

Comune di Napoli
Area Ambiente
Servizio Verde della Città

Trasferimenti ai Comuni della Città metropolitana di Napoli per interventi di ripiantumazione e incremento del verde

Affidamento in cinque lotti degli “interventi di sostituzione e impianto ex novo di alberature sul territorio del Comune di Napoli” attraverso la conclusione di un Accordo quadro per ogni singolo lotto.

Relazione tecnica e Quadro Economico

PREMESSA

Il patrimonio arboreo urbano riveste un ruolo centrale nel livello di vivibilità e benessere di una città. Oltre ad avere un indiscusso valore estetico-paesaggistico e culturale, gli alberi svolgono funzioni essenziali per la salute pubblica. Essi infatti, interagendo con l'atmosfera, svolgono un'importante funzione di mitigazione dell'inquinamento atmosferico, termico, chimico e acustico, migliorando sensibilmente il microclima, la qualità dell'aria ed il ciclo delle acque. Gli alberi inoltre rappresentano un importantissimo presidio di difesa del suolo.

Tuttavia, le alberature cittadine vegetano frequentemente in condizioni micro e macro-ambientali particolarmente ostili, a causa dell'interazione di fattori quali le variazioni di temperatura e di umidità indotte dalla vicinanza dei manufatti, la presenza di sostanze gassose e particolati nell'atmosfera, la ridotta disponibilità di spazio per apparati radicali e chiome, nonché il peculiare bilancio idrico dei sistemi urbani. Tali condizioni di stress portano ad un accorciamento della loro vita media e ad una maggiore sensibilità ad attacchi fitopatogeni ed ai fenomeni meteorologici avversi.

Il patrimonio arboreo del Comune di Napoli, seppur numericamente ingente, presenta una rilevante percentuale di esemplari senescenti, con oltre 50 anni di età, che spesso, per le motivazioni su esposte, versano in condizioni vegetative e statiche precarie, anche a causa del mancato processo di rinnovo delle alberature.

Nello scorso anno ripetute ondate di eccezionale maltempo, caratterizzate da venti fortissimi con raffiche che hanno superato anche i 100 km/h, hanno determinato il crollo di numerosi alberi e l'irreversibile compromissione statica di un ulteriore elevatissimo numero di alberi, imponendone l'abbattimento a tutela della pubblica e privata incolumità.

Nella consapevolezza dell'importanza del verde cittadino per la salvaguardia del paesaggio e del decoro cittadino, per il benefico effetto degli alberi al microclima e alla qualità dell'aria, e, più in generale, per il loro importante contributo alla mitigazione degli eventi climatici estremi, il Comune di Napoli ha partecipato all'avviso pubblico *"Trasferimenti ai comuni della Città metropolitana di Napoli di risorse in conto capitale per interventi di ripiantumazione e incremento del verde"*, approvato con determinazione dirigenziale della Città Metropolitana di Napoli (di seguito C.M.N.) n. 7905 del 12/12/2018, con il programma approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 632 del 18/12/2018, per un importo totale di € 5.536.606,36, ammesso a finanziamento con determinazione dirigenziale C.M.N. n. 8455 del 28/12/2018.

Al fine di dare attuazione al programma suddetto risulta opportuno utilizzare l'istituto dell'accordo quadro con operatore unico, previsto e disciplinato dall'art. 54 del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., suddiviso in n. 5 lotti funzionali da aggiudicarsi ad operatori distinti.

Considerato, infatti che il patrimonio arboreo è per sua natura un sistema dinamico e in continua evoluzione, tale strumento risulta particolarmente idoneo in quanto consente di impostare in linea generale le tipologie e le caratteristiche di intervento,

rimandando a successivi atti negoziali e alla fase di esecuzione del contratto la puntuale definizione tecnica ed economica degli stessi, sulla base di progetti formalmente approvati dalla Stazione appaltante. L' accordo quadro definirà le clausole generali dei contratti attuativi che stabiliranno specificatamente i lavori, gli importi e la durata delle prestazioni.

