



## CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

### SERVIZIO INTERVENTI INTERVENTI PROGRAMMATI SUL PATRIMONIO A VERDE ANNI 2018- 2020

#### **DOCUMENTI PROGETTUALI**

#### **RELAZIONE TECNICO ECONOMICA**

#### PREMESSA:

##### **Finalità**

L'appalto di manutenzione ordinaria e programmata del verde pubblico di durata quadrimestrale attualmente in corso, denominato INTERVENTI URGENTI SUL PATRIMONIO A VERDE INVERNO 2017-2018 e avente un quadro economico di 151.322,00 euro, aggiudicato con DD 58/2018 del 19.01.2018 ha preso avvio a febbraio 2018 ed è stato dedicato all'esecuzione della seconda tranche di potature invernali a suo tempo programmate per la stagione invernale 2017-2018 ed a garantire il primo intervento di taglio dell'erba all'avvio della stagione primaverile 2018. Non essendovi stati stanziamenti successivi nel corso dell'anno 2017, la prosecuzione della manutenzione ordinaria e straordinaria verde si deve avvalere del bilancio 2018.

Si è pertanto proceduto alla stesura del progetto INTERVENTI PROGRAMMATI SUL PATRIMONIO A VERDE -ANNI 2018-2020, che nella sua versione preliminare, in attesa dell'approvazione del bilancio e del PEG 2018, è stato approvato con DGC n. 124 del 23.03.2018 per un importo a base di gara di € 1.492.100,00 oltre IVA.

Nelle more della stesura e dell'approvazione del successivo livello esecutivo del progetto, legata all'approvazione del PEG, si è provveduto ad approvare degli appalti di servizio minoritari per garantire i tre sfalci della stagione vegetativa 2018 successivi al primo, con procedure approvate con DD 503/2018 del 16.04.2018, e successivamente aggiudicate rispettivamente con DD 633/2018 del 11.05.2018 e con DD 752 del 12.06.2018.

Si è quindi proceduto alla stesura del progetto esecutivo dell'appalto di Servizi biennale INTERVENTI PROGRAMMATI SUL PATRIMONIO A VERDE -ANNI 2018-2020, nell'ambito degli indirizzi e dell'importo approvato nel livello progettuale preliminare di fattibilità tecnico-economica, pari a € 1.492.100,00 di IBA oltre IVA e altri stanziamenti da prevedere nel quadro economico di progetto pari a complessivi € 1.884.488,25.

##### **Mezzi per i sopralluoghi in campo**

All'interno del progetto sono inoltre stati confermati, come per gli appalti precedenti, gli obblighi aggiuntivi per l'impresa aggiudicataria, introdotti già da alcuni anni, finalizzati alla fornitura di mezzi (2 telefoni di servizio smartphone e 1 ciclomotore) destinati per tutta la durata dell'appalto ai direttori operativi che assistono il DEC, utili a garantire l'efficace gestione dell'appalto in fase di svolgimento, stante la difficoltà per l'Amministrazione di fornirli a tutti i componenti degli uffici.

### **Stanziamenti aggiuntivi in quadro economico per fabbisogni specifici**

Come anticipato in premessa, all'interno del quadro economico complessivo, sono state stanziare cifre per bisogni specifici legati all'appalto quali: una somma per l'eventuale adeguamento ISTAT dei prezzi, a partire dal secondo anno, una somma per l'eventuale aumento aliquota IVA, una somma per l'incarico del CSE (Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione) oltre alle somme per le pubblicazioni ed il contributo ANAC, per la definizione delle quali si rimanda al successivo paragrafo Quadro Economico.

