



Città di **Pioltello**

20096 - Via Carlo Cattaneo, 1

C.F. 83501410159 - P. IVA 00870010154

Numero Unico +39 0292366.1 - PEC protocollo@cert.comune.pioltello.mi.it

SETTORE LAVORI PUBBLICI



ACCORDO QUADRO CON UNICO OPERATORE
ECONOMICO, AI SENSI DELL'ART. 59 COMMA 3 DEL
D.LGS. 36/2023, AVENTE AD OGGETTO IL SERVIZIO DI
MANUTENZIONE DEL VERDE PUBBLICO.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PARTE 3

LAVORAZIONI-MODALITÀ DI ESECUZIONE-PENALI

Il Responsabile di Progetto

Arch. Niccolò Anelli

Data: dicembre 2023

SOMMARIO

Art. 1. Premesse e oggetto dell'appalto.....	3
Art. 2. Condizioni dell'appalto.....	3
Art. 3. Lavorazioni che compongono il servizio di manutenzione del Verde.....	5
Art. 4. Penalità.....	26

Art. 1. **Premesse e oggetto dell'appalto**

1. Il servizio ha per oggetto l'esecuzione di tutte le lavorazioni, prestazioni e forniture necessarie per la manutenzione delle aree a verde di proprietà o pertinenza del Committente, elencate negli allegati A1-A2-A3-A4-A5-A6.
2. Il presente documento è integrante gli altri due (parte 1 e parte 2) che compongono il Capitolato Speciale d'Appalto nella sua interezza e vuole essere una guida avente carattere di inquadramento riassuntivo gli interventi, le lavorazioni e le modalità di esecuzione che l'Appaltatore dovrà effettuare. Esso contiene anche il capitolo penali.
3. Costituiscono oggetto dell'appalto tutte le aree a verde di proprietà o pertinenza del Committente:
 - a. i parchi
 - b. i giardini
 - c. i parchi gioco
 - d. le aiuole
 - e. le aiuole stradali
 - f. i marciapiedi
 - g. le alberature stradali
 - h. le fioriere e le aiuole fiorite, i vasi
 - i. le aree di pertinenza degli edifici di proprietà o in uso al Committente
 - j. aree boscate
 - k. rogge e fontanili
 - l. fontane
 - m. aree gioco
 - n. campi sportivi
4. Sono comprese le operazioni di taglio dell'erba, annaffiatura, pulizia dalle foglie, comprese quelle delle alberature stradali, manutenzione degli impianti, le potature, le pollonature, e quant'altro sotto descritto più dettagliatamente.

Art. 2. **Condizioni dell'appalto**

1. Le prestazioni che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come di seguito riportato, salvo ulteriori eventuali indicazioni, prescrizioni, ecc., che, al momento dell'esecuzione, potranno essere impartite dal Direttore dell'esecuzione.
2. Le prestazioni previste dall'appalto saranno compensate in parte a corpo ed in parte a misura come da tabella sottostante:

LAVORAZIONI COMPENSATE A CORPO

LAVORAZIONE	DESCRIZIONE SOMMARIA
4	Manutenzione degli arbusti
11.1-3	Manutenzione aiuole, fioriere, vasi

13	Manutenzione Roggia Bertolera
15	Gestione impianti di irrigazione
17	Manutenzione dei campi sportivi
18	Servizio di reperibilità
19	Quota annua aggiornamento censimento del verde e mantenimento
20	Manutenzione aree gioco attrezzate

LAVORAZIONI COMPENSATE A MISURA

LAVORAZIONE	DESCRIZIONE SOMMARIA
1.1-4	Mantenimento prati a mezzo sfalcio periodico
2	Manutenzione carreggiabili erbose
3	Manutenzione delle siepi
5	Potatura annuale/biennale "pollarding" e spollonatura costante dei tigli del quartiere Satellite
6.1	Potatura in forma obbligata di alberi sempreverdi (Cupressus, Ligustrum)
6.2-5	Potature alberature
7.1-4	Rimonda del secco alberature
8.1-2	Pulizia fusto e spalatura alberi
9.1-5	Abbattimento di alberi
10.1-3	Fornitura, messa a dimora, manutenzione e garanzia nuovi alberi
12	Raccolta foglie
14	Irrigazione di soccorso giovani alberi esistenti
16	Formazione nuovi tappeti erbosi
21.1-4	Analisi della stabilità visiva/strumentale di alberature

È facoltà del Direttore dell'esecuzione, senza che per questo spetti un compenso particolare all'Appaltatore, ordinare:

- Periodi di esecuzione delle operazioni programmate e periodiche, specie in relazione all'andamento stagionale
- Numero di interventi di sfalcio, potature siepi, abbattimenti alberi, etc: il quantitativo presunto è indicativo in quanto si potranno avere variazioni sia di quantità che di localizzazione. Per esempio: se sono previsti 9 sfalci/anno in un'area, se ne potranno fare di meno e spostare il corrispondente quantitativo su altra area per effettuare 10 sfalci/anno, o eseguire sfalci su aree di nuova acquisizione, il tutto all'interno dello stesso valore.
- L'esecuzione di interventi entro una determinata data. Esempio: eseguire lo sfalcio dell'erba di tutte le aree verdi entro e non oltre 15gg.

L'appaltatore, oltre la rendicontazione mediante apposito software come riportato all'art. 12 della parte 2, è tenuto a redigere e mantenere un registro riportante, per ciascuno dei punti indicato nell'allegato A4, le date e la tipologia degli interventi manutentivi effettuati.

Il cronoprogramma allegato non ha carattere vincolante per ogni annualità dell'appalto, ma dovrà essere preso a base per la formulazione dei crono programmi per ogni annualità dell'appalto, tenendo in considerazione l'andamento climatico stagionale dell'anno, con i quantitativi previsti in capitolato e con l'adeguamento del calendario, che avrà carattere vincolante per l'anno in corso e dovrà essere concordato con il Direttore dell'esecuzione.

Art. 3. **Lavorazioni che compongono il servizio di manutenzione del Verde**

LAVORAZIONE 1 (1.1-1.2-1.3-1.4) *Taglio erba senza raccolta-mulching*

Mantenimento dei prati a mezzo sfalcio con l'impiego di macchine tosaerba specifiche per tecnica del MULCHING, comprensivo della rifilatura dei cigli e dei marciapiedi tangenti esterni ed interni alle zone verdi, taglio dei polloni delle essenze presenti nell'area soggetta a sfalcio, raccolta, carico e smaltimento di tutto il materiale vegetale, con preventiva pulizia da carta, foglie, oggetti di varia natura e genere, inerti e ramaglia, presenti nelle aree indicate nell'Allegato A2 e graficamente censite nell'Allegato A1.A.

Periodo di esercizio: da marzo a novembre compreso, per ogni annualità.

Periodicità: secondo il crono-programma concordato annualmente con il Direttore dell'esecuzione prima dell'inizio delle operazioni di taglio.

Modalità operative: l'intervento comporta la tradizionale operazione di taglio dell'erba che deve porsi come obiettivo la conservazione e l'infittimento del cotico erboso, di fatto tecnicamente definibile prato polifita stabile, in modo tale da garantire sia la preservazione del suolo che la agevole fruizione delle aree verdi, nonché le funzioni estetiche e di decoro delle medesime.

Tale operazione deve perciò essere eseguita con le modalità dettate dalla buona tecnica agraria in modo tale da favorire l'accestimento delle erbe ed il giusto equilibrio fra le specie che costituiscono il consorzio erbaceo costituente il prato.

Tempi e periodicità delle operazioni di sfalcio verranno definiti dal programma delle operazioni di sfalcio concordate annualmente con il Direttore dell'esecuzione che avrà carattere prescrittivo e vincolante per l'Appaltatore, il quale dovrà attenersi in modo scrupoloso.

L'intervento dovrà effettuarsi esclusivamente con macchine operatrici ad asse rotante, verticale od orizzontale, meccaniche o manuali, specifiche per la tecnica del "MULCHING".

Nelle aiuole dove non è possibile procedere al taglio dell'erba con macchine tipo Kubota o simili, l'appaltatore procederà al taglio mediante macchine operatrici a spinta e con raccolta immediata.

Non è ammesso l'utilizzo del decespugliatore quale succedaneo della macchina tagliaerba, il quale dovrà essere utilizzato solo e soltanto per le operazioni di rifilatura.

Non dovranno perciò ritrovarsi, al termine di ogni intervento di sfalcio, andane, cumuli, depositi di materiale vegetale né sui prati, né sulle aiuole e bordure ecc., né

nelle zone a copertura inerte. L'erba proveniente dalle operazioni di decespugliamento dovrà essere sempre e in ogni modo asportata.

L'appaltatore asporterà nel più breve tempo possibile e in ogni caso entro le ventiquattro ore i materiali di risulta dello sfalcio e quanto recuperato dalla accurata rastrellatura dell'intera superficie. Ciò fatte salve specifiche autorizzazioni in merito da parte del Direttore dell'esecuzione.

