

ACCORDO QUADRO CON UN SOLO OPERATORE, PER LA MANUTENZIONE DEL VERDE PUBBLICO DEL COMUNE DI FRASCATI, PER QUATTRO ANNI ED EVENTUALE PROROGA TECNICA DI MESI 3 -VALORE ANNUO INDICATIVO DEL CONTRATTO € 385.245,00 OLTRE IVA 22%, VALORE COMPLESSIVO COMPRESA EVENTUALE PROROGA TECNICA DI MESI TRE € 1.637.291,25 OLTRE IVA 22% (ART. 59, COMMA 3, DEL D.LGS. 31.3.2023, N. 36), ai sensi del D.M. MATTM del 10 marzo 2020.

Indice generale

Premessa.....	5
ART. 1 – DEFINIZIONI GENERALI E DEI RUOLI.....	5
ART. 2 – DEFINIZIONE ATTIVITÀ OGGETTO NEL SERVIZIO.....	6
ART. 3 – ATTIVITÀ COMPRESSE NEL SERVIZIO.....	8
3.1 Programmazione.....	8
3.2 Rendicontazione, contabilizzazione e revisione prezzi.....	8
3.3 Pronto intervento ed esecuzione di lavori d’urgenza.....	9
ART. 4 – SICUREZZA.....	9
Art. 5 – OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELL'ESECUTORE.....	9
Art. 6 – STRUTTURA ORGANIZZATIVA.....	11
Art. 7 – MODALITÀ D’ESECUZIONE DEL SERVIZIO.....	15
ART. 8 - ORDINI DI SERVIZIO.....	17
ART. 9 – CONTABILIZZAZIONE DEI SERVIZI.....	17
Art. 10 - CRITERI AMBIENTALI MINIMI (“C.A.M.”).....	18
A. DISCIPLINARE PRESTAZIONALE DELLE ATTIVITA’.....	19
MANUTENZIONE ORDINARIA	
1. CURA DEI PRATI.....	19
1.1 Taglio e rasatura dei tappeti erbosi.....	19
1.2 Rinnovo dei prati.....	19
2. CURA DEI CESPUGLI E DELLE SIEPI.....	19
2.1. Taglio e regolazione delle siepi.....	19
2.2. Cura dei cespugli e tappezzanti.....	20
2.3. Reintegro di cespugli e siepi, una volta l’anno non oltre il mese di marzo.....	21
3. CURA DEGLI ALBERI.....	21
3.1. Potatura a rotazione di alberi.....	21
3.1.1 - Tipologia delle potature.....	21
3.1.2 -Tecniche di taglio.....	22
3.1.3 - Periodo di intervento.....	22
3.1.4 - Attrezzi.....	22
3.1.5 Esecuzione delle operazioni in quota.....	22
3.1.6 Squadra tipo per la cura degli alberi.....	22
3.1.7 Opere provvisionali.....	23
3.2. Spollonature.....	23
3.3. Diserbo formelle alberi.....	23
4. SFALCIO DEI CIGLI STRADALI.....	23
5. IMPIANTI DI IRRIGAZIONE.....	23
5.1. Controllo efficienza impianti di irrigazione.....	23

6. TUTTI I TRATTAMENTI ANTIPARASSITARI PREVISTI DAI PROTOCOLLI AGRONOMICI	23
6.1 Trattamenti antiparassitari	23
7. BONIFICHE VEGETAZIONALI.....	24
MANUTENZIONE STRAORDINARIA	
8. CURA DEGLI ALBERI - ABBATTIMENTI.....	25
8.1 Abbattimento di alberi.....	25
9. VERIFICHE FITOSTATICHE, OPERE DI CARATTERE STRAORDINARIO	26
9.1. Controllo fitostatico delle alberature	26
9.2. Verifiche dello stato vegetativo, fitosanitario e aggiornamento dei dati del censimento.....	27
9.3. Cure colturali straordinarie.....	29
10. MATERIALI, PERSONALE E MEZZI	29
Materiali.....	29
Materiale agrario.....	30
Terra di coltivo riportata	
Concimi minerali ed organici	
Pacciamatura	
Acqua	
Pali di sostegno, ancoraggi, legature	
Materiale vegetale.....	30
Personale	31
Mezzi meccanici.....	31
11. DISPOSIZIONI GENERALI PER L'ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI	31
Lavorazioni del suolo	31
Tracciamenti e picchettature	31
Preparazione delle buche.....	31
Messa a dimora di alberi	32
Scarico e accatastamento.....	32
Piantagione.....	32
Ancoraggio.....	32
Garanzia di attecchimento e manutenzione in garanzia.....	33
Potature.....	33
Prati.....	33
Fomazione.....	33
Semina	33
Zolle erbose.....	33

CAPITOLATO TECNICO

Premessa

Il presente documento, parte integrante del Contratto, disciplina i rapporti tra l'Amministrazione Comunale e l'Appaltatore ai fini dell'esecuzione del servizio manutentivo pluriennale di cura del verde urbano comunale, individuando, per ogni attività, le prestazioni minime richieste per mantenere, ripristinare, garantire e migliorare la sicurezza, la fruibilità e l'efficienza del verde urbano del Comune di Frascati, con particolare riferimento agli specifici componenti di aree verdi, alberate stradali e banchine quali: prati, alberi, cespugli, siepi, percorsi di vario tipo, scarpate, cigli, rientranze e relitti stradali, banchine e altro.

L'accordo quadro si compone della manutenzione ordinaria del verde a canone mensile (accordo quadro a corpo) e della manutenzione straordinaria in funzione delle esigenze via via emergenti (accordo quadro a misura).

Il servizio dovrà garantire il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi di cui al DECRETO 10 marzo 2020 "Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde".

L'Accordo Quadro è costituito da un solo lotto a base di gara, la consistenza del patrimonio oggetto dell'Accordo Quadro per l'unico lotto è comunque meglio specificata negli allegati al presente Capitolato: **Sistema del Verde - relazione dati dimensionali ed elaborazioni, tavole dalla n. 1 alla n. 5, vecchio censimento in corso di aggiornamento (il numero degli alberi già censiti è di 3000 quelli da censire circa altri mille)**.

Sono comunque oggetto del servizio di manutenzione ordinaria (servizi a corpo) tutte le aree verdi di proprietà del Comune di Frascati, anche non indicate nella documentazione sopra citata (come area adiacente al deposito ACEA di via Sebastiani) qualora le stesse siano già acquisite al patrimonio del Comune di Frascati alla data di pubblicazione della gara.

Il calcolo dell'importo è stato operato parametricamente, sulla base dell'esperienza pregressa e della disponibilità di bilancio.

La manutenzione da effettuarsi, prevede tanto interventi sul "verde orizzontale", che su quello "verticale".

Il riferimento per le prestazioni a misura è la Tariffa dei prezzi (Lavori Pubblici) LAZIO approvata con **deliberazione di Giunta regionale n. 101 del 14 aprile 2023, allegato C**, parte integrante dei Documenti di Gara in allegato.

Per quanto non compreso nel prezzario della Regione Lazio si utilizzeranno le Tariffe dei prezzi (Lavori Pubblici) delle REGIONI CONFINANTI, al prezzo più conveniente fra questi per la S.A., ove presente lo stesso articolo o equivalente in più di una Tariffa;

Tali elenchi, ad integrazione di quello di base, forniranno, con la medesima gerarchia di cui sopra e solo eccezionalmente integrati da analisi di mercato, gli elementi analitici utili alla eventuale formazione dei Nuovi Prezzi.

Come più dettagliatamente riportato nel presente Capitolato, il relativo Accordo Quadro ha ad oggetto un complesso di attività riconducibili a prestazioni di servizi.

L'Accordo Quadro avrà una durata complessiva di 4 (quattro) anni con possibilità di proroga tecnica di mesi tre a partire dalla sottoscrizione del contratto o, eventualmente dall'affidamento in via d'urgenza.

L'inizio delle attività avverrà con la sottoscrizione tra le parti dello specifico "Verbale di Consegna" attraverso il quale l'esecutore dei Contratti Applicativi prende in carico le aree oggetto del Servizio, assumendo tutte le conseguenti obbligazioni.

ART. 1 – DEFINIZIONI GENERALI E DEI RUOLI

Per una corretta comprensione dei successivi articoli del presente Capitolato si specifica che:

- La **Stazione Appaltante (S.A.)** è il Comune di Frascati, rappresentato dal Dirigente ad interim del IV Settore -Servizio Ambiente.
- l'**Esecutore** è l'operatore economico, impresa, società, o consorzio, (di cui all'articolo 65 del D.lgs. n° 36/23) o del raggruppamento temporaneo che, avendo i requisiti per partecipare alla gara, ne è risultato l'Affidatario;
- Il **Responsabile Unico del Procedimento (R.U.P.)** è il funzionario, nominato dal Dirigente ad interim del IV Settore -Servizio Ambiente, incaricato di svolgere i compiti a lui attribuiti dall'articolo 15 del D.lgs. n° 36/23;
- Il **Direttore dell'Esecuzione del Contratto (D.E.C.)** è il dipendente incaricato di svolgere i compiti a lui attribuiti dall'art. 114 del D.lgs. n°36/23 nominato dal Dirigente ad interim del IV Settore -Servizio Ambiente e potrà essere coadiuvato da altro personale del Comune e/o da uno o più professionisti esterni;
- Il **Direttore Tecnico** dell'impresa è la figura in possesso dei requisiti indicati all'art. 12 della legge 28 luglio 2016, n. 154, deputata alla gestione tecnica ed economica del contratto, delegato a corrispondere con il DEC e con il RUP ed a sottoscrivere i documenti contabili. Può essere l'Esecutore, il Dipendente da lui nominato a rappresentarlo o il Professionista incaricato all'uopo;
- Il **Responsabile Operativo/Capo Squadra** dell'Impresa è la figura che vicarierà costantemente il Direttore Tecnico dell'Impresa.

ART. 2 – DEFINIZIONE ATTIVITÀ OGGETTO DEL SERVIZIO

Il presente Capitolato riguarda il servizio di "**Cura del Verde**" dell'intero Comune di Frascati, da effettuarsi sulle aree verdi, sulle alberate stradali, nelle ville comunali, nei parchi pubblici, nelle aree verdi cittadine, nelle aree verdi annesse agli edifici comunali comprese le aree pertinenziali, nelle aree verdi delle scuole comunali e in genere in tutte le aree a verde cittadine. Le aree verdi in linea di massima sono indicate nella **relazione STS** e relative tavole, è inoltre in corso l'aggiornamento del censimento con circa **4000 alberi censiti e da censire**.

Gli interventi dovranno essere altresì effettuati, su richiesta della Stazione Appaltante, presso terreni di proprietà comunale situati entro il territorio di altri Comuni. Tali interventi, sia di manutenzione ordinaria che di manutenzione straordinaria, saranno comunque pagati a misura.

Valore annuo dell'accordo quadro tra manutenzione ordinaria a corpo e manutenzione straordinaria a misura è pari ad **€ 385.245,00** oltre IVA 22%, il valore complessivo dell'accordo quadro di durata quadriennale oltre eventuale proroga tecnica di mesi tre è pari ad **€ 1.637.291,25 oltre iva 22%**.

a) Alla **manutenzione ordinaria** (a corpo) sono destinati **€ 336.015,43 annui oltre IVA incluso** costo della manodopera soggetta a stabilità occupazionale ex art. 102 del D.Lgs. 36/2023 ed **€ 9.786,86** per costi della sicurezza non soggetti a ribasso (3% dell'importo soggetto a ribasso pari ad **€ 326.228,57**).

Il pagamento degli interventi di manutenzione ordinaria del verde di cui alla presente lettera a), seguirà la modalità del canone ordinario mensile e sarà effettuato previa rendicontazione nel mese successivo a quello nel quale sono effettuati gli interventi, sulla base dell'importo di aggiudicazione ripartito in 12 mensilità.

b) Per la **manutenzione straordinaria** (a misura) la disponibilità **annua** prevista (comprensiva del costo della manodopera) è di **€ 49.229,57 oltre IVA di cui € 1.433,87** per costi della sicurezza non soggetti a ribasso (3% dell'importo soggetto a ribasso pari ad **€ 47.795,70**) Viene posto a base d'asta soggetto a ribasso il prezzario regionale approvato con deliberazione di Giunta regionale n. 101 del 14 aprile 2023 allegato tra i documenti di gara. Il costo di ciascun intervento è calcolato applicando il ribasso d'asta ai prezzi indicati nella citata deliberazione che si intendono comprensivi dei costi della manodopera, degli oneri di sicurezza a carico dell'Impresa ed al netto dell'IVA e dei costi della sicurezza (3%). Laddove il predetto tariffario non riportasse la/e voce/i pertinenti all'intervento da eseguire, la stazione appaltante prenderà a riferimento i prezzari delle regioni limitrofe scegliendo il prezzo più conveniente per il Comune. Qualora nessuna voce sia pertinente il DEC/RUP concorderà con l'appaltatore i nuovi prezzi, desumendoli dalle rilevazioni bimestrali dei costi della manodopera, dei mezzi d'opera e dei materiali principali, effettuate dalla Regione Lazio, ovvero da documentati prezzi di

mercato, applicando a tutti i suddetti prezzi il ribasso di aggiudicazione della gara e aggiungendo al prezzo ribassato i costi della sicurezza stimati al 3% per ciascun intervento.

Complessivamente il **corrispettivo contrattuale annuo** dovuto dal Comune di Frascati all'aggiudicatario, per il pieno e perfetto adempimento degli obblighi tutti assunti, in funzione dei singoli contratti applicativi derivanti dal presente accordo quadro per l'intero periodo quadriennale e fino alla concorrenza dell'intero importo, deriverà dal contratto applicativo della **manutenzione ordinaria, a corpo**, che sarà calcolato applicando il ribasso d'asta all'importo soggetto a ribasso quindi senza costi della sicurezza quantificati in **€ 9.786,86**, pertanto il ribasso sarà applicato solo su **€ 326.228,57** mentre, per la **manutenzione straordinaria** e gli altri interventi a misura, il ribasso sarà applicato ai **prezzi di listino della Regione Lazio** approvati con deliberazione di Giunta regionale n. 101 del 14 aprile 2023 (o delle Regioni limitrofe in caso di assenza della voce in quello della Regione Lazio) quantificati complessivamente in **€ 47.795,70** a cui saranno aggiunti i soli costi della sicurezza quantificati al **3%** di ciascun prezzo di listino iniziale. Al prezzo così determinato sarà poi aggiunta l'IVA.