#### **CONTENUTI:**

Considerata l'intenzione di coprire con questo appalto le necessità manutentive di due interi anni, a partire presumibilmente dall'autunno 2018 fino all'estate 2020, il budget disponibile per l'appalto principale (fissato in 1.492.100,00 euro di IBA) è stato dedicato a due cicli completi di sfalci (7 sfalci annui), a quattro interventi di raccolta foglie nelle scuole e nei centri anziani (2 per inverno), a quattro interventi di potatura di macchie e siepi arbustive (due per stagione vegetativa), e alle necessità manutentive del patrimonio arboreo, solitamente svolte in prevalenza in inverno ma con interventi possibili anche "sul verde" (potature di contenimento invernali, rimonde del secco, abbattimenti, estrazione di ceppaie, verifiche di stabilità degli alberi e trattamenti fitosanitari in endoterapia). Gli interventi manutentivi sono stati programmati sulla base della consistenza aggiornata del verde oggetto di manutenzione, in termini di superfici a verde da sfalciare, scerbare e su cui effettuare la raccolta foglie e in termini di numero di alberi ed arbusti presenti nelle aree verdi pubbliche e scolastiche, sui quali si prevede di intervenire. Agli interventi di manutenzione del patrimonio a verde in senso stretto si aggiungono quelli dedicati alla manutenzione delle pavimentazione drenanti presenti nei giardini ed alcuni interventi sugli arredi.

Con riferimento alla consistenza del verde da mantenere in carico al Servizio Arredo Aree verdi, raggiunta alla data della redazione del presente progetto e all'avanzamento del programma manutentivo realizzato con l'appalto in corso di svolgimento, sono state quantificate le esigenze manutentive attese per i prossimi due anni manutentivi, in relazione alle disponibilità economiche approvate.

Le consistenze del patrimonio a verde che verranno mantenute mediante l'approvazione del presente progetto pertanto, sono indicate nello specchietto che segue, articolate nelle loro tipologie principali.

Lo stanziamento disponibile porta l'importo medio di spesa per mq di superficie verde a 1,60 €/mq (1.492.100,00/ 929.916,05 mq totali aree verdi in consistenza), contro i circa 2 €/mq solitamente stimati necessari nella media dei comuni .

<b>Progetto</b>	<b>Macchia mq</b>	<b>Siepi/rampi canti verticali ml</b>	<b>Tappezzant i mq</b>	<b>Tappeti mq erbosi</b>	<b>Alberi n. (soggetti lavorati sui circa 20.000 tot esistenti)</b>
<b>Verde 2018- 2020</b>	10.616,41 mq x 4 interventi	10.718,00 mq x 4 interventi	3.214,93 mq x 14 interventi	853.994,09 mq x 14 interventi	2.364

la consistenza del patrimonio verde oggetto del presente progetto è descritta nel dettaglio nel documento nr. 3 "Consistenza del verde" e la sua localizzazione è indicata nel documento nr. 4 "Planimetria generale delle aree a verde"

Gli interventi manutentivi sulle categorie di verde sopra quantificate, meglio dettagliate nel

documento progettuale nr 6 "Computo metrico estimativo", sono così riassumibili:

1. Tappeti erbosi fruiti e verde stradale: interventi di sfalcio, rifilatura erba sui bordi di arredi e giochi e margini vialetti su terreno in piano e in scarpata e sui tornelli stradali: 14 interventi, da ripartire tra la seconda parte della stagione manutentiva 2018, per tutta la stagione 2019 e per buona parte della stagione vegetativa 2020.
2. Aiuole a tappezzanti: 14 interventi di scerbatura delle essenze tappezzanti nel verde d'arredo, da eseguirsi contestualmente allo sfalcio.
3. Alberature: potature, rimonde del secco e sul verde, abbattimenti, spollonature al piede e al fusto, estirpazione di ceppaie di piante morte o abbattute, indagini strumentali di valutazione della stabilità arborea, trattamenti fitosanitari.
4. Arredi: minima fornitura di listelli di ricambio per panchine esistenti (un migliaio di listelli).
5. Raccolta foglie nelle scuole e nei centri anziani: 4 interventi nei periodi invernali.
6. Siepi, macchie arbustive e pergolati: 4 interventi di potatura e risagomatura nelle due stagioni vegetative;
7. pavimentazioni drenanti nei giardini: interventi di diserbo al bisogno;

