



CITTÀ DI TORINO

VICEDIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI, AMBIENTE,
EDILIZIA RES. PUBBL. E SPORT

DIVISIONE SERVIZI TECNICI PER LE GRANDI OPERE EDILIZIE E
VERDE PUBBLICO

SERVIZI PER INTERVENTI STRAORDINARI SUL PATRIMONIO VERDE - ALBERATE ED AREE VERDI

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

RESPONSABILE PROCEDIMENTO: dott.ssa Claudia Bertolotto



Settore Verde Gestione

CAPITOLATO SPECIALE DI SERVIZI PER INTERVENTI STRAORDINARI SUL PATRIMONIO VERDE - ALBERATE ED AREE VERDI DELLA CITTÀ DI TORINO. LOTTI 1 - 4

SOMMARIO

CAPO I – PRESCRIZIONI GENERALI

ART. 1 – OGGETTO DELL'APPALTO	5
ART. 2 - PRESTAZIONI COMPRESSE NELL'APPALTO, DURATA ED IMPORTO.....	5
ART. 3 – ONERI PER LA SICUREZZA	7
ART. 4 – REQUISITI DI ORDINE TECNICO-AMMINISTRATIVO PER L'AMMISSIONE ALLA GARA	8
ART. 4.1 - RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE E CONSORZI	9
ART. 5 - MODALITÀ DI AGGIUDICAZIONE	10
ART. 6 – CAUZIONE PROVVISORIA E DEFINITIVA.....	11
ART. 7 - CARATTERISTICHE E REQUISITI DEL SERVIZIO, SICUREZZA SUL AVORO, MEZZI D'OPERA, CONSEGNA E CONDUZIONE, CONTROLLI.....	13
ART. 7.1 - CARATTERISTICHE E REQUISITI DEL SERVIZIO	13
ART. 7.2 - SICUREZZA SUL LAVORO.....	14
ART. 7.3 - MEZZI D'OPERA - ATTREZZATURE , MEZZI DI TRASPORTO, OPERAI.....	15
ART. 7.4 - PROCEDURE PER LA CONSEGNA E LA CONDUZIONE DEI SERVIZI.....	17
ART. 7.4.1 - Consegna dei servizi	17
ART. 7.4.2 - Disposizioni sull'ordine e sulla durata dei servizi.....	18
ART. 7.4.3 - Controlli qualitativi e quantitativi – soggetti abilitati e modalità di effettuazione	19
ART. 8 - SANZIONI, PENALITÀ , CONTROVERSIE E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO.....	20
ART. 9 - PULIZIA E SMALTIMENTO RIFIUTI.....	21
ART. 10 - ATTESTAZIONE DI REGOLARE ESECUZIONE DEI SERVIZI	21
ART. 11 - PREZZI E ONERI.....	21
ART. 12 - CORRISPETTIVO DELL'APPALTO	22
ART. 13 - VERIFICA DELLA PRESTAZIONE E PAGAMENTO.....	23
ART. 14 – TRACCIABILITA' DEI PAGAMENTI.....	23
ART. 15 – SUBAPPALTO ART. 118 D.Lgs. 163/2006.....	23
ART. 16 - CARTELLONISTICA DI CANTIERE	24
ART. 17 - OSSERVANZA LEGGI E DECRETI.....	25
ART. 18 - SPESE DI CONTRATTO	26
ART. 19 - FALLIMENTO O ALTRE CAUSE DI MODIFICA DELLA TITOLARITA' DEL CONTRATTO.....	27
ART. 20 - DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO E DI CREDITO.....	27
ART. 21 - FORO COMPETENTE	27
ART. 22 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI	27

CAPO II – PRESCRIZIONI TECNICHE

PARTE 1. PRESCRIZIONI TECNICHE LOTTO 1 -2	30
ART. 23 - CARATTERISTICHE E REQUISITI DEL SERVIZIO.	30
ART. 23.1 - Sopralluoghi e accertamenti preliminari	30
ART. 23.2 - Conservazione e recupero delle piante esistenti nella zona d'intervento.....	30
ART. 23.3 - Pulizia dell'area di cantiere.....	30
ART. 24 - MANUTENZIONE DELLE ALBERATE	31
ART. 24.1 - Tipologia delle potature	31
ART. 24.2 - Operazioni di potatura	31
ART. 24.3 - Profilassi delle parassitosi.....	32
ART. 24.4 - Abbattimenti	33

ART. 24.5 - Risanamenti e consolidamenti	33
PARTE 2. PRESCRIZIONI TECNICHE LOTTO 3	34
ART. 25 - DESCRIZIONE GENERALE DEL SERVIZIO	34
ART 25.1 – Manutenzione strutturale, idraulica ed elettrica delle fontane ornamentali.....	34
ART. 25.1.1 – Interventi idraulici.....	34
ART. 25.1.2 – Scavi, ripristini e riempimenti.....	35
ART. 25.1.3 – Forniture ed interventi di natura elettrica	35
ART. 25.1.4 – Interventi su manufatti metallici	36
ART. 25.1.5 – Interventi strutturali	37
ART. 25.1.6 – Interventi vari	37
ART. 25.2 – Manutenzione degli impianti di irrigazione.....	40
ART. 25.2.1 – Interventi idraulici.....	40
ART. 25.2.2 – Scavi, ripristini e riempimenti.....	40
ART. 25.2.3 – Forniture ed interventi di natura elettrica	41
ART. 25.2.4 – Interventi vari	41
ART. 26 - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI	43
ART. 26.1 - Materiali.....	43
ART. 26.2 - Materiali lapidei e materiali anidri per strati di fondazione.....	44
ART. 27. PAVIMENTAZIONI NEI PARCHI E GIARDINI	44
ART. 27.1 - Ripristino delle pavimentazioni stradali manomesse.....	44
ART. 27.2 - Ripristino delle pavimentazioni in misto stabilizzato a cemento e in stabilizzato	45
ART. 27.3 - Ripristino delle pavimentazioni in marmette autobloccanti, porfido e acciottolati.....	45
ART. 27.4 - Ripristino delle pavimentazioni in calcestruzzo fibrorinforzato disattivato	45
ART. 27.5 - Ripristino di aiuole e tappeti erbosi.....	45
ART. 28. MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI	45
ART. 28.1 - Pulizia generale dell'area compresa nel perimetro della fontana.....	45
ART. 28.2 - Lavorazioni preliminari.....	46
ART. 28.3 – Interventi di natura elettrica sugli impianti	46
ART. 28.4 – Interventi di ripristino.....	46
ART. 28.5 – Interventi di sostituzione elettropompe	47
ART. 28.6 – Interventi di installazione gruppi contatore	47
ART. 28.7 – Interventi di installazione gruppi collettori elettrovalvole.....	47
ART. 28.8 – Interventi di installazione tubazioni	47
ART. 28.9 – Interventi di installazione irrigatori	48
ART. 28.10 – Interventi di installazione valvole elettriche.....	49
ART. 29 - RIFERIMENTI NORMATIVI E COLLAUDI.....	49
PARTE 3. PRESCRIZIONI TECNICHE LOTTO 4	49
ART. 30 - CARATTERISTICHE E REQUISITI DEL SERVIZIO	49
ART. 31 - PRESCRIZIONI GENERALI.....	50
ART. 31.1 - Sopralluoghi e accertamenti preliminari	50
ART. 31.2 - Conservazione e recupero delle piante esistenti nella zona d'intervento.....	50
ART. 31.3 - Pulizia dell'area di cantiere.....	50
ART. 31.4 - Norme per misurazione e valutazione di servizi e somministrazioni	50
ART. 31.5 - Garanzia di attecchimento.....	51
ART. 31.6 - Garanzia per i tappeti erbosi	51
ART. 32. - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI	51
ART. 32.1 - Materiali.....	51
ART. 32.2 - Materiale agrario	52
ART. 32.3 - Terra di coltivo riportata.....	52
ART. 32.4 - Substrati di coltivazione.....	52
ART. 32.5 - Concimi minerali ed organici	52
ART. 32.6 - Ammendanti e correttivi.....	53
ART. 32.7 - Pacciamatura	53
ART. 32.8 - Fitofarmaci.....	53
ART. 32.9 - Pali di sostegno, ancoraggi e legature	53
ART. 32.10 - Drenaggi e materiali antierosione.....	54
ART. 32.11 - Acqua	54
ART. 32.12 - Materiale vegetale	54

