

MOSTRA d'OLTREMARE S.p.A.
Via J.F.Kennedy, 54 - 80125 Napoli



**GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA SVOLTA CON
MODALITA' TELEMATICA PER AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO
"MANUTENZIONE ARBOREA ORDINARIA E STRAORDINARIA
DI AREE A VERDE ED ALBERATE, PULIZIA DELLA FONTANA
MONUMENTALE, MANUTENZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI
D'IRRIGAZIONE E SPAZZAMENTO ORDINARIO E
STRAORDINARIO DELE AREE ESTERNE DELL'INTERO
TERRITORIO DI MOSTRA D'OLTREMARE SPA"**

Responsabile Unico del Procedimento:

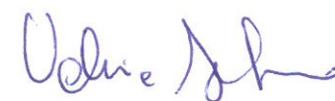
arch. Pio Nicola Perfetto

Progettazione:

arch. Pio Nicola perfetto
arch. j Rosario D'Abundo

Consigliere delegato Mostra d'Oltremare S.p.A.

Dott.ssa Valeria De Sieno



Presidente Mostra d'Oltremare S.p.A.

TITOLO

Relazione descrittiva

ELABORATO N°

1

SCALA

REV.

DATA

Ottobre
2019

MOSTRA D'OLTREMARE



SERVIZIO DI MANUTENZIONE ARBOREA ORDINARIA E STRAORDINARIA DI AREE A VERDE ED ALBERATE, PULIZIA DELLA FONTANA MONUMENTALE, MANUTENZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI D'IRRIGAZIONE, SPAZZAMENTO ORDINARIO E STRAORDINARIO DELLE AREE ESTERNE DELL'INTERO TERRITORIO DELLA MOSTRA D'OLTREMARE S.P.A.

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA GENERALE

PREMESSE

Il verde "storico" della Mostra d'Oltremare, nella sua molteplicità di forme ed aspetti, è elemento costitutivo del paesaggio naturale ed antropizzato e al contempo elemento di continuità e relazione tra la Mostra d'Oltremare ed il contesto urbano. La Mostra d'Oltremare ha, quindi, l'impegno della gestione del proprio parco arboreo, contemperando le esigenze di sempre maggiore qualità e vivibilità degli spazi aperti fruiti da oltre un milione di visitatori annui (utenti del parco, pubblico delle fiere e dei congressi, fruitori delle attrezzature per il tempo libero). L'attenzione al recupero ed alla valorizzazione di spazi ed alla creazione di un'offerta di servizi sempre più elevata, deve trovare un equilibrio con i costi di gestione e manutenzione che crescono all'aumentare della consistenza ed articolazione delle aree a verde e degli elementi al contorno.

IL PATRIMONIO ARBOREO DELLA MOSTRA D'OLTREMARE

La Mostra inaugurata come Mostra Triennale delle Terre italiane d'Oltremare, il 9 maggio 1940, è un grande parco protetto, unico nel suo genere, di circa 70 ettari.

È un luogo di particolare interesse, inserito nel contesto urbano della città di Napoli, ed accoglie e protegge al suo interno, architetture di pregio, alberi rari e testimonianze archeologiche.

L'impianto originario della Mostra d'Oltremare, concepito come un grande parco attrezzato interamente recintato lungo tutto il perimetro, accoglieva al suo interno una zona delle esposizioni, un parco dei divertimenti ed un parco faunistico. L'elemento di unione dell'intera area era costituita dall'architettura del verde tanto rilevante che nel 1960 Carlo Cocchia lo considerò "l'unico parco pubblico sorto a Napoli dopo la dipartita dei Borbone".

La sintonia tra l'architettura del verde e quella degli edifici – realizzata nel progetto della Triennale del '40 - è a tutt'oggi ancora evidente laddove le formazioni vegetali o, in altri casi, le architetture, sono le une la prosecuzione delle altre in una reciproca esaltazione. Ne è significativo esempio la composizione dei lecci che circondano la Fontana dell'Esedra e la corona di pini che crea il fondale dell'Arena, che delimitano gli spazi dell'architettura o ne modificano la prospettiva. In molti casi l'impianto del verde ricostruiva fedelmente le ambientazioni e le suggestioni dei territori di espansione coloniale italiana d'oltremare. Alle specie mediterranee ed alle essenze esotiche (d'oltremare), si affiancavano inoltre singolari "parchi a tema" – quelli del settore geografico - in una flora quanto mai varia.