È chiaro quindi che ogni intervento di sfalcio, deve essere sempre integrato con la rimozione del materiale di risulta dello sfalcio medesimo, del suo carico, trasporto e smaltimento alle PP.DD., secondo quanto prescritto dalle norme relative.

È discrezione del Direttore dell'esecuzione per motivi non prevedibili o legate a manifestazioni particolari, richiedere dei tagli aggiuntivi, con o senza raccolta del materiale di sfalcio, oltre al programma concordato, su aree inserite in appalto oppure su altre aree di proprietà non in elenco o comunque di interesse comunale, fino alla concorrenza del 2% annuo della superficie totale soggetta a sfalcio e proposta in elenco: (superficie totale "Tabella A" x n° tagli annui x 2%). Resta inteso già da ora per allora, che l'onere è compensato nei prezzi a corpo offerti dall'Impresa in sede di gara.

Le operazioni di sfalcio devono iniziare il giorno stabilito dal programma concordato e dovranno essere portate a termine nel periodo previsto dal crono-programma, salvo condizioni climatiche sfavorevoli.

Dimensionamento della lavorazione: a misura, comprendente nr. 9 tagli completi all'anno, salvo diversa disposizione del DEC.

Per maggiori dettagli tecnici e operativi, si rimanda alla parte 2, prescrizioni tecniche del presente Capitolato speciale d'appalto.

LAVORAZIONE 2 *Manutenzione carreggiabili erbose*

Mantenimento delle carreggiabili erbose a mezzo sfalcio, con taglio dell'erba negli stalli di parcheggio, rifilatura dei cigli e dei marciapiedi tangenti esterni ed interni alle zone verdi, raccolta, carico e smaltimento di tutto il materiale vegetale e non vegetale (rifiuti di vario tipo) presente nelle aree indicate nell'Allegato A2 e graficamente censite nell'Allegato A1.A.

Periodo di esercizio: da marzo a novembre compreso, per ogni annualità.

Periodicità: secondo il crono-programma annuale concordato con il Direttore dell'esecuzione prima dell'inizio delle operazioni di taglio.

Modalità operative: l'intervento comporta la tradizionale operazione di taglio dell'erba che deve porsi come obiettivo la totale fruibilità della carreggiata erbosa.

Tale operazione deve perciò essere eseguita con le modalità dettate dalla buona tecnica agraria in modo tale da contenere lo sviluppo eccessivo dell'erba nello stallone e lungo i cordoli di contenimento.

Tempi e periodicità delle operazioni di sfalcio verranno definiti dal programma delle operazioni di sfalcio concordate con il Direttore dell'esecuzione e l'impresa

avrà cura di provvedere all'intervento secondo la buona regola dell'arte.

L'appaltatore asporterà nel più breve tempo possibile e in ogni caso entro le ventiquattro ore i materiali di risulta dello sfalcio e quanto recuperato dalla accurata rastrellatura dell'intera superficie. Ciò fatte salve specifiche autorizzazioni in merito da parte del Direttore dell'esecuzione.

È chiaro quindi che ogni intervento di sfalcio, deve essere sempre integrato con la rimozione del materiale di risulta dello sfalcio medesimo, secondo quanto prescritto dalle norme relative.

L'intervento dovrà effettuarsi con macchine operatrici ad asse rotante (verticale od orizzontale) e decespugliatori.

Non dovranno perciò ritrovarsi, al termine di ogni intervento di sfalcio, andane, cumuli, depositi di materiale vegetale né sui prati, né sulle aiuole e bordure ecc., né nelle zone a copertura inerte. L'erba proveniente dalle operazioni di decespugliamento dovrà essere sempre e in ogni modo asportata.

Trattandosi per lo più di aree adibite a parcheggio, le operazioni di sfalcio dovranno essere eseguiti nei giorni utili quando si ha la più ampia disponibilità dell'area, cioè, l'Impresa dovrà operare nei giorni di pulizia strade dove è possibile, oppure nella giornata di sabato e/o nei giorni dove la presenza di auto non intralci le operazioni di sfalcio.

Dimensionamento della lavorazione: a misura, comprendente nr. 4 tagli completi all'anno, salvo diversa disposizione del DEC.

Per maggiori dettagli tecnici e operativi, si rimanda alla parte 2, prescrizioni tecniche del presente Capitolato speciale d'appalto.

LAVORAZIONE 3 *Manutenzione delle siepi*

Manutenzione delle siepi: potatura di siepi sui tre lati in forma libera, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta, carico, trasporto, conferimento e smaltimento materiale di risulta: siepi di qualsiasi altezza e larghezza indicate nell'allegato A4.

Periodo di esercizio: da febbraio a novembre.

Periodicità:

- n° 1 intervento invernale e/o autunnale, prima o dopo la stagione di riposo vegetativo;
- n° 1 intervento primaverile e/o estivo dopo la fioritura.

Salvo diversa disposizione del DEC.

Modalità operative: si rimanda alla parte 2, prescrizioni tecniche del presente Capitolato speciale d'appalto.

Dimensionamento della lavorazione: a misura, comprendente nr. 2 tagli completi all'anno.

In caso di necessità dovute ad eventi non prevedibili, a manifestazioni o ricorrenze, il Direttore dell'esecuzione potrà chiedere tagli aggiuntivi in modo localizzato e non generalizzato, per una lunghezza pari al 5% della lunghezza totale come da allegato A4, per un numero illimitato di interventi. Il conseguente onere si intende compreso nell'importo offerto in sede di gara dall'impresa partecipante.

LAVORAZIONE 4 *Manutenzione degli arbusti*

Manutenzione degli arbusti: contenimento a mezzo potatura e relative opere colturali complementari.

Periodo di esercizio: costante per ogni annualità.

Periodicità: secondo il cronoprogramma stabilito con il Supervisore del servizio.

Tipologia: singolo, a macchia.

Modalità operative: la potatura dei cespugli consiste in una selezione e mantenimento dei rami più giovani e nella eliminazione di quelli più vecchi mantenendo la forma propria dell'arbusto.

In ogni caso è vietato all'impresa effettuare interventi cesori atti a trasformare stabilmente cespugli e macchioni di specie decidua in elementi vegetali a forma geometrica definita se non previa approvazione del Direttore dell'esecuzione.

È similmente vietato all'impresa effettuare drastiche riduzioni, praticando tagli sul vecchio, di cespugli e macchioni se non previa approvazione del Direttore dell'esecuzione.

Il lavoro dovrà presentarsi accurato e completo. Il materiale di risulta dovrà asportarsi in giornata e conferito presso discarica autorizzata.

L'impresa potrà, a sua cura e spese, usare i mezzi che riterrà opportuno (forbici, forbicioni, ecc.) purché ciò permetta una regolare e perfetta esecuzione dei lavori provocando il minimo necessario di lesioni e ferite alle piante. Ciò significa che per specie ad ampio lembo fogliare (es. *Prunus laurocerasus*), l'uso di tosasiepi a pettine non è ammesso per i danni che esso provoca ai lembi fogliari.

Per maggiori dettagli tecnici e operativi, si rimanda alla parte 2, prescrizioni tecniche del presente Capitolato speciale d'appalto.

Dimensionamento della lavorazione: a corpo per un numero illimitato di interventi annui.

LAVORAZIONE 5 *Potatura annuale/biennale "pollarding" tigli quartiere Satellite*

Tigli quartiere Satellite: potatura di contenimento della chioma.

Periodo di esercizio: n° 1 intervento annuo.

Periodicità: secondo il cronoprogramma stabilito con il Supervisore del servizio.

Modalità operative: l'intervento prevede il contenimento degli esemplari posti

sui marciapiedi perimetralmente agli edifici, con riduzione della chioma mediante tecnica cosiddetta a "pollarding" e comprende la totale eliminazione di rami al castello e lungo il fusto nonché un eventuale intervento di spollonatura.

Per maggiori dettagli tecnici e operativi, si rimanda alla parte 2, prescrizioni tecniche del presente Capitolato speciale d'appalto.

Le vie interessate sono le seguenti:

- Via Mozart nel tratto da Via Puccini a Via Cilea;
- Via Puccini;
- Via Bellini nel tratto tra Via Puccini e Via Cimarosa;
- Via Cilea nel tratto tra Via Bellini e Via Wagner ambo i lati;
- Via Wagner nel tratto da Via Cilea a Via Cimarosa;
- Via Cimarosa nel tratto tra Via Bellini e Via Wagner, lato nord verso gli edifici.

Dimensionamento della lavorazione: a misura.

LAVORAZIONE 6.1 *Potatura in forma obbligata di alberi sempreverdi*

Alberature parchi e giardini viali: potatura di contenimento in forma obbligata di alberature sempreverdi (Cupressus, Thuja, Chamaecyparis, Taxus, Ligustrum).

Periodo di esercizio: costante.

Periodicità: secondo il cronoprogramma stabilito con il Supervisore del servizio.