Le attività saranno programmate in base alle necessità prioritarie riscontrate dalla Stazione Appaltante ed esclusivamente attraverso specifici Ordini di Servizio emessi nell'ambito dei singoli Contratti Applicativi da parte del D.E.C./R.U.P., nei quali saranno riportate dettagliatamente, nei limiti di quanto già specificato, le attività da svolgere e l'ubicazione territoriale degli interventi.

Il servizio dovrà essere espletato in modo da assicurare un livello di mantenimento e trattamento soddisfacente, tale da garantire sempre la **sicurezza** di ciascuno spazio aperto.

Dovrà essere altresì garantito qualunque intervento urgente e di pronto intervento che dovesse rendersi necessario a seguito di attività non programmate.

La mancata tempestiva esecuzione degli ordinativi di pronto intervento sarà considerata quale grave inadempimento contrattuale.

Tutti i servizi oggetto dei Contratti Applicativi dell'Accordo Quadro sono ad ogni effetto servizio pubblico e per nessuna ragione potranno essere sospesi o abbandonati.

In caso di abbandono o di sospensione anche parziale del servizio, eccettuati i casi di forza maggiore e salvo il diritto di sciopero dei lavoratori dipendenti, la S.A. potrà sostituirsi all'esecutore per l'esecuzione d'ufficio in danno a spese dell'inadempiente. Resta inteso che le spese, eventualmente sostenute dalla S.A. per ovviare al disservizio, saranno dedotte dall'importo dovuto all'appaltatore, fatti salvi gli ulteriori provvedimenti del caso, sino alla rescissione del contratto.

Le prestazioni di **manutenzione ordinaria**, che hanno come corrispettivo il canone mensile di cui alla lett. a) e conseguentemente compensate a corpo, del presente articolo sono indicate come segue nella misura minima annuale salvo eventi eccezionali:

1. CURA DEI PRATI

- Taglio e rasatura dei tappeti erbosi, quattro volte l'anno, nei mesi da maggio a novembre
- Rinnovo dei prati (mediante semina o messa posa in opera zolle pronte) una volta l'anno non oltre il mese di marzo
- Rimozione rifiuti sparsi sulle aree verdi e conferimento all'isola ecologica

2. CURA DEI CESPUGLI E DELLE SIEPI

- Taglio e regolazione delle siepi due volte l'anno non oltre il mese di marzo
- Cura dei cespugli e tappezzanti, due volte l'anno, nei mesi di maggio e novembre
- Reintegro di cespugli e siepi, una volta l'anno non oltre il mese di marzo

3. CURA DEGLI ALBERI

- Potatura di alberi una volta l'anno a rotazione nel periodo compreso tra novembre e gennaio, comunque non oltre il mese di marzo (minimo di 100 potature annue),
- Spollonature due volte l'anno non oltre il mese di marzo a partire da novembre
- Diserbo delle formelle stradali una volta l'anno a partire dal mese di maggio

4. SFALCIO DEI CIGLI STRADALI due volte l'anno, nei mesi di maggio e novembre
5. CONTROLLO EFFICIENZA IMPIANTI IRRIGAZIONE due volte l'anno, nei mesi di aprile e agosto e IRRIGAZIONE MANUALE in caso di malfunzionamento dei sistemi automatici di irrigazione presenti
 - Pulizia irrigatori
 - Sostituzione irrigatori
 - Controllo centralina e regolazione
6. TUTTI I TRATTAMENTI ANTIPARASSITARI PREVISTI DAI PROTOCOLLI AGRONOMICI due volte l'anno in relazione al formulato utilizzato e alla sostanza attiva, inoltre i trattamenti vanno eseguiti quando necessario
7. PULIZIA INFESTANTI IN SEDE STRADALE E SUI MURI una volta l'anno. Nel caso in cui il muro sia parte di beni o strutture di valore storico, archeologico, culturale o nel caso in cui il muro denoti segni di ammaloramento, l'intervento di rimozione delle infestanti dovrà essere effettuato, previo accordo con l'ufficio tecnico comunale
8. AGGIORNAMENTO CENSIMENTO ALBERI. L'Esecutore dovrà provvedere ad aggiornare il censimento degli alberi, oltre che per effetto dei trattamenti di cui al numero 3 e numero 6, altresì con la cura degli alberi di cui al successivo punto 10 e con le verifiche fitostatiche e le cure colturali straordinarie effettuate su richiesta come al punto al n° 11.
9. BONIFICHE VEGETAZIONALI

Le prestazioni di **manutenzione straordinaria**, di volta in volta affidate nell'ambito dei Contratti Applicativi dell'Accordo Quadro, saranno determinate e compensate a misura e sono di seguito elencate a titolo indicativo e non esaustivo:

10. CURA DEGLI ALBERI
 - Abbattimento di alberi
 - Estirpazione delle ceppaie
 - Messa dimora di alberi e arbusti per risarcimento abbattimenti o opportune reintegrazioni
11. VERIFICHE FITOSTATICHE, CURE CULTURALI STRAORDINARIE
 - Verifiche dello stato vegetativo e fitosanitario;
 - Cure colturali straordinarie

La presentazione dell'Offerta implica l'accettazione da parte dell'esecutore di ogni condizione riportata nel presente Capitolato, nei suoi allegati costitutivi nel complesso dei documenti di Gara, che regola e specifica le modalità prestazionali di esecuzione delle varie attività.

ART. 3 – ATTIVITÀ COMPRESSE NEL SERVIZIO

Il Servizio comprende le seguenti attività, da svolgere a cura dell'Affidatario, nell'intero periodo di durata dell'Accordo Quadro, secondo le modalità indicate nel presente documento e nei documenti di gara.

3.1 Programmazione

La programmazione dei servizi da erogare individua le esigenze manutentive e di fruibilità degli spazi. Sulla base di tali evidenze l'esecutore, dovrà redigere *in contraddittorio con il DEC/RUP*, e consegnare entro 15 giorni dall'avvio del servizio, il calendario delle lavorazioni, ponendo attenzione a garantire: il pieno utilizzo degli spazi verdi in relazione alla stagione, il loro decoro in ragione, laddove ricorrano, anche delle funzioni di rappresentanza, la migliore predisposizione ed il miglior mantenimento per il corretto sviluppo fisiologico delle piante. La programmazione è soggetta ad aggiornamento continuo, tenendo conto delle segnalazioni dei portatori di interesse, del Comune, di altri enti pubblici e di cittadini in ordine ad esigenze e criticità nella cura del patrimonio verde con l'obiettivo di perseguire ogni possibile intervento risolutivo.

3.2 Rendicontazione, contabilizzazione e revisione prezzi.

L'Esecutore nel corso del contratto, dovrà provvedere alla rendicontazione mensile di tutte le attività di

manutenzione ordinaria e alla rendicontazione e contabilizzazione di tutte le attività di manutenzione straordinaria richieste.

Tali compiti costituiscono componenti essenziali del Servizio affidato e sono ricomprese nei corrispettivi per l'esecuzione dell'Accordo Quadro.

Il prezzo di aggiudicazione della fornitura del servizio di manutenzione ordinaria a corpo, calcolato applicando il ribasso al prezzo posto a base d'asta, al netto del costo della sicurezza stimato al 3% del prezzo posto a base d'asta, si intende fisso e invariabile e non può essere oggetto di richiesta di variazione in aumento se non nei limiti di cui all'art. 60 del D.Lgs. n. 36/2023 solo dopo il primo anno.

Il prezzo di aggiudicazione della fornitura del servizio a misura, calcolato applicando il ribasso ai prezzi di listino della Regione Lazio o delle Regioni limitrofe dopo oltre i costi della sicurezza quantificati al 3% di ciascun prezzo di listino si intende fisso e invariabile e non può essere oggetto di richiesta di variazione in aumento se non nei limiti di cui all'art. 60 del D.Lgs. n. 36/2023 solo dopo il primo anno.

3.3 Pronto intervento ed esecuzione di lavori d'urgenza

L'esecutore dovrà assicurare un'attività di pronto intervento durante i giorni feriali e festivi su chiamata del R.U.P. e/o del D.E.C., al fine del ripristino o della costituzione delle condizioni di sicurezza pubblica e patrimoniale con riguardo ad esempio a situazioni di urgenza derivanti dai danni da vandalismo, eventi accidentali di qualsiasi natura ecc., provvedendo ad esempio alla rimozione e conferimento a impianti di trattamento/recupero di rami rotti o caduti nelle aree verdi e di riduzione del rischio in caso di alberie di quanto altro si rendesse necessario per assicurare l'incolumità e la fruibilità degli spazi e strade pubbliche.

Tale attività deve essere espletata entro **6 ore** dall'ordine anche informale, successivamente ratificato da ordine di servizio via p.e.c.

La rimozione di eventuale materiale di risulta va effettuata nel più breve tempo possibile, dandone immediata evidenza al D.E.C. e giustificando l'eventuale necessità di procrastinazione. Il pronto intervento dovrà essere garantito inoltre, su richiesta dell'Amministrazione, ogni qual volta la Protezione Civile dovesse emettere bollettini per avverse condizioni meteorologiche e/o in occasione dell'apertura del C.O.C. L'esecutore dovrà tenersi informato in modo autonomo degli avvisi meteo.

ART. 4 – SICUREZZA

Conformemente a quanto previsto dall'art. 26 del D.lgs. 09.04.2008, n. 81, così come modificato con D.lgs. 03.08.2009, n. 106, viene predisposto dalla Stazione Appaltante il D.U.V.R.I. (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze) preliminare.

Il documento in questione ha lo scopo di promuovere la cooperazione ed il coordinamento tra Committente e Appaltatore attraverso l'elaborazione del "Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza", che indichi le misure adottate per l'eliminazione delle "interferenze" eventualmente prodotte dallo svolgimento del servizio.

La valutazione dei rischi da interferenza dovrà essere necessariamente aggiornata al mutare delle situazioni originarie, quali l'intervento di subappaltanti, lavoratori autonomi, nonché in caso di modifiche di tipo tecnico, logistico o organizzativo che si siano rese necessarie nel corso dell'esecuzione delle attività previste.

È compito e onere dell'Impresa appaltatrice ottemperare a tutte le disposizioni normative che la concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui essa ritenga di affidare, anche in parte, i servizi o prestazioni specialistiche in essi compresi: in particolare, l'Impresa dovrà ottemperare alle prescrizioni del D.lgs. n°81/08 e s.m.i. e dovrà in ogni momento, a semplice richiesta della S.A., dimostrare di aver provveduto a tali obblighi.

Art. 5 – OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELL'ESECUTORE

L'esecutore sarà tenuto alla perfetta e puntuale esecuzione dei servizi oggetto dell'accordo quadro.

L'esecutore è responsabile verso l'Amministrazione di Frascati del perfetto andamento e svolgimento dei servizi assunti, delle aree e dei beni eventualmente avuti in consegna dalla Stazione Appaltante, della disciplina e dell'operato dei propri dipendenti.

La stazione appaltante, a suo insindacabile giudizio, si riserva la facoltà di ordinare motivatamente l'allontanamento dal servizio del personale reo di comportamenti negligenti o di violazioni delle norme di sicurezza, di insubordinazioni o gravi mancanze nonché di contegno scorretto con gli utenti o con il pubblico o di altri comportamenti non conformi alle norme contrattuali e di legge.

La stazione appaltante potrà richiedere la sostituzione dello stesso **Direttore Tecnico di cui** all'art. 1, qualora fosse venuto meno il rapporto fiduciario; in tal caso l'appaltatore avrà l'obbligo di ottemperare a tale richiesta entro il termine stabilito dal R.U.P.

L'esecutore risponderà direttamente dei danni prodotti a persone, cose o animali, in dipendenza dall'esecuzione dei servizi a lui affidati e rimane a suo carico il completo risarcimento dei danni prodotti a terzi. È pure a carico dell'esecutore la responsabilità verso i proprietari, amministratori o conduttori di locali esistenti negli stabili serviti, per gli inconvenienti che potessero verificarsi in relazione alle modalità di accesso alle proprietà o per danni alle medesime. In caso di danni arrecati a persone, cose o animali, la ditta contraente sarà comunque obbligata a darne immediata notizia al Direttore di Esecuzione.

Nell'esecuzione delle prestazioni l'impresa esecutrice dovrà aver cura di attuare tutte le cautele, i provvedimenti e gli accorgimenti tecnici e organizzativi, atti a:

- garantire la vita e l'incolumità dei lavoratori e delle persone in genere che siano comunque addette alle prestazioni o che vi intervengano direttamente o indirettamente per conto della stazione appaltante, comprese le persone da questo preposte a rilievi, misurazioni, assistenza, sorveglianza e controllo delle prestazioni;
- evitare danni a beni pubblici e privati e all'ambiente, osservando le disposizioni contenute nel D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e di tutte le norme in vigore in materia antinfortunistica. Ogniresponsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'impresa appaltatrice.

Qualora nell'esecuzione delle prestazioni si verificassero sinistri alle persone, o danni alle proprietà, il Direttore dell'esecuzione del contratto compilerà apposita relazione da trasmettere senza indugio al Responsabile del procedimento indicando il fatto e le presumibili cause ed adotterà gli opportuni provvedimenti finalizzati a ridurre per l'amministrazione le conseguenze dannose.

In caso di danni procurati dal personale e dai mezzi di trasporto e di lavoro dell'impresa esecutrice al patrimonio comunale (rotture recinzioni, cancelli, vetrate, pilastri, zoccolature, cordoli, marciapiedi, chiusini, idranti, pavimentazioni, impianti in genere, ecc.), il ripristino dello stato dei luoghi dovrà iniziare di norma immediatamente - salvo oggettivi impedimenti indipendenti dalla volontà dell'Esecutore - a carico e spese dell'Esecutore e concludersi nel tempo strettamente necessario a tale fine. Nel caso in cui lo stesso non provveda nel termine indicato, il Responsabile del Procedimento farà eseguire d'ufficio le prestazioni, in danno dell'Esecutore, salva l'applicazione delle penali per tale inadempienza.

Sono fatti salvi gli ulteriori provvedimenti, in ordine all'applicazione delle penali, sino alla rescissione del contratto qualora siano ravvisabili gravi negligenze all'origine del danno provocato.

