



**comune di trieste**  
piazza Unità d'Italia 4  
34121 Trieste  
tel. 040 6751  
www.comune.trieste.it  
partita iva 00210240321

---

## Area Lavori Pubblici

SERVIZIO SPAZI APERTI E SPAZI VERDI PUBBLICI

---

# RINNOVO DEL PATRIMONIO ARBOREO – Cod.Op. 15069 – (V.P. 376)

A	RELAZIONE GENERALE
---	--------------------

data: LUGLIO 2015 PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	
--	--

Direttore del Servizio

dott. arch. Antonia Merizzi

Progettisti

dott. for. Alfonso Tomè

dott. for. Francesco Panepinto

Collaboratore

per. agr. Renato Ravara

## Relazione generale

Il Servizio Spazi Aperti e Spazi Aperti Pubblici ha, fra i compiti di istituto, la gestione delle alberature urbane presenti lungo i viali cittadini e quelle nei parchi e giardini pubblici costituiti da oltre 122.000 soggetti arborei di cui oltre 16.000 censiti.

A seguito di indagine fitostatica eseguita con il metodo V.T.A sia visivo che strumentale degli alberi posti nelle vie e nei parchi della città, nell'anno 2014 il Servizio è dovuto intervenire per la messa in sicurezza delle aree interessate, procedendo all'abbattimento di numerose piante di varie dimensioni e specie. L'operazione, pur impattante per il numero considerevole degli alberi interessati, è stata eseguita nel rispetto delle attuali norme di valutazione statica e biologica delle piante al fine di garantire uno standard di sicurezza elevato per il transito pedonale e veicolare. Oltre a quanto sopra, anche in riscontro a segnalazioni pervenute dalla cittadinanza, il Servizio si è attivato per l'esecuzione di altri abbattimenti di piante disseccate o rese instabili da eventi meteorici.

Nel corso degli anni il Servizio ha provveduto nel limite delle disponibilità alla messa a dimora di nuovi soggetti ma in numero inferiore a quelli abbattuti.

Il presente progetto risponde alla volontà dell'Amministrazione di reintegrare tutti i soggetti abbattuti, con il principale obiettivo di ottenere una ricomposizione degli ambiti urbani interessati, il mantenimento e il miglioramento della funzione ornamentale propria del verde pubblico e, in ultima analisi, la tutela e la preservazione del patrimonio arboreo urbano che, per significatività e consistenza, inquadra la città di Trieste una delle più importanti città italiane.

Complessivamente si prevede di mettere a dimora un numero di 265 nuovi soggetti arborei ed i principali siti di intervento sono Viale Miramare, Villa Cosulich, Colle San Giusto, Piazza Carlo Alberto, Giardino Benussi, Villa Engelmann, Piazzale De Gasperi, Giardino Sartorio, Villa Revoltella, Via Raffaello Sanzio, Via Baiamonti, Via Flavia. I nuovi impianti interesseranno anche le frazioni, sono infatti previsti reintegri a Prosecco, Santa Croce, Trebiciano, Basovizza e Borgo San Sergio.

In generale, ove possibile, nei filari stradali si metteranno a dimora specie vegetali uguali alle preesistenti; in altri casi, nel caso di specie più sensibili alle condizioni ambientali urbane e con problemi fitosanitari, si opereranno reintegri con soggetti arborei di comprovata resistenza agli agenti meteorici e morfologicamente più adatte alla città. Nello specifico saranno utilizzati soggetti con chioma compatta, più compatibile con il traffico veicolare, con gli eventuali edifici e con tutte le linee tecnologiche aeree compresa l'illuminazione pubblica. Particolare cura sarà dedicata alla selezione del materiale vivaistico che dovrà assicurare i migliori standard qualitativi, considerato che quanto sopra costituisce una garanzia per il raggiungimento di risultati ottimali non solo nelle

prime fasi successive alla messa a dimora ma anche nel lungo periodo. Saranno utilizzati, pertanto, soggetti di ottima qualità con ricorso esclusivamente a specie certificate, che dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche ritenute idonee dalla Direzione Lavori e, in particolare, verranno privilegiate specie che richiedano minori oneri di manutenzione futuri quali quelle a portamento “fastigiato”. Ulteriore garanzia sarà costituita dalla previsione, nel capitolato speciale di appalto, dell'obbligo a carico dell'esecutore di assicurare 2 anni di manutenzione puntuale per ottenere l'attecchimento di tutti gli impianti.