Modalità operative: l'intervento prevede n. 1 interventi annui di sagomatura della chioma mediante taglia siepe al fine di ottenere la forma obbligata, qualunque essa sia, seguendo la geometria precedentemente impostata oppure di nuova formazione, secondo le indicazioni date dal Direttore dell'esecuzione, per alberi di ogni forma e specie, con altezza fino a 12 metri, compreso il noleggio di piattaforme aeree, scale, trabattelli; compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento alle PP.DD. del materiale di risulta e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Sono a carico dell'impresa tutte le opere provvisorie (segnaletica, 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.

Sono compresi interventi illimitati di riduzione delle branche sviluppatesi esternamente alla forma obbligata.

Per maggiori dettagli tecnici e operativi, si rimanda alla parte 2, prescrizioni tecniche del presente Capitolato speciale d'appalto.

Dimensionamento della lavorazione: a misura.

LAVORAZIONE 6 (6.2-6.3-6.4-6.5) *Potatura di contenimento*

Alberature parchi e giardini viali: potatura di contenimento e formazione, intervento e smaltimento su alberi di qualsiasi specie, tipo e dimensione.

Periodo di esercizio: nei periodi di riposo vegetativo.

Periodicità: secondo il cronoprogramma stabilito con il DEC;

Modalità operative: l'intervento prevede la potatura di contenimento delle alberature, comprende la rimonda del secco, integrata dall'eliminazione dei rami malformati o affetti da manifestazioni patologiche (nel qual caso dovranno essere rimossi con le dovute precauzioni), dei rami in sovrannumero, di quelli deboli e sottili che si formano con particolare frequenza al centro della chioma. Per potature eseguite a regola d'arte si considerano quelle effettuate sull'esemplare arboreo interessando branche e rami di diametro non superiore a cm. 5 e praticando tagli all'inserimento della branca o ramo di ordine superiore, su quella inferiore, e cioè ai "nodi" o biforcazioni, in modo tale da non lasciare porzioni di branca e di ramo privi di più giovani rami apicali; tale tecnica risulta comunemente definita "potatura tramite taglio di ritorno".

L'impresa provvederà a fornire sia il programma d'intervento, sia la documentazione fotografica degli esemplari campione potati.

Solo dopo che il Direttore avrà formalmente approvato il tipo di intervento proposto, l'impresa potrà dare inizio ai lavori.

Sono a carico dell'impresa tutte le opere provvisorie (segnaletica, 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, nonché le norme definite da leggi vigenti in materia fitosanitaria (es. lotta obbligatoria alla *Ceratocystis* del platano).

Resta inteso che l'impresa dovrà provvedere alla organizzazione del cantiere in modo tale da minimizzare l'impatto dei lavori sulla mobilità urbana, veicolare e pedonale.

Il materiale di risulta dovrà essere prontamente raccolto e smaltito al termine di ogni giorno di intervento.

Per maggiori dettagli tecnici e operativi, si rimanda alla parte 2, prescrizioni tecniche del presente Capitolato speciale d'appalto.

Dimensionamento della lavorazione: a misura.

LAVORAZIONE 7 (7.1-7.2-7.3-7.4) *Rimonda del secco alberature*

Rimonda del secco di alberi in viali, parchi, giardini, aiuole: taglio di branche e rami secchi su esemplari di qualsiasi dimensione, specie ed altezza con carico, trasporto e smaltimento del materiale di risulta.

Periodo di esercizio: costante;

Periodicità: secondo il cronoprogramma stabilito con il DEC;

Modalità operative: l'intervento prevede la rimonda del secco integrata

dall'eliminazione dei rami malformati o affetti da manifestazioni patologiche (nel qual caso dovranno essere rimossi con le dovute precauzioni),

A carico dell'Impresa rimangono i noleggi di scale, piattaforme aeree, attrezzi vari, manodopera e quant'altro necessario per la perfetta riuscita dei lavori.

Sono a carico dell'impresa tutte le opere provvisorie (segnaletica, 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, nonché le norme definite da leggi vigenti in materia fitosanitaria (es. lotta obbligatoria cancro colorato del platano), il noleggio delle piattaforme aeree, delle macchine cippatrici, motoseghe, ecc.

Resta inteso che l'impresa dovrà provvedere alla organizzazione del cantiere in modo tale da minimizzare l'impatto dei lavori sulla mobilità urbana, veicolare e pedonale.

Il materiale di risulta, preferibilmente cippato in loco dovrà essere prontamente raccolto e smaltito al termine di ogni giorno di intervento.

Per maggiori dettagli tecnici e operativi, si rimanda alla parte 2, prescrizioni tecniche del presente Capitolato speciale d'appalto.

Dimensionamento della lavorazione: a misura.

LAVORAZIONE 8.1 Pulizia fusto alberature

Pulizia fusto di alberi in viali, parchi, giardini, aiuole: da considerarsi a tutti gli effetti operazione di ordinaria manutenzione delle alberature stradali. Consiste nella periodica eliminazione dei ricacci cresciuti sul fusto tra il colletto e l'impalcatura. Deve essere eseguita in modo da evitare di intaccare con il taglio i tessuti legnosi del tronco. Da eseguirsi solo ed esclusivamente con l'uso di attrezzi da taglio manuali (forbici, trancia rami, sveltatoio)

Periodo di esercizio: costante;

Periodicità: secondo il cronoprogramma stabilito con il DEC;

Modalità operative: vedi sopra

Dimensionamento della lavorazione: a misura.

LAVORAZIONE 8.2 Spalcatura alberature

Spalcatura/innalzamento chioma di alberi in viali, parchi, giardini, aiuole: consiste nell'eliminazione dei rami posti al di sotto del palco principale. Comprende la pulizia del fusto, l'eliminazione/riduzione dei rami presenti nella parte inferiore della chioma. Questo intervento è richiesto per lo più a carico di alberi situati lungo le strade, per evitare interferenza della chioma con i veicoli in transito (vale anche nel caso di interferenza in zone di passaggio pedonale) e alleggerire la parti basali la chioma. Da eseguirsi sempre nel rispetto delle buone pratiche arboricolturali

(esempio: rispetto del collare).

Periodo di esercizio: costante;

Periodicità: secondo il cronoprogramma stabilito con il DEC;

Modalità operative: vedi sopra

Dimensionamento della lavorazione: a misura.

LAVORAZIONE 9 (9.1-9.2-9.3-9.4-9.5) *Abbattimento alberi*

Abbattimento di alberi in parchi, giardini, viali ed altre aree di proprietà: abbattimento alberi non più vegeti, degradati di qualsiasi dimensione, specie e forma compreso del carico, trasporto e smaltimento della risulta alle PP.DD. e di ogni materiale necessario a compiere la lavorazione a regola d'arte.

Periodo di esercizio: costante;

Periodicità: secondo il cronoprogramma stabilito con il DEC;

Modalità operative: il Direttore dell'esecuzione indicherà a mano a mano gli alberi non più vegeti e/o qualitativamente degradati che dovranno essere abbattuti nel più breve tempo possibile, dalla segnalazione formale trasmessa dall'impresa. Immediatamente l'impresa dovrà transennare il terreno interessato dalla eventuale caduta dell'esemplare o di branche appese.

L'abbattimento avverrà con modalità tali da garantire incolumità pubblica a cose e persone, secondo le vigenti norme in materia di apertura cantieri stradali (es. previa eliminazione di branche e rami, con caduta guidata dei materiali, installazione di barriere di protezione, ecc.).

Nel caso di segnalazione scritta e/o verbale da parte del Direttore dell'esecuzione, con carattere d'urgenza, l'Appaltatore è tenuto ad intervenire entro la giornata alla delimitazione dell'area, ed entro le 24 ore successive all'abbattimento dell'esemplare, pena la somministrazione della penale prevista.

L'impresa provvederà a conferire immediatamente il materiale di risulta seguendo in proposito le norme dettate anche dalla Legislazione vigente in materia fito-sanitaria.

In caso di necessità, su indicazione della Direzione del Servizio, secondo le necessità contingenti, l'impresa provvederà alla rimozione della ceppaia, nei tempi stabiliti dall'ordine di servizio.

Sono a carico dell'impresa tutte le opere provvisorie (segnaletica, 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 dei traffico veicolare e pedonale.

Resta inteso che l'impresa dovrà provvedere alla organizzazione dei cantiere in modo tale da minimizzare l'impatto dei lavori sulla mobilità urbana, veicolare e pedonale.

Per maggiori dettagli tecnici e operativi, si rimanda alla parte 2, prescrizioni

tecniche del presente Capitolato speciale d'appalto.

Dimensionamento della lavorazione: a misura.

LAVORAZIONE 10 (10.1-10.2-10.3) *Fornitura, messa a dimora, manutenzione e garanzia nuovi alberi*

Piantagione nuove essenze: piantagione di nuove essenze e/o sostituzione di alberi già presenti di qualsiasi specie e forma.

Periodo di esercizio: nei periodi climatici adatti al tipo di lavorazione.

Periodicità: secondo il cronoprogramma stabilito con il DEC;

Modalità operative: l'Impresa provvederà alla fornitura di varie essenze in zolla secondo quanto richiesto. La dimensione del fusto sarà quella richiesta. L'intervento è comprensivo di ogni onere, attrezzatura e attrezzo nonché dei materiali complementari necessari.