Per definire la struttura portante dell'impianto urbanistico della Mostra furono importati e piantati trentaseimila alberi ad alto fusto e un milione di arbusti e cespugli, molti dei quali considerati per l'epoca, vere e proprie rarità botaniche.

La disposizione delle piante ed il modo di adattarle ai luoghi si rifà in parte alle tecniche del "giardino all'italiana" sapientemente espresse nel passato dall'ingegno del Vanvitelli per disegnare la profondità e le prospettive del complesso del Parco della Reggia di Caserta.

Il patrimonio verde era e rimane la più grande risorsa del parco, di questo restano numerosi esemplari di pini, magnolie, palme appartenenti a genere e specie diverse e molti lecci.

Le palme rappresentano l'ambiente ricostruito di cui rimane oggi maggiore traccia, concentrate soprattutto nella zona del Padiglione Libia. Qui un bellissimo filare di "*phoenix canariensis*" in buono stato vegetativo apre e delimita l'area del palmeto che comprende un elevato numero di soggetti arborei appartenenti a diverse specie. Il filare è il primo di una serie che si interrompe alla recinzione che separa il territorio gestito direttamente dalla Mostra e l'area dell'Edenlandia e che comprende soggetti coetanei fra di loro e tutti risalenti all'impianto originale. Nell'area adiacente le palme più numerose sono le "*dactylifera*" le cosiddette palme da dattero, ma vi sono pregevoli esemplari di *Butia capitata*, *Washingtonia filifera*, e *Livistona chinensis*. La zona esotica terminava davanti all'edificio chiamato Cubo d'oro dove restano tra varie palme, notevoli per età e bellezza, soggetti di *Yucca* e *Baucarnea* e altre *agavaceae*. Le palme sono presenti anche a Piazzale Tecchio e nell'area attualmente locata del Bowling.

Le magnolie sono concentrate intorno all'area del Teatro Mediterraneo dove formano una bella macchia di verde che si staglia sulle pareti bianche del teatro.

I lecci costituiscono per la maggior parte la siepe alla Fontana Esedra, di cui ne formano la cornice, ma sono presenti e distribuiti in molte altre zone anche se a macchia o ad esemplari isolati, residui di vecchi impianti non più esistenti o esemplari spontanei.

D'impianto più recente sono i vari soggetti di eucalipti presenti in varie zone ed il giardino denominato dell'"ISVE" dove un maestoso esemplare di *Phytolacca dioica* e un *Araucaria bidwilli* in ottimo stato contribuiscono alla bellezza ed all'importanza del parco.