Inoltre, nel corso del servizio e per l'esecuzione e garanzia dello stesso, l'Esecutore è tenuto ad ottemperare alle particolari disposizioni di seguito riportate:

- il mantenimento del decoro dei luoghi interessati allo svolgimento del servizio;
- la supervisione costante del Direttore Tecnico dell'Esecutore coadiuvato dal Responsabile operativo/Capo Squadra ai fini del buon andamento del servizio stesso e dell'osservanza di tutte le norme contrattuali, delle vigenti disposizioni relative alla prevenzione degli infortuni e delle disposizioni impartite dal Responsabile del Procedimento o dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto;
- il corretto impiego dei dispositivi di sicurezza individuali e collettivi nel corso di esecuzione del servizio,

impiego di tecnici, operai e strumenti idonei allo svolgimento del servizio;

- l'esecuzione a regola d'arte del servizio e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal Direttore dell'esecuzione del contratto, in conformità alle pattuizioni contrattuali;
- l'esecuzione degli interventi nel rispetto delle limitazioni temporali previste dal presente Capitolato;
- l'adozione, nel compimento di tutti i servizi, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai servizi stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'esecutore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei servizi;
- le segnalazioni diurne e notturne mediante appositi cartelli e fanali nei tratti stradali interessati dai servizi ove abbia a svolgersi il traffico e ciò secondo le particolari indicazioni del Direttore di Esecuzione del Contratto e in genere l'osservanza delle norme di polizia stradale;
- l'esecuzione di tutte le opere provvisoriale e l'installazione di segnalazioni diurne e notturne che si rendessero necessarie per garantire l'incolumità pubblica comprensivo dei relativi divieti;
- l'eventuale richiesta di ordinanza al Comando di Polizia Locale per occupazione di suolo pubblico;
- l'obbligo di dotare gli operai di vestiario a norma (Dpi) ed uniforme per tutti i Dipendenti, di tesserino identificativo completo di fotografia secondo le indicazioni dell'Amministrazione;
- l'osservanza delle vigenti norme relative alle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, l'invalidità, la vecchiaia, ecc., nonché delle altre disposizioni che dovessero intervenire in corso di accordo, comprese le disposizioni di legge relative alle assunzioni obbligatorie;
- l'effettuazione di eventuali turni di lavoro, compatibilmente con le vigenti disposizioni sindacali di categoria;
- l'applicazione integrale di tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro e negli accordi locali integrativi dello stesso per gli operai dipendenti;
- l'applicazione degli accordi di cui sopra anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione e, nel caso l'esecutore sia una cooperativa, anche nei rapporti con i soci;
- la propria responsabilità, nei confronti dell'Amministrazione, per l'osservanza delle norme del presente articolo e di tutte quelle vigenti, nazionali o locali, generali e speciali di volta in volta applicabili anche per l'operato degli eventuali subappaltatori e dei rispettivi loro dipendenti;
- l'Esecutore dovrà essere iscritto all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali nella "Categoria 2bis" e sarà tenuto al recupero e/o lo smaltimento dei materiali vegetali residuali e glispogli, che restano di proprietà dell'Esecutore, in impianti opportunamente autorizzati ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.; l'impresa esecutrice dovrà presentare, con cadenza settimanale, al Direttore dell'Esecuzione del Contratto, copia dei formulari di identificazione rifiuto (F.I.R.) debitamente controfirmati dall'impianto di destinazione, dai quali l'impresa appaltatrice risulti come produttrice dei rifiuti.

Art. 6 – STRUTTURA ORGANIZZATIVA

L'Esecutore, per la gestione delle attività, dovrà garantire una squadra operativa composta da 5 unità, 2 autoveicoli e tutte le macchine operatrici necessarie per le attività ordinarie e straordinarie da eseguire. Tale dotazione minima di risorse dovrà essere a disposizione della Stazione Appaltante in ogni momento durante tutta la durata del Contratto Applicativo. La verifica del rispetto di tale condizione, potrà essere effettuata in qualunque momento, dal R.U.P. dal D.E.C. o da personale della Stazione Appaltante all'uopo delegato. Il mancato di rispetto di tale requisito, sarà considerato Inadempienza.

6.1 Fornitura dei mezzi e dei servizi

Per il corretto espletamento delle prestazioni l'impresa esecutrice dovrà fornire, a sua cura e spese, mezzi,

attrezzature, strumentazioni e prodotti di tipologie, caratteristiche e quantità sufficienti all'effettuazione di tutte le prestazioni descritte nel presente Capitolato e nei restanti documenti di gara. L'impresa appaltatrice dovrà, altresì, garantire le scorte necessarie.

L'esecutore dovrà essere dotato di adeguata struttura operativa per lo svolgimento del servizio, professionalmente qualificata sia a livello della struttura direttiva che di quella operativa, secondo quanto indicato nel presente documento e nell'offerta di gara e garantirne il mantenimento per tutta la durata del Servizio regolato dai successivi Contratti Applicativi.

6.2 Personale e rispetto delle clausole sociali di cui agli artt. 57 e 102 del D.Lgs. 31/03/2023, n. 36

Parimenti, l'esecutore dovrà disporre contemporaneamente per tutta la durata dei singoli Contratti Applicativi, del numero e della qualità minime, della squadra del personale indicata al precedente punto.

L'esecutore è tenuto al rispetto delle clausole sociali (art. 57 e 102 del D.Lgs. 31/03/2023, n. 36), pertanto è tenuto a garantire le pari opportunità generazionali, di genere e di inclusione lavorativa per le persone con disabilità o svantaggiate, **la stabilità occupazionale del personale impiegato indicato nell'elenco allegato**, nonché l'applicazione dei contratti collettivi nazionali e territoriali di settore, tenendo conto, in relazione all'appalto del servizio di verde pubblico, di quelli stipulati dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e di quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto della concessione svolta dall'impresa anche in maniera prevalente, nonché a garantire le stesse tutele economiche e normative per i lavoratori in subappalto rispetto ai dipendenti dell'appaltatore e contro il lavoro irregolare.

Per ciascun intervento dovrà essere impiegato un sufficiente numero di personale operativo regolarmente assunto alle dipendenze della ditta, adeguatamente specializzato, in regola con i controlli sanitari previsti per legge ed in regola con le norme contrattuali vigenti, idoneo e formato per eseguire le operazioni necessarie, munito di idonei dispositivi di protezione conformi alla normativa in materia di Sicurezza sul Lavoro e di tesserino di riconoscimento.

In caso di assenze per malattie, infortuni, permessi o ferie, al fine di eseguire il servizio in modo ottimale la ditta dovrà provvedere all'immediata sostituzione con altro personale ugualmente qualificato.

Prima di ogni intervento, la ditta dovrà verificare che il personale incaricato per eseguire undeterminato intervento sia adeguatamente informato (tipologia di intervento, luogo, eventuali prescrizioni ecc.) e in possesso del materiale necessario (prodotti, dispositivi, cartelli di avviso, bolle d'accompagnamento ecc.). Gli orari in cui effettuare le operazioni saranno concordati con il Direttore di Esecuzione del contratto.

6.3 Direttore Tecnico

È obbligo dell'esecutore nominare, a sua cura e spese, un Tecnico regolarmente iscritto al proprio ordine o collegio (Dottore Agronomo o Forestale, Perito Agrario o Agrotecnico o altra figura in possesso dei requisiti indicati all'art. 12 della legge 28 luglio 2016, n. 154), in appresso denominato "Direttore tecnico".

Ferme restando le specifiche responsabilità dell'esecutore, il Direttore Tecnico è responsabile:

- dell'esecuzione dei servizi a perfetta regola d'arte e della rispondenza, degli stessi alle disposizioni impartite dalla Direzione dell'Esecuzione del Contratto, nel corso del contratto applicativo dell'Accordo Quadro;
- della conduzione del contratto applicativo dell'Accordo Quadro, per quanto concerne ogni aspetto della conduzione stessa, con particolare riguardo al rispetto di tutta la normativa in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, vigente al momento dell'esecuzione dei servizi, da parte di tutte le Imprese e subappaltatori impegnate nell'esecuzione dei servizi, nonché, di tutte le norme di legge, richiamate nel presente Capitolato, in materia di subappalti e di eventuali cottimi fiduciari, come di tutte le norme, le leggi ed i regolamenti vigenti, nazionali o locali, generali e speciali di volta in volta applicabili, anche da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti.

Il Direttore tecnico sarà l'unico referente con compiti di coordinamento del personale assegnato all'esecuzione del servizio nella sua globalità e di contatto con l'Amministrazione Comunale. Il nominativo del Direttore Tecnico deve essere comunicato/confermato per iscritto alla stazione appaltante almeno 10 giorni prima della consegna del servizio stesso, con l'indicazione della qualifica professionale e si intende accettato dalla Stazione Appaltante a

meno di espressa comunicazione di non gradimento.

Eventuali comunicazioni di non gradimento espresse anche durante lo svolgimento dell'accordo dalla Stazione Appaltante, dovranno essere seguite dalla sua sostituzione entro 20 giorni dalla data della comunicazione. Eventuali sostituzioni del Direttore Tecnico devono essere tempestivamente notificate alla Stazione Appaltante in forma scritta, restando inteso che non è ammesso alcun periodo di vacanza per cui, fino alla data del ricevimento della suddetta comunicazione, lo stesso si intende ancora in capo alla persona in via di sostituzione. La Stazione appaltante può richiedere la sostituzione immediata del Direttore Tecnico, esponendo per iscritto le ragioni di tale richiesta.

Tale Direttore Tecnico, al fine di garantire la continuità del servizio, dovrà essere munito di indirizzo e-mail e di telefono cellulare dedicati, per essere rintracciabile in caso di emergenze, durante i normali orari di servizio e al di fuori di essi, comprese le festività, nonché essere immediatamente sostituito da personale parimenti qualificato in caso di assenza per ferie o malattia. L'indirizzo e-mail ed il telefono cellulare, dovranno essere svincolati dalla persona, e specificamente dedicati al Servizio indipendentemente dalla persona che ricopre il ruolo e saranno trasferiti al nuovo Direttore Tecnico in caso di avvicendamento o sostituzione. Al termine del servizio affidato il Direttore Tecnico dovrà presentare una relazione tecnica conclusiva sui servizi svolti in ogni Contratto Applicativo, evidenziando le criticità riscontrate e ulteriori proposte operative per migliorare il servizio.

Il Direttore Tecnico, non potendo essere presente in ogni cantiere contemporaneamente, dovrà essere coadiuvato da un Responsabile Operativo/Caposquadra facente funzione, indicato al D.E.C.

6.4 Responsabile della Sicurezza

In ragione delle particolari condizioni del Servizio richiesto, specialmente per quanto riguarda la manutenzione del "Verde Verticale", al Direttore Tecnico è altresì richiesto l'attestato di partecipazione a corsi relativi alle normative sulla sicurezza previsti dal D. Lgs n. 81/2008 ed esperienze lavorative di coordinamento/supervisione in fase di esecuzione di servizi analoghi a quelli oggetto del presente Accordo Quadro. Tale figura programma, controlla e verifica gli interventi relativi alla sicurezza nei siti di attività alla luce della legislazione vigente e del D.U.V.R.I., parte integrante del presente Capitolato. E' ammessa la nomina di un Responsabile della Sicurezza, diverso dal Direttore Tecnico, con analoga funzione di Responsabile della Sicurezza, comunicandolo alla Stazione Appaltante nelle medesime modalità- ed alle stesse condizioni- previste per il Direttore Tecnico. Resta intesa l'ottemperanza alle normative vigenti in materia di Sicurezza sui Luoghi di Lavoro, in merito al rispetto dei ruoli ed alla presenza delle figure variamente previste, entro il complessivo organico dell'Esecutore.

6.5 Composizione squadra operativa tipo

La squadra che si occuperà della cura delle **aree a verde** deve essere composta da **cinque (5) operatori** (squadra tipo: n° 3 operai comuni, n°1 qualificato ed n° 1 specializzato), ciascuno dotato delle necessarie attrezzature manuali e/o meccaniche e/o mezzi e/o prodotti.

La squadra che si occuperà della cura **degli alberi da cinque (5) operatori** n°1 operaio specializzato (potatore) in possesso dell'abilitazione all'uso di PLE, n°.1 qualificato e n°3 comuni, compreso l'autista con patente per mezzi superiori a 35 q.li.

Le qualifiche indicate quali "comune", "qualificato" e "specializzato" afferiscono al contratto di lavoro della categoria operatori del verde (CCNL operai agricoli e florovivaisti).

L'Esecutore è tenuto a utilizzare personale dotato di adeguata capacità professionale in relazione alla natura e all'importanza delle operazioni alle quali è adibito; inoltre il personale deve essere di assoluta fiducia e di provata riservatezza.

L'orario giornaliero dei servizi sarà quello stabilito dal contratto collettivo valevole nel luogo dove i servizi vengono compiuti o, in mancanza, quello risultante dagli accordi locali e ciò anche se l'Appaltatore non sia iscritto alle rispettive organizzazioni dei datori di lavoro.

Il numero di dipendenti deve essere sufficiente a garantire sempre la presenza della squadra operativa sul territorio di Frascati indipendentemente dalle assenze dei singoli.

6.6 Attrezzatura e mezzi

Tutti i mezzi, le attrezzature, le apparecchiature, i dispositivi di protezione individuale ed in genere tutta la strumentazione occorrente per l'esecuzione delle prestazioni dovranno:

- essere rispondenti alle normative relative alla marcatura CE e ai requisiti di sicurezza e alle prescrizioni igienico – sanitarie vigenti;
- essere in ottime condizioni di efficienza e di stato di decoro;
- rispettare le normative in materia di scarichi ed emissioni gassose e rumorose in atmosfera, in vigore e rispondenti alle normative per la circolazione stradale e ai regolamenti sulla circolazione veicolare vigenti nel Comune di Frascati o che potranno essere emanati durante il corso del contratto. e comunque secondo quanto offerto in sede di gara relativamente all'offerta migliorativa.

Tutti gli automezzi impiegati su strada dovranno, altresì, rispondere alle caratteristiche richieste dal codice della strada e dalle normative vigenti, con particolare riguardo ai dispositivi segnaletici da rapportare alle diverse modalità operative. Inoltre dovranno essere tutti correttamente assicurati, omologati e revisionati secondo la normativa vigente in materia.

Tali mezzi dovranno essere identificabili, portando sui lati indicazioni ben visibili che permettano di riconoscere in modo univoco la ditta esecutrice d'appartenenza e il Comune di Frascati, quale S.A. Le dimensioni e l'impostazione grafica di tali contrassegni, dovranno essere preventivamente approvate dalla S.A.