Le fasi di lavorazione sono i seguenti:

- a. Le buche per la piantagione delle specie vegetali dovranno avere le dimensioni più ampie possibili in rapporto alla grandezza delle piante da mettere a dimora e dovranno essere, se eseguite con escavatore meccanico, frantumate a mano. La buca di impianto dovrà essere più larga che profonda.
- b. Il materiale proveniente dagli scavi dovrà essere allontanato dalla ditta dalla sede del cantiere e portato alla pubblica discarica o su aree autorizzate.
- c. Nella preparazione delle buche e dei fossi, la ditta dovrà assicurarsi che nella zona in cui le piante svilupperanno le radici non ci siano ristagni di umidità e provvedere che lo scolo delle acque superficiali avvenga in modo corretto.
- d. La quota del colletto dovrà essere allo stesso livello del terreno circostante avendo cura che le piante non presentino radici allo scoperto né risultino, una volta assestatosi il terreno, interrate oltre il livello del colletto.
- e. Una volta collocata la pianta sul fondo, la buca di impianto andrà riempita con un volume di terra di coltivo ben miscelata (fuori buca) con terriccio organico (minimo 80 litri di vigorplant universale o similare).
- f. La terra di coltivo dovrà essere certificata tramite analisi di laboratorio chimico/fisica eseguita a cura e spese dell'aggiudicatario e dovrà avere le seguenti caratteristiche: priva di pietre, tronchi, rami, radici e loro parti, che possano ostacolare le lavorazioni agronomiche del terreno dopo la posa.

Caratteristiche richieste:

- Sabbia minima 60%
 - Argilla massima 20%
 - Sostanza organica minima 2,5%
 - pH ideale 6,5-7,5
- g. L'imballo della zolla (qualsiasi esso sia) dovrà essere rimosso totalmente.

- h. Il DL potrà a suo insindacabile giudizio, far rimuovere tutta la terra della zolla
- i. così da piantare gli alberi a radice nuda.
- j. Le piante dovranno essere collocate ed orientate in modo da ottenere il miglior risultato estetico e tecnico in relazione agli scopi della sistemazione.
- k. Prima del riempimento definitivo delle buche, gli alberi dovranno essere resi stabili per mezzo di ancoraggi, legature, pali di sostegno in numero e dimensioni proporzionali alla dimensione della pianta.
- l. Il fissaggio non dovrà conferire rigidità assoluta alla pianta ma lasciare un agio di flessione del fusto (il punto di legatura tra pali tutori e pianta non dovrà superare, in altezza rispetto al colletto, un terzo dell'altezza totale della pianta - es: se una pianta è alta 300 cm legare, al max, a 100 cm).
- m. Le legature dovranno rendere solidali le piante ai pali di sostegno e agli ancoraggi, pur consentendone l'eventuale assestamento, al fine di non provocare strozzature al tronco, dovranno essere realizzate per mezzo di collari speciali o di adatto materiale elastico (es. cinture di gomma, nastri di plastica, ecc.) oppure, in subordine, con corda di canapa (mai filo di ferro o altro materiale inestensibile).
- n. Per evitare danni alla corteccia, potrà essere necessario interporre, fra tutore e tronco, un cuscinetto antifrizione di adatto materiale.
- o. 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 favorire la ripresa della pianta e facilitare il costipamento e l'assestamento della terra attorno alle radici e alla zolla. Sul tronco dell'albero dovranno essere poste, a protezione, delle arelle tipo bambù o similari.

Per maggiori dettagli tecnici e operativi, si rimanda alla parte 2, prescrizioni tecniche del presente Capitolato speciale d'appalto.

Il DEC può disporre la **manutenzione post trapianto per due anni** delle essenze piantate. In tal caso è necessario che le cure colturali avvengano con puntualità. In particolare, le annaffiature devono essere eseguite da aprile ad ottobre, salvo casi di periodi siccitosi che si dovessero verificare nel periodo invernale. La quantità di acqua non deve essere inferiore ai 40+40 litri per pianta con doppia bagnatura nella stessa giornata. Il numero delle bagnature nel periodo compreso deve essere non inferiore a 15 interventi. Si dovrà garantire la pulizia periodica del tornello e qualora fosse necessario il ripristino dello stesso. È compresa la saturazione delle fessure dovute all'assestamento definitivo della zolla, il ripristino, il controllo dei pali tutori e dei teli di juta, concimazioni e trattamenti fitoiatrici. È compresa la garanzia di attecchimento degli alberi, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare, alla fine del periodo di manutenzione, tutte le piante oggetto di trapianto in buone condizioni vegetative : per piante di circ. sino a 20 cm

Dimensionamento della lavorazione: a misura.

LAVORAZIONE 11 (11.1-11.2-11.3) *Manutenzione e gestione aiuole fiorite, perenni, vasi/fioriere.*

Manutenzione aiuole e fioriere: l'intervento prevede la manutenzione completa delle aiuole, delle fioriere, e dei vasi inseriti nell'allegato A3, con potatura della chioma, rimonda del secco, sostituzione di essenze morte o deperite; accensione, spegnimento, manutenzione e sostituzione delle centraline di comando degli impianti di irrigazione a goccia presenti, comprensivo dell'onere della manodopera, trasporti, noleggi e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Periodo di esercizio: costante;

Periodicità: intervento settimanale di manutenzione delle aiuole e delle fioriere;

Modalità operative: secondo le modalità previste dall'art. 5 del CSA 2: prescrizioni tecniche.

Dimensionamento della lavorazione: a corpo.

LAVORAZIONE 12 *Raccolta foglie in parchi, giardini, aiuole*

Raccolta foglie: l'intervento comprende la raccolta delle foglie nelle aree a verde su indicazione del DEC, compresa la raccolta delle foglie sui vialetti interni e marciapiedi perimetrali all'area verde.

Periodo di esercizio: autunno/inverno per ogni annualità;

Periodicità: secondo il cronoprogramma concordato con il Direttore dell'esecuzione. Il Direttore indicherà il periodo dell'esecuzione dell'intervento, differenziandone eventualmente la frequenza a seconda dei tempi di filloptosi di ciascuna specie vegetale. In caso di necessità, dopo segnalazione scritta del Direttore dell'esecuzione, potrà essere richiesta una raccolta straordinaria delle foglie in aree interessate da manifestazioni o da eventi imprevedibili e straordinari, al di fuori del cronoprogramma stabilito.

Modalità operative: l'impresa potrà utilizzare per la raccolta delle foglie i vari mezzi meccanici adatti a tale scopo o in alternativa la raccolta manuale secondo quanto stabilito con il Direttore dell'esecuzione. Il materiale di risulta dovrà essere rimosso dall'area oggetto del servizio entro la giornata d'intervento e andrà smaltito alle PP.DD.

Per maggiori dettagli tecnici e operativi, si rimanda alla parte 2, prescrizioni tecniche del presente Capitolato speciale d'appalto.

Dimensionamento della lavorazione: a misura.

LAVORAZIONE 13 *Manutenzione Roggia Bertolera*

Manutenzione roggia Bertolera: l'intervento consiste nella manutenzione del tratto della roggia Bertolera di competenza comunale con la pulizia del fondo e delle sponde del laghetto posto all'interno del parco di Via Milano/Mozart, come

individuato nell'Allegato A1.B.

Periodo di esercizio: costante;

Periodicità:

- a. verifica e pulizia settimanale (se necessario) delle griglie della roggia Bertolera;
- b. n. 1 intervento di spurgo annuo per la pulizia del laghetto e dei tratti del canale della roggia Bertolera, nel periodo di chiusura del Naviglio Martesana.

Modalità operative:

pulizia delle griglie poste agli imbocchi dei tratti interrati a cadenza settimanale con ausilio esclusivo di attrezzi manuali, quali forche, rampini, ecc., carico, trasporto e smaltimento del rifiuto alle PP.DD.;

lavoro di spurgo del tratto di roggia e del laghetto della roggia Bertolera, Via Milano, con l'impiego di escavatori tipo Kamo, carico, trasporto e smaltimento del materiale di risulta alle PP.DD., manodopera e quant'altro necessario, compresi i ripristini del prato, delle sponde, ecc. rovinati dalle lavorazioni, da eseguirsi nel periodo di chiusura del Naviglio Martesana;

Dimensionamento della lavorazione: a corpo.

LAVORAZIONE 14 *Irrigazione di soccorso giovani alberi esistenti*

Irrigazione di soccorso: a mezzo autobotte e/o allacciamenti idrici a contatore di alberi ovunque ubicati di recente impianto (1/3 anni dal trapianto): standard 40+40 litri per pianta con doppia bagnatura nella stessa giornata.

Periodo di esercizio: secondo le necessità climatiche stagionali, in accordo con il Direttore dell'esecuzione;

Periodicità: n. 1 intervento settimanale; su richiesta del Direttore dell'esecuzione potranno essere richiesti interventi bi e/o tri-settimanali.

Modalità operative: l'intervento interessa tutti gli alberi posti sul territorio oggetto di appalto (ivi comprese le alberature stradali) a qualunque titolo presenti (e quindi, messe a dimora, da qualsiasi ditta, personale comunale o/e volontariato) in sostituzione, reimpianto, integrazione del patrimonio vegetale arboreo.

