Regione Piemonte - Provincia di Biella
Comune di **Vigliano Biellese**
Via Milano n° 234 - C.A.P. 13856 - Tel: 015.512041 - Fax: 015.8121607 - www.vigliano.info
C.F.: 83001790027 - P.IVA: 00415450022

SERVIZIO TECNICO
Settore
Opere Pubbliche
certificata@pec.vigliano.info

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA E QUADRO ECONOMICO DI SPESA

SERVIZIO MANUTENZIONE DEL VERDE PUBBLICO PERIODO 2019-2021 dal 01/10/2019 al 15/06/2021

LUGLIO 2019

I Progettisti:

Arch. Sonia Calenzani

Geom. Gian Clemente Mosca Toba

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA E QUADRO ECONOMICO DI SPESA

Il Comune di Vigliano Biellese intende procedere con l'appalto del servizio di manutenzione del verde pubblico per il periodo 1 OTTOBRE 2019-15 GIUGNO 2021.
A tal fine, occorre specificare che sul territorio comunale sono presenti numerose aree verdi di proprietà, nonché molte zone relative ai cigli stradali, alle aiuole spartitraffico, alle aiuole inserite all'interno delle rotonde, che costituiscono delle vere e proprie porte di ingresso al Paese e che pertanto andranno rivalutate sotto l'aspetto estetico e funzionale.
Va sottolineato inoltre come Vigliano sia ricco di viali alberati, primo fra tutti il "Viale della Rimembranza", che dovranno essere oggetto di interventi mirati di pulizia e ripristino delle alberature presenti.
Attenzione particolare dovrà essere posta alla manutenzione ordinaria e straordinaria dei tappeti erbosi, anch'essi numerosi e con estensioni piuttosto interessanti, che costituiscono dei veri e propri "polmoni verdi" all'interno del tessuto edilizio , ormai consolidato.
Tra le proprietà comunali figurano inoltre le scuole, provviste di giardini e cortili formati sia da aree a prato, utilizzate dagli alunni durante la ricreazione nella stagione estiva, sia da zone alberate.
Tali aree dovranno essere oggetto di un'accurata manutenzione, vista la particolarità dell'utenza.
Il progetto predisposto dall'ufficio tecnico comunale, prevede pertanto sia interventi di manutenzione ordinaria che interventi di manutenzione straordinaria, che a titolo esclusivamente esemplificativo possono essere riassunti nelle seguenti lavorazioni:

1) **conservazione dei tappeti erbosi.** Tale operazione, da effettuarsi nel periodo compreso tra aprile e la fine di novembre, comporterà l'esecuzione di un numero di interventi delle aree come indicato nel Computo Metrico e nella Tav. 1-Aree taglio erba e scarpate.
Per quanto riguarda l'ordine temporale, ogni intervento di conservazione dei tappeti erbosi dovrà prima essere svolto nelle aree di pertinenza degli edifici scolastici, di pubblica utilità, nei parchi e giardini pubblici, nei campi gioco, mentre dovrà essere poi completato nelle aree cimiteriali esterne, piazze, aiuole spartitraffico ecc.
La conservazione del tappeto erboso si compone di una serie di operazioni comprendenti:

- ☑ pulizia. La pulizia dei tappeti erbosi da ogni oggetto estraneo (es. carta, residui plastici, oggetti e rifiuti vari, dovrà essere completa ed accurata);
- ☑ tosatura;
- ☑ eliminazione della vegetazione spontanea (scerbatura anche manuale ove occorre);
- ☑ rifilatura delle aiuole;
- ☑ raccolta ed allontanamento della vegetazione recisa.

Nei parchi gioco ed in alcune aree verdi è previsto il taglio mulching, al fine di adeguarsi al
Decreto Ministero dell'Ambiente 13 dicembre 2013 relativo ai "Criteri minimi ambientali per l'affidamento del servizio di gestione del verde pubblico,..", in particolare le specifiche tecniche (gestione e controllo dei parassiti, consumo di acqua, taglio dell'erba) e le clausole contrattuali (gestione residui organici, piante ed animali infestanti, formazione del personale, rapporto periodico) pertinenti al servizio progettato;
2) **taglio periodico della vegetazione su vie**. Tale operazione consiste nel taglio e triturazione di tutta la vegetazione erbacea ed arborea a bordo strada da eseguirsi dall'inizio di Aprile alla fine di Novembre; sono previsti interventi cadenzati delle banchine stradali come da tabelle allegate nel Computo Metrico e nella Tav. 1, in relazione all'andamento stagionale, secondo quanto disposto dall'Ufficio Tecnico.
L'intervento comprende il taglio e la triturazione di tutta la vegetazione erbacea ed arborea a bordo strada di competenza comunale :
a) Interventi di diserbo (uno nel periodo primaverile, prima di effettuare il 1° taglio) e altri eventuali, su esplicita richiesta dell'Ufficio Tecnico,;
b)Taglio erba (numero interventi indicativo):