ART. 32.13 - Alberi	55
ART. 32.14 - Piante esemplari.....	56
ART. 33.15 - Arbusti e cespugli	56
ART. 32.16 - Piante tappezzanti	56
ART. 32.17 - Piante rampicanti sarmentose e ricadenti	57
ART. 32.18 - Piante erbacee annuali, biennali e perenni	57
ART. 32.19 - Piante bulbose, tuberose e rizomatose	57
ART. 32.20 - Piante acquatiche e palustri	57
ART. 32.21 - Sementi	57
ART. 32.22 - Tappeti erbosi in strisce e zolle	57
ART. 33. MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI AGRONOMICHE	58
ART. 33.1 - Lavorazioni preliminari.....	58
ART. 33.2 - Lavorazione agronomica del terreno.....	58
ART. 33.3 - Drenaggi localizzati e impianti tecnici.....	58
ART. 33.4 - Correzione, ammendamento e concimazione di fondo del terreno impiego di fitofarmaci e diserbanti	59
ART. 33.5 - Tracciamenti e picchettature	59
ART. 33.6 - Preparazione delle buche e dei fossi	59
ART. 33.7 - Preparazione del terreno per i prati.....	60
ART. 33.8 - Opere antierosione	60
ART. 33.9 - Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli	60
ART. 33.10 - Alberi, arbusti e cespugli a foglia caduca	61
ART. 33.11 - Alberi, arbusti e cespugli sempreverdi	61
ART. 33.12 - Messa a dimora delle piante tappezzanti, delle erbacee perenni, biennali e delle piante rampicanti, sarmentose e ricadenti.....	61
ART. 33.13 - Messa a dimora delle piante acquatiche e palustri	61
ART. 33.14 - Formazione dei prati.....	61
ART. 33.15 - Semina dei tappeti erbosi.....	62
ART. 33.16 - Messa a dimora delle zolle erbose	62
ART. 33.17 - Inerbimenti e piantagioni di scarpate e di terreni in pendio	62
ART. 33.18 - Protezione delle piante messe a dimora	62
ART. 34 - MANUTENZIONE DELLE OPERE.....	63
ART. 34.1 - Manutenzione delle opere a verde per il periodo di garanzia	63
ART. 34.2 - Irrigazioni	63
ART. 34.3 - Ripristino conche e rinalzo	64
ART. 34.4 - Diserbi e sarchiature	64
ART. 34.5 - Concimazioni.....	64
ART. 34.6 - Potature	64
ART. 34.7 - Eliminazione e sostituzione delle piante morte.....	64
ART. 34.8 - Rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi	64
ART. 34.9 - Difesa dalla vegetazione infestante.....	64
ART. 34.10 - Ripristino della verticalità delle piante	65
ART. 34.11 - Controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere.....	65

CAPO I

PRESCRIZIONI GENERALI

ART. 1 – OGGETTO DELL'APPALTO

Il Comune di Torino appalta il servizio per interventi straordinari sul patrimonio verde, alberate ed aree verdi, a norma del D.Lgs. 163/2006 e successive modificazioni e integrazioni (s.m.i.) e secondo quanto riportato negli articoli del presente Capitolato e suoi allegati .

La gara avrà luogo mediante procedura aperta ai sensi dell'art. 3 comma 37 e dell' art. 55 comma 5, secondo il criterio del prezzo più basso ai sensi dell'art. 82 commi 1 e 2 lettera a) del D.Lgs 163/2006 e s.m.i., mediante ribasso unico sull'elenco prezzi posto a base di gara per ciascun lotto.

ART. 2 - PRESTAZIONI COMPRESSE NELL'APPALTO, DURATA ED IMPORTO

Il servizio in oggetto consiste in interventi straordinari sulle aree verdi che si articolano in interventi urgenti di manutenzione del patrimonio arboreo, in interventi urgenti su fontane monumentali ed impianti di irrigazione ed interventi urgenti di ripristino nei viali alberati, nei giardini e nei parchi sul territorio della Città, secondo le specifiche tecniche del presente Capitolato.

Agli effetti del presente appalto, il servizio richiesto è suddiviso nei seguenti **4 Lotti** :

Lotto 1: manutenzione del patrimonio arboreo (potature e abbattimenti) dei viali alberati della zona nord e collina e di alberi siti in giardini, cortili scolastici e parchi sul territorio delle circoscrizioni 4, 5, 6, 7 ed 8 - Importo a base di gara Euro 250.000,00 IVA esclusa;

Lotto 2: manutenzione del patrimonio arboreo (potature e abbattimenti) dei viali alberati della zona centro e sud e di alberi siti in giardini, cortili scolastici e parchi sul territorio delle circoscrizioni 1, 2, 3, 9 e 10 - Importo a base di gara Euro 250.000,00 IVA esclusa;

Lotto 3: interventi straordinari idraulici, elettrici e strutturali sulle fontane ornamentali ed interventi idraulici ed elettrici sugli impianti di irrigazione delle aree verdi cittadine e serre complesso Bonafous nel Comune di Chieri - Importo a base di gara Euro 416.666,67 IVA esclusa;

Lotto 4: interventi di ripristino in aree verdi all'interno dei giardini, parchi, banchine e rotonde spartitraffico, aree gioco bimbi (esclusi gli attrezzi gioco), aree libere per cani, strutture sportive a uso libero, sponde fluviali, sentieri collinari - Importo a base di gara Euro 200.000,00 IVA esclusa;

Si rimanda alle Prescrizioni Tecniche contenute nel Capo II del presente Capitolato dove sono dettagliati gli interventi per ciascun lotto. L'elenco non ha carattere esaustivo e potrà essere integrato a seconda delle necessità che si verranno a creare nel corso dell'appalto, su indicazione del Responsabile Tecnico per conto della Amministrazione (in seguito: R.T.).