MOSTRA D'OLTREMARE



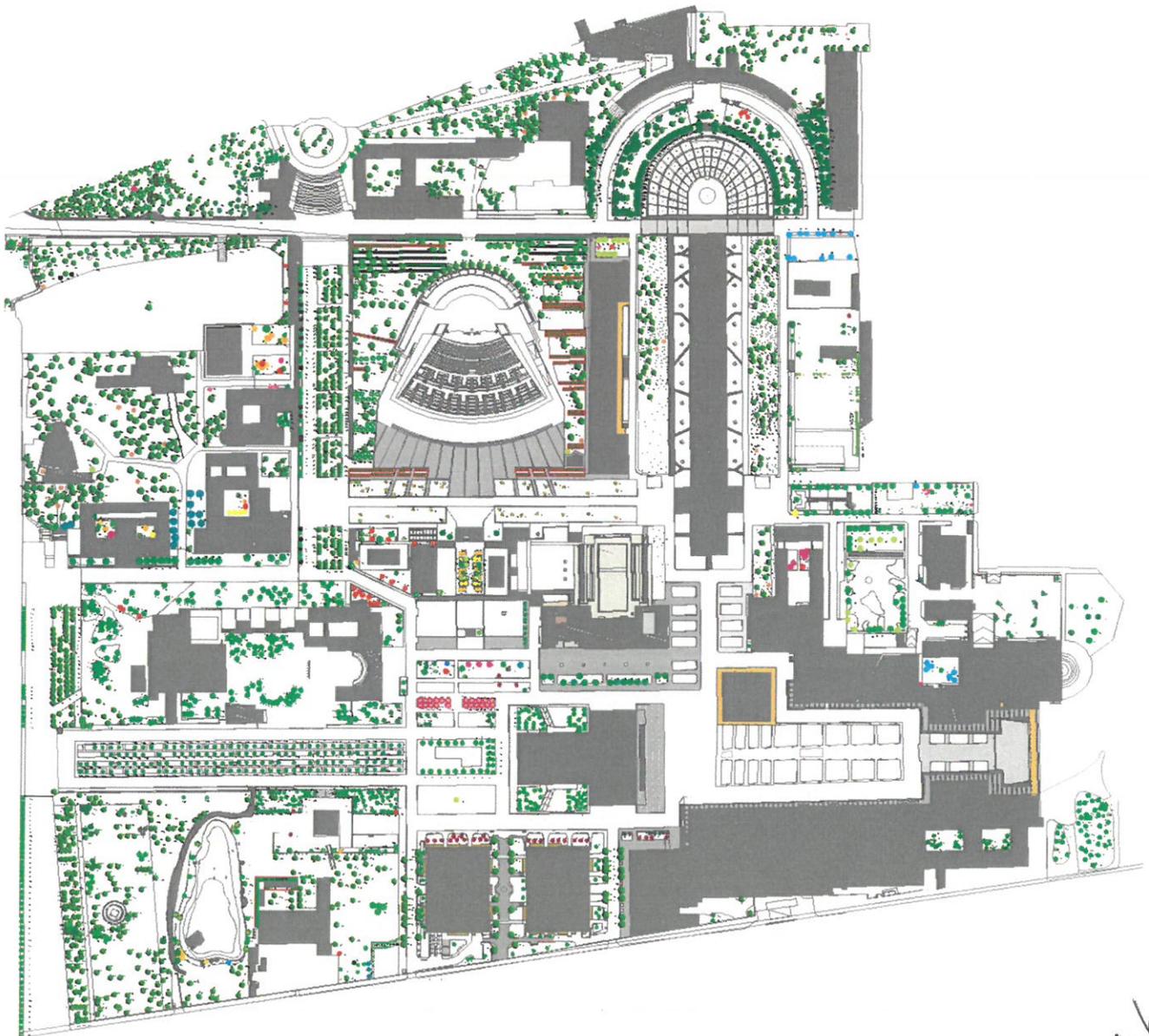
Un altro esemplare di *Araucaria* ed altre conifere (in particolare cedri e ginepri) sono presenti nel piccolo giardino del Palazzo uffici molto decorativo e prezioso in quanto gli esemplari qui presenti non sono stati in passato, a differenza degli altri esemplari del parco, oggetto di danneggiamenti e cattiva manutenzione.

Una bella collezione di *Chamaerops humilis* è sistemata nelle aiuole del piazzale adibito a parcheggio e comprende esemplari di età varia tutti in ottimo stato vegetativo.

Altre specie arboree presenti all'interno del parco sono i *Liriodendron tulipifera* (che circondano la Fontana Napoli), i *Cedrus spp* (eleganti esemplari al Varco A ed alla serra), i *Podocarpus spp.*, le *Grevilleae spp.*, e molti soggetti di *Laurus nobilis* allevati a siepe, testimoni dell'impianto originale di barriere e labirinti che percorrevano e delimitavano molte zone del parco oggi profondamente modificate a seguito dei numerosi interventi eseguiti nel corso degli anni.