A tal fine il Direttore dell'esecuzione trasmetterà all'impresa entro il 30 marzo di ogni anno, elenco atto ad individuare l'ubicazione delle singole piantagioni: tale nota dovrà ritornare alla stazione appaltante medesima debitamente firmata entro 10 giorni dal ricevimento. L'Impresa indicherà con apposito crono-programma, la tempistica d'intervento, che dovrà essere approvato dal Supervisore.

L'Amministrazione comunale si assume l'onere dei relativi consumi idrici.

Per maggiori dettagli tecnici e operativi, si rimanda alla parte 2, prescrizioni tecniche del presente Capitolato speciale d'appalto.

Dimensionamento della lavorazione: a misura.

LAVORAZIONE 15 *Gestione impianti di irrigazione*

Impianti irrigui: azionamento, controllo, riparazione a guasto degli impianti e opere tecnologiche connesse, degli impianti per asperzione e a goccia presenti in parchi, giardini, aiuole, viali alberati, come da Allegato A6

Periodo di esercizio: Costante;

Periodicità: accensione e spegnimento nei periodi adatti e verifica continua durante il periodo di attivazione e spegnimento;

Modalità operative: l'intervento comporta l'azionamento tramite attivazione delle centraline di controllo operativo di tutti gli impianti irrigui per asperzione e a goccia presenti nelle aree oggetto di appalto, la loro verifica settoriale entro i primi 20 minuti dalla attivazione dell'impianto al fine di evitare dispersioni idriche e disservizi relativi all'utenza delle aree verdi ed a ogni tipo di problematica urbana (traffico, infiltrazioni, danneggiamento veicoli in sosta).

L'intervento comprende anche la posa di cartelli monitori di forma semplice ma da concordare con il Direttore dell'esecuzione al fine di rendere noti eventuali disagi (corrispondenti agli orari di intervento) alla cittadinanza e agli utenti in particolare tali cartelli dovranno perciò collocarsi in numero sufficiente e tempestivo in relazione all'intervento stesso.

Compresa la riparazione di perdite sulla linea di distribuzione principale e secondaria, di qualsiasi diametro e materiale, compreso l'onere della manodopera, materiali, noleggi e trasporti: per un numero illimitato di interventi annui.

La lavorazione comprende pure la sostituzione delle elettrovalvole e delle relative centraline di comando, sia che esse siano a pile oppure a 220V: in questo caso verrà riconosciuto l'onere per la sola fornitura del materiale in quanto l'onere per la manodopera, il trasporto, noleggi vari, smaltimenti alle PP.DD. e quant'altro necessario per dare il servizio finito a regola d'arte, si intende già compreso della voce generale.

Manodopera, trasporti, noleggi, pezzi di ricambio alla bisogna e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresi nel prezzo a base di gara.

La modalità della esecuzione delle opere sarà la seguente:

A. Apertura degli impianti e controllo generale.

L'apertura è prevista in dovuto anticipo rispetto all'inizio della stagione irrigua, in modo da poter disporre degli impianti pronti all'uso all'inizio della stessa.

Verrà realizzata mediante apertura dell'idrante di alimentazione generale, dopo aver chiuso tutti i rubinetti di scarico dei collettori, apertura delle saracinesche ed elettrovalvole dei gruppi di comando.

Occorrerà pertanto effettuare un controllo generale dello stato dei vari componenti.

Seguirà l'attivazione dei programmatori con effettuazione di un ciclo irriguo di prova per ciascun settore, mediante il tasto manuale.

Occorrerà verificare la tenuta dei gruppi di comando, in particolare delle elettrovalvole. Durante l'irrorazione si controllerà il funzionamento dei singoli irrigatori, rilevando quelli rotti o con asperzione imperfetta.

L'appaltatore dovrà ricercare in loco, per ciascun impianto, i punti di ubicazione degli idranti, gruppi di derivazione programmatori in base alle indicazioni ed eventuali planimetrie fornite dal Direttore dell'esecuzione.

Per le batterie delle centraline di comando è prevista la sua sostituzione all'inizio di ogni stagione irrigua con onere del materiale già compreso.

La fase di apertura impianti dovrà essere accompagnata, ENTRO IL 30

APRILE DELL'ANNO DI RIFERIMENTO, da un report di intervento, riportante per ciascun impianto lo stato di funzionamento e le eventuali azioni riparative da programmare;

B. Sostituzione e ripristino irrigatori.

Gli irrigatori che presentino parti danneggiate (testina, ugello, ghiera) andranno ripristinati mediante sostituzione dell'elemento rotto e non più funzionale per una regolare asperzione idrica. Quelli mancanti andranno sostituiti con altri nuovi, dello stesso modello, installandoli sull'apposita prolunga o raccordo filettato. La posa dovrà essere effettuata rispettando la quota ottimale, con la ghiera interrata di circa 1 cm. sotto la cotica erbosa.

Manodopera e pezzi di ricambio forniti dall'appaltatore a sua cura e spese: dovranno comunque essere dello stesso tipo di quelli da sostituire, adatti agli impianti installati.

Per un numero illimitato di interventi annui.

C. Pulizia degli irrigatori.

Nel caso che gli irrigatori, di qualunque tipo riscontrato, non effettueranno un ottimale irrorazione, con una precipitazione ridotta, con un raggio inferiore a quello prefissato o con parti di superficie ostruite, occorrerà smontare e pulire il filtro e le testine degli stessi e provvedere al successivo riassetto.

Verrà quindi riaperto il settore interessato e verificata l'efficiente asperzione idrica degli stessi.

Per un numero illimitato di interventi annui.

D. Riparazione tubazioni.

Le tubazioni di polietilene eventualmente rotte andranno riparate mediante scavo per individuare con precisione la perdita, taglio del tubo, inserimento del raccordo o manicotto di riparazione plastico a compressione del diametro corrispondente, ricopertura e ripristino terreno.

Per un numero illimitato di interventi all'anno.

E. Riparazione di collettori.

Alcuni collettori potranno presentare qualche elemento mai funzionante in particolare modo le elettrovalvole che possono ostruirsi causando la mancata

apertura o chiusura del flusso idrico del settore controllato.

Occorrerà pertanto smontare la valvola elettrica, pulire tutte le parti interessate al transito idrico e se necessario sostituire la membrana, altro elemento danneggiato o eventualmente l'intera valvola.

Per un numero illimitato di interventi all'anno.

F. Riparazione strutture di alloggiamento collettori e programmatori.

Le sportellature di chiusura delle camere di alloggiamento dei collettori eventualmente danneggiate dal passaggio di mezzi pesanti impiegati per il taglio erba, dovranno essere smontate, raddrizzate e riparate in opera sul

proprio telaio. Occorrerà inoltre verificare la tenuta delle cerniere e l'efficiente chiusura del lucchetto.

Se la riparazione delle sportellature risultasse impossibile, le stesse andranno sostituite con altre di uguali dimensioni. Altresì dovranno essere eventualmente riparate e/o sostituite le strutture di contenimento in muratura, calcestruzzo o materiale plastico.

Per un numero illimitato di interventi all'anno.

G. Chiusura e messa a riposo.

Al termine della stagione irrigua verrà effettuata la messa a riposo degli impianti, comprendente:

Chiusura degli idranti di alimentazione.

Svuotamento dei collettori e gruppi di derivazione, aprendo i rubinetti di scarico.

Azzeramento delle funzioni dei programmatori.

Rimozione della pila di alimentazione.

La fase di chiusura impianti dovrà essere accompagnata, ENTRO IL 30 NOVEMBRE DELL'ANNO DI RIFERIMENTO, da un report di intervento, riportante per ciascun impianto lo stato di funzionamento e le eventuali azioni riparative da programmare;

Dimensionamento annuale della lavorazione: a corpo.

L'Impresa è tenuta ad eseguire la manutenzione ordinaria e a guasto sui nuovi impianti che la Stazione appaltante realizzerà durante il periodo contrattuale, nelle aree soggette a manutenzione e l'onere conseguente si intende già compreso da ora per allora.

È a discrezione del Committente la scelta dell'esecutore del nuovo impianto senza che l'Impresa appaltatrice possa accampare alcun diritto sull'esecuzione.

In caso di sostituzione dei componenti gli impianti di irrigazione, nei termini previsti dalla voce generale, si utilizzeranno i prezzi dei materiali e della manodopera ricavata dal prezziario ASSOVERDE vigente, sui quali verrà applicato

lo sconto offerto in sede di gara; in tutti gli altri casi si provvederà con le modalità previste dal Capitolato Speciale d'Appalto.

L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di assegnare la fornitura e posa del materiale necessario, ad altra ditta senza che l'Appaltatore possa accampare diritti di alcun genere.

LAVORAZIONE 16 *Formazione nuovi tappeti erbosi*

Formazione prato: opere colturali preliminari, semina, rullatura, innaffiatura.

Periodo di esercizio: nei periodi adatti alla semina in autunno e primavera.