Il servizio in oggetto avrà una durata pari a 365 giorni (trecentosessantacinque).

L'importo del servizio oggetto dell'appalto posto a base di gara ammonta a complessivi Euro 1.116.666,67 oltre IVA 20% pari ad Euro 223.333,33, per un importo totale IVA compresa di Euro 1.340.000,00.

Il corrispettivo per lo svolgimento del servizio di cui sopra, descritto dettagliatamente nel Capo II del presente Capitolato e nei relativi allegati, è costituito per ciascun lotto dall'importo a base di gara, riportato nel prospetto seguente, al netto del ribasso offerto.

LOTTO	TIPOLOGIA DEL SERVIZIO	IMPORTO A BASE DI GARA Euro	IVA 20 % Euro	IMPORTO COMPLESSIVO Euro
1	MANUT. PATRIMONIO ARBOREO IN VIALI ALBERATI, GIARDINI, CORTILI SCOLASTICI E PARCHI SUL TERRITORIO DELLE CIRC. 4, 5, 6, 7,8.	250.000,00	50.000,00	300.000,00
2	MANUT. PATRIMONIO ARBOREO IN VIALI ALBERATI, GIARDINI, CORTILI SCOLASTICI E PARCHI SUL TERRITORIO DELLE CIRC. 1, 2, 3, 9, 10.	250.000,00	50.000,00	300.000,00
3	INTERVENTI STRAORDINARI IDRAULICI, ELETTRICI E STRUTTURALI SU FONTANE ORNAMENTALI ED IMPIANTI DI IRRIGAZIONE PRESENTI SU TUTTO IL TERRITORIO CITTADINO E PRESSO LE SERRE COMPLESSO BONAFOUS NEL COMUNE DI CHIERI	416.666,67	83.333,33	500.000,00
4	INTERVENTI DI RIPRISTINO IN AREE VERDI ALL'INTERNO DI PARCHI, GIARDINI, BANCHINE VERDI E ROTONDE SPARTITRAFFICO, AREE GIOCO E CANI, SPONDE FLUVIALI, SENTIERI COLLINARI, STRUTTURE SPORTIVE LIBERE	200.000,00	40.000,00	240.000,00
TOTALE		1.116.666,67	223.333,33	1.340.000,00

Le località relative agli interventi saranno formalmente comunicati tramite ordine di servizio dal R.T all'aggiudicatario dopo la consegna del servizio e saranno individuate in base alle priorità individuate dal R.T..

E' facoltà della Stazione Appaltante richiedere variazioni delle località della prestazione di cui al presente appalto su tutto il territorio cittadino.

Alle singole prestazioni verranno applicati i prezzi riportati nell'allegato "A - Elenco Prezzi d'Appalto", specifico per ciascun lotto. Per le eventuali prestazioni che si rendesse necessario effettuare e non presenti nel suddetto, verranno applicati i prezzi riportati nell'Elenco "Prezzi di riferimento per Opere e Lavori Pubblici della Regione Piemonte 2010 - Edizione Dicembre 2009" - adottato dalla Città di Torino con Deliberazione della Giunta Comunale del 11 maggio 2010, n° mecc. 2010-0 2391/029, esecutiva dal 25 maggio 2010.

Pertanto alle singole prestazioni verranno applicati i Nuovi Prezzi unitari od i prezzi desunti dal Prezziario Regione Piemonte 2010 ribassati della percentuale unica offerta in sede di gara.

Eventuali servizi per i quali il R.T. stabilisca la liquidazione in economia, verranno contabilizzati applicando le tariffe della manodopera di cui al Contratto Nazionale di Lavoro, al quale sono iscritte le maestranze della Ditta.

Per eventuali servizi che, per eccezionali condizioni ambientali, tecniche, sociali o di opportunità superiori la Città dovesse esigere in giornate festive od in orari notturni (22,00 - 6,00), sarà applicata una maggiorazione a tutti i prezzi contrattuali per l'esecuzione dei servizi effettuati pari al 10% (dieci per cento).

I servizi di cui sopra saranno richiesti alla Ditta appaltatrice esplicitamente in forma scritta dal R.T. ed autorizzati dal Responsabile del Procedimento (in seguito: RUP).

ART. 3 – ONERI PER LA SICUREZZA

Sono a totale carico degli aggiudicatari gli oneri per la sicurezza sostenuti per l'adozione delle misure necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici afferenti all'attività svolta.

Gli oneri della sicurezza derivanti da interferenze prodotte nell'esecuzione dei servizi oggetto del presente appalto e non soggetti a ribasso, di cui all'art. 26, comma 3 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. sono stati valutati pari a zero. Con ciò si intende che la eliminazione o la riduzione dei rischi da interferenze è ottenuta con la sola applicazione delle misure organizzative ed operative individuate nell'allegato 1 (DUVRI - documento unico di valutazione del rischio di interferenza) del presente Capitolato e nelle successive riunioni tra datore di lavoro dell'impresa aggiudicataria e datore di lavoro delle sedi (cortili scolastici, cortili di magazzini comunali) dove dovrà essere svolto il servizio.

Pertanto gli importi a base di gara sono da intendersi interamente soggetti a ribasso.

L'Appaltatore è tenuto a depositare entro 5 gg. dall'aggiudicazione, presso il Settore Verde Gestione - e **comunque prima della consegna del servizio anche al R.T.**, il proprio **Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.)** .

ART. 4 – REQUISITI DI ORDINE TECNICO-AMMINISTRATIVO PER L'AMMISSIONE ALLA GARA

Prima della presentazione dell'offerta, i soggetti partecipanti dovranno assumere tutte le informazioni necessarie in merito al servizio da effettuare, se necessario anche attraverso sopralluoghi.

Per essere ammessi alla gara, i concorrenti dovranno attenersi a tutte le prescrizioni contenute nel bando di gara e nel presente Capitolato.

Sono ammessi a partecipare alla gara i soggetti, singoli o raggruppati, di cui all'art. 34 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i..