In fase esecutiva, sotto la supervisione della Direzione lavori, saranno adottate le migliori tecniche per assicurare la realizzazione dei lavori a perfetta regola d'arte. Preliminarmente saranno rimosse le ceppaie risultanti dagli abbattimenti, con l'ausilio di opportune macchine operatrici (trituraceppi, cavaceppi, fresaceppi ecc) e rimossi i materiali di risulta, eventuali inerti e/o materiali dannosi. Prima di procedere alla messa a dimora sarà eseguita la formazione della buca con adeguato mezzo meccanico ed eventuale rifinitura a mano dello scavo, le cui dimensioni dovranno essere tali da garantire un pronto sviluppo delle nuove radici della pianta messa a dimora e, indicativamente, la larghezza dovrà essere pari ad almeno 2 volte il diametro della zolla e la profondità pari a 1,2 volte l'altezza della zolla. I nuovi soggetti arborei verranno fissati al suolo con pali tutori di sostegno adeguati per numero, diametro ed altezza alle dimensioni delle piante e le legature verranno realizzate al fine di rendere solidali le piante ai pali di sostegno e agli ancoraggi, pur consentendone l'eventuale assestamento. In casi ritenuti opportuni dalla D.L. si provvederà alla protezione del suolo alla base dell'albero mediante la posa in opera di griglie per alberi quadrate o circolari, dotate di apertura centrale e formate da elementi concentrici rimovibili per assecondare la crescita del fusto. Per la protezione dagli urti, sempre ove necessaria, è prevista la fornitura e la posa in opera di protezioni verticali in metallo, opportunamente sagomate e chiuse.



*Esempi di griglia e protezione verticale del fusto*

E' prevista anche la messa in opera di un collare al colletto, di un tubo di drenaggio superficiale e profondo, la distribuzione di terriccio attivato con micorrize, di un adeguato strato di pacciamatura organica ed anche di un telo pacciamante che permetteranno di ottimizzare gli interventi di irrigazione di soccorso che verranno eseguiti durante le stagioni vegetative successive all'impianto.

A completamento, infine, laddove necessario, si provvederà alla sistemazione delle conche di pertinenza mediante la riqualificazione dei cordoli, ove presenti, con recupero dei materiali o, in difetto, con la messa in opera di nuovi manufatti compatibili, per materiale e tipologia, all'esistente.

In seno agli interventi di progetto, la D.L. potrà disporre anche l'esecuzione di abbattimenti di urgenza di piante esistenti, per i quali si sono opportunamente riservate delle somme in sede di computo metrico estimativo.

Per la realizzazione completa degli interventi, compresa la manutenzione per due stagioni vegetative, viene prevista una durata complessiva dei lavori di 510 giorni, tenuto conto anche dell'esigenza di non interdire completamente l'accesso alle aree al pubblico. Considerato, lo stato di fatto delle aree di intervento e delle alberature presenti, per raggiungere gli obiettivi previsti, si prevede di attuare l'inizio dei lavori contemporaneamente in più vie e località distinte.

Valutata la natura dei lavori il numero dei siti di lavoro e la relativa durata in uomini giorno degli stessi, trova applicazione la redazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento che dovrà tenere in considerazione ed ottemperare alle seguenti disposizioni:

- 1) eseguire i lavori delle aree di intervento per settori in modo da avere sempre a disposizione dell'utenza almeno una parte dell'area verde, per la fruizione pubblica al fine di diminuire il disagio per i lavori in corso;
- 2) delimitare i siti di intervento ed apposizione della segnaletica a norma di legge;
- 3) garantire sempre l'accesso alle abitazioni;
- 4) verificare l'eventuale presenza di altri cantieri anche non relativi al verde.

## PREVENTIVO DI SPESA – QUADRO ECONOMICO

Nella progettazione degli interventi sopra descritti sono state considerate le soluzioni tecniche che hanno privilegiato materiali in sintonia con l'ambiente e che comporteranno contenuti futuri oneri di manutenzione oltre a ciò le soluzioni tecniche scelte sono state fatte per garantire la sicurezza del cittadino..

L'importo complessivo della spesa prevista in progetto ammonta a **160.000 Euro** come indicato dal seguente Quadro Economico:

<b>QUADRO ECONOMICO</b>		
<b>A) IMPORTO LAVORI:</b>		
A1 - Importo Lavori	Euro	125.715,00
A2 - Oneri per la sicurezza	Euro	3.200,00
<b><u>TOTALE IMPORTO LAVORI</u></b>	<b>Euro</b>	<b>128.915,00</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>		
BI - I.V.A.: 22% di A	Euro	28.361,30
B2 - Spese tecniche (compresi oneri assistenziali e previdenziali)		
a) Incentivi per la progettazione e direzione lavori	Euro	2.578,30
B3 - Imprevisti	Euro	145,40
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>Euro</b>	<b>31.085,00</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>Euro</b>	<b>160.000,00</b>

Il Progettista