Periodicità: secondo le necessità che di volta in volta si rendessero necessari.

Modalità operative: preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicature) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compreso fornitura di 100 g/m² di concime ternario, di 40 g/m² di seme, semina, rullatura e prima irrigazione. Nei periodi meno idonei alla semina le aree dovranno comunque risultare prive di vegetazione spontanea accresciuta e presentarsi adeguatamente spianate, rullate, comunque preparate alla semina di aspetto decoroso e apprezzabile.

Per maggiori dettagli tecnici e operativi, si rimanda alla parte 2, prescrizioni tecniche del presente Capitolato speciale d'appalto.

Dimensionamento della lavorazione: a misura.

LAVORAZIONE 17 *Manutenzione campi di gioco sportivi*

Manutenzione campi sportivi: l'intervento prevede gli interventi di manutenzione ordinaria dei campi di calcio dei centri sportivi di proprietà comunale (via Mozart, via Piemonte e via Alla Stazione);

Periodo di esercizio: da gennaio a dicembre secondo il crono programma sottoposto dall'appaltatore e accettato dal Direttore dell'esecuzione.

Periodicità:

- da marzo a dicembre: sfalcio dell'erba;
- marzo: arieggiamento slicing, ricarica sabbia e concimazione;
- aprile: diserbo preemergenza, concimazione;
- maggio: diserbo dicotilenodica;
- giugno: concimazione;
- luglio: verticutizzazione;
- agosto: trasemina;
- settembre: ricarica sabbia e concimazione;

Modalità operative:

vedi parte 2 prescrizioni tecniche

ENTRO IL 31 DICEMBRE DELL'ANNO DI RIFERIMENTO, l'appaltatore è tenuto a presentare da un report di intervento, riportante per ciascun impianto sportivo l'elenco delle lavorazioni effettuate nel corso dell'anno, e le relative date di intervento;

Dimensionamento della lavorazione: a corpo.

LAVORAZIONE 18 Servizio di reperibilità

Servizio di reperibilità al di fuori dell'orario normale di lavoro, festivi compresi 24/24 ore, per fare fronte a situazioni di emergenza che possano creare pericolo per le strutture comunali.

Periodo di esercizio: costante.

Modalità operative: L'impresa deve costituire un servizio di Call-Center in funzione tutti i giorni compresi i prefestivi e i festivi, 24 ore su 24. Tale servizio deve assumere di fatto anche la connotazione di "ufficio reclami", o ufficio non conformità, in grado di recepire i messaggi degli utenti delle strutture pubbliche in merito agli eventuali disservizi. Si provvederà, inoltre, a cura dell'impresa a trasmettere al Settore Lavori Pubblici copia dell'elenco chiamate e oggetto delle medesime, riferite al giorno lavorativo immediatamente precedente.

Per maggiori dettagli , si rimanda alla parte 1, norme generali del presente Capitolato speciale d'appalto.

Dimensionamento della lavorazione: a corpo

LAVORAZIONE 19 Aggiornamento e mantenimento censimento del verde

Aggiornamento e mantenimento censimento del verde mediante software webgis.

Periodo di esercizio: costante.

Modalità operative:

Attualmente, il sistema informativo Ginve è popolato con 7.679 alberi, 862 fallanze, 351 ceppaie, 230 siepi, 1586 arbusti, 241 arbusti a macchia oltre ai tappeti erbosi sottoposti a sfalcio, ubicate in parchi, giardini, piazze, aiuole, viali e scuole.

L'appaltatore, per tutta la durata del contratto, dovrà quotidianamente aggiornare e monitorare tale patrimonio controllando, puntualmente e speditivamente, le sostituzioni, gli abbattimenti, espianti, manutenzioni, etc.

All'interno di tale onere, così come debitamente previsto nel computo metrico estimativo, è compreso il censimento di eventuali elementi mancanti e di nuova posa.

Sia per le operazioni di aggiornamento del dbase Ginve che di censimento dei nuovi elementi, l'appaltatore dovrà utilizzare la piattaforma WebGis Ginve già in uso presso l'Amministrazione Comunale.

Sia per l'aggiornamento che il censimento di nuove parti, l'appaltatore dovrà allinearsi allo stato di fatto entro i primi sei mesi. Da tale data, l'aggiornamento dovrà avvenire mensilmente, seguendo il procedere delle modifiche che di volta in volta si verificheranno, in tema di abbattimenti, potature, sostituzioni, etc.

L'allineamento del database Ginve allo stato di fatto (al momento dell'inizio del servizio), in ogni caso da completare entro 6 mesi dalla data di avvio del I

contratto applicativo di Accordo Quadro, si intende integralmente compensato dall'affidamento annuale, per tutti e 4 gli anni di durata dell'Accordo quadro, della voce di CME denominata "Quota per aggiornamento e nuovi inserimenti per censimento di cui al sistema informativo e dbase esistente Ginve", pari a € 10.000 annui al lordo dello sconto di gara, e dal raggiungimento, nell'ambito dell'Accordo Quadro de quo di un fatturato pari ad almeno il 75% del massimale dell'accordo quadro stesso;

Per quanto riguarda il censimento di nuovi alberi, si dovrà prevedere l'affissione al tronco degli stessi cartellini metallici già esistenti.

I parametri da rilevare e aggiornare sono quelli contenuti in Ginve (individuativi, dimensionali, topografici, gestionali, fotografici, etc). Restano escluse le indagini VTA siano esse visive e/o strumentali.

Oltre a ciò, sempre attraverso la piattaforma, l'appaltatore dovrà rendicontare i lavori di manutenzione.

Gli interventi dovranno inoltre essere rendicontati con una foto precedente all'intervento e una foto successiva.

Per la corretta gestione delle attività oggetto del contratto di manutenzione del verde l'appaltatore dovrà partecipare sia attivamente ed autonomamente che in collaborazione coi tecnici comunali e/o con il consulente in tema di aggiornamento del database (es: in caso di abbattimento, questo dovrà essere rimosso e consegnato il prima possibile all'ufficio competente).

Il WebGis del verde costituisce una banca dati unitaria delle informazioni correlate alla gestione del verde, è quindi da intendere come riferimento per eventuali sviluppi e specializzazioni delle informazioni da gestire.

L'Appaltatore dovrà quindi gestire e aggiornare giornalmente tutte le lavorazioni previste dalla manutenzione che lo riguardano, siano esse ordinarie che straordinarie.

Per rispettare gli impegni relativi all'utilizzo del Software Gestionale, l'Appaltatore dovrà acquisire una licenza di tipo manutentore e possedere nel proprio organico, o come collaboratori esterni, personale già formato o da formare mediante corso specifico.

La Stazione appaltante non riconoscerà alcun costo relativo a formazione o

trasferimento di Know-how all'Appaltatore.

Unitamente alla licenza manutentore l'appaltatore dovrà fornire, per il periodo di validità della gara in oggetto, un sistema integrato di rilevazione e geolocalizzazione dei mezzi operativi relativi alla gestione del verde e della pulizia. Tale sistema dovrà essere integrato con il WebGis esistente. La posizione dei mezzi dovrà essere verificabile con un aggiornamento massimo di 5 minuti.

L'appaltatore dovrà inoltre dotarsi di un sistema di gestione delle segnalazioni da parte del personale comunale o del consulente direttore dei lavori.

Tale sistema dovrà essere integrato con il WebGis in uso presso

l'amministrazione comunale. Ci si attende che gli interventi eseguiti a fronte della segnalazione vengano automaticamente inseriti nell'applicativo WebGis. Tale sistema dovrà, inoltre, tracciare la segnalazione fino alla risoluzione della stessa.

Nel primo anno di appalto l'impresa dovrà censire e restituire nel software Ginve in uso il censimento di tutte le attrezzature e pavimentazioni esistenti. Successivamente a ciò, ogni qual volta verranno installati dei nuovi giochi/pavimentazioni, entro 90gg, il dbase Ginve dovrà essere aggiornato.

È ammesso l'utilizzo di un sistema software alternativo ed equivalente a quello in uso all'amministrazione, fatto salvo quanto prescritto all'art. 12 del documento "CSA 2 PRESCRIZIONI TECNICHE. Resta inteso che ogni attività di conversione e trasferimento del database, nonché la messa a disposizione del DEC e del RUP di nr. 2 licenze di utilizzo per tutta la durata dell'Accordo Quadro, aumentata di 1 anno, rimane a totale carico dell'impresa.

Dimensionamento della lavorazione: a corpo

LAVORAZIONE 20 *Manutenzione aree gioco attrezzate*

Manutenzione aree gioco: l'intervento consiste nel controllo periodico, nella manutenzione ordinaria e nella manutenzione a guasto dei giochi per ogni fascia d'età e delle pavimentazioni ad assorbimento d'urto presenti nel territorio del Comune di Pioltello, eseguita nel rispetto della normativa UNI-EN 1176 ed eseguita da personale specializzato.