In particolare dovranno presentare:

DOMANDA DI AMMISSIONE, formulata secondo le modalità previste al bando di gara, in lingua italiana, redatta in competente carta legale, indirizzata al "Sindaco della Città di Torino" a firma del legale rappresentante della ditta e con allegata fotocopia del documento di identità del sottoscrittore, contenente le seguenti dichiarazioni successivamente verificabili:

1. iscrizione alla CC.I.AA. indicante: natura giuridica, denominazione, sede legale e oggetto dell'attività, codice fiscale, partita IVA, nonché generalità e codice fiscale del Rappresentante Legale che sottoscrive l'istanza di partecipazione alla presente gara, degli altri amministratori e soci dotati di poteri di rappresentanza, del Direttore Tecnico;
2. inesistenza delle circostanze previste dall'art. 38 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.;
3. inesistenza delle cause ostative di cui alla legge n. 575 del 31.5.1965 e successive modificazioni ed integrazioni (disposizioni antimafia);
4. tassativo rispetto del Contratto collettivo di Lavoro nazionale e, se esistenti, degli integrativi territoriali e/o aziendali, delle Norme sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro di cui al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., nonché di tutti gli adempimenti di legge nei confronti dei lavoratori dipendenti o soci;
5. di essere in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili (legge n. 68 del 12.3.1999) ovvero qualora non soggetti agli obblighi, la dichiarazione di responsabilità attestante la condizione di non assoggettabilità alla legge n. 68/99;
6. di conoscere ed accettare tutte le condizioni che regolano l'appalto e di accettare le prescrizioni tecniche contenute nel presente Capitolato;
7. indicazione delle parti del servizio che la ditta intende eventualmente subappaltare a terzi, ai sensi dell'art. 118 del D. Lgs. 163/ 2006 e dell'art. 15 del presente Capitolato;
8. **di aver tenuto conto nella formulazione dell'offerta, dei costi della sicurezza e del lavoro;**
9. **dichiarazione contenente l'elenco delle prestazioni analoghe per ogni singolo lotto per cui si partecipa (per il Lotto 1 ed il Lotto 2: potatura ed abbattimento alberi ad alto fusto; per il Lotto 3: realizzazione e manutenzione di impianti di irrigazione, di fontane ornamentali e di stazioni di pompaggio; per il Lotto 4: interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde pubblico) svolte per Civiche Amministrazioni o altri Enti pubblici o privati con indicazione dei destinatari, dei rispettivi importi e data effettuati durante il triennio 2008-2009-2010 per un importo fatturato complessivo (IVA esclusa) riferito al triennio 2008-2009-2010, non inferiore all'importo a base di gara per ogni singolo Lotto.**
10. dichiarazione di accettare espressamente ed incondizionatamente il Codice Etico (www.comune.torino.it/codicetico) allegato alla deliberazione della Giunta Comunale del 28 gennaio 2003 (mecc. 2003 00530/003), esecutiva dal 16 febbraio 2003;
11. dichiarazione di non essere in una situazione di controllo di cui all'art. 2359 del Codice Civile con nessun partecipante della presente procedura o, in alternativa, di essere in una situazione di controllo di cui all'art. 2359 del Codice Civile e di aver formulato

autonomamente offerta con indicazione del concorrente con cui sussiste tale situazione. In tal caso la dichiarazione deve essere corredata dai documenti (inseriti in separata busta chiusa), utili a dimostrare che la situazione di controllo non ha influito sulla formulazione dell'offerta;

12. dichiarazione di autorizzazione alla Civica amministrazione a rilasciare copia di tutta la documentazione presentata per la partecipazione alla procedura, qualora un concorrente eserciti la facoltà di accesso agli atti ai sensi della L. nr 241/90. In alternativa, con riferimento a quanto sopra indicato, si precisa che qualora un concorrente intenda opporsi alle richieste di accesso degli altri concorrenti a ragione della sussistenza, nei documenti presentati per la partecipazione alla gara, di segreti tecnici o commerciali, egli deve presentare una apposita dichiarazione in busta chiusa riportante la dicitura "*Contiene dichiarazione ex art. 13, c.5, D.Lgs. 163/06*", con la quale manifesta la volontà di non autorizzare l'accesso agli atti, atteso che le informazioni fornite nell'ambito dell'offerta economica o dei giustificativi di prezzo costituiscono segreti tecnici e commerciali. In tal caso nella predetta dichiarazione il concorrente deve precisare analiticamente quali sono le informazioni riservate che costituiscono segreto tecnico o commerciale, nonché comprovare ed indicare le specifiche motivazioni della sussistenza di tali segreti in base all'art. 98 del D.Lgs. 10 febbraio 2005, nr. 30 (Codice della Proprietà industriale). In assenza della dichiarazione di cui sopra, l'Amministrazione consentirà l'accesso, fatto salvo il differimento di cui all'art. 13 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i., ai concorrenti che lo richiedono.

All'istanza dovranno essere allegati i seguenti documenti:

1. Fotocopia del documento di identità del sottoscrittore;
2. Cauzione provvisoria, corredata da eventuale documentazione che attesta il possesso del requisito della certificazione di sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, secondo le modalità indicate al successivo art. 6 ;
3. Dichiarazione di ottemperanza al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., compilando fac simile allegato al presente Capitolato (allegato 2);
4. Offerta economica chiusa in busta sigillata recante la dicitura "*contiene offerta economica*", datata e validamente sottoscritta dal Legale Rappresentante della Ditta concorrente.

In caso di R.T.I., l'offerta economica dovrà essere formulata secondo quanto disciplinato dall'art. 37 del D. Lgs. n° 163/2006 e s.m.i..

L'offerta non dovrà contenere correzioni né abrasioni.

Lo sconto dovrà pertanto essere espresso mediante ribasso unico sull'elenco prezzi posto a base di gara e riferito ad ogni singolo lotto.

Relativamente al possesso dei requisiti di carattere economico, finanziario, tecnico, organizzativo si applica l'istituto dell'avvalimento ai sensi dell'articolo 49 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i..

ART. 4.1 - RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE E CONSORZI

Nel caso in cui l'istanza di ammissione alla gara venga presentata da un raggruppamento temporaneo di imprese, tutte le dichiarazioni dovranno essere rilasciate da ciascun aderente.

Nel caso di raggruppamenti temporanei di impresa, l'offerta economica, ai sensi dell'art. 37 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. dovrà:

- a) essere congiunta;
- b) essere sottoscritta da tutte le imprese raggruppate;
- c) specificare le parti della fornitura che saranno eseguite dalle singole imprese;
- d) contenere l'impegno, ai sensi dell'art. 37 comma 8 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. che, in caso di aggiudicazione, gli operatori raggruppati conferiranno mandato collettivo speciale con rappresentanza ad una di essi, da indicare in sede di offerta e qualificato come mandatario, il quale stipulerà il contratto in nome e per conto proprio e dei mandanti. Ai sensi dell'art. 37 comma 7 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. i consorzi di cui all'articolo 34, comma 1, lettere b) e c), sono tenuti ad indicare, in sede di offerta, per quali consorziati il consorzio concorre.

E' fatto divieto ai concorrenti di partecipare alla gara in più di un'associazione temporanea o consorzio, ovvero di partecipare alla gara anche in forma individuale qualora abbia partecipato alla gara medesima in associazione o consorzio.

Nel caso sia un consorzio a partecipare alla gara, l'offerta economica dovrà indicare quale tra i soggetti consorziati eseguirà il servizio e la medesima dovrà essere sottoscritta dal legale rappresentante del consorzio e della consorziata.

ART. 5 - MODALITÀ DI AGGIUDICAZIONE

Prima di procedere all'apertura delle offerte, la Civica Amministrazione, ai sensi e con le modalità stabilite dall'art. 48 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., procede ai controlli sul possesso dei requisiti di capacità economica-finanziaria e tecnico – organizzativa richiesti nel bando di gara.

I concorrenti possono presentare offerte per più lotti, ma possono aggiudicarsene uno solo.