L'impresa esecutrice è, altresì, obbligata a sostenere tutti gli oneri per mantenere in perfetta efficienza e conveniente decoro i mezzi e le attrezzature mediante ordinarie e straordinarie operazioni di pulizia, disinfezione, riparazione, manutenzione, rinnovamento dei relativi materiali di consumo e, se necessario, di riverniciatura. Il loro lavaggio dovrà essere effettuato in luoghi idonei e dotati delle necessarie autorizzazioni.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di chiedere la sostituzione e la revisione di tutti i mezzi, automezzi, apparecchiature, impianti o attrezzature che, a seguito di valutazione in contraddittorio, non riterrà soddisfacenti dal punto di vista di efficienza e di decoro. Tale sostituzione o revisione è a carico dell'impresa esecutrice e non può comportare oneri aggiuntivi rispetto ai prezzi indicati in sede di offerta. L'impresa esecutrice è tenuta alla sostituzione delle attrezzature e dei mezzi contestati immediatamente ovvero, se ciò è impossibile per giustificati motivi, entro e non oltre un termine che sarà stabilito dal Direttore dell'esecuzione del contratto.

Nel caso di attrezzatura o mezzo guasto, l'impresa esecutrice dovrà darne comunicazione via PEC al Direttore dell'esecuzione del contratto entro 6 (sei) ore dal verificarsi dell'inconveniente tecnico. La sostituzione dell'attrezzatura o del mezzo dovrà avvenire entro e non oltre le 24 (ventiquattro) ore dal verificarsi della rottura e non può comportare oneri aggiuntivi per la Stazione Appaltante rispetto ai prezzi indicati in sede di offerta. Solo nel caso di somma urgenza o di forza maggiore potrà essere autorizzato dal Direttore dell'esecuzione del contratto l'uso temporaneo, limitato al periodo strettamente necessario che verrà autorizzato, di mezzi meno idonei, ma non dal punto di vista normativo, al fine di garantire la continuità del servizio.

I guasti delle attrezzature e dei mezzi non dovranno compromettere in nessun modo la continuità e l'efficienza delle prestazioni e non potranno essere adottati a giustificazione di eventuali disservizi. Durante la loro utilizzazione l'impresa esecutrice è responsabile di attuare tutti quegli accorgimenti necessari per mantenere i luoghi di lavoro sicuri per il proprio personale e per i terzi.

L'esecutore, per la gestione delle attività, dovrà garantire la presenza della squadra operativa che rappresenta la dotazione minima di risorse umane per tutta la durata del contratto.

Gli automezzi e macchine operatrici che dovranno essere messi a disposizione dall'Affidatario sono i seguenti:

AUTOMEZZI

- furgone da 25 Q;
- autocarro maggiore di 60Q con scarrabile o gru;
- autocarro con cisterna maggiore di 3000 lt;
- autocarro maggiore di 120 Q con scarrabile o gru;

- piattaforma maggiore di 24 mt,
- piattaforma maggiore di 30 mt;

MACCHINE OPERATRICI

- rasaerba con diametro piatto maggiore di 120 cm;
- rasaerba con diametro piatto maggiore di 80 cm;
- trattore maggiore di 100 cv;
- trattore maggiore di 60 cv;
- minipala;
- miniescavatore;
- atomizzatore.

Cura delle aree a verde:

per la Cura delle aree a verde è richiesta la dotazione di mezzi quali: trattori di adeguata potenza muniti di radiprato, trincia forestale per bonifiche o di braccio meccanico con attrezzo trinciatore per scarpate o bordi, macchine tosaerba semoventi esclusivamente a lame rotanti o elicoidali, miniescavatori, ecc.

La squadra inoltre dovrà avere a disposizione la seguente dotazione minima di attrezzature: 2 decespugliatori a spalla con filo, segacci, troncaremi e cesoie, 1 soffiatore, attrezzi manuali e attrezzatura varia per poter svolgere a regola d'arte e in tempi celeri gli interventi previsti, sufficiente dotazione di segnaletica stradale di cantiere, conformemente a quanto prescritto dal "Codice della Strada", nel caso di interventi lungo viabilità.

Cura degli alberi:

per la Cura degli alberi è richiesta la dotazione di mezzi quali: autoscala dell'altezza minima indicata sopra, per la squadra autocarri per il trasporto e conferimento dei materiali di risulta/rifiuti a impianti di trattamento/recupero, munito di braccio caricatore o macchina gommata per il carico (trattrice con forca o simile). Dovrà comunque essere garantito l'intervento in ogni condizione di viabilità e per alberi di qualsiasi altezza, utilizzando autoscale di altezza proporzionale, anche semoventi e/o personale specializzato per il Tree-climbing, munito di idonea abilitazione. Ferma restando la dotazione minima di automezzi e macchine operatrici esposta sopra.

La squadra dovrà avere a disposizione la seguente dotazione minima di attrezzature: 4 motoseghe di diversa lunghezza, segacci, troncaremi e cesoie, 1 soffiatore, attrezzi manuali e attrezzatura per poter svolgere a regola d'arte e in tempi celeri gli interventi previsti, sufficiente dotazione di segnaletica stradale di cantiere, conformemente a quanto prescritto dal codice della strada.

6.7 Magazzino e sede operativa

Tenuto conto della particolare natura degli interventi, comportanti la necessità di contattare l'Impresa esecutrice e farla intervenire entro il minor tempo possibile, l'Esecutore dovrà mettere a disposizione una sede idonea per il rimessaggio dei mezzi d'opera dimensionati per il numero degli automezzi minimi richiesti e di locali di servizio (spogliatoi, bagni, ecc.) per il personale dimensionati come previsto dall'allegato IV del D. Lgs. 81/08, in funzione del numero di dipendenti minimo richiesto, ufficio ed un magazzino adeguatamente attrezzato, ubicata, quale requisito minimo di esecuzione, nel territorio del Comune di Frascati.

La sede operativa utilizzata dall'impresa rispondente ai requisiti minimi richiesti dovrà mantenere gli stessi per tutta la durata dell'accordo; laddove venisse modificata in corso di esecuzione dovrà avere caratteristiche tecniche/di ubicazione equipollenti.

L'Amministrazione non metterà a disposizione depositi, mezzi, attrezzature e macchinari da utilizzare per l'esecuzione delle prestazioni.

Art. 7 – MODALITÀ D'ESECUZIONE DEL SERVIZIO

Gli interventi dovranno essere eseguiti dall'esecutore tenendo conto delle tecniche più idonee e dietro precise

indicazioni che saranno impartite dal D.E.C., in base alle necessità che di volta in volta verranno indicate dalla Stazione Appaltante.

Le attività saranno eseguite mediante la disponibilità della squadra operativa prevista al punto 6.5, secondo l'entità e le estensioni dei diversi interventi da realizzare, la cui composizione non dovrà essere mai inferiore alla squadra tipo individuata come sopra. In caso di necessità, su indicazione del RUP e/o del D.E.C., l'esecutore dovrà garantire una ulteriore squadra operativa e in tal caso le squadre potranno essere costituite da **cinque (5) operatori** (squadra tipo: n° 3 operai comuni, n°1 qualificato ed n° 1 specializzato) in relazione a diverse esigenze stagionali o di altra tipologia, che comportino la necessità dipotenziare gli interventi da svolgere in contemporanea nella/e stessa/e giornata/e.

Ciascun intervento dovrà essere svolto negli orari e giorni prestabiliti o concordati, senza ritardi o sospensioni se non adeguatamente motivati; in caso di mancata effettuazione di lavori per cause meteorologiche avverse, la ditta deve informare tempestivamente il D.E.C. indicando la nuova data in cui verrà recuperato l'intervento non eseguito.

Tutti gli oneri, anche economici, derivanti dall'esecuzione del servizio si intendono a carico dell'esecutore (es. carburante, sostituzione di pneumatici, guasti dei mezzi, prodotti di vario genere, assicurazioni per danni a terzi, nonché ogni onere derivante dalle operazioni di recupero e/o smaltimento dei residui derivanti dall'attività svolta). Gli oneri per l'acquisizione o la locazione degli spazi da adibire a sede amministrativa e/o operativa, nonché per la relativa gestione, inclusi consumi e manutenzione sia ordinaria che straordinaria, ricadranno integralmente sull'esecutore.

Oltre agli oneri di cui al presente Capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'esecutore gli oneri che seguono.

Ogni onere relativo all'allestimento del sito di esecuzione del servizio, in relazione alla entità del servizio da eseguire, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, nonché la pulizia e la manutenzione del cantiere stesso.

L'impresa deve pervenire alla migliore organizzazione logistica per l'esecuzione dei servizi oggetto dell'accordo quadro.

Durante l'esecuzione del servizio va evitato e, se non possibile diversamente, segnalato soprattutto il deposito a terra di materiali appuntiti, sporgenti, taglienti o comunque pericolosi. A questo proposito, in caso di nevicata che possono occludere alla vista i materiali pericolosi citati, oppure le aree escluse dalla circolazione pedonale e veicolare, l'Impresa ha l'obbligo di provvedere ad una immediata e più efficiente segnalazione degli stessi.

Di regola, tutto il materiale di risulta delle lavorazioni (taglio erba, potature siepi e alberature) nonché i rifiuti derivanti dalla preventiva pulizia delle aree, debbono essere correttamente rimossi e gestiti entro la giornata lavorativa in cui sono stati prodotti- salvo oggettive e comprovate circostanze ostative, indipendenti dalla volontà dell'Esecutore, nel rispetto delle normative vigenti, a carico dell'Esecutore nei modi meglio specificati all'Art. 5 del presente Capitolato.

Se, eccezionalmente, ciò non fosse possibile il D.E.C può accordare all'Impresa il permesso di depositare temporaneamente tali materiali in località da definirsi di volta in volta, fermo restando il rispetto della normativa vigente di settore.

I mezzi, le attrezzature e i macchinari utilizzati per l'esecuzione delle prestazioni dovranno essere allontanati dal sito operativo del loro utilizzo non appena ultimati gli interventi.

L'impresa è obbligata a garantire la messa in sicurezza di tali depositi tramite transennaturee segnalazione; il materiale deve, comunque, essere rimosso entro 24 ore salvo oggettive e comprovate circostanze ostative, indipendenti dalla volontà dell'Esecutore.

L'eventuale utilizzo, nel corso degli interventi, di preparati chimici dovrà prevedere l'impiego di prodotti conformi alle vigenti normative in materia con le esatte concentrazioni e modalità di impiego prescritte dal produttore e/o dal D.E.C. e dovrà essere eseguito soltanto da personale abilitato all'utilizzo dei prodotti fitosanitari, ai sensi dal D.lgs. 150/2012 e come stabilito nel D.G.R. del Lazio n.628 del 13.11.2015.

Tali prodotti devono, comunque, essere autorizzati dal Ministero della Salute per l'uso cui sono destinati; prima del

loro utilizzo dovranno essere inviate al D.E.C. le schede tecniche e le schede di sicurezza redatte in lingua italiana di tutti i prodotti da utilizzare ed i relativi impieghi.

Gli interventi dovranno essere eseguiti dall'Esecutore tenendo conto delle tecniche più idonee e dietro precise indicazioni impartite dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto, in fase di riunione tecnica preliminare. Il D.E.C. richiederà all'impresa esecutrice gli interventi che si riterranno necessari in forma scritta attraverso l'emissione di appositi ordini di servizio emessi per ogni singolo contratto applicativo, trasmessi via p.e.c. e riportanti le caratteristiche delle attività da svolgere e l'ubicazione territoriale degli stessi.

Per l'allestimento dei siti di attività e per la programmazione della relativa consistenza numerica delle squadre, si dovrà tener conto dei seguenti parametri:

- 1) nel caso di interventi su alberi:
 - lunghezza e larghezza della strada;
 - dimensioni e numero delle piante da potare;
 - eventuale presenza di linee elettriche aeree o filo-tranviarie;
 - caratteristiche della viabilità e della sosta;
 - intensità del traffico veicolare;
 - presenza e numero di uffici e/o attività commerciali;
 - particolari esigenze evidenziate dal comando di Polizia locale.
- 2) nel caso di interventi in aree a verde:
 - superficie dell'area;
 - frammentazione delle superfici e loro natura,
 - presenza di siepi o cespugli su cui intervenire,
 - presenza di arredi urbani o manufatti vari,
 - presenza di aree gioco o per sport o aree cani
 - presenza di recinzioni o staccionate,
 - presenza di attività commerciali o edifici con uso sociale.

Resta inteso che ogni lavorazione è comprensiva delle prestazioni d'opera, macchine, attrezzi, carburanti e ogni materiale di consumo e protezione, sia per gli utenti sia per le maestranze, necessaria ad ogni singola lavorazione.

ART. 8 - ORDINI DI SERVIZIO

Le attività dei singoli contratti applicativi saranno regolate dal crono-programma, redatto in funzione della stagione e dalle priorità individuate dall'Amministrazione ed avviate mediante Ordini di Servizio con indicati i tempi, i luoghi di intervento e le operazioni da eseguire, che saranno inoltrati dal D.E.C./R.U.P. tramite p.e.c. all'esecutore, con anticipo minimo di 5 giorni, con obbligo di riscontro entro il giorno successivo. Il mancato avvio delle attività nei tempi previsti, non giustificato formalmente, sarà oggetto di penali.

Qualora, a giudizio del Direttore dell'esecuzione del contratto, il servizio risultasse non corrispondente alle indicazioni di cui ai precedenti articoli nonché all'offerta tecnica presentata in sede di gara, il medesimo potrà formalizzare specifici Ordini di Servizio ai quali l'esecutore dovrà dare immediato corso (entro 24 ore) dal ricevimento al fine di ripristinare idonee condizioni ambientali, di igiene e di decoro e provvedendo alla correzione di tutte le non conformità rilevate.

Gli ordini di servizio, che potranno riguardare anche interventi di urgenza e/o di soccorso emessi dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto e/o dal RUP, saranno comunicati con messaggi di posta elettronica e all'occorrenza, qualora le condizioni d'urgenza lo richiedessero, anche comunicati verbalmente e/o con comunicazione telefonica tramite telefono cellulare, in attesa della successiva richiesta scritta tramite p.e.c.

ART. 9 – CONTABILIZZAZIONE DEI SERVIZI

L'Esecutore come già indicato nell'art. 3.2 nel corso del contratto, dovrà provvedere alla rendicontazione mensile

di tutte le attività di manutenzione ordinaria e alla rendicontazione e contabilizzazione di tutte le attività di manutenzione straordinaria richieste.

Tali compiti costituiscono componenti essenziali del Servizio affidato e sono ricomprese nei corrispettivi per l'esecuzione dell'Accordo Quadro.

Relativamente alla sola manutenzione straordinaria, successivamente all'esecuzione degli Ordini di Servizio, il D.E.C. provvederà all'emissione di appositi Consuntivi, dove saranno indicate le attività svolte, le relative quantificazioni ed i prezzi relativi, desunti dalle voci dell'Elenco Prezzi a base di gara.

Di norma ogni tre mesi si provvederà alla redazione di uno Stato di Avanzamento delle Prestazioni e relativa Certificazione a cui potrà seguire fatturazione da parte dell'Esecutore; tale cadenza potrà variare in funzione di particolari esigenze operative e/od organizzative.