1° taglio dal 01-04 al 15-06;
2° taglio dal 16-06 al 15-08;
3° taglio dal 16-08 al 30-11.

3) **potature.** Gli interventi di potatura delle essenze arbustive presenti sul territorio andranno effettuati dietro ordine da parte dell'ufficio tecnico.
Per quanto riguarda i tempi di intervento, è assolutamente vietato intervenire in fase di emissione e di caduta delle foglie.
L'intervento deve essere effettuato alla fine dell'inverno. In caso di necessità, su richiesta dell'Uffico Tecnico, è possibile intervenire anche in estate, quando le foglie hanno raggiunto la dimensione finale di crescita. È inoltre vietato l'intervento in periodi di elevata umidità, di temperature troppo rigide, di giornate ventose.
Gli interventi riguardano tutte le essenze presenti nelle aree indicate.
La manutenzione e riforma degli alberi sarà programmata ed eseguita in funzione della classificazione indicata nel Computo Metrico e nella Tav. 2.
La potatura dovrà sempre essere effettuata per gradi, procedendo dall'apice verso l'attaccatura, secondo il metodo detto del taglio di ritorno; la sezione dei rami di sostituzione mantenuti in prossimità del taglio dovrà essere simile a quella del ramo asportato; la superficie del taglio dovrà risultare liscia, aderente all'attaccatura dei rami secondari per evitare ristagni d'acqua.
Si dovrà avere cura di realizzare tagli di forma ovoidale allungata nel senso della circolazione linfatica e rispettosi del collare della corteccia del ramo. Tutte le attrezzature utilizzate per la potatura dovranno essere disinfettati con prodotti antisettici prima e dopo l'intervento su ogni singola pianta. Sulle ferite superficiali provocate dalle azioni di potatura dovranno essere applicate sostanze cicatrizzanti contenenti un funghicida ad ampio spettro ed a bassa tossicità , in grado di formare in breve tempo un film protettivo elastico e resistente.
Tutti i prodotti e gli strumenti per la distribuzione dei cicatrizzanti dovranno essere preservati dal contatto con segature e residui delle operazioni di potatura.

-Tipologia di potature

Considerate le condizioni del patrimonio arboreo oggetto dell'appalto, le tipologie di potatura da utilizzare, su indicazione dell'Ufficio Tecnico, 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;
- 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.

Di norma andrà adottata una potatura che elimini la competizione tra le branche od i rami equilibrando e contenendo la chioma, sempre nel rispetto delle forme naturali, ed asportando la minor quantità possibile di vegetazione.

-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.
L'Impresa provvederà alla raccolta e al sollecito trasporto della ramaglia e del legname, risultante dal lavoro di potatura, laddove indicato dall'Ufficio Tecnico.
Si dovrà evitare l'uso della trituratrice in quelle zone (su alberate di platano) che vi sia anche solo sospetto di presenza di "cancro colorato", l'eliminazione del materiale di risulta sarà quindi seguito da disinfezione a base di fungicida Benomyl o similari da concordare con l'Ufficio Tecnico.
Per le vecchie ferite e le parti dei tronchi colpiti da carie o marciume la Ditta deve provvedere alle operazioni di dendrochirurgia, asportando tutta la parte colpita, indi disinfestando il legno con i funghicidi suddetti ed applicare, in due riprese distanziate alcune ore l'una dall'altra, prodotti cicatrizzanti a base di resine naturali, e se necessita, provvedere anche alle opere di cementazione.
Nei casi in cui per eseguire i lavori di potatura si renda necessario vietare la sosta delle auto, per un certo tempo, la Ditta aggiudicataria dovrà provvedere direttamente agli adempimenti necessari, oltre che predisporre essa stessa gli opportuni cartelli indicatori. Parimenti nell'eventualità che fra le fronde siano annidate vespe od altri insetti molesti, la Ditta stessa dovrà intervenire direttamente o rivolgersi ai Vigili del Fuoco, che provvederanno alla loro rimozione.
Qualsiasi danno dovuto alla non corretta esecuzione dei lavori su verifica dell'Ufficio Tecnico, verrà quantificato e addebitato alla Ditta appaltatrice.