In tal caso sarà sufficiente presentare la cauzione provvisoria pari all'importo del lotto più alto per il quale si concorre secondo le modalità previste all'art. 6 del presente Capitolato speciale d'appalto.

Le offerte duplici (con alternative) o redatte in modo imperfetto o comunque condizionate non saranno ritenute valide e non saranno prese in considerazione.

Il servizio sarà aggiudicato ai sensi dell'art. 82 comma 1 e comma 2 lettera a) del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. per ogni singolo lotto al concorrente che avrà offerto la variazione percentuale in ribasso più vantaggiosa per la Civica Amministrazione, espresso sull'elenco prezzi posto a base di gara, quale risulterà dal confronto simultaneo delle offerte presentate.

Qualora un'impresa risultasse il miglior offerente su più lotti, l'aggiudicazione sarà effettuata secondo il criterio del maggior risparmio complessivo per la Città.

In applicazione dell'art. 86 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., verrà valutata la congruità delle offerte risultate anormalmente basse, individuate ai sensi del predetto art. 86 e secondo le modalità e le tempistiche di cui agli art. 87 ed 88 del sopra citato Decreto.

L'amministrazione procederà contemporaneamente alla verifica di anomalia delle migliori offerte, non oltre la quinta, ai sensi dell'art. 88 comma 7 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i..

Qualora il numero delle offerte ammesse sia inferiore a 5, si opererà ai sensi del comma 4, art. 86 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i..

Relativamente alle offerte risultate anomale, l'Amministrazione provvederà a richiedere formalmente a mezzo fax, per iscritto, assegnando un termine non superiore a 15 gg., le giustificazioni debitamente sottoscritte relative alle voci di prezzo dell'Allegato A "Elenco Prezzi d'Appalto" del relativo lotto, che concorrono a formare l'importo complessivo posto a base di gara. Le predette giustificazioni dovranno pervenire, per la loro valutazione, ai sensi del combinato disposto dagli artt. 87, comma 1 ed 88, comma 1, del D. Lgs 163/2006 e s.m.i.. La presentazione delle giustificazioni di cui sopra, nei termini sopra citati, s'intende ad esclusivo rischio di Mittente. Non fa fede il timbro postale.

I giustificativi dei prezzi dovranno indicare, nel dettaglio:

- costo della manodopera (CCNL applicato, costo orario);
- costo orario delle attrezzature;
- costi relativi alla sicurezza (esclusi gli oneri di sicurezza derivanti da interferenza di cui all'art. 3)
- spese generali e utili di impresa.
- tutti gli oneri relativi agli smaltimenti dei materiali di risulta, siano essi dovuti ai residui di lavorazione che alle demolizioni ed agli scavi.

Nel caso in cui dette giustificazioni non siano ritenute sufficienti ad escludere l'incongruità dell'offerta, l'Amministrazione procederà ai sensi dei commi 1-bis), 2), 3), 4) e 5) dell'art. 88 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. e s.m.i..

La procedura aperta sarà valida anche in presenza di una sola offerta ammissibile. L'Amministrazione si riserva di non procedere ad aggiudicazione se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto ai sensi dell'articolo 81 comma 3 del D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163.

Le informazioni e le comunicazioni circa le esclusioni e l'aggiudicazione della gara saranno fornite nei modi e nei termini previsti dall'art. 79 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. Dalla data dell'invio decorrerà il termine per eventuali impugnative.

Documenti che fanno parte del contratto :

- Capitolato Speciale d'Appalto comprensivo dei seguenti allegati tecnici: A – Elenco prezzi d'appalto (per ogni singolo lotto);
- DUVRI
- Dichiarazione di ottemperanza al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

ART. 6 – CAUZIONE PROVVISORIA E DEFINITIVA

I concorrenti, per essere ammessi alla gara, dovranno corredare l'offerta di una **garanzia per la mancata sottoscrizione del contratto** per fatto dell'affidatario, di importo pari al 2% dell'importo a base di gara riferito al lotto per cui concorre, con le caratteristiche di cui all'art. 75 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., come di seguito elencato:

LOTTO	IMPORTO GARANZIA (CAUZ.PROVVISORIA) EURO
1	5.000,00
2	5.000,00
3	8.333,33
4	4.000,00

Ai sensi dell'art. 75 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. la **garanzia** può essere costituita, a scelta dell'offerente, sotto forma di cauzione, o di fideiussione bancaria o assicurativa o rilasciata da intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art. 107 D.Lgs 385/1993.

La fideiussione deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del Codice Civile, l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante, nonché avere validità non inferiore a 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta.

L'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del cinquanta per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000.

Ai sensi dell'art. 75 comma 8 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. l'offerta deve altresì essere corredata, a pena di esclusione, dall'impegno di un fideiussore a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui all'articolo 113 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., qualora l'offerente risultasse affidatario.

Lo svincolo della garanzia nei confronti delle ditte non aggiudicatrici avverrà nei termini previsti dall'art. 75 punto 9 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i..

A garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi contrattuali, l'operatore economico aggiudicatario dovrà costituire **una cauzione definitiva, in forma di fideiussione, ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i., per un importo pari al 10% dell'importo contrattuale.** In caso di ribasso di gara superiore al 10% e al 20% si applicano le disposizioni di cui al comma 1 dell'art. 113 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i..

Tale cauzione definitiva dovrà essere integrata qualora all'aggiudicatario venga affidata l'esecuzione di maggiori prestazioni.

La fideiussione a titolo di cauzione definitiva copre gli oneri per mancato o inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione dell'Attestazione di Regolare Esecuzione di cui al successivo art. 11; deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del Codice Civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

Le firme dei rappresentanti degli Istituti di Credito o delle Società di Assicurazione dovranno essere autenticate con l'indicazione della qualifica e degli estremi del conferimento dei poteri di firma.

Nel caso in cui la ditta aggiudicataria trascurasse ripetutamente, in modo grave, l'adempimento delle presenti condizioni, l'Amministrazione potrà di pieno diritto, senza formalità di sorta, risolvere ogni rapporto con la ditta stessa, a maggiori spese di questa, con diritto al risarcimento degli eventuali danni, procedendo all'incameramento della cauzione. La garanzia definitiva sarà svincolata ai sensi del comma 3 dell'articolo 113 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i..

La cauzione di cui sopra verrà pertanto restituita alla ditta aggiudicataria entro tre mesi dalla data della ultimazione, dopo che sia stata risolta ogni eventuale contestazione.

ART. 7 - CARATTERISTICHE E REQUISITI DEL SERVIZIO, SICUREZZA SUL AVORO, MEZZI D'OPERA, CONSEGNA E CONDUZIONE, CONTROLLI

ART. 7.1 - CARATTERISTICHE E REQUISITI DEL SERVIZIO

La Civica Amministrazione svolge attività di controllo e coordinamento attraverso un funzionario tecnico, denominato Responsabile Tecnico del Settore Verde Gestione (R.T.). Sarà cura dell'Amministrazione comunicare per scritto all'aggiudicatario il nominativo del R.T. prima dell'inizio del servizio.