I controlli sullo stato di manutenzione di tutte le aree gioco del territorio cittadino si dividono in 3 tipologie e le ispezioni sono così suddivise:

A. ISPEZIONE VISIVA ORDINARIA (monitoraggio): osservazione veloce, destinata a individuare i pericoli evidenti – frequenza: ALMENO QUINDICINALE (nelle aree più frequentate, individuate dal Direttore, SETTIMANALE);

B. ISPEZIONE OPERATIVA: per verificare nel dettaglio lo stato dell'attrezzatura più precisamente:

1. controllo del grado di conservazione della pavimentazione;

2. controllo dei livelli delle superfici con materiali finiti sfusi;
3. controllo dello stato delle fondazioni;
4. controllo della stabilità dell'attrezzatura gioco;
5. controllo del corretto serraggio degli elementi di fissaggio;
6. controllo dello stato della verniciatura e trattamento delle superfici;
7. controllo dello stato della lubrificazione dei giunti;
8. controllo delle parti di maggior uso come: sedili, catene reti e scivoli;
9. controllo dell'eventuale presenza di parti scheggiate
10. controllo visivo di eventuali parti mancanti o danneggiate e rotture dovute a
11. vecchiaia o atti vandalici;
12. controllo dei requisiti normativi minimi, con particolare attenzione all'intrappolamento.

L'operazione del punto b. è necessaria per richiedere il preventivo di riparazione.

Frequenza: OGNI 3 MESI E SU NECESSITA' / SEGNALAZIONE

C. ISPEZIONE PRINCIPALE ANNUALE: serve per verificare il livello globale di sicurezza, la stabilità, lo stato dei singoli componenti e porta alla compilazione di una nota sul "fascicolo manutentivo".

Modalità operative: l'intervento ha come obbiettivo il mantenimento funzionale delle varie attrezzature ludiche in legno, metallo, plastica riciclata, HPL, ecc., della loro componentistica e delle pavimentazioni in gomma riciclata in granuli e/o in piastrelle.

Manutenzione ordinaria: le strutture dei giochi dovranno essere sottoposte almeno una volta all'anno ad un intervento di manutenzione ordinaria completa, che interesserà la totalità delle parti che compongono il gioco.

1. Le parti in legno dovranno essere sottoposte a carteggiatura generale e totale per eliminare le eventuali schegge, dislivelli o qualsiasi altro che possa pregiudicare l'incolumità degli utenti. A carteggiatura ultimata le parti in legno andranno trattate con una o più mani di impregnante a seconda dei casi, dato a pennello e/o rullo; l'impregnante dovrà essere scelto tra i tipi proposti dai produttori dei giochi oppure di altro marca ma compatibile con l'esistente. Il materiale dovrà essere sottoposto al Direttore dell'esecuzione per l'accettazione.
2. Per le strutture in metallo è previsto un intervento di eliminazione delle scritte con appositi solventi che non vadano a danneggiare lo strato di verniciatura sottostante, di serraggio della bulloneria, di sostituzione della parti metalliche soggette ad usura quali catene, snodi di movimento e quant'altro presente.
3. Per le parti che compongono il gioco realizzate in HPL, polietilene, corde per arrampicate, vale lo stesso discorso fatto per le due tipologie sopra

descritte.

4. Per le parti del gioco soggette ad usura quali catene delle altalene, snodi di movimenti, bulloni, copri palo gradini, corde, sbarre, ecc. andranno sostituite nel più breve tempo possibile con altri forniti dalla casa produttrice del gioco ove possibile: nel caso andranno sostituiti con pezzi conformi all'originale. Non sono ammesse modifiche di nessun genere all'impianto certificato UNI-EN 1176: in caso contrario l'appaltatore è tenuto alla sostituzione immediata della parte e in ultima analisi, alla sostituzione totale dell'attrezzatura ludica.
5. Per le pavimentazioni le riparazioni andranno effettuate con materiale identico all'esistente e a lavoro ultimato la pavimentazione dovrà rispondere sempre alla normativa UNI-EN 1177.

Manutenzione a guasto: la manutenzione a guasto intesa come sostituzione completa di parti di gioco, andrà eseguita ogni volta che se ne presenti la necessità, accertata mediante le ispezioni periodiche ed il monitoraggio oppure su segnalazione.

Le parti ammalorate per cause naturali, di consumo o vandalismo, andranno sostituite nel più breve tempo possibile con altri forniti dalla casa produttrice del gioco ove possibile: nel caso andranno sostituiti con pezzi conformi all'originale. Non sono ammesse modifiche di nessun genere all'impianto certificato UNI-EN 1176: in caso contrario l'appaltatore è tenuto alla sostituzione immediata della parte e in ultima analisi, alla sostituzione totale dell'attrezzatura ludica.

In caso di segregazione dei giochi per manifesta impossibilità all'uso, l'appaltatore è tenuto il giorno stesso della segnalazione o accertamento e a sue cura e spese, ad impedire in modo fisico all'utilizzo del gioco mediante segnalazioni con nastri, recinzioni colorate, pannelli e dovrà installare apposito cartello indicatore.

Monitoraggio: per poter armonizzare le operazioni di monitoraggio dei giochi e delle aree ludiche, l'appaltatore è tenuto a redigere a sua cura e spesa una scheda suddivisa per ogni area e ogni gioco presente in essa, compresa la pavimentazione: detto censimento dovrà essere riportato su supporto informatico e su supporto cartaceo, formato da condividere con il Direttore dell'esecuzione, creando così un apposito "fascicolo manutentivo".

Sul fascicolo manutentivo oltre ai dati generali dell'area e del singolo gioco, andranno annotati tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che si eseguiranno via via, oltre agli interventi di monitoraggio, ispezione operativa e ispezione annuale.

Entro 6 mesi dall'affidamento del I contratto applicativo l'appaltatore dovrà presentare per ciascuna delle aree gioco censite nell'Allegato A5 i fascicoli manutentivi aggiornati.

In seguito, i fascicoli manutentivi, sempre aggiornati, dovranno essere in ogni momento disponibili e consultabili dal DEC.

Personale operativo: il monitoraggio e le ispezioni periodiche ed annuali, le

manutenzioni, le riparazioni e la tenuta dei fascicoli dovrà essere eseguito da personale specializzato con provata esperienza.

Dimensionamento: a corpo e a misura; la ispezioni di cui ai punti a,b,c, la tenuta dei fascicoli manutentivi, nonché tutte le lavorazioni elencate al punto 2.c.3 (manutenzione ordinaria) si intendono integralmente compensate nel canone annuale. Le manutenzioni straordinarie sono disposte dal DEC su proposta dell'appaltatore, a cui spetta la produzione del preventivo di spesa.

LAVORAZIONE 20 (21.1-21.2-21.3-21.4) *Analisi della stabilità visiva/strumentale di alberature*

Verifica statica visiva e strumentale: su piante arboree mediante l'applicazione del metodo VTA (Visual Tree Assessment), secondo il protocollo ISA (International Socyety of Arboriculture).

Periodo di esercizio: costante per ogni annualità.

Modalità operative: la verifica sia che si tratti di indagini ex-novo che di ricontrollo, si svolgerà attraverso le seguenti tre fasi di indagine:

- verifica visiva dei sintomi e dei danni esterni;
- valutazione tecnica dei sintomi e dei danni in rapporto alla stabilità dell'albero;
- tutte le misurazioni strumentali necessarie (DENSITOMETRIA, TOMOGRAFIA, PULLING TEST) e sufficienti per verificare la stabilità dell'albero.

Dimensionamento della lavorazione: a misura

Art. 4. Penalità

Premesso che le penali non possono comunque superare, complessivamente, il 10 per cento dell'ammontare netto contrattuale, esse verranno addebitate nei casi di:

- mancata o ritardata consegna dei rapporti settimanali/giornalieri di servizio;
- mancata, ritardata, carente, cattiva esecuzione dei servizi, per i danni inferti al patrimonio botanico comunale (prati, alberi, arbusti, rampicanti, tappezzanti ed altre tipologie vegetali) causati durante lo svolgimento dei servizi di manutenzione, oltre ad essere addebitati all'Appaltatore tutti gli oneri relativi alla rifusione dei danni stessi, diretti ed indiretti.

Le condizioni, i servizi e i lavori migliorativi o aggiuntivi eventualmente offerti dall'Appaltatore, essendo obbligo contrattuale a tutti gli effetti, saranno assoggettati alle medesime penali previste per i servizi appaltati. A titolo esemplificativo: il mancato utilizzo di attrezzature a batteria, se previsto dall'offerta, darà luogo all'emissione di penali.

Si precisa che gli accertamenti relativi all'esecuzione dei servizi riguarderanno solamente le località ed i servizi rendicontati nei R.G.S., o con altre modalità previste dal presente CSA, e che la mancata rendicontazione corrisponderà a "situazione non conforme" oppure a "servizio non eseguito" e che, sulla base di questo principio, saranno applicate le rispettive penali.

Si precisa inoltre che le penali sono cumulative fra loro. A puro titolo esemplificativo e non esaustivo, si riporta la seguente fattispecie: in presenza di un ordine di servizio che imponga la

messa in conformità di una certa situazione entro un dato termine, qualora, trascorso questo termine, la situazione non fosse ancora conforme, saranno applicate sia la penale relativa al ritardo sull'ordine di servizio sia la penale relativa alla non conformità, ciascuna per i giorni trascorsi.