-Epoca di intervento.

Le operazioni di potatura o quelle comportanti eliminazione di parti verdi andranno eseguite sull'intera pianta, dalla base alla cima e dovranno essere eseguite in autunno e primavera con divieto di operare nei giorni a basse temperature (inferiori a 7 / 8° C).

-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.

4) **diserbi totali dei vialetti dei parchi e dei giardini e dei marciapiede**. I diserbi dei vialetti, dei tappeti erbosi e delle altre superfici, pavimentate e/o inghiaiate, devono essere eseguiti preferibilmente a mano o con attrezzature meccaniche.
Nelle zone adibite a gioco per bambini il diserbo dovrà essere effettuato con esportazione manuale delle malerbe.
In alternativa può essere utilizzato il pirodiserbo, o diserbanti di origine naturale a base di acido pelargonio e/o acido acetico, che riportino in etichetta la possibilità di utilizzo in ambito urbano, è escluso l'utilizzo di prodotti fitosanitari non ammessi dall'ASL BI. Si richiamano anche:
-le norme di cui al Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari approvato con DM 22 gennaio 2014;
-i Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione del verde pubblico, per acquisto di Ammendanti - aggiornamento 2013, acquisto di piante ornamentali e impianti di irrigazione (Allegato 1) approvati con DM 13.12.2013 in G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014.

Gli interventi di diserbo e i trattamenti fitoiatrici andranno effettuati con attrezzatura idonea (es. motopompa, atomizzatore portato) e da personale abilitato ed equipaggiato con le protezioni prescritte dalle vigenti leggi. Le aree oggetto del trattamento sono indicate **nella Tavola 3 e nel Computo Metrico.**
Gli interventi dovranno essere preventivamente concordati con l'Ufficio Tecnico.
All'interno delle aree a verde di pertinenza di edifici scolastici e di pubblica utilità, gli interventi andranno effettuati durante i giorni di chiusura al pubblico delle aree.
Saranno sempre utilizzati prodotti a bassa tossicità e basso impatto ambientale.
L'intervento comprende altresì la rimozione delle essenze essiccate.
E' competenza dell'Impresa controllare le manifestazioni patologiche sulla vegetazione in manutenzione, provvedendo alla tempestiva eliminazione del fenomeno patogeno onde evitare la diffusione e rimediare ai danni accertati.

5) **fioritura di Piazza Roma e sistemazione fioriere esistenti, su indicazione dell'Amministrazione Comunale.**

QUADRO ECONOMICO DEL SERVIZIO

Descrizione	Costi ANNO 2019	Costi ANNO 2020	Costi ANNO 2021	TOTALE
Importo servizio soggetto a ribasso d'asta	34.763,56	99.916,26	47.667,18	
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	603,00	1.231,30	653,00	
Importo parziale in Euro	35.366,56	101.147,56	48.320,18	184.834,30
IVA al 22%	7.780,64	22.252,46	10.630,44	40.663,55
Versamento corrispettivo ANAC	225,00	-	-	225,00
Incentivi per funzioni tecniche art. 113 D. Lgs. 50/2016 :	-			
-fondo innovazione (quota 20%)	739,34			
-incentivi personale (quota 80%)	739,34	1.245,01	973,00	2.957,35
Spese CUC, imprevisti, accordi bonari, servizi/lavori in economia e varie, arrotondamenti	1.775,00	5.016,80	2.418,00	9.209,80
TOTALE SERVIZIO	46.625,88	129.661,83	62.341,62	**237.890,00**

Il Comune si riserva la facoltà di prorogare il servizio di cui al presente capitolato in caso di necessità per l'espletamento delle nuove procedure di gara ai sensi dell'art.106 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., secondo quanto indicato nell'allegato A al computo metrico estimativo.