La ripartizione economica del budget assegnato è pertanto prevista tipologicamente e quantitativamente come segue:

1. Interventi sui tappeti erbosi e rifilature	€ 579.871,82	(38,863%)
2. interventi di ripristino tappeti erbosi (raccolta foglie e pulizia)	€ 47.465,07	(3,181%)
3. Interventi tappezzanti	€ 85.962,42	(5,761%)
4. Interventi su siepi, macchie arbustive e pergolati	€ 314.552,21	(21,081%)
5. Interventi sulle alberate	€ 452.867,10	(30,351%)
6. Fornitura e stesa terra di coltivo	€ 2.013,75	(0,135%)
7. Fornitura elementi di arredo	€ 8.000,00	(0,536%)
8. Diserbo pavimentazioni drenanti	€ 1.367,48	(0,092%)
9. Arrotondamento	€ 0,15	(0,000%)

L'importo complessivo del servizio biennale risulta di € 1.492.100,00 (IVA esclusa).

Nell'esecuzione degli interventi programmati sopra descritti, che non presentano particolari vincoli, dovrà essere prestata attenzione ad alcune lavorazioni, quali: le potature e le lavorazioni sul

patrimonio arboreo in generale, che dovranno essere effettuate in periodi di riposo vegetativo e con corrette tecniche agronomiche;

Gli obblighi relativi ai mezzi per i direttori operativi dell'ufficio del DEC (telefoni cellulari di servizio e 1 ciclomotore) non verranno retribuiti in computo ma sono aggiuntivi e verranno stornati dagli avanzamenti se non forniti.

#### PIANO DELLA SICUREZZA:

Posto che nelle aree di cantiere, è prevista la presenza di più imprese, ai sensi dell'art. 90 e 91 del D.Lgs 81/2008 si è resa necessaria la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento in Fase di Progettazione, allegato al Doc. n. 10.

Stima del numero di uomini/giorno :

- Ammontare presunto dei lavori	€=	1.492.100,00	
- Incidenza manodopera (valore medio 51,07%)	€=	762.079,99	
- Costo medio di un operaio specializzato all'ora	€=	37,08	
- Costo medio di un operaio al giorno	€/ora 30,75 x 8 ore =	€=	296,64

NUMERO UOMINI GIORNO = € 762.079,99/€ 296,64 = 2.569,04

L'entità presunta del rapporto uomini/giorno risulta superiore alla soglia di 200 che fa scattare l'obbligo della notifica Preliminare, così come previsto dall'art.99 del D.Lgs. 81/08.

Gli oneri desunti dal suddetto Piano sono pari a € 58.000,00 e saranno scomputati ai fini dell'applicazione del ribasso di gara.

E' stato inoltre redatto un DUVRI in relazione alle attività che verranno svolte nelle scuole e nel CDD di via Boccaccio, allegato al Doc. n. 9.

#### INCIDENZA DELLA MANODOPERA:

L'incidenza della manodopera è pari a € 762.079,99 ed è stata calcolata applicando le specifiche incidenze alle varie lavorazioni presenti nel Computo metrico estimativo, come dal quadro analitico di incidenza della manodopera di cui al documento nr. 7 del progetto a cui si rimanda.

#### QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico del progetto risulta il seguente:

1. Importo a base d'appalto complessivo € 1.492.100,00

di cui:

- importo a base d'appalto soggetto a ribasso € 1.434.100,00

- costi stimati della sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 58.000,00
<b>2. IVA 22%</b>	€ 328.262,00
<b>3. stanziamento preliminare per aumenti IVA</b>	€ 2.000,00
<b>3. stanziamento per adeguamento ISTAT</b>	€ 22.381,50
<b>4. Incentivi 2% (art. 92, comma 5 D.lgs 163/06)</b>	€ 0,00
<b>5. spese di pubblicazione</b>	€ 7.000,00
<b>6. spese tecniche (CSE, incarichi) CP ai sensi DM 143/2013</b>	€ 32.144,56
<b>7. contributi ANAC</b>	€ 600,00
<b>per un importo totale di quadro economico di progetto di:</b>	<b>€1.884.488,25</b>