Art. 10 - CRITERI AMBIENTALI MINIMI ("C.A.M.")

Per tutto quanto non espressamente menzionato nel presente Capitolato, resta inteso che, in ottemperanza al D.M. n. 63 del 10 marzo 2020 "*Criteria ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde*" pubblicato in G.U n. 90 del 4 aprile 2020, nell'esecuzione delle attività di cui all'Accordo Quadro in parola, saranno rispettate le prescrizioni, possedute/messe a disposizione le figure professionali ed i mezzi, prodotta la documentazione di verifica ecc. di cui al comma E dell'Allegato 1 all'Art. 1 del Decreto stesso; il cui disposto normativo prevale, laddove in contrasto con il presente Capitolato o laddove il Capitolato stesso preveda oneri o requisiti di qualsiasi natura inferiori.

A. DISCIPLINARE PRESTAZIONALE DELLE ATTIVITA'

MANUTENZIONE ORDINARIA

La manutenzione ordinaria effettuata sul territorio del Comune di Frascati sarà compensata a corpo mentre gli interventi effettuati, su richiesta del Comune, presso terreni di proprietà comunale situati nel territorio di altri Comuni sia di manutenzione ordinaria che di manutenzione straordinaria, saranno comunque pagati a misura.

1. CURA DEI PRATI

1.1. Taglio e rasatura dei tappeti erbosi, quattro volte l'anno, nei mesi da maggio a novembre.

Di norma i tagli dell'erba verranno eseguiti nei mesi di maggio e novembre, fatte salve le diverse stagionalità, che richiedono un numero di tagli variabile dall'andamento stagionale.

Le operazioni saranno svolte esclusivamente con macchine semoventi a lame rotanti o elicoidali, ad eccezione delle grandi superfici da sfalciare mediante trattori gommati con attrezzo radiprato.

Immediatamente prima di ogni intervento si provvederà alla raccolta dei materiali estranei (sassi, lattine, vetri, carta e rifiuti in genere ecc.).

La regolazione dell'altezza di taglio verrà stabilita in funzione della stagione e dell'andamento climatico.

In taluni casi ed in funzione dell'altezza del manto erboso, il gestore potrà prevedere, contestualmente al taglio, anche la triturazione molto minuta dei residui di sfalcio e la loro distribuzione uniforme su tutta la superficie di intervento, (*Mulching*) onde consentirne la mineralizzazione in luogo, evitando però sia dannosi processi degenerativi del prato, che situazioni antiestetiche di disordine.

Anche in questo caso lo sfalcio e la triturazione dovranno essere preceduti dalla pulizia del situazioni erboso, in modo che vengano raccolti ed allontanati carta, rifiuti e corpi estranei- da gestire nel rispetto delle norme pertinenti in vigore- che potrebbero compromettere il buon risultato del lavoro. Particolare attenzione dovrà essere prestata per non arrecare danni con macchine ed attrezzi, alla base di alberi e arbusti.

Eventuali lesioni ai tronchi verranno prontamente segnalate per la valutazione economica del danno a carico dell'esecutore.

Va posta particolare attenzione all'uso di decespugliatori a filo per l'eliminazione delle erbe alle piante, al fine di evitare danni alla base dei tronchi.

L'intervento completo comprende:

- la pulizia preliminare delle superfici da carte ed altri rifiuti eventualmente presenti
- il taglio e lo sgombero tempestivi dei materiali di risulta ed il loro smaltimento;
- la rifilatura di bordi, scoline, manufatti vari, scarpate ecc.
- la rifilatura di spazi circostanti e compresi negli arredi
- l'eliminazione di erbe infestanti in tutti gli spazi non a verde, comunque pavimentati nell'ambito, in fregio e confinanti con le aree verdi oggetto di manutenzione (percorsi, il diserbo delle aree pavimentate (percorsi, piazzole, marciapiedi, ecc.) sarà effettuato con gli strumenti ritenuti più idonei e comunque *potrà comprendere* anche lo spargimento di *diserbanti di origine biologica compatibili alla normativa vigente*, a pronto effetto, senza tossicità per l'uomo, gli animali e le piante.

I bordi delle aiuole e delle aree di verde pubblico dovranno sempre presentarsi nettamente delimitati evitando che l'erba sconfinando dai prati invada i percorsi ed i manufatti circostanti.

A tale scopo, si procederà con i comuni strumenti da taglio, (vanghe, badili, dischi, forbici) o con le apposite macchine, senza asportare la cotica erbosa e tanto meno il terreno sottostante, onde evitare che i cordoli, i chiusini ed i manufatti in genere si presentino scalzati.

L'operazione deve limitarsi ad un taglio netto di contenimento dello sviluppo della cotica erbosa.

La cura dei prati comporta altresì la rimozione rifiuti sparsi sulle aree verdi e conferimento all'isola ecologica.

1.2 Rinnovo dei prati

Mediante semina o posa in opera zolle pronte **una volta l'anno** non oltre il mese di marzo.

1.3 Rimozione rifiuti sparsi sulle aree verdi e conferimento all'isola ecologica

2. CURA DEI CESPUGLI E DELLE SIEPI

2.1. Taglio e regolazione delle siepi

Le tosature devono essere effettuate **almeno due volte l'anno** non oltre il mese di marzo e comunque in relazione alle condizioni stagionali se necessario, anche più interventi nei casi in cui le siepi possono causare impedimenti alla visibilità lungo le strade.

Le siepi devono essere tagliate e sagomate a regola d'arte, in maniera da mantenere la forma loro impressa.

Di norma la tosatura avverrà su tre lati, mantenendo invariate le dimensioni delle siepi adulte consentendo il normale sviluppo di quelle in fase di accrescimento.

Rimane in facoltà del Comune di Frascati di richiedere l'esecuzione di tagli di ringiovanimento o di eventuale riduzione delle dimensioni delle siepi adulte, per motivi estetici, di sicurezza, ecc.

Il taglio delle siepi dovrà essere eseguito con forbici da potatura o con tosasiepi meccaniche accuratamente affilate in modo da evitare il decorticamento o lo strappo dei rami recisi e comunque da provocare il minimo necessario di lesioni e ferite a piante e foglie.

Andrà inoltre assicurata la linearità di taglio.

Si dovranno rispettare le indicazioni fornite dal Comune e/o dell'agronomo incaricato per quanto attiene: forma, sagoma e spessore della siepe oltre che l'altezza dei tagli rispetto al piano di calpestio e la lunghezza di potatura.

L'intervento di regolazione delle siepi ed il relativo prezzo comprende anche la pulizia delle piantine e del terreno al piede delle siepi, che deve essere ripulito da erbe infestanti, fogliami, sassi.

La manutenzione delle siepi sarà integrata con un intervento di concimazione *1 volta all'anno*.

La sezione da adottare per il taglio delle siepi libere dovrà essere regolare, salvo diversa indicazione del D.E.C.

Si dovrà intervenire con particolare sollecitudine nella potatura delle siepi spartitraffico che oscurino la visibilità negli incroci e intersezioni. In tali siepi, al di là delle indicazioni generali riportate nel presente disciplinare, saranno richiesti interventi dal DEC secondo necessità.

Il taglio dei rami dovrà essere netto e andrà praticato, salvo diversa indicazione del D.E.C, in corrispondenza dell'ultimo taglio di potatura.

Sono a carico dell'Impresa gli oneri per il trasporto e conferimento a impianti di trattamento/recupero del materiale di risulta.

2.2. Cura dei cespugli e tappezzanti

La cura andrà eseguita secondo la necessità e nelle quantità da definire di concerto con il DEC, garantendo almeno:

- **n° 2 interventi/anno** per il 100% degli arbusti nei mesi di maggio e novembre;
- **n° 2 interventi/anno** per il 100% dei tappezzanti nei mesi di maggio e novembre.

La prestazione comprende la potatura vera e propria, secondo le prescrizioni che seguono, ed un intervento di verifica e riordino successivo.

Le potature dovranno essere finalizzate a scopi precisi quali: il rinnovamento, la produzione di fiori o di frutti, la valorizzazione del fogliame o la decoratività dei fusti.

La tecnica di potatura varierà a seconda dell'arbusto e dell'effetto desiderato.

- *Arbusti spoglianti*

Si distinguono diversi gruppi a seconda dell'epoca di fioritura e delle modalità di produzione dei getti fioriferi. Le operazioni di taglio e l'epoca di esecuzione andranno *eseguite* in relazione al gruppo di appartenenza o alle esigenze della singola specie.

- *Arbusti sempreverdi*

Si tratta per la maggior parte di piante con forma compatta e vegetazione folta sulla quale, salvo casi particolari, si interverrà con potature leggere per eliminare fiori appassiti e getti malati, danneggiati o male posizionati.

- *Rinnovamento*

Si opera su arbusti vigorosi troppo ampi in relazione alla posizione o perché trascurati.

Si tratta di recidere drasticamente i fusti principali, riprendendo l'allevamento dei nuovi gettiprodotti alla base della pianta.

In particolare, per gli arbusti spoglianti l'operazione si esegue durante il riposo vegetativo; sui sempreverdi fine primavera.

Su indicazione eventuale dei tecnici del Comune o dell'agronomo incaricato dovrà essere eseguita anche la potatura

di contenimento dello sviluppo eccessivo di piante, anche rampicanti e tappezzanti che dovrà essere eseguita con forbici da potatura accuratamente affilate in modo da evitare il decorticamento o lo strappo dei rami recisi e comunque da provocare il minimo necessario di lesioni e ferite a piante e foglie.

La manutenzione dei cespugli e tappezzanti comprende anche la pulizia delle piantine e del terreno al piede, che deve essere ripulito da erbe infestanti, fogliami, sassi.

Ogni ciclo di manutenzione dei cespugli sarà integrato con uno (1) intervento di concimazione.

Sono a carico dell'Impresa gli oneri per il trasporto e conferimento a impianti di trattamento/recupero del materiale di risulta- nel rispetto delle norme pertinenti in vigore.

2.3 Reintegro di cespugli e siepi, una volta l'anno non oltre il mese di marzo

3. CURA DEGLI ALBERI

Le prestazioni sono determinate sulla base del programma degli interventi relativi al contratto applicativo e concordato con il DEC secondo le modalità e tempi ivi indicati.

Tutte le operazioni in pianta dovranno essere eseguite a regola d'arte secondo le direttive che saranno impartite dal DEC, e comunque esclusivamente finalizzate alla riduzione del rischio, mediante le seguenti tipologie di intervento:

3.1 Potatura di alberi una volta l'anno (minimo di 100 potature), a rotazione, nel periodo compreso tra novembre e gennaio, comunque non oltre il mese marzo dell'anno successivo

La cura andrà eseguita sulla base del programma degli interventi per minimo 100 potature annue secondo le indicazioni del DEC nel periodo sopraindicato e secondo le necessità individuate anche dall'ufficio tecnico comunale e, in base a preciso programma di intervento.

Di norma ci si atterrà ai seguenti principi generali:

- per gli alberi all'interno di parchi, giardini ed aree di verde ornamentale o generiche si effettueranno leggere potature, solo se necessario, per la rimozione di branche e rami secchi, non più vegeti, gravemente lesi, potenzialmente pericolosi o per il mantenimento in forma della chioma; solo in casi particolari *o per la riduzione del rischio* si procederà con potature di riordino e diradamento.

- per le alberature stradali si procederà secondo un programma di potatura a rotazione, concordato annualmente con il DEC che contenga gli esemplari entro proporzioni compatibili con il calibro della strada e lo spazio a disposizione, operando in ogni caso nel rispetto delle prescrizioni che seguono.

Le potature devono essere eseguite in maniera da rispettare la forma naturale delle piante; dovrà essere eseguita razionalmente in funzione della specie, dell'età, della conformazione e funzione vegetativa.

Di norma non si dovranno effettuare potature su rami con diametro superiore a 10 cm, salvo diversa disposizione. Si ricorrerà, da caso a caso, a interventi che limitino per quanto possibile la asportazione di materiale vegetale (da contenere di norma entro il 30% del totale). Sono da escludere pertanto in linea di principio tutti gli interventi che presuppongano tagli drastici e indiscriminati della chioma.

Nel caso di interventi che si rendono necessari per l'ingombro delle chiome degli alberi rispetto a strade, edifici e strutture o per la pericolosità di piante instabili o per piante a sviluppo vegetativo eccezionale si adotteranno di volta in volta soluzioni di compromesso rispetto ai principi indicati. Una soluzione ragionevole in carenza di spazio è rappresentata da interventi leggeri e ripetuti che mantengano la pianta in forma obbligata con sviluppo contenuto.

3.1.1 - Tipologia delle potature

Le tipologie di potatura da utilizzare, su indicazione del DEC, 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.
- *spalcatura*: consiste nella rimozione di uno o più palchi inferiori dell'albero, mediante asportazione completa dei rami all'inserzione del fusto.

3.1.2 - 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.

3.1.3 - Periodo di intervento

Le potature devono essere eseguite a regola d'arte, secondo le più corrette ed aggiornate tecniche arboricole e in relazione alle specifiche esigenze del caso e devono essere realizzate nel periodo di stasi vegetativa da novembre a gennaio comunque non oltre il mese di marzo o nel periodo di maggiore idoneità tecnico-vegetativa proprio di ciascuna specie, tenendo conto sia del microclima della zona d'impianto sia di specifici aspetti fitopatologici e nel rispetto della nidificazione dell'avifauna, escludendo di norma il periodo che va da aprile a luglio, fatti salvi gli interventi urgenti dettati da ragioni di sicurezza ed incolumità pubblica.

Nei mesi di marzo e agosto, escludendo condizioni di accertata pericolosità delle piante, la potatura non può essere effettuata su alberi in cui siano presenti nidi di uccelli o tane abitate da piccoli mammiferi o che siano utilizzati come dormitorio o posatoio da specie rare o di pregio.

3.1.4 - 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 e rispettare i CAM.

In caso di interventi su esemplari affetti da patologie fitosanitarie e salva la valutazione circa l'opportunità stessa dell'intervento, gli attrezzi infine dovranno essere costantemente disinfettati per evitare pericolosi contagi soprattutto nel trattamento delle essenze a rischio.

3.1.5 Esecuzione delle operazioni in quota

Tutte le operazioni compiute al di sopra di mt. 5, dovranno essere eseguite con l'utilizzo di piattaforme elevatrici (autoscala di altezza adeguata all'altezza dell'albero) e nelle zone in cui queste non possano accedere, con le tecniche definite Tree-Climbing, mediante personale in possesso di idoneo certificato di abilitazione ai lavori in quota mediante funi, ai sensi dell'art. 116 del D. Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

È assolutamente vietato l'uso di ramponi o simili e la salita dell'operatore in pianta.