Il ministero per i Beni Culturali ed Ambientali ha apposto interesse storico artistico ex legge 1.06.1939 n°1089 - art.4-sull'intero complesso della Mostra d'Oltremare (notifica del 10.10.1991 prot. n°23199)

Dal gennaio '99, si è avviato un costante processo di riqualificazione e restauro, pensando la Mostra d'Oltremare come un grande parco attrezzato protetto, un prestigioso patrimonio storico, ambientale, architettonico, artistico, con un grande equilibrio tra architetture, verde e fontane. In considerazione di questi aspetti è stato redatto un Piano Urbanistico Particolareggiato, approvato nel novembre del 2005, che traccia le linee guida della trasformazione e dello sviluppo della Mostra d'Oltremare (secondo quanto previsto dal PRG del Comune di Napoli/Variante Zona Occidentale).



Planimetria generale della Mostra d'Oltremare con indicazione delle essenze arboree



CRITERI DI RIFERIMENTO UTILIZZATI

Se da un lato il connubio tra spazi aperti e vegetazione si rivela di notevole pregio, sia per l'aspetto puramente estetico, che per quello ambientale e biologico, dall'altro presenta non trascurabili problematiche che, qualora venissero trascurate potrebbero comprometterne il rapporto di coesistenza. Durante l'anno infatti, il ciclo di vita della vegetazione, che si tratti di erba, arbusti o alberi può causare molteplici condizioni di pericolo alla sicurezza dei frequentatori dell'area della Mostra, in particolar modo in presenza di vento e pioggia le alberature sono soggette a notevoli sollecitazioni capaci di provocarne lo sradicamento, il distacco di rami, ghiande, foglie ed aghi.

Inoltre il materiale vegetale, che si deposita sulle pavimentazioni e soprattutto sulle coperture interferisce con il corretto smaltimento delle acque meteoriche con conseguenti fenomeni di ristagno e di potenziali infiltrazioni.

Tutti quegli elementi che costituiscono di norma il cosiddetto "patrimonio arboreo" – parchi, giardini, aiuole, viali alberati, spazi a verde etc. etc. – risultano di primaria importanza per la qualità della vita. Non meno importanti sono la salute dei soggetti arborei che vegetano lungo

i percorsi viari e negli spazi a verde e quindi spesso maggiormente esposti a rischi. E' importante non solo a livello estetico ma anche, e soprattutto, per l'incolumità pubblica costituendo gli stessi, se non correttamente mantenuti, dei potenziali pericoli. La manutenzione del verde, dunque, deve essere costante e prevedere sia gli interventi di manutenzione ordinaria sia quelli di manutenzione straordinaria.

Le considerazioni appena esposte, suffragate dalla pratica nell'esercizio di gestione e conduzione dei manufatti, hanno orientato le scelte verso la redazione di un progetto per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde per l'intera area di proprietà della Mostra d'Oltremare sia all'interno che all'esterno delle mura storiche. L'appalto prevede la suddivisione per tipologie di intervento (prati, alberi, arbusti, siepi, pavimentazioni, aiuole e fioriere, fontane), solitamente standardizzate salvo eccezioni. Il Capitolato speciale d'appalto contiene tutte le norme per la buona condotta del servizio e definisce le competenze, gli obblighi delle parti e le modalità di esecuzione del servizio.

OBIETTIVI

I principali obiettivi che si intendono perseguire sono:

- **il monitoraggio costante delle aree verdi**, delle alberature per garantire la massima condizione di sicurezza, decoro e funzionalità ed evitare e prevenire pericoli alla incolumità degli utenti o danni patrimoniali;
- **controllo continuo della consistenza e della qualità delle aree a verde**: la situazione del verde urbano viene controllata costantemente e con un riferimento preciso; tempi e modalità degli interventi sono definiti e stabiliti responsabilizzando pertanto la Ditta Appaltatrice nella corretta esecuzione della manutenzione;
- **mantenere un livello elevato costante della qualità e della pulizia** delle aree e dei beni e quindi della fruibilità degli stessi da parte dei cittadini;
- riqualificazione del patrimonio arboreo per quelle aree che necessitano di maggiore manutenzione rispetto all'attuale;
- **una gestione semplificata della manutenzione** con l'identificazione di standard qualitativi da mantenere con migliore soddisfazione degli utenti e diminuzione dei costi del servizio;
- **garantire un servizio di reperibilità e pronto intervento**;
- **favorire l'utilizzo di attrezzature ecocompatibili** ad emissione zero;
- **collaborazione fra la S.A e la Ditta Appaltatrice del servizio**, compresa la consulenza di un esperto che controllerà i servizi di manutenzione e potrà suggerire eventuali diverse modalità di svolgimento se migliorative del servizio;
- **controllo della spesa**: per ogni operazione di manutenzione mediante il rapporto settimanale è possibile avere sempre la situazione aggiornata.

In tal senso sono state individuate le seguenti categorie di interventi partendo dall'aggiornamento grafico delle aree, nelle quali sono identificati gli interventi manutentivi richiesti nel bando di gara a seconda delle esigenze nei casi necessari. Ad ogni area, è stata assegnata una identificazione alfanumerica, e sono stati presi in esame, descritti e quantificati gli interventi di:

- manutenzione ordinaria programmata svolta in modo continuativo e remunerata a canone;
- manutenzione a richiesta con interventi di manutenzione per i quali la contabilizzazione viene effettuata a misura.

La manutenzione si intende formata da un insieme di operazioni che sono applicate in quantità e qualità diverse al singolo elemento vegetale ovvero alla singola area di intervento. La combinazione di questi fattori determina di fatto una tipologia di manutenzione, non rigida e variabile da area ad area per specifiche esigenze.

Le attività da intraprendere sono orientate al mantenimento di tutte le aree secondo definiti ed altissimi standard di sicurezza, pulizia e decoro, partendo dalle indicazioni sugli interventi minimi di manutenzione arborea e di spazzamento viario che dovranno essere eseguiti nel corso dell'appalto.



La Mostra si è inoltre dotata di linee guida per un programma degli interventi sul parco arboreo (con il contributo dell'Università degli studi di Napoli Federico II – Dipartimento di Agraria) per la salvaguardia delle specie arboree, la valorizzazione e lo sviluppo del patrimonio verde vincolato esistente (ex Lege 1089/39).

Sono ben accette, dalla stazione appaltante, proposte migliorative delle imprese partecipanti rispetto al progetto posto a base di gara, oggetto dell'affidamento redatto nel rispetto dei criteri e delle specifiche tecniche, ossia che le migliori prevedano prestazioni superiori rispetto al progetto approvato.

LISTINI APPLICATI PER LA VALUTAZIONE DEL PREZZO DI APPALTO

L'elaborazione degli importi, in riferimento agli interventi richiesti è desunta applicando i prezzi unitari alle quantità e alle frequenze degli interventi indicati nei documenti di gara. I listini utilizzati ed i prezzi regionali sono quelli di uso corrente di "Assoverde – Prezzi informativi per opere a verde ed. 2019/2021", tariffario lavori pubblici Regione Campania ed. 2018 e, dove non era possibile, i prezzi sono stati desunti attraverso la compilazione di specifiche *analisi prezzo*. Per la parte relativa alle attività di spazzamento viario, l'importo, indicato in gara, è stato desunto con l'applicazione dei prezzi unitari rilevati dall'ultimo appalto e dalle esigenze emerse nel corso dell'appalto. Si segnala, inoltre che si è reso necessario inserire nella gara un appostamento, per gli interventi relativi al servizio di spazzamento viario, che la stazione appaltante si riserva (inserito in gara come "un servizio a richiesta") di richiedere in concomitanza di eventi (sia essi fieristici che congressuali) in aggiunta a quelli ordinari già previsti nei "servizi a canone".