E' compito del R.T.:

- svolgere tutte le azioni di carattere tecnico ed amministrativo in carico alla Stazione Appaltante e riportate nel presente Capitolato;
- disporre il piano quindicinale degli interventi e comunicarlo all'aggiudicatario mediante specifici ordinativi;
- per conto dell'Amministrazione verificare la corrispondenza della prestazione al presente Capitolato accettare i materiali e verificare la corrispondenza delle forniture con le prescrizioni tecniche;
- verificare i resoconti di attività, controllare la qualità della prestazione in base a quanto indicato all'art. 7.4.3 del presente Capitolato e redigere i necessari verbali;
- proporre la liquidazione delle fatture.

Dopo l'aggiudicazione, prima dell'inizio dell'attività, l'impresa aggiudicataria dovrà presentare al R.T.:

- copia del Piano Operativo della Sicurezza (vedi art. 3);
- il nominativo ed il curriculum professionale del responsabile del servizio per l'appalto in oggetto, nella persona del Titolare, Legale Rappresentante, Amministratore e Socio, dipendente o soggetto in possesso di contratto d'opera, con funzione di assistente delle prestazioni del servizio, incaricato tra l'altro dei controlli della qualità della prestazione fornita. Il responsabile del servizio sarà interlocutore unico nei confronti della Città e sarà considerato Responsabile di Cantiere.
- l'elenco dei mezzi e dei macchinari specialistici che si intendono utilizzare, specificandone la tipologia, le caratteristiche tecniche e la targa e l'assicurazione R.C. se richiesta.
- l'elenco degli addetti che si intendono utilizzare con relativa qualifica professionale; l'appaltatore è tenuto comunque a comunicare al R.T. qualsiasi variazione nel personale impiegato.
- idonea polizza assicurativa di responsabilità civile per ogni singolo lotto. L'importo della polizza sarà di Euro 500.000,00 (cinquecentomila). Le suddette polizze avranno decorrenza dalla data di consegna del servizio. I subappaltatori dovranno stipulare idonea polizza assicurativa di R.C. prima dell'inizio delle lavorazioni in proporzione alla quota di servizio subappaltati, rispetto alla polizza di R.C. richiesta per il singolo Lotto.

L'appaltatore deve avere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'ufficio del Responsabile di Cantiere; ove non abbia in tale luogo uffici propri, potrà avvalersi come domicilio dello studio di un professionista, o gli uffici di società legalmente riconosciuta.

Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto di appalto sono fatte dal R.T. o dal RUP dell'Amministrazione, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta del servizio (Responsabile di Cantiere) oppure devono essere effettuate presso il domicilio eletto.

L'elezione del domicilio dovrà avvenire in forma scritta da consegnarsi al R.T. contestualmente alla sottoscrizione del verbale di consegna del servizio.

ART. 7.2 - SICUREZZA SUL LAVORO

L'impresa aggiudicataria si impegna ad osservare tutte le disposizioni dettate dal D.lgs 81/2008 e s.m.i. in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché tutti gli obblighi in materia di assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro, previdenza, invalidità, vecchiaia e malattie professionali ed ogni altra disposizione in vigore o che potrà intervenire in corso d'esecuzione per la tutela materiale dei lavoratori.

Tale impegno è assunto dall'impresa già in sede di presentazione dall'offerta mediante presentazione della "Dichiarazione di ottemperanza" (allegato 2 al presente Capitolato).

Prima dell'avvio dell'esecuzione del servizio ai fini dell'attuazione dei commi 2, lettera a) e b) e 3 dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., l'impresa si impegna inoltre nel caso di attività in ambienti di lavoro (cortili scolastici, cortili di magazzini comunali, ecc...):

1. a sottoscrivere congiuntamente al committente ed al datore di lavoro della sede di lavoro, il DUVRI - documento unico di valutazione del rischio di interferenza, di cui all'art. 26, comma 3, del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., i cui contenuti sono quelli dell'allegato 1 al presente Capitolato. Il DUVRI riporta alcune prescrizioni generali in materia di sicurezza ed individua i principali rischi da interferenza potenzialmente presenti in alcune località oggetto dell'appalto e le relative misure da adottare per eliminarli o ridurli;
2. ad effettuare sopralluogo presso nelle suddette località congiuntamente al Responsabile della sede, nonché a partecipare alla riunione di cooperazione e coordinamento e a sottoscrivere il relativo verbale.

In fase di esecuzione del contratto, eventuali rischi di interferenza non previsti e non descritti nel citato allegato 1, conseguenti ad eventi non noti al momento dell'indizione della gara (variazione di attività nelle sedi comunali, altri appalti in corso durante e nei luoghi di esecuzione delle prestazioni), saranno oggetto di specifica valutazione da parte del Datore di lavoro delle sedi in cui si svolge la prestazione, in contraddittorio con il datore di lavoro dell'impresa aggiudicataria.

L'impresa aggiudicataria è tenuta ad osservare ed applicare, in corso di esecuzione della prestazione nelle località che risulta sedi di lavoro di terzi, tutte le misure individuate dai datori di lavoro delle suddette sedi, finalizzate ad eliminare o ridurre i rischi da interferenza ed a garantire la sicurezza del personale o degli eventuali utenti. I rischi specifici presenti nelle suddette sedi sono valutati nell'apposito documento di valutazione del rischio predisposto dal datore di lavoro competente; il medesimo documento è consultabile previa richiesta al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione della sede.

IL PERSONALE IMPIEGATO NELL'APPALTO DEVE ESSERE MUNITO DI APPOSITA TESSERA DI RICONOSCIMENTO CORREDATA DI FOTOGRAFIA CONTENENTE LE GENERALITA' DEL LAVORATORE E L'INDICAZIONE DELL'IMPRESA.

ART. 7.3 - MEZZI D'OPERA - ATTREZZATURE , MEZZI DI TRASPORTO, OPERAI.

Si richiama in merito quanto disposto all'art. 7 del Capitolato Speciale per gli appalti Municipali della Città di Torino (approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale del 3/12/1951, Pref. 2.2.1952 Div. 4 n. 5040) precisando che i magazzini potranno anche essere ubicati fuori del confine del territorio cittadino, ma ad una distanza da questo, da misurarsi lungo le normali strade di collegamento, non superiori a km 15.

Quanto sopra, avuto riguardo agli obblighi particolari che incombono alle imprese in dipendenza di quanto richiesto dal presente Capitolato.

Le ditte aggiudicatrici dovranno essere in grado di fornire, qualora fosse loro richiesto e per prestazioni sia in economia, sia a misura, ed entro le 24 ore dalla richiesta, i seguenti mezzi d'opera, efficienti e dotati di personale per la loro guida e la seguente dotazione di operai (esclusi gli autisti dei mezzi) senza accampare scusanti di sorta per eventuali carenze, ivi compreso il fatto di avere personale e mezzi già impegnati in altri lavori, servizi e forniture, anche se appaltati per conto del Comune.