L'appalto è suddiviso nei seguenti cinque lotti funzionalmente indipendenti e separati per localizzazione sul territorio.

| Lotto | Quartieri |
|---------|---|
| Lotto 1 | Soccavo – Fuorigrotta – Pianura – Bagnoli – Posillipo |
| Lotto 2 | Miano – Piscinola – Scampia – San Carlo all' Arena |
| Lotto 3 | Barra – Poggioreale – Ponticelli – San Pietro a Patierno – Secondigliano |
| Lotto 4 | Vomero – Arenella – Avvocata – Montecalvario – Stella – Chiaiano – San Lorenzo – Vicaria |
| Lotto 5 | Chiaia – San Ferdinando – San Giuseppe – Porto – Pendino – Mercato – Zona Industriale – San Giovanni a Teduccio |



DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

I lavori oggetto dell'appalto interesseranno strade, scuole, impianti sportivi, cimiteri, parchi e altre aree a verde dell'intero territorio cittadino e sono riconducibili, per entrambi i lotti, a quattro tipologie di intervento:

1. Piantumazione sostitutiva degli alberi crollati o abbattuti perché fortemente infirmati a seguito dei recenti eventi atmosferici: sostituzione, previa eliminazione della ceppaia e preparazione del sito, degli alberi crollati o abbattuti;
2. Sostituzione degli alberi in pericolo di schianto: sostituzione, previo abbattimento, eliminazione della ceppaia e preparazione del sito, degli alberi in pericolo di schianto, posti in classe C/D o D dal censimento in precedenza condotto. Per questa tipologia si prevede anche l'esecuzione di nuove indagini di stabilità visive e /o strumentali su ulteriori alberi;
3. Piantumazione di alberi nelle fossette vuote lungo le principali strade cittadine e lungo alcune strade cittadine prive di alberature: piantumazione di alberi, previa preparazione del sito che, in alcuni casi, comprende anche l'eliminazione della ceppaia, lungo strade cittadine già alberate ma, nel tempo, depauperate;
4. Piantumazione aggiuntiva e/o sostitutiva in parchi e altre aree a verde: messa a dimora di nuovi alberi e arbusti per incrementare il verde cittadino.

Gli interventi principali consistono in:

- estirpazione/frantumazione ceppaie;
- abbattimento alberi;
- sistemazione cordoli, pavimentazioni e formelle;
- realizzazione formelle;
- messa a dimora di nuovi alberi e/o arbusti;
- manutenzione post impianto;
- indagini di stabilità visive e /o strumentali.

I lavori rientrano nella Categoria prevalente: OS 24 (Verde e arredo urbano).

IMPORTO DEI LAVORI

L'importo massimo dell'accordo quadro è stabilito in € 4.675.000,00 (oltre IVA) suddiviso in 5 lotti:

- Lotto 1: € 1.200.000,00 (oltre IVA)
- Lotto 2: € 925.000,00 (oltre IVA)
- Lotto 3: € 900.000,00 (oltre IVA)
- Lotto 4: € 850.000,00 (oltre IVA)
- Lotto 5: € 800.000,00 (oltre IVA)

secondo il seguente Quadro Economico:

| QUADRO ECONOMICO | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|
| | LOTTO 1 | LOTTO 2 | LOTTO 3 | LOTTO 4 | LOTTO 5 | Totale Accordo Quadro |
| A Lavori | | | | | | |
| a1) Importo lavori a base di gara | € 1.100.000,00 | € 845.000,00 | € 825.000,00 | € 780.000,00 | € 740.000,00 | € 4.290.000,00 |
| a2) Importo oneri di sicurezza non soggetti a ribasso | € 100.000,00 | € 80.000,00 | € 75.000,00 | € 70.000,00 | € 60.000,00 | € 385.000,00 |
| totale A | € 1.200.000,00 | € 925.000,00 | € 900.000,00 | € 850.000,00 | € 800.000,00 | € 4.675.000,00 |
| B Somme a disposizione della stazione appaltante | | | | | | |
| b1) spese per pubblicazione avvisi di gara | | | | | | € 7.000,00 |
| b2) Importo oneri di smaltimento non soggetti a ribasso | € 52.000,00 | € 40.000,00 | € 39.500,00 | € 37.000,00 | € 35.000,00 | € 203.500,00 |
| b3) IVA su smaltimenti (22% b2) | € 11.440,00 | € 8.800,00 | € 8.690,00 | € 8.140,00 | € 7.700,00 | € 44.770,00 |
| b4) Imprevisti | € 15.204,90 | € 12.409,70 | € 11.800,00 | € 11.200,00 | € 11.000,00 | € 61.614,60 |
| b5) IVA su Imprevisti (10% b4) | € 1.520,49 | € 1.240,97 | € 1.180,00 | € 1.120,00 | € 1.100,00 | € 6.161,46 |
| b6) contributo ANAC | | | | | | € 0,00 |
| b7) incentivi ex art. 113 D. Lgs 50/2016 | € 18.240,00 | € 14.060,00 | € 13.680,00 | € 12.920,00 | € 12.160,00 | € 71.060,00 |
| b8) IVA su lavori (10%A) | € 120.000,00 | € 92.500,00 | € 90.000,00 | € 85.000,00 | € 80.000,00 | € 467.500,00 |
| totale B | € 218.405,39 | € 169.010,67 | € 164.850,00 | € 155.380,00 | € 146.960,00 | € 861.606,06 |
| TOTALE A + B | € 1.418.405,39 | € 1.094.010,67 | € 1.064.850,00 | € 1.005.380,00 | € 946.960,00 | € 5.536.606,06 |

PRINCIPALI SPECIE DA METTERE A DIMORA

Rimandando, come detto, l'elenco definitivo e l'esatta quantificazione alla progettazione di dettaglio, le principali specie che si prevede di mettere a dimora, sono:

Specie arboree:

| | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| <i>Pinus pinea</i> | <i>Melia azedarach</i> | <i>Hibiscus sp</i> | <i>Tilia sp.</i> |
| <i>Pinus halepensis</i> | <i>Ligustrum japonicum</i> | <i>Cedrus sp</i> | <i>Tipuana tipu</i> |
| <i>Quercus ilex</i> | <i>Celtis australis</i> | <i>Cupressus sp.</i> | <i>Phoenix canariensis</i> |
| <i>Quercus pubescens</i> | <i>Catalpa bignonioides</i> | <i>Cercis siliquastrum</i> | <i>Washingtonia filifera</i> |
| <i>Magnolia grandiflora</i> | <i>Citrus aurantium</i> | <i>Acer campestre</i> | <i>Casuarina sp.</i> |
| <i>Platanus sp.</i> | <i>Olea europea</i> | <i>Acer negundo</i> | <i>Prunus sp.</i> |

Specie arbustive:

| | | | |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|
| <i>Arbutus unedo</i> | <i>Hibiscus siriacus</i> | <i>Myrtus sp.</i> | <i>Rosmarinus sp.</i> |
| <i>Buddleja davidii</i> | <i>Hydrangea hortensis</i> | <i>Nerium oleander</i> | <i>Strelitzia sp</i> |
| <i>Camellia japonica</i> | <i>Lantana sp.</i> | <i>Pistacia lentiscus</i> | <i>Viburnum tinus</i> |
| <i>Ceratonia siliqua</i> | <i>Laurus nobilis</i> | <i>Pittosporum tobira</i> | |
| <i>Chamaerops humilis</i> | <i>Lavandula sp.</i> | <i>Polygala myrtifolia</i> | |
| <i>Hibiscus rosa sinensis</i> | <i>Ligustrum japonicum</i> | <i>Prunus laurocerasus</i> | |