Il computo metrico estimativo combina le quantità di ogni area con i prezzi per tipologia e determina l'importo globale dei servizi di manutenzione ordinaria a canone e a richiesta.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

E' lo strumento essenziale per la conduzione, il controllo, la verifica e il pagamento delle operazioni eseguite dalla Ditta Appaltatrice. Questo elaborato contiene le norme circa le modalità di esecuzione dei servizi di manutenzione ed extra-manutenzione, il parco macchine richiesto alla Ditta, la quantità e modalità degli interventi, i materiali da fornire, le precauzioni da adottarsi nell'esecuzione dei servizi, i tempi di esecuzione e la durata dell'appalto. Particolare attenzione è stata riservata alla sicurezza dei lavoratori e dei terzi in genere, come richiede la normativa attuale. Come strumento di controllo dell'andamento della manutenzione sarà utilizzato il rapportino settimanale.

CLAUSOLE SOCIALI E MANTENIMENTO DEI LIVELLI OCCUPAZIONALI

La Mostra nel corso degli ultimi appalti ha sempre optato per il cosiddetto "passaggio di cantiere del personale". Tale circostanza ha consentito la formazione di un gruppo di maestranze (giardinieri e operatori di spazzamento) che nel corso degli anni si è specializzato nella relativa attività divenendo anche conoscitore delle caratteristiche peculiari del territorio di Mostra d'Oltremare, specialmente in occasione di eventi con apertura al pubblico. Tale patrimonio umano riveste un importante valore aggiunto soprattutto per la "competenza comportamentale e professionale" acquisita e da mettere in campo durante la concomitanza degli eventi (congressi, fiere, spettacoli, etc) che di fatto, sono presenti in quasi tutti i giorni dell'anno.

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Le attività previste e richieste all'appaltatore, per l'espletamento del servizio sono, in linea generale, le seguenti:

- manutenzione prati (concimazioni, sfalci, arieggiature, riprese di semina, pulizie, ecc.);
- manutenzione siepi (potatura scerbatura, concimazioni, irrigazione, sostituzioni, ecc.);
- manutenzione alberi (abbattimenti per messa in sicurezza, spollonature, controllo tutori, controllo statico, potatura, sostituzioni, irrigazioni, ecc.);
- manutenzione cespugli, (potatura, scerbature concimazioni, irrigazione, sostituzione, ecc.);
- manutenzione aree fiorite (rotazione stagionale, trattamenti, concimazioni, irrigazioni, pulizie ecc.);
- trattamento chimico contro parassiti delle palme (*Rynchophorus*), dei pini (*Tomicus destruens*) e contro i fitoparassiti delle alberature;
- manutenzione dei pozzi e dei relativi impianti irrigui (adeguamento tubazioni, riparazioni, impianto di sollevamento, inverter, ecc.);
- manutenzione piante in serra;
- trasporto, sistemazione e manutenzione piante dalla serra ai padiglioni fieristici,
- fornitura e messa a dimora di alberi, cespugli, siepi e essenze floreali;
- raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi prodotti dalle lavorazioni, nonché di tutti i materiali rinvenuti nelle aree a verde e nelle aree pavimentate (sia stradali che pedonali);
- diserbo e decespugliamento delle strade, viali e marciapiedi esistenti nelle aree oggetto dell'appalto;
- gestione, manutenzione e conduzione impianti d'irrigazione e pozzi;
- pulizia delle aree perimetrali delle vasche, viale perimetrali, svuotamento e spurgo fontana Esedra;
- pulizia e spazzamento viario e delle aree esterne;
- fornitura del software per gestire in modo efficiente il patrimonio arboreo della Mostra d'Oltremare (quanti e quali alberi si trovano nel parco, quando è stata effettuata l'ultima ispezione sull'alberatura e quali saranno gli interventi da effettuare previo programmare correttamente la manutenzione ed eseguire interventi di sfalcio e concimazione sulla base delle effettive esigenze e disponibilità);

MOSTRA D'OLTREMARE



Per la corretta esecuzione del servizio, la Mostra si doterà di un professionista regolarmente iscritto all'Ordine degli Agronomi a cui affidare la Direzione del Servizio con i seguenti compiti, responsabilità e funzioni:

- ✓ organizzazione, programmazione, controllo e verifica di tutte le attività previste;
- ✓ direzione e controllo dello sviluppo e del coordinamento di tutti i ruoli e di tutti i processi operativi al fine di ottimizzarne il rendimento; proposta dei piani di sviluppo e programmi di intervento e controllo della realizzazione nei tempi previsti, all'interno della legislazione vigente;
- ✓ coordinamento della pianificazione e della programmazione delle attività di manutenzione e di controllo del territorio da parte dei tecnici e delle squadre operative dell'appaltatore.
- ✓ corresponsabilità del buon andamento del servizio stesso, nonché dell'osservanza di tutte le norme contrattuali, delle vigenti disposizioni relative alla prevenzione degli infortuni e delle disposizioni impartite dal Responsabile del Procedimento.

ELABORATI DI PROGETTO

Gli elaborati di cui si compone il progetto sono i seguenti:

- ✓ elaborato n°1 - Relazione descrittiva
- ✓ elaborato n°2 - Capitolato speciale d'appalto
- ✓ elaborato n°3- Computo dei servizi a canone.
- ✓ elaborato n°4- Computo metrico estimativo servizi a richiesta
- ✓ elaborato n°5- Programma interventi
- ✓ elaborato n°6 - Analisi nuovi prezzi servizi a canone e richiesta
- ✓ elaborato n°7 - Elenco prezzi unitari ASSOVERDE
- ✓ elaborato n°8- Computo oneri sicurezza
- ✓ elaborato n°9- DUVRI
- ✓ elaborato n°10- Planimetria aree interessate dalla manutenzione arborea.
- ✓ elaborato n°11- Planimetria aree interessate dal servizio di spazzamento.
- ✓ elaborato n°12- Planimetria impianto di irrigazione.
- ✓ elaborato n°13- Planimetria censimento arboreo

QUADRO ECONOMICO

Ai fini dell'art. 35, comma 4 del Codice, il valore massimo stimato dell'appalto, previsto per il periodo di 36 mesi + eventuale rinnovo di 24 mesi, è pari ad € **3.341.710,75** (euro tremilionitrecentoquarantunomila-settecentodieci/75) oltre IVA di cui € 74.578,50 (euro settantaquattromilacinquecento-settantotto/50) per oneri per la sicurezza così determinato:

- importo dell'appalto per il periodo di 36 mesi è pari ad € **2.005.000,00** (euro duemilionicinquemila/00) oltre IVA di cui € **44.747,00** (euro quarantaquattromila-settecentoquarantasette/00) per oneri della sicurezza;
- importo dell'appalto per eventuale rinnovo di 24 mesi è di € **1.336.684,80** (euro unmilionetrecentotrentaseimilaseicentottantaquattro/80) oltre IVA di cui € **29.831,40** (euro ventinovemilaottocentotrentuno/40) per oneri della sicurezza.

Le somme sopra riportate sono costituite dalla parte a canone (soggetta a ribasso) per lo svolgimento delle attività ordinarie di manutenzione arborea e spazzamento viario e dalla parte a richiesta (soggetta a ribasso), per lo svolgimento delle attività straordinarie eventualmente ordinate con specifici OdL della stazione appaltante, il cui valore economico è stimato nel computo delle attività a richiesta (elaborato n. 4).

Gli importi a base d'asta sull'intero periodo stimato (36 + 24 mesi), risultano schematizzati pertanto nella tabella sotto riportate:

DESCRIZIONE SERVIZIO	24 MESI	36 MESI
MANUTENZIONE ARBOREA A CANONE	€ 897.905,14	€ 1.346.857,71
ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 8.953,80	€ 28.430,70
SPAZZAMENTO VIARIO A CANONE	€ 273.637,20	€ 410.455,80
ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 6.277,90	€ 9.416,85
INTERVENTI A MISURA/RICHIESTA	€ 135.310,56	€ 202.965,84
ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€ 4.599,70	€ 6.899,55
TOTALE	€ 1.336.684,30	€ 2.005.026,45

Il Responsabile del Procedimento
Arch. Pio Nicola Peretto