Come evidenziato nel quadro Economico e già indicato in premessa, sono stanziati delle cifre rispettivamente per bisogni specifici legati all'appalto quali: una somma per l'eventuale adeguamento ISTAT, una somma per l'eventuale aumento aliquota IVA, una somma per l'incarico del CSE (Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione) oltre alle somme per le pubblicazioni ed il contributo ANAC di legge.

Per quanto riguarda le spese di pubblicazione, queste sono stimate non oltre i 8.000 euro dal momento che l'importo a base d'appalto prevede diffusione della procedura aperta su GUCE, GURI, e su due quotidiani a diffusione nazionale e regionale.

#### TERMINE DI ESECUZIONE

Il termine per l'esecuzione dei lavori è fissato in 730 (settecentotrenta) giorni naturali e consecutivi.

#### SCELTA CONTRAENTE E AGGIUDICAZIONE

Dal momento che la tipologia di interventi oggetto dell'appalto appartiene alle categorie di servizi aventi cpv 77313000-7 "servizi manutenzione parchi" e 77211500-7- "servizi manutenzione alberi" e che le lavorazioni sono affini tra di loro e per lo più ripetitive, non si è ritenuto di suddividere l'importo in lotti.

Tenuto conto di un importo a base di gara pari a 1.492.100,00 euro, l'individuazione del contraente avverrà mediante procedura aperta con pubblicazione di un Bando di gara, ai sensi degli art. 60 c. 1.

L'aggiudicazione sarà effettuata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95, c. 2 del Nuovo Codice dei Contratti Pubblici, D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50. Si procederà all'individuazione delle offerte che superano la soglia di anomalia secondo il dettato dell'art. 97, comma 3 del D. Lgs. 50/2016.

Il Bando verrà redatto e pubblicato a cura della Centrale Unica di Committenza con cui è convenzionato il Comune di Sesto San Giovanni e conterrà la definizione dell'idoneità per la partecipazione e gli ulteriori requisiti e dettagli.

#### CONTABILIZZAZIONE

L'appalto è da stipularsi a misura.

## CLASSIFICAZIONE DEL SERVIZIO

cpv 77313000-7 "servizi manutenzione parchi" e 77211500-7- "servizi manutenzione alberi"

## GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Il gruppo di progettazione che ha redatto I documenti tecnici progettuali che definiscono il servizio è il seguente:

Servizio arredo aree verdi: Dr. Agr. U. Biino, T.d.v. E. Gandini, Perito Agr. L. Degani;

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento è stato redatto dall'arch. A. Ferrari, del Servizio arredo aree verdi

Il DUVRI è stato redatto dal RUP d.ssa Maria Teresa Michilli.

## ELABORATI PROGETTUALI:

Il presente progetto esecutivo che descrive dettagliatamente il servizio messo a gara è composto dai seguenti documenti:

1. Doc\_1 Relazione tecnica e Quadro Economico.
2. Doc\_2 Schema di contratto con allegato Capitolato Speciale d'Appalto;
3. Doc\_3 Consistenza generale delle aree verdi;
4. Doc\_4 Elaborato grafico- planimetria aree verdi - scala 1:5000;
5. Doc\_5 Elenco Prezzi unitari;
6. Doc\_6 Computo metrico estimativo;
7. Doc\_7 Incidenza della manodopera e quadro analitico;
8. Doc\_8 Cronoprogramma servizio;
9. Doc\_9 DUVRI
10. Doc\_10 Piano di sicurezza e coordinamento, e Fascicolo dell'Opera.

IL Progettista  
Dr. Agr. U. Biino

Sesto San Giovanni, 18.06.2018