i residui di sfalci e potature sono gestiti come una risorsa e non come un rifiuto, in conclusione è una buona pratica che fa bene alle piante e anche all'ambiente.

10 Con la firma per accettazione, ai sensi degli art. 1341 e 1342 c.c., il cliente, previa attenta lettura del contratto, dichiara espressamente di aver preso visione delle condizioni generali di contratto e di ogni sua parte (punti 1-2-3), nonché di conoscerlo ed approvarlo in solido secondo i termini di legge.

Dendrotec srl

Sede operativa: via Cascina Borella, 3 - 20876 Ornago MB
Tel: +39 039.91.554.15
Cell: +39 328.36.282.61
www.dendrotec.it
giovanni.ugo@dendrotec.it

Sede legale: via San Fruttuoso, 2 – 20900 Monza (MB)
P. IVA / C.F. 05090000968
Capitale sociale € 10.000 i.v.
Reg. Imprese di Milano 05090000968
REA n. 1796395