Mezzi d'opera – attrezzature

LOTTI 1 - 2

Liquerogatrice idonea a spargere soluzioni anticrittogamiche e/o insetticidi	n.	1
Autocarro dotato di sovrasponde e di gru idraulica di portata almeno di ql. 4	n.	2
Motosega a catena non inferiore a cm. 45	n.	9
Autocarro o trattore (omologati ISPELS) dotati di braccio idraulico per il sollevamento di un Cestello o di una piattaforma portaoperatore di altezza pari a quella delle alberate presenti nel lotto oggetto di aggiudicazione	n.	3
Cippatrice per ogni squadra operativa	n.	1
Carotatrice o fresa per la rimozione delle ceppaie	n.	1
Mini escavatore, minimo HP20	n.	1
Escavatore con benna frontale da cm 0,500	n.	1
Pala meccanica cingolata o gommata (HP 50 - 100)	n.	1

LOTTO 3

Autobotte combinata munita di pompa a pressione per pulizia e distruzione con possibilità di aspirazione, con una portata di acqua pulita di almeno 2000 l. ed una capacità di aspirazione di acque reflue di almeno 5000 l.;	n.	1
Autocarro munito di navicella installata su braccio a più snodi con sollevamento fino a 22 m.	n.	1
Autocarro ribaltabile q.li 17	n.	1
Autocarro ribaltabile q.li 80 con gru q.li 11 allungo gru mt. 5.50	n.	1
Idrolavatrice ad alta pressione con potenza fino a 250 atm.	n.	1
Idropulitrice a bassa pressione per lavaggio di superfici delicate	n.	1
Gruppo elettrogeno min. 5,5Kw	n.	1
Gruppo utensili elettrici vari	n.	1
Pompa centrifuga potenza da 1 a 5 CV	n.	1
Decespugliatore a lama rotante o a filo dotato di motore a scoppio	n.	1
Miniescavatore di potenza non inferiore a 20 CV	n.	1

Escavatore dotato di benna frontale della capacità do mc.0.500	n.	1
Escavatrice a catena semovente	n.	1
Pala gommata con retro-escavatore della potenza oltre 80 CV	n.	1
Martello demolitore tipo Cobra	n.	1
Sega circolare rotante raffreddata ad acqua con motore diesel per cls e asfalto	n.	1
Attrezzatura per la saldatura di tubazioni in polietilene	n.	1
Motosaldatrice	n.	1
Paranco	n.	1

LOTTO 4

Mini escavatore, minimo hp 20:	n°	1
Escavatore con benna frontale da cm 0,500:	n°	1
Pala meccanica cingolata o gommata, hp 100:	n°	1
Autobotte di capacità non inferiore a mc 4:	n°	1
Pala meccanica gommata con retro-escavatore, hp 80-100:	n°	1
Autocarro cabinato portata fino a q.li 17:	n°	1
Autocarro ribaltabile, oltre q.li 80:	n°	1
Autocarro ribaltabile, oltre q.li 80, con gru idraulica di portata almeno q.li 4:	n°	1
Motocoltivatore non inferiore a hp 8:	n°	1
Motosega a catena non inferiore a cm 45:	n°	2
Decespugliatore a disco o a filo di nylon:	n°	2
Reciprocatore a disco:	n°	2
Motocompressore per almeno l 2000:	n°	1
Martello demolitore:	n°	1
Gruppo elettrogeno, minimo kw 5,5:	n°	1
Gruppo utensili elettrici vari:	n°	1
Saldatrice elettrica min kw 5,5:	n°	1
Tagliasiepi con lama non inferiore a cm 45:	n°	1
Motofalciatrice non inferiore a hp 8:	n°	1
Tosatrice a lama rotante con taglio oltre cm 50 con raccoglitore:	n°	2
Tosatrice a lama rotante con taglio sino a cm 50 con raccoglitore:	n°	2
Trattore => Hp 75, attrezzato a richiesta del R. T. con trinciastocchi, fresa, cippatrice, piatto mulching, radiprato autocaricante, carotatrice per rimozione ceppaie:	n°	1
Trattore => Hp 100, attrezzato con braccio snodato, portante una trinciatrice o radiprato per lo sfalcio dell'erba o degli arbusti infestanti lungo le scarpate:	n°	1
Autocarro dotato di braccio idraulico, per il sollevamento di un cestello porta-operatore, di altezza pari a quella delle alberate presenti nel sito d'intervento:	n°	1
Carotatrice per la rigenerazione di tappeti erbosi:	n°	1
Spandisabbia semovente per tappeti erbosi:	n°	1
Carrello spandiconcime manuale:	n°	1
Rete metallica a maglie mobili, tipo Keystone:	n°	1

Dotazione di operai (esclusi gli autisti dei mezzi) e squadre operative indipendenti riferite agli interventi specifici di ogni singolo lotto

Dotazione di operai (esclusi gli autisti dei mezzi):

Lotto 1 – 2	n.	12
Lotto 3	n.	6/ 10

Lotto	4	n.	4
-------	---	----	---

Dotazione di squadre operative indipendenti riferite agli interventi specifici di ogni singolo lotto:

Lotto	1 - 2	n.	3
Lotto	3	n.	3
Lotto	4	n.	2

La Civica Amministrazione si riserva la facoltà di verificare, a proprie cure e spese, le caratteristiche tecniche delle attrezzature meccaniche messe a disposizione per l'effettuazione del servizio, la distanza del magazzino di deposito attrezzature dal confine della città, ecc.

ART. 7.4 - PROCEDURE PER LA CONSEGNA E LA CONDUZIONE DEI SERVIZI

Dopo l'esito positivo della verifica tecnica, la ditta dovrà provvedere ad iniziare concretamente il servizio presso le aree e nei termini indicati nell'ordinazione formale del R.T..

Ferme restando le competenze e responsabilità attribuite dalla Legge, la conduzione del cantiere è assunta dal Responsabile di Cantiere .

ART. 7.4.1 - Consegna dei servizi

Il servizio viene consegnato, previa comunicazione scritta all'Appaltatore, con la redazione di apposito verbale controfirmato dal R.T., dal RUP e dall'Appaltatore entro 15 giorni dalla approvazione del contratto redatto dal Settore Appalti.

Entro 15 giorni dalla richiesta formale e comunque entro 30 giorni dalla consegna del servizio l'Appaltatore deve documentare al R.T. gli estremi dei versamenti agli Istituti Previdenziali ed Assicurativi, oltre a tutti i dati riferiti alla Ditta ed al personale, utili per una corretta gestione del servizio.

Il tempo utile per ultimare tutto il servizio decorre dalla data del verbale di consegna.

L'ultimazione del servizio appena avvenuta, deve essere dall'Appaltatore comunicata per iscritto al R.T., il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio e redige apposito Certificato di Ultimazione delle prestazioni, che sarà sottoscritto dalle parti.

L'Appaltatore non ha diritto allo scioglimento del contratto, né ad alcuna indennità, qualora il servizio, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non sia ultimato/a nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

Tutte le prestazioni devono essere eseguiti secondo le migliori regole d'arte e le prescrizioni del R.T. in modo che rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite nel presente Capitolato, nonché alle norme e prescrizioni in vigore.