Le condizioni, i servizi e i lavori migliorativi o aggiuntivi eventualmente offerti dall'Appaltatore, essendo obbligo contrattuale a tutti gli effetti, saranno assoggettati alle medesime penali previste per i servizi appaltati. A titolo esemplificativo: il mancato utilizzo di attrezzature a batteria, se previsto dall'offerta, darà luogo all'emissione di penali.

Penali ed altre detrazioni previste:

- 1) per **mancata o parziale esecuzione** di una delle operazioni riferite al taglio/sfalcio erba, oltre una penale giornaliera di euro 100,00 per area non sfalciata, farà sì che l'intero intervento venga considerato come "non eseguito" e quindi non contabilizzato.
- 2) per **mancato utilizzo dei DPI** da parte dei dipendenti (oltre ad essere eventualmente allontanati dal cantiere nel caso di non ottemperanza) sarà applicata una **penale di euro 200,00 (duecento/00)** per ogni accertamento,
- 3) per **impiego di materiale non conforme** al capitolato e alle norme vigenti in materia di standard qualitativi e prestazionali sarà applicata una **penale di Euro 100,00 (cento/00)** per ogni inadempimento,
- 4) per ogni giorno di **ritardo sulle date** stabilite da ogni **Cronoprogramma** e/o stabilite da ogni singolo **Ordine di Servizio** sarà applicata una **penale di Euro 100,00 (cento/00) sia sull'inizio sia sulla fine** dei servizi stessi e per ogni singolo servizio;
- 5) per i servizi per i quali il **Cronoprogramma** prevede date di inizio e di fine dei singoli interventi, le penali previste per i ritardi sono **cumulabili** con le altre penali previste nei punti che seguono;
- 6) per la **ritardata consegna dei Rapporti Giornalieri di Servizio**, o per **mancata rendicontazione**, o per **ritardato aggiornamento del sistema informatizzato** sarà applicata una **penale di Euro 25,00 (venticinque/00)** per ogni giorno di ritardo e per ogni Rapporto Giornaliero di Servizio o rendicontazione;
- 7) relativamente alla **disponibilità di manodopera** prevista dal C.S. A. o richiesta dalla DEC con Ordine di Servizio o dichiarata dall'Appaltatore in sede di offerta, sarà applicata una **penale di Euro 100,00 (cento/00)** per ogni operatore in meno e per il giorno dell'accertamento; il servizio sarà immediatamente sospeso e, per ogni giorno di ritardo, oltre al giorno della sospensione, nella ripresa del servizio stesso, sarà applicata una ulteriore **penale di Euro 50,00 (cinquanta/00)**;
- 8) per la **mancata raccolta di rifiuti o di risulte**, come prevista dai singoli servizi, sarà applicata una **penale di Euro 100,00 (cento/00)** per ogni accertamento di non conformità, per ogni tipologia d'intervento, per ogni area accertata e per ogni giornata in cui perduri la non conformità;
- 9) nel caso di accertamento di **non conformità generiche** si applica una **penale di Euro 60,00 (sessanta/00)** per ogni accertamento, per ogni tipologia d'intervento e per ogni località accertata. A titolo puramente esemplificativo e non esaustivo si citano il mancato taglio di polloni durante il taglio erba, il mancato taglio di rami interferenti durante il taglio dell'erba, la mancata eliminazione di infestanti nell'area sulla quale è stato eseguito il taglio dell'erba anche all'interno di siepi ed arbusti ecc.

- 10) per tutti i servizi previsti **l'intervento parziale sarà considerato come intervento non eseguito nel suo complesso e, pertanto, oltre all'applicazione delle penali, non sarà contabilizzato e non si procederà alla sua liquidazione;**
- 11) per quanto riguarda i servizi per i quali è prevista la **manutenzione continuativa**, per ogni accertamento di situazione non conforme sarà applicata una **penale di Euro 35,00 (trentacinque/00)**,
- 12) per quanto riguarda il servizio di **irrigazione di soccorso alberi o manutenzione e gestione continuativa degli impianti irrigui**, in caso di mancato funzionamento dell'impianto di irrigazione o di funzionamento non corretto dello stesso, oltre a rifondere i danni eventualmente subiti dal prato e dalle piante presenti, l'Appaltatore sarà assoggettato ad una **penale di Euro 250,00 (duecentocinquanta/00)** per ogni accertamento di non conformità, per ogni località accertata e per ogni giorno in cui perdura la non conformità, compreso il giorno dell'accertamento
- 13) Per **danni provocati ad alberi** durante l'esecuzione delle lavorazioni così come descritte nel CSA, oltre a rifondere il valore del danno stesso calcolato secondo il metodo svizzero, si applica una **penale di Euro 60,00 (sessanta/00)** per ogni albero danneggiato. Per quanto riguarda il danno vale quanto applicando il metodo parametrico in vigore presso il Comune di Milano. Se il danno non è reversibile o comporta una tara permanente o interessa almeno il 25% del fusto sarà considerato come "danno totale" applicando il metodo di stima già citato. In caso di "danno totale", oltre alla penale e al valore calcolato, che compensa la perdita di valore ornamentale e ambientale del soggetto, l'Appaltatore, a propria cura e spese, qualora il DEC. lo ritenga necessario a proprio insindacabile giudizio, è tenuto a rimuovere l'albero danneggiato, a fornire e porre a dimora un nuovo soggetto arboreo di standard 18/20 (circonferenza in cm misurata a 1 m da terra se allevato ad alberello) o standard 350/400 (altezza in cm se vestito) secondo le prescrizioni del presente CSA. L'Appaltatore è altresì obbligato a mantenere il soggetto sostituito in garanzia totale per almeno 3 anni dall'impianto. Qualora il contratto si concluda prima della scadenza, l'Appaltatore dovrà presentare apposita fidejussione per l'intero valore di fornitura, posa e garanzia.
- 14) Per **danni provocati agli arbusti** durante l'esecuzione delle lavorazioni così come descritte nel CSA, oltre a rifondere il valore del danno stesso, si applica una **penale di Euro 15,00 (quindici/00)** per ogni arbusto danneggiato. Nella fattispecie "arbusto" rientrano anche gli arbusti che compongono siepi, macchie di tappezzanti ecc. Se il danno non è reversibile o comporta una tara permanente o interessa oltre il 25% del fusto sarà considerato come "danno totale" applicando il metodo di stima già citato o in base al "valore di mercato" quando l'assortimento, di qualità ottimale, è reperibile sul mercato. In caso di "danno totale", oltre alla penale e al valore calcolato, che compensa la perdita di valore ornamentale e ambientale del soggetto, l'appaltatore, qualora il DEC. lo ritenga necessario a proprio insindacabile giudizio, è tenuto a rimuovere l'arbusto danneggiato, a fornire e porre a dimora un nuovo soggetto di standard 80/100 (altezza in cm se prevale lo sviluppo in altezza) o 50/60 (diametro della chioma in cm se prevale lo sviluppo orizzontale) secondo le prescrizioni del presente CSA. L'Appaltatore è altresì obbligato a mantenere il soggetto sostituito in garanzia totale per almeno 1 anno dall'impianto. Qualora il contratto si concluda prima dell'anno previsto, l'Appaltatore dovrà presentare apposi-

ta fidejussione per l'intero valore di fornitura, posa e garanzia. Le penali saranno trasmesse tramite ordine di servizio. L'importo relativo alle penali emesse e ai danni eventualmente provocati al patrimonio, sarà dedotto dall'importo netto delle lavorazioni, in corrispondenza del primo stato di avanzamento successivo alla contestazione. È fatta salva comunque la facoltà per la Stazione appaltante di avvalersi dell'incameramento anche parziale della fidejussione; in tale ultimo caso, sarà onere dell'appaltatore ricostituire l'importo complessivo oggetto della cauzione. L'applicazione delle penali non estingue, in ogni caso, l'eventuale maggiore danno subito.

- 15) Per lavori eseguiti senza autorizzazione del DEC e in giorni/date difforni da quanto concordato sempre con il DEC, si applica una **penale di Euro 100,00 (cento/00)** per ogni accertamento, per ogni tipologia d'intervento e per ogni località accertata. A titolo puramente esemplificativo e non esaustivo si citano l'esecuzione di un lavoro concordato il 20 febbraio ed eseguito senza comunicazione il 19 febbraio.
- 16) Per non aggiornamento del dbase Ginve (lavorazione 19) secondo i termini richiesti (allineamento allo stato di fatto entro 6 mesi dalla comunicazione di affidamento del I contratto applicativo), si applica una penale giornaliera pari a **€ 50,00 (cinquanta/00);**
- 17) Per il mancato rispetto degli impegni assunti in fase di presentazione dell'offerta tecnica, con specifico riferimento ai criteri A1, A2, A3, A4, D1, si applica una penale giornaliera pari a **€ 50,00 (cinquanta/00)** per ciascun criterio non rispettato, con decorrenza dalla data di consegna del I contratto applicativo;