3.1.6 Squadra tipo per la cura degli alberi

1. La squadra d'intervento tipo dovrà essere composta da un'autoscala di altezza min. di 24 metri o superiore, un potatore specializzato e tre operatori di supporto (compreso l'autista) e un autocarro per il trasporto e conferimento dei materiali di risulta/rifiuti a impianti di trattamento/recupero, munito di braccio caricatore o, in alternativa, una macchina gommata per il carico (trattrice con forca o simile). Dovrà comunque essere garantito l'intervento in qualsiasi condizione di viabilità e per alberi di qualsiasi altezza, utilizzando autoscale di altezza proporzionale, anche semoventi e/o personale specializzato per il *Tree-climbing*, munito di idoneo patentino. La squadra dovrà avere a disposizione la seguente dotazione minima di attrezzature: 4 motoseghe di diversa lunghezza, segacci, troncarami e cesoie, 1 soffiatore, attrezzi manuali e attrezzatura per poter svolgere a regola d'arte e in

tempi celeri gli interventi previsti, sufficiente dotazione di segnaletica stradale di cantiere, conformemente a quanto prescritto dal codice della strada.

La manodopera addetta ai lavori dovrà essere tutta specializzata. Il personale eventualmente non idoneo dovrà essere immediatamente sostituito dall'impresa esecutrice a richiesta del DEC.

Durante l'abbattimento di rami o alberi dovrà essere usata cura particolare affinché i medesimi, nella caduta, non provochino danno a persone e cose o a vegetazioni sottostanti.

Il materiale di risulta derivante da potature e/o abbattimenti dovrà essere allontanato nel più breve tempo possibile e la Ditta dovrà lasciare il cantiere sgombro da qualsiasi materiale e gestire tali materiali, secondo quanto previsto della normativa di settore vigente, in impianti autorizzati alla gestione e trattamento, fornendo copia della documentazione di trasporto al DEC

È fatto assoluto divieto alla Ditta esecutrice di bruciare ramaglie e legname di risulta.

3.1.7 Opere provvisoriale

Sono a carico dell'appaltatore tutte le opere provvisorie (segnaletica di cantiere a norma di legge sulla sicurezza e del codice della strada, transennamenti, comunicazioni alla vigilanza, cartelli da collocarsi con congrui tempi preventivi) ed ogni forma di informazione preventiva alla cittadinanza, nonché tutte le incombenze istituzionali relative all'agibilità del traffico veicolare e pedonale. Resta inteso che l'impresa dovrà provvedere all'organizzazione del sito di attività in modo tale da minimizzare l'impatto dei lavori sulla mobilità urbana, veicolare e pedonale, oltre che nel rispetto delle norme sulla Sicurezza nei Luoghi di Lavoro.

3.2. Spollonature una volta l'anno non oltre il mese di gennaio a partire da novembre

Per spollonatura deve intendersi l'eliminazione delle giovani vegetazioni sviluppatasi al piede e sul tronco degli esemplari arborei non a portamento piramidale, in formelle stradali.

La spollonatura sarà praticata, *su richiesta del DEC*, alle piante che ne vanno soggette, durante il periodo vegetativo. La spollonatura dovrà effettuarsi non appena vi sia la comparsa di qualsiasi forma pollonante, a mano o con idonei mezzi da taglio, avendo cura di non danneggiare i tessuti corticali del tronco.

3.3. Diserbo formelle stradali alberi una volta l'anno a partire dal mese di maggio

Il diserbo delle formelle degli alberi potrà essere effettuato con decespugliatore a filo, avendo precauzione di non ledere i tessuti corticali degli alberi posizionati in prossimità, tramite installazione temporanea di opportune protezioni, o in alternativa, mediante l'uso di diserbanti *di origine biologica* compatibili *alla normativa vigente*, a pronto effetto, senza tossicità per l'uomo, gli animali e le piante.

4. SFALCIO DEI CIGLI STRADALI

La stazione Appaltante potrà richiedere lo sfalcio dei cigli erbosi/franchi laterali, lungo le strade comunali urbane ed extraurbane o lungo le piste ciclabili due volte l'anno nei mesi di maggio e novembre.

Potrà essere eseguito con mezzi meccanici con successiva rifilatura di guard-rail e delineatori di margine con decespugliatori manuali con successiva soffiatura e pulizia della sede stradale.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta ai cigli delle piste ciclabili che dovranno essere eseguiti eventualmente con decespugliatori manuali.

5. IMPIANTI DI IRRIGAZIONE

5.1 Controllo efficienza impianti irrigazione due volte l'anno, nei mesi di aprile e agosto ed irrigazione manuale in caso di malfunzionamento dei sistemi automatici d'irrigazione presenti. I servizi sono di seguito riportati:

- Pulizia irrigatori
- Sostituzione irrigatori
- Controllo centralina e regolazione

6. TUTTI I TRATTAMENTI ANTIPARASSITARI PREVISTI DAI PROTOCOLLI AGRONOMICI

6.1 trattamenti antiparassitari

Da effettuarsi **due volte l'anno** in relazione al formulato utilizzato e alla sostanza attiva, inoltre i trattamenti vanno eseguiti quando necessario.

L'esecuzione degli interventi dovrà prioritariamente tener conto delle indicazioni e disposizioni previste dal D.lgs. 150 del 14/08/2012 e del DM. 22/01/2014 sull'uso sostenibile dei pesticidi. In particolar modo andranno eseguiti tenendo conto della sostenibilità ambientale, economica e sociale, tutelando l'ambiente acquatico e le acque potabili, la salute dei cittadini e degli ecosistemi naturali, privilegiando l'uso di prodotti naturali o dell'endoterapia, non eseguendo gli interventi nella fase fenologica di fioritura e con condizioni meteo di forte vento o con previsione di pioggia.

Per quanto riguarda l'impiego dei prodotti fitosanitari nelle aree frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili di cui all'art. 15, comma 2, lettera a) del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150, si applicano le misure indicate al paragrafo A.5.6 del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, adottato con decreto interministeriale 22 gennaio 2014.

Il personale che esegue il servizio dovrà essere dotato dei certificati di abilitazione all'utilizzo dei prodotti fitosanitari, ai sensi del D.lgs. 150/2012 e come stabilito nel D.G.R. del Lazio n.628 del 13.11.2015. L'esecutore del servizio dovrà utilizzare prodotti commerciali contenenti principi attivi appositamente registrati e formulati dal Ministero della Sanità per l'utilizzo specifico.

Le attività che potranno essere richieste riguardano principalmente interventi per la lotta ai seguenti parassiti:

- lotta alla Processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*);
- lotta alla Tingide del Platano (*Corythuca ciliata*), alla Gallerucella dell'Olmo (*Galerucella luteola*)

ed altri parassiti fitofagi;

- lotta alla Cocciniglia Tartaruga del Pino (*Toumeyella parvicornis*);
- altri trattamenti insetticidi, fungicidi e fertilizzazione: per tutta la durata dell'accordo la S.A. si riserva di far effettuare tutti gli interventi che riterrà necessari per debellare i vari parassitirilevati come gli afidi del Cipresso, la Piralide del Bosso ed altri (cocciniglie, oidi ecc.), sulle piante in carico in gestione al Servizio Ambiente.

I trattamenti dovranno essere eseguiti mediante mezzi meccanici atomizzatori attrezzati allo scopo o eventuali altre apparecchiature atte a garantire la riuscita del servizio, da personale specializzato abilitato all'impiego dei P.S. in base al D.P.R. n.1255 del 3/08/68 e successive integrazioni e modificazioni ed in regola con tutte le norme assicurative previste dalle vigenti leggi in materia;

Durante l'esecuzione del Servizio, si dovrà usare particolarmente cura affinché non siano recati danni a persone e cose.

Entro dieci (10) giorni dal termine delle operazioni l'Esecutore del Servizio dovrà fornire al D.E.C. una relazione dettagliata delle operazioni eseguite e dei risultati conseguiti, corredata da serie fotografiche mostranti l'efficacia dei trattamenti e comprovanti la loro sicurezza nei riguardi dell'uomo, dell'ambiente e delle essenze utili. Le modalità e i tempi di intervento saranno concordate con il DEC.

7. PULIZIA INFESTANTI IN SEDE STRADALE E SUI MURI una volta l'anno

Nel caso in cui il muro sia parte di beni o strutture di valore storico, archeologico, culturale o nel caso in cui il muro denoti segni di ammaloramento, l'intervento di rimozione delle infestanti dovrà essere effettuato, previo accordo con l'ufficio tecnico comunale.

8. AGGIORNAMENTO CENSIMENTO ALBERI. L'Esecutore dovrà provvedere ad aggiornare il censimento degli alberi.

9. BONIFICHE VEGETAZIONALI ORDinarie

Le modalità operative comprendono l'asportazione e/o il taglio a raso e lo smaltimento delle infestanti.

Prima di iniziare le attività di bonifica vegetazionale è necessario provvedere a pulire l'area con la raccolta di cartacce, vetri, sassi o altri materiali e oggetti abbandonati e conferimento degli stessi.

Si rappresenta che la gestione di tali rifiuti dovrà avvenire in conformità alla normativa vigente. Il trasporto e

conferimento, ove non sia effettuato dall'affidatario debitamente abilitato e iscritto all'Albo Gestori Ambientali, dovrà essere svolto da operatore in possesso della necessaria iscrizione. In ogni caso dovranno essere indicati gli impianti autorizzati a cui i rifiuti saranno conferiti, fornendo al D.E.C. copia del F.I.R. compilata e firmata.

Nell'esecuzione dell'intervento, dovranno essere rispettate tutte le norme stabilite in materia di igiene pubblica, anche in completamento e modifica delle presenti norme.

Potrà essere richiesta inoltre attività di controllo, contenimento o eradicazione di specie vegetali aliene ed invasive, come ad esempio l'*Ailanthus altissima*, in ottemperanza a quanto previsto dall'Unione Europea con il Regolamento 1143/2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive e il successivo Decreto Legislativo 230/2017.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Le prestazioni di manutenzione straordinaria, di volta in volta affidate nell'ambito dei Contratti Applicativi dell'Accordo Quadro, saranno determinate e compensate a misura e sono di seguito elencate a titolo indicativo e non esaustivo:

10. CURA DEGLI ALBERI - ABBATTIMENTI

Abbattimento di alberi

L'abbattimento di alberi consiste nell'eliminazione delle piante secche e/o risultanti in classe D, ad una precedente verifica VTA, effettuando il taglio del tronco radente il piano del marciapiede o sede stradale e/o asportando l'apparato radicale con idonea macchina per l'estirpazione delle ceppaie. Il Direttore Tecnico dell'Impresa dovrà certificare tale operazione con relazione tecnica esplicativa, contenente tutti i riferimenti delle condizioni della pianta, corredata da materiale fotografico. Qualora il Direttore Tecnico non sia un dottore agronomo o forestale iscritto al relativo ordine, la certificazione di cui sopra dovrà essere redatta e sottoscritta da un professionista iscritto.

L'abbattimento dovrà essere programmato entro 24 ore dalla formale segnalazione trasmessa all'appaltatore.

Immediatamente l'appaltatore dovrà transennare il terreno eventualmente interessato dalla possibile caduta dell'esemplare.

L'intervento dovrà essere effettuato tenendo conto dei vincoli urbanistici esistenti in zona ed utilizzando tutte le attrezzature necessarie atte ad evitare pericoli per l'incolumità pubblica e danni ai manufatti.

Tutto ciò nel rispetto delle vigenti leggi in materia di abbattimento degli alberi, D. Lgs. N.42 del 2004 e DPR n. 31 del 2017, conduzione dei cantieri e, comunque, minimizzando l'impatto dei lavori sulla mobilità urbana veicolare e pedonale.

In ogni caso l'appaltatore, *dalla presa in carico*, sarà responsabile di ogni danneggiamento in qualsiasi forma o per qualsiasi motivazione dovesse verificarsi, rimanendo l'Amministrazione Comunale sollevata da ogni responsabilità in merito.

L'appaltatore provvederà ad avvisare immediatamente il comune delle attività di smaltimento al fine di smaltire il materiale di risulta (depezzato o triturato) seguendo in proposito le norme dettate anche dalla legislazione vigente in materia fitosanitaria, i CAM e l'indicazione sul recupero del materiale prodotto.

I tagli dovranno essere fatti a regola d'arte, la superficie dei medesimi dovrà pertanto risultare liscia rispettando l'anello di cicatrizzazione alla base del ramo, secondo le attuali conoscenze in ordine di sistemi di difesa delle piante. Inoltre tutti i tagli delle potature dovranno risultare obliqui rispetto al piano stradale e possibilmente rivolti verso il centro della pianta senza lasciare tronconi sporgenti dallo stesso e la corteccia intorno alla superficie del taglio dovrà rimanere sana ed integra senza slabbrature.

Sono a carico dell'appaltatore tutte le opere provvisorie (segnaletica, transennamenti, ecc.) nonché tutte le incombenze istituzionali relative alla agibilità del traffico veicolare e pedonale.

Per le Palme colpite da punteruolo rosso si dovrà eseguire l'abbattimento con le modalità dettate dal DM. 07/02/11, in particolar modo per quanto riguarda il materiale di risulta, soprattutto quello contenente l'insetto nelle sue varie fasi fisiologiche, che dovrà essere tempestivamente asportato dalla zona dei lavori e avviato a impianti autorizzati mediante autocarri cassonati chiusi o contenuto in sacche di materiali plastici di adeguato spessore, antistrappo e antiforatura. Si dovrà presentare al DEC la ricevuta dell'avvenuto conferimento in rispetto delle

normative del D.M. 07/02/11.

Per i Platani colpiti da Cancro colorato l'abbattimento dovrà essere eseguito secondo quanto stabilito dalle direttive del D.M. 29 febbraio 2012 e dalla D.D. A00823 dell'11 febbraio 2013 del Servizio Fitosanitario della Regione Lazio ed in particolare:

- a. la meticolosa raccolta meccanica e/o manuale di tutta la segatura derivata dai tagli;
- b. ove non esistano aree pavimentate, dovranno essere predisposti teli in plastica, a copertura del suolo, onde evitare la dispersione su nudo terreno del materiale infetto;
- c. il materiale di risulta dovrà essere tempestivamente asportato dalla zona dei lavori e avviato a impianti autorizzati mediante autocarro cassonato chiuso.

Andrà poi consegnata al D.E.C./RUP la copia della ricevuta dell'avvenuto conferimento, nel rispetto delle normative del D.M. 29 febbraio 2012 "*Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione del cancro colorato del platano causato da Ceratocystis fimbriata*".

Per gli esemplari di *Pinus pinea* colpiti dalla Cocciniglia tartaruga o *Toumeyella parvicornis*, lo smaltimento del materiale di risulta proveniente dalla potatura ed abbattimenti, dovrà essere eseguito secondo quanto stabilito dalle direttive del D.M. 03 giugno 2021 e dalla D.G. Regione Lazio del 05 agosto 2021, secondo quanto previsto dal comma 1, lettera a) art.6 e comma 3, lettera b) dell'art.7 del Decreto. Considerando l'impossibilità di ricorrere alla combustione in loco, i siti di smaltimento (da indicare al Servizio fitosanitario Regionale), dovranno prevedere la biotriturazione a monte di un processo di compostaggio o la cippatura a monte di un processo di termovalorizzazione.

Il materiale dovrà essere trasportato con mezzi chiusi o telonati e dovrà essere consegnata al DEC/RUP la copia della ricevuta dell'avvenuto conferimento.

A seguito dell'abbattimento andrà eseguita contestualmente, o comunque entro la chiusura del singolo cantiere, anche la rimozione o la fresatura della ceppaia sotto il livello del terreno e relativo smaltimento dei materiali di risulta con le seguenti modalità:

a) Estirpazione ceppaie a mano o a macchina, previo scavo delle misure minime mm 1000x1000x1000 e taglio delle radici principali, compreso il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta.

b) Eliminazione di ceppaie mediante l'impiego di escavatore Q.li 35 dotato di testata idraulica fresatrice ad inserti ad asse orizzontale, eseguito su marciapiede pedonale e/o area pavimentata, all'interno della buca d'impianto, con fresatura ed eliminazione delle radici principali sino ad una profondità di cm. 80 per consentire il reimpianto nel medesimo sito, senza danneggiare la pavimentazione circostante, compreso il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta.

c) Fresatura di ceppaie mediante l'impiego di escavatore Q.li 35 dotato di testata idraulica fresatrice ad inserti ad asse orizzontale, eseguito su marciapiede pedonale e/o area pavimentata, all'interno della buca d'impianto, con fresatura ed eliminazione del materiale ligneo sino ad una profondità di cm. 20, senza danneggiare la pavimentazione circostante, compreso il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta.

L'appaltatore dovrà garantire le condizioni di sicurezza provvedendo al riempimento della fossa con terra agraria sminuzzata, livellata e compattata nel caso di aree a verde, mentre nel

caso di alberate stradali su marciapiedi dovrà essere prevista la posa di materiali stabilizzati o asfalto a freddo, in attesa di eventuali nuove piantumazioni.

11. VERIFICHE FITOSTATICHE, CURE COLTURALI STRAORDINARIE

11.1 Controllo fito-statico delle alberature

L'appaltatore, nell'ambito della propria attività di cura del verde, verificherà – su richiesta del D.E.C. e nell'ambito dei contratti attuativi - le condizioni di stabilità degli alberi al fine di prevenire crolli, rotture o comunque situazioni di possibile pericolo.

La valutazione della stabilità dei soggetti arborei avverrà col sistema VTA (*Visual Tree Assessment*) indicando i soggetti maggiormente bisognosi di indagine strumentale: su queste si interverrà con le metodiche più comuni quali succhiello di Pressler, martello ad impulsi, frattometro, resistografo.

Nel caso in cui rilevasse piante, o parti di esse, che risultassero instabili, l'Esecutore è tenuto a:

- darne immediata comunicazione al D.E.C.;
- effettuare un sopralluogo in presenza dei Tecnici della Stazione Appaltante, allo scopo di concordare le modalità di intervento.

È necessario che ad ogni albero analizzato venga attribuita una delle categorie di rischio predefinite, in modo da poter individuare in modo rapido e inequivocabile gli alberi stabili, instabili e quelli da ricontrollare. Questa suddivisione ha anche lo scopo di avere dei dati che tengano conto di una “situazione dinamica” e di una “presunta evoluzione” dei danni eventualmente riscontrati sugli alberi. L’analisi del legno interno dei soggetti individuati come sospetti dalla sessione visiva dovrà essere eseguita con l’ausilio di strumentazione specifica quale:

- misuratore di velocità di propagazione dell’onda urto nel mezzo legnoso (tipo *Stress Wave Timer*);
- misuratore della densità apparente del legno mediante sonda di mm. 2,5 di diametro, in grado di effettuare 50 misurazioni di densità al mm, con emissione di grafico in real-size e di dati numerici in forma digitale analizzabili attraverso software specifico, completo di banca dati di riferimento (tipo *Resistograph*). Nel tracciato di ogni singola prova si dovrà poter identificare la diversa consistenza del legno con colorazioni differenti. Le prove sul singolo esemplare dovranno essere eseguite in numero adeguato e sufficiente ad offrire un quadro della situazione esauriente. Comunque non potranno essere in numero inferiore a 3 (tre).
- misuratore delle caratteristiche meccaniche di una carota lignea con la restituzione dei dati relativi in Mpa, adatti al calcolo del punto di rottura e di flessione del campione in esame (tipo *Fractometer II*)
- Tomografo: strumento di indagine non invasivo. Il metodo si basa sulla velocità di propagazione dell’onda sonora nel legno. La velocità di propagazione dell’impulso è strettamente correlata con la densità del materiale che lo attraversa. I dati delle velocità raccolti dai sensori disposti sul tronco vengono interpolati al fine di ottenere una rappresentazione grafica delle sezioni del tronco. I dati ottenuti vengono elaborati da un apposito software che costruisce una tomografia bidimensionale o tridimensionale della sezione indagata. Il tomogramma rappresenta con vari colori definiti, le condizioni del legno sano, alterato e le eventuali cavità presenti
- Prove di trazione. *Pulling test*: ha lo scopo di valutare la resistenza allo scalzamento della zolla di un albero sottoponendo lo stesso ad una trazione per simulare l’azione del vento. La trazione è prodotta da un paranco manuale collegato ad una fune fissata sulla porzione alta del tronco. Sulla fune è posizionato un dinamometro che rileva i valori della trazione e li trasmette ad un computer. Al colletto appena sopra la superficie del suolo si posiziona un inclinometro che, sempre collegata al computer, trasmette contemporaneamente al dinamometro i valori misurati. Il carico del vento sopportabile dalla pianta, valutata l’area della chioma tramite appositi programmi che trattano delle immagini digitali viene elaborato mediante l’applicazione di altri parametri quali: lunghezza della fune, l’altezza del baricentro della chioma, l’altezza a cui è fissata la fune, parametri tipici per ciascuna specie. Sulla scorta dei dati rilevati, di quelli forniti e delle curve di riferimento contenute nel programma si ottiene una curva in parte reale e in parte simulata da cui estrapolare i valori delle forze di carico. Da cui scaturisce l’indice percentuale di sicurezza.

11.2 Verifiche dello stato vegetativo e fitosanitario e aggiornamento dei dati del Censimento.

Avviene mediante la compilazione e l’aggiornamento delle schede che compongono il Censimento Arboreo del Comune di Frascati in uso all’amministrazione comunale che ne garantisce l’accesso all’Esecutore e deve comunque contenere queste informazioni:

- descrizione della metodologia utilizzata e delle procedure operative;
- schede pianta, sottoscritte e datate dal rilevatore, che permettano di comprendere la situazione bio-meccanica dell’albero (evidenziandone i punti critici) e di visualizzare la localizzazione degli eventuali punti di sondaggio (qualora l’albero sia stato verificato anche strumentalmente). La scheda pianta conterrà anche un giudizio sintetico sulle condizioni di stabilità dell’albero;
- gli eventuali referti strumentali prodotti vengono allegati alle singole schede pianta, allo scopo di tutelare il tecnico che ha eseguito le verifiche e per serietà nei confronti dell’Amministrazione;
- le note tecnico-operative, se espresse in calce alla descrizione bio-meccanica dell’albero, devono contenere istruzioni dettagliate miranti alla riduzione del rischio di cedimento e ad assecondarne la naturale tendenza a ripristinare nel medio termine una situazione di equilibrio.
- Classi di stabilità e durata delle analisi.

Verranno considerate valide le classi CPC (classe di Propensione al Cedimento). Con tale protocollo, elaborato dalla SIA, si ritiene infatti possa essere adeguatamente risolta la problematica legata all’insufficiente definizione dei concetti di “pericolo” e di “rischio”. Il pericolo corrisponde alla propensione al cedimento dell’albero o di sue

parti oppure, in termini statistici, alla probabilità che si verifichi un cedimento e questo è ciò che valutiamo con verificato visuale o strumentale della stabilità. Il rischio, invece, è formato dal prodotto tra la pericolosità insita nella pianta (la propensione al cedimento appunto) e la vulnerabilità del luogo di potenziale caduta e, quindi, dalla relazione che lega la probabilità del verificarsi di un evento pericoloso ai danni che questo può provocare alle persone e ai manufatti.

Note operative per la messa in sicurezza degli alberi.

- Ogni indicazione operativa finalizzata alla messa in sicurezza degli alberi dovrà essere finalizzata all'esecuzione di una lavorazione secondo le tempistiche suggerite dal grado di necessità. Tutte le attività programmate non dovranno essere "demolitive" nei confronti dell'albero che dovrà per, quanto possibile, conservare un portamento e una fisionomia naturali. Dovranno essere documentate e motivate da criteri riconosciuti dalla moderna arboricoltura. Dovranno essere traducibili operativamente in termini qualitativi e quantitativi.
- È auspicabile che contengano le linee guida per la gestione degli interventi manutentivi futuri complessivi per la stabilità dell'alberata.
- Per quanto riguarda i sistemi di consolidamento, bisognerà fare riferimento a tecniche e materiali già sperimentati e descritti in letteratura.

Classe	Definizione
A <u>Trascurabile</u>	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, non manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero sia ridotto. Per questi soggetti si prevede un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore ai cinque anni.
B <u>Bassa</u>	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti lievi, riscontrabili con il controllo visivo ed a giudizio del tecnico con indagini strumentali, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero non sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti si prevede un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a tre anni . L'eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico.
C <u>Moderata</u>	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore sicurezza naturale dell'albero si sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti si prevede un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a due anni. L'eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico. Questa avrà comunque una cadenza temporale non superiore a due anni . Per questi soggetti il tecnico incaricato può progettare un insieme di interventi colturali finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e, qualora realizzati, potrà modificare la classe di pericolosità dell'albero.
C/D <u>Elevata</u>	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia drasticamente ridotto. Per questi soggetti il tecnico incaricato deve assolutamente indicare dettagliatamente un insieme di interventi colturali. Tali interventi devono essere finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e devono essere compatibili con le buone pratiche arboricolturali. Qualora realizzati, il

	tecnico valuterà la possibilità di modificare la classe di pericolosità dell'albero. Nell'impossibilità di effettuare i suddetti interventi l'albero è da collocare tra i soggetti di classe D.
D <u>Estrema</u>	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. Le anomalie riscontrate sono tali da ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia ormai, quindi, esaurito. Per questi soggetti, le cui prospettive future sono gravemente compromesse, ogni intervento di riduzione del livello di pericolosità risulterebbe insufficiente o realizzabili solo con tecniche contrarie alla buona pratica dell'arboricoltura. Le piante appartenenti a questa classe devono, quindi, essere abbattute.

11.3 Cure colturali straordinarie

1. A seguito delle verifiche sullo stato vegetativo, fitosanitario e statico potrebbe verificarsi l'esigenza di effettuare cure colturali straordinarie.
2. Tali interventi saranno definiti dal D.E.C., con il supporto di personale tecnico specializzato dell'appaltatore
3. Per l'esecuzione di tali prestazioni l'Esecutore metterà a disposizione personale idoneo e competente per il tipo di prestazione richiesta ed eseguirà il Servizio nel pieno rispetto di tutte le prescrizioni progettuali e di quelle provenienti dai Tecnici della Stazione Appaltante, nonché di tutto quanto previsto dal presente Disciplinare.

La Stazione Appaltante si riserva comunque la facoltà, a suo insindacabile giudizio, di far eseguire gli interventi che richiedessero particolari specializzazioni o dotazioni ad altri soggetti allo scopo selezionati.

12. MATERIALI, PERSONALE E MEZZI

Materiali

Tutto il materiale agrario e il materiale vegetale occorrente, dovrà essere delle migliori qualità, senza difetti e in ogni caso con qualità e pregi superiori a quanto prescritto dal presente Capitolato e dalla normativa vigente, in particolar modo a quanto prescritto dai "CAM.";

Il D.E.C. in genere concorda preventivamente con l'appaltatore il materiale e le provviste prima della loro posa in opera, anche accompagnando i tecnici dell'Esecutore al vivaio di approvvigionamento.

In ogni caso l'Esecutore, pur avendo ottenuto l'approvazione del D.E.C., resta totalmente responsabile della buona riuscita del Servizio.

Materiali agrario

Terra di coltivo riportata

L'appaltatore prima di effettuare il riporto di terra di coltivo, dovrà sottoporre la qualità al DEC che potrà disporre eventuali analisi chimico fisica a cura e spese dell'appaltatore stesso.

La terra di coltivo dovrà essere priva di pietre, tronchi, rami radici o loro parti nonché di agentipatogeni e sostanze dannose alle piante a giudizio dei tecnici comunali.

Concimi minerali ed organici

I concimi minerali, organici, misti e complessi da impiegare dovranno avere titolo dichiarato secondo le vigenti disposizioni di legge ed essere forniti nell'involucro originale della fabbrica, fatta esclusione per i letami.

Per concime organico si intende letame ben maturato, o di concime organico equivalente previa accettazione dei tecnici comunali, da utilizzare nel corso della piantagione per arricchire in sostanza organica il terreno e migliorarne la struttura, da collocare, opportunamente miscelato col concime stesso, in prossimità delle radici delle piante.

Pacciamatura

Con pacciamatura si intende una copertura del terreno a scopi diversi (es. controllo infestanti, limitazione dell'evapotraspirazione, sbalzi termici, ecc.).

I materiali per pacciamatura comprendono prodotti di origine naturale o di sintesi e dovranno essere forniti (quando si tratta di prodotti confezionabili) in accordo con i tecnici comunali, nei contenitori originali con dichiarazione della quantità del contenuto e dei componenti.

Acqua

L'acqua da utilizzare per l'innaffiamento eventuale delle piante non dovrà contenere sostanze inquinanti o comunque fitotossiche.

Pali di sostegno, ancoraggi, legature

Per fissare al suolo gli alberi e gli arbusti di rilevanti dimensioni, l'appaltatore dovrà fornire pali di sostegno (tutori) adeguati per numero, diametro e altezza alle dimensioni delle piante.

I tutori dovranno essere di legno, diritti, scortecciati, appuntiti dalla parte di maggiore diametro.

Tale estremità dovrà essere imputrescibile per un'altezza di cm 100, possibilmente con trattamenti preimpregnanti industriali.

In alternativa, previo parere dei tecnici comunali, saranno utilizzati ancoraggi in corda d'acciaio con tendifilo e picchetti di fissaggio al suolo.

Per le legature si utilizzeranno materiali elastici o comunque antifrizione.

Materiale vegetale

Per "materiale vegetale" si intende tutto il materiale vivo (alberi e arbusti) occorrente per l'esecuzione del lavoro.

Questo materiale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate.

L'appaltatore dovrà dichiararne la provenienza ai tecnici comunali

Le piante utilizzate saranno scelte visionando esemplari campione proposti dall'esecutore, ed esplicitamente accettate dal DEC, che scarterà quelle non rispondenti alle caratteristiche indicate nel presente Capitolato.

Le piante dovranno essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie, sui quali sia riportata, in modo leggibile e indelebile la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) del gruppo a cui si riferiscono.

Le caratteristiche delle piante sono indicate nelle successive voci particolari.

Per quanto riguarda il trasporto l'appaltatore dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie affinché queste giungano sul luogo della sistemazione nel miglior modo, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico idonei, e con particolare attenzione perché i rami non subiscano danni e le zolle non abbiano a frantumarsi ad essiccarsi a causa dei sobbalzi o per il peso dei materiali soprastanti.

Una volta a destinazione, tutte le piante dovranno essere trattate in modo che sia evitato qualsiasi danno; il tempo di trasferimento dal vivaio alla messa a dimora (definitiva o provvisoria) dovrà essere il più breve possibile.

In particolare si dovrà garantire adeguata umidità all'apparato radicale sia per le piante a radice nuda che in zolla.

Gli alberi dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste e tipici della specie e della varietà e dell'età, al momento della loro messa a dimora. Gli alberi dovranno essere stati allevati specificamente per il tipo di impiego previsto.

Il fusto e le branche principali dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi genere, grosse cicatrici o segni conseguenti a urti, grandine, scortecciamenti, legature ustioni da sole, cause meccaniche in genere, attacchi di insetti e malattie crittogamiche o da virus.

La chioma, salvo quanto diversamente richiesto, dovrà essere ben ramificata, equilibrata e uniforme per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa.

L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane, e privo di tagli di diametro maggiore di un centimetro.

Gli alberi saranno forniti in zolla in contenitore o a radice nuda secondo le indicazioni di progetto.

Le zolle e i contenitori dovranno essere proporzionati alla dimensione della pianta.

La terra dovrà essere compatta, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti, e di strutturata da garantire l'assenza di asfissia.

Le zolle dovranno essere ben imballate con apposito involucro degradabile. Gli alberi dovranno corrispondere alle richieste di progetto per:

- altezza dell'albero: distanza tra il colletto e il punto più alto della chioma
- circonferenza del tronco: misurata a un metro dal colletto
- diametro della chioma, quando indicato in progetto
- altezza di impalcatura: distanza tra il colletto e l'inserzione delle prime *branche*.

Arbusti e cespugli, qualunque siano le loro caratteristiche specifiche, anche se prodotti per via agamica, non dovranno avere portamento "filato", dovranno possedere un minimo di treramificazioni alla base, e presentarsi all'altezza prescritta in progetto o elenco prezzi, proporzionata al diametro della chioma e a quella del fusto.

L'altezza totale sarà rilevata con lo stesso criterio degli alberi.

Tutti gli arbusti e i cespugli dovranno essere forniti in contenitore o in zolla, a seconda delle esigenze tecniche e della richiesta potranno essere eventualmente consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia caduca, purché di giovane età e di limitate dimensioni.

Il loro apparato radicale dovrà essere ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari.

Personale

I lavori dovranno essere condotti con personale regolarmente assunto alle dipendenze della ditta, altamente specializzato, in regola con i controlli sanitari previsti per legge e in regola con le norme contrattuali vigenti, idoneo e formato per eseguire le operazioni necessarie, munito ciascuno di idonei dispositivi di protezione e di tesserino di riconoscimento che, qualitativamente e numericamente, sia nelle condizioni di mantenere gli impegni che l'appaltatore si è assunto all'atto della stipulazione del contratto.

L'appaltatore dovrà garantire, nell'arco dell'intero contratto, la consistenza operativa (operatori e attrezzature) prevista dal presente capitolato e comunque sempre proporzionata alla superficie di intervento.

Mezzi meccanici

I mezzi impiegati dovranno consentire l'esecuzione dei lavori secondo le prescrizioni tecniche indicate nel presente Disciplinare e senza provocare danno alle piante o ai tappeti erbosi, nonché rispondere ai CAM specifici per la tipologia di affidamento.

Essi dovranno, se specificato dai tecnici comunali, corrispondere alle caratteristiche tecniche richieste.

Le macchine operatrici che dovranno intervenire sui prati non potranno superare il peso di 2 q.li per asse, salvo specifiche motivazioni accertate dai tecnici comunali.

L'appaltatore dovrà inoltre disporre di:

- idoneo elevatore per le operazioni sulle alberature in grado di operare ad un'altezza di almeno 24 m. dal suolo;
- veicolo attrezzato per innaffiamento di soccorso per le nuove alberature.

13. DISPOSIZIONI GENERALI PER L'ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI

Lavorazioni del suolo

Le lavorazioni saranno eseguite nei periodi idonei, con il terreno in tempera, evitando di danneggiarne la struttura e di formare suole di lavorazione.

Su indicazione dei tecnici comunali, l'appaltatore dovrà procedere alla lavorazione del terreno fino alla profondità ritenuta necessaria preferibilmente eseguita con l'impiego di mezzi meccanici ed attrezzi specifici a seconda delle indicazioni di progetto.

Nel corso delle operazioni l'appaltatore dovrà rimuovere tutti i sassi e gli eventuali ostacoli sotterranei che potrebbero ostacolare la corretta esecuzione del lavoro.

Nel caso si dovesse imbattere in ostacoli naturali di difficile rimozione, oppure manufatti sotterranei di qualsiasi natura di cui si ignori l'esistenza (es. cavi, tubazioni ecc.), L'appaltatore dovrà interrompere i lavori e chiedere istruzioni specifiche ai tecnici comunali.

Ogni danno conseguente alla mancata osservanza di questa norma dovrà essere riparato o risarcito a cura e spese dell'appaltatore.

Tracciamenti e picchettature

Prima della messa a dimora delle piante, e dopo le operazioni di preparazione agraria del terreno, l'appaltatore predisporrà la picchettatura delle aree di impianto, segnando la posizione nella quale dovranno essere eseguite le piantagioni singole (alberi e arbusti segnalati in progetto) e tracciando sul terreno il perimetro delle piantagioni omogenee (macchie arbustive).

Prima di procedere alle operazioni successive è necessaria l'approvazione del DEC

Preparazione delle buche

Le buche per la piantagione devono essere scavate con una larghezza e una profondità corrispondenti almeno a 1,5 volte il diametro e rispettivamente l'altezza dell'apparato radicale delle piante o del pane.

Nello scavo delle buche la terra di coltura deve essere separata dall'altra e inserita successivamente nell'ambito delle radici primarie delle piante o intorno alla zolla.

Messa a dimora di alberi

Scarico e accatastamento

Il trasporto avverrà con veicoli possibilmente chiusi per evitare l'essiccamento.

Quando esiste il pericolo che la temperatura salga sopra i 25 °C o scenda sotto i -2 °C, per il trasporto è necessario il consenso dei tecnici comunali

Al momento dello scarico, le perdite di umidità verificatesi durante il trasporto devono essere subito compensate mediante bagnatura.

Nel caso in cui il surriscaldamento abbia provocato una germogliazione precoce delle piante, queste devono essere tempestivamente trapiantate in stazione provvisoria ombrosa o nella stazione definitiva.

Le piante possono essere accatastate in cantiere per un tempo massimo di 48 ore, avendo cura di evitare sia l'essiccazione che il surriscaldamento.

Le piante prive di zolla devono essere disposte in cataste alte non più di 1,5 m, con le radici una contro l'altra, bagnate e coperte con terra.

Le piante zollate devono essere accatastate in luogo il più possibile ombroso, con i panni uno contro l'altro, bagnati e coperti all'esterno con terra o paglia.

Se si supera il tempo massimo di accatastamento di 48 ore, senza che sia possibile procedere al trapianto nella stazione definitiva, si dovrà procedere al trapianto secondo le indicazioni dei tecnici comunali e/o dell'agronomo incaricato.

Piantagione

Alcuni giorni prima della piantagione, l'appaltatore dovrà procedere, se richiesta dai tecnici comunali, al riempimento parziale delle buche già predisposte, in modo che le piante possano essere collocate su uno strato di fondo di spessore adeguato alle dimensioni della zolla e delle radici delle diverse specie vegetali.

La messa a dimora dovrà avvenire in relazione alle quote finite avendo cura che le piante non presentino radici allo scoperto oppure risultino, una volta assestato il terreno, interrate oltre il livello del colletto.

La zolla deve essere integra, sufficientemente umida, aderente alle radici; se troppo asciutta dovrà essere temporaneamente immersa in acqua con tutto l'imballo.

Analogamente si procede per le piante fornite in contenitore.

Per le piante a radice nuda parte dell'apparato radicale dovrà essere, ove occorra, spuntato alle estremità delle radici, privato di quelle rotte o danneggiate.

Le radici delle piante devono essere inserite nella loro posizione naturale, non curvate o piegate, dopo aver asportato le parti danneggiate.

Con piante prive di pane, si deve introdurre nella buca tra le radici, solo terra vegetalesciolta. La terra introdotta deve essere uniformemente pigiata. Nelle buche non si deve introdurre né terra gelata né neve.

Con piante dotate di pane, il tessuto di protezione del pane deve essere asportato dopo l'inserimento della pianta nella buca.

L'eventuale concimazione organica localizzata sarà effettuata spargendo e mescolando il concime nella terra attorno e vicino alle radici o alle zolle per evitare danni per disidratazione. A riempimento ultimato, attorno alle piante dovrà essere formata una conca o bacino per la ritenzione dell'acqua da addurre subito dopo in quantità abbondante, onde facilitare la ripresa della pianta e facilitare il costipamento e l'assestamento della terra attorno alle radici alla zolla.

Dopo la piantagione la superficie del suolo deve essere opportunamente sistemata e conguagliata avendo cura di conservare le conche.

Ancoraggio

Le piante con tronchi devono essere stabilmente ancorate.

A tal fine si devono usare, secondo le dimensioni, pali verticali, obliqui o fili di ancoraggio.

I pali devono resistere per almeno due periodi vegetativi; devono essere scortecciati o trattati con prodotti resistenti ai parassiti.

Nelle buche predisposte per le piante, i pali verticali devono essere conficcati prima della piantagione, per almeno 30 cm di profondità.

Nel caso di pali orizzontali e pali con fili di ancoraggio non inseriti nella buca, la profondità sarà di 50 cm.

Con piante zollate, si dovrà evitare di conficcare i pali tutori attraverso il pane di terra.

Il tipo di collegamento tra pianta e ancoraggio deve essere tale da evitare incisioni della corteccia, durante e dopo i lavori di piantagione.

Garanzia di attecchimento e manutenzione in garanzia

L'appaltatore si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le piante che metterà a dimora, per qualunque ragione, nel corso del contratto.

L'attecchimento si ritiene avvenuto quando, al termine di 90 giorni a decorrere dall'inizio della prima vegetazione successiva alla messa a dimora, le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo.

L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio tra i tecnici comunali e l'appaltatore entro 10 giorni dalla scadenza del periodo sopra definito.

L'appaltatore è tenuto sempre alla sostituzione delle piante non attecchite. Eventuali ulteriori sostituzioni dovranno essere oggetto di nuovi accordi tra le parti.

La manutenzione per tutto il periodo di garanzia è a carico dell'appaltatore.

Potature

Non sono da eseguire potature al momento della piantagione salvo diversa specifica richiesta dei tecnici comunali

Prati

Formazione

Nella formazione dei vari tipi di prati sono compresi tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla semina o alla piantagione e alle irrigazioni.

La formazione dei prati dovrà avere luogo dopo la messa a dimora di tutte le piante (in particolar modo di quelle arboree e arbustive) eventualmente previste e dopo l'eventuale esecuzione degli impianti tecnici e delle eventuali opere murarie, delle attrezzature e degli arredi eventualmente previsti. terminate le operazioni di semina o piantagione, il terreno se necessario deve essere immediatamente irrigato.

I vari tipi di prato dovranno presentarsi perfettamente inerbiti con le specie previste, con presenza di erbe infestanti e sassi non superiore ai limiti di tolleranza consentiti dal progetto, esenti da malattie, chiazze ed avvallamenti dovuti all'assestamento del terreno o ad altre cause.

Nella formazione dei vari tipi di prato sono compresi tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla semina o alla piantagione, alle irrigazioni ed al primo taglio quando l'erba ha raggiunto 10 cm di altezza. Solo dopo tale intervento il Comune ne assumerà in carico gli oneri manutentivi.

Semina

La semina di regola dovrà essere intrapresa in primavera od in autunno, comunque con temperature del suolo

superiori ad 8°C e sufficiente umidità, scegliendo il periodo più adatto ad assicurare la prescritta composizione flogistica.

Il miscuglio di sementi dovrà essere composto secondo le percentuali precisate in progetto e dovrà essere accettato dal DEC.

L'area sarà seminata con uniformità e rullata convenientemente.

Zolle erbose

Le zolle erbose da usare per prati preconfezionati devono essere costituite dalle specie e miscele richieste con apparato radicale sufficientemente fitto e sviluppato al fine di evitarne rotture e consentire un rapido attecchimento. Dovranno inoltre presentarsi prive di erbe infestanti, verdi e indenni da malattie crittogamiche o di altro tipo.

Le zolle dovranno essere posate subito dopo la fornitura stendendole sul terreno a giunti stretti e sfalsati trasversalmente. Dopo la posa, la superficie deve essere uniformemente compressa e abbondantemente irrigata.

Formano comunque parte integrante e cogente del presente Capitolato, tutte le norme e le convenzioni nazionali e locali, generali e speciali, vigenti ed intervenienti, di volta in volta applicabili, oltre a tutto quanto già esplicitamente citato.