L'esecuzione della prestazione deve essere coordinata secondo le prescrizioni del R.T..

L'Appaltatore, ferme restando le disposizioni del presente articolo, ha facoltà di svolgere l'esecuzione nei modi che riterrà più opportuni per darli finiti e completati a regola d'arte nel termine contrattuale, stabilito dal R.T. nell'ordinativo. Il R.T. potrà però, a suo insindacabile giudizio, prescrivere un diverso ordine nella esecuzione senza che per questo l'Appaltatore possa chiedere compensi od indennità di sorta. L'Appaltatore dovrà pertanto sottostare a tutte le disposizioni che verranno impartite dal R.T..

La contabilizzazione del servizio avverrà a misura, con le modalità previste dal presente Capitolato. La contabilizzazione a misura è effettuata attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato, in apposito documento; il corrispettivo è determinato moltiplicando le quantità rilevate per i prezzi unitari dell'elenco prezzi del relativo lotto al netto del ribasso contrattuale.

Le misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le parti; tuttavia, se l'appaltatore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i documenti contabili e i brogliacci, il R.T. procede alle misure in presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti o brogliacci suddetti.

Per i servizi e le forniture da contabilizzare in economia si procede secondo le relative speciali disposizioni dettate dal RUP.

Le lavorazioni e le somministrazioni che, per la loro natura (es. forniture di particolari fitofarmaci, tipologie specifiche di apparecchiature per impianti di irrigazione e fontane quali elettropompe, gruppi Inverter, programmatori elettronici, prodotti chimici per il trattamento delle acque ecc.), si giustificano mediante fattura, sono sottoposte alle necessarie verifiche da parte del R.T., per accertare la loro corrispondenza ai preventivi precedentemente accettati e allo stato di fatto. Le fatture così verificate e, ove necessario, rettificate, sono pagate all'appaltatore, ma non iscritte in contabilità se prima non siano state interamente soddisfatte e quietanzate. Le fatture relative alle prestazioni di cui sopra saranno intestate alla Città e trasmesse all'appaltatore che avrà l'obbligo di pagare entro 15 giorni.

All'importo di tali fatture regolarmente quietanzate verrà corrisposto l'interesse del 6% annuo, quale rimborso delle spese anticipate, con le modalità dell'art. 67 del Capitolato Generale degli Appalti Municipali. L'ammontare complessivo delle anticipazioni non potrà superare il 5% dell'importo complessivo netto dell'opera, a meno che l'appaltatore vi consenta.

Qualora la Città, per tramite il R.T., disponesse varianti al contratto in corso, queste dovranno essere accettate dall'appaltatore con apposito atto sottoscritto nel rispetto delle condizioni del contratto.

ART. 7.4.2 - Disposizioni sull'ordine e sulla durata dei servizi

Tutti i servizi e le forniture da eseguirsi, sia dentro che fuori dal territorio cittadino, saranno di norma eseguiti in seguito a **regolari ordinativi** rilasciati dal R.T., corredati, dove necessario, da più precise indicazioni, anche verbali, occorrenti per la loro regolare esecuzione.

Il R.T. avrà la facoltà di fissare nell'ordinativo, ove lo ritenesse opportuno, un termine di ultimazione dei servizi o delle forniture ordinate ed a tali termini, una volta fissati, non saranno ammessi per nessuna causa protrazioni di sorta.

Le Imprese dovranno iniziare quanto ordinato entro il più breve tempo possibile, ed in ogni caso non oltre le quarantotto ore dall'ordine di esecuzione; le prestazioni dovranno essere condotti impiegando un sufficiente numero di operai e di mezzi d'opera attenendosi esattamente alle prescrizioni del R.T..

Nei casi di assoluta urgenza, l'ordine di esecuzione dei servizi e delle forniture potrà essere dato verbalmente o telefonicamente, salvo a tradurlo al più presto per iscritto.

In tali eventualità l'intervento dell'Impresa dovrà essere immediato, anche di notte: a tal

fine l'Impresa dovrà disporre di un sufficiente numero di operai fidati e capaci, sempre reperibili, nonché di una adeguata scorta di materiali per l'impiego immediato. L'impresa non potrà accampare scusanti di sorta per eventuali ritardi sull'inizio e sull'ultimazione delle prestazioni ordinate.

ART. 7.4.3 - Controlli qualitativi e quantitativi – soggetti abilitati e modalità di effettuazione

La Civica Amministrazione provvederà a verificare, a proprie cure e spese, la modalità di esecuzione del servizio.

I controlli e le eventuali successive contestazioni su irregolarità riscontrate, potranno essere disposti anche sulla base delle segnalazioni dell'utenza.

I controlli qualitativi e quantitativi, nonché l'accertamento delle inosservanze, violazioni, danneggiamenti o negligenze in genere a carico dell'appaltatore sono effettuati dal R.T. e dal RUP, secondo le modalità di seguito specificate; le risultanze verranno comunicate alla Ditta appaltatrice tramite O.d.S.

Durante lo svolgimento del servizio ed in qualsiasi momento, la Stazione appaltante potrà effettuare controlli campione sulle tecniche e modalità operative e sui materiali impiegati, con eventuali prove preliminari e di funzionamento relative ad impianti ed apparecchiature, tendenti ad accertare la rispondenza qualitativa e quantitativa alle prescrizioni contrattuali delle lavorazioni effettuate.

Per le operazioni di controllo, la Civica Amministrazione si avvarrà di propri Tecnici, eventualmente anche di Enti Pubblici o Istituti Legalmente riconosciuti, o Tecnici esterni, Professionisti abilitati.

In caso di mancata rispondenza dei prodotti forniti o dei servizi eseguiti ai requisiti richiesti nel presente Capitolato d'Appalto, la spesa sostenuta dalla Civica Amministrazione per le sopra citate operazioni di controllo sarà a carico dell'aggiudicatario.

I controlli e le verifiche eseguite dalla stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'appaltatore per vizi, difetti e difformità della prestazione o di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'appaltatore stesso per il servizio espletato e per i materiali già controllati.

Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla stazione appaltante.

Sono a carico dell'appaltatore tutte le misure e adempimenti per evitare il verificarsi di danni all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto; ad esso compete l'onere del ripristino o risarcimento dei danni cagionati.

L'appaltatore assume la responsabilità dei danni subiti dalla stazione appaltante o da terzi a causa di danneggiamenti o distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatesi nel corso dell'esecuzione delle prestazioni .

L'Impresa appaltatrice è tenuta, senza alcun rimborso, a ripristinare i manufatti, le aree, le attrezzature, gli impianti, le piantagioni e i tappeti erbosi danneggiati nel corso del servizio, salvo casi di vandalismo riconosciuti dalle parti.

Qualora si verificano danni ai servizi causati da forza maggiore, questi devono essere denunciati al R.T., a pena di decadenza, entro il termine di cinque giorni da quello del verificarsi del danno. L'appaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.

In caso di difformità del servizio rispetto a quanto richiesto, si procederà all'applicazione delle penali di cui all'art. 8 ed eventualmente alla revoca dell'aggiudicazione, previo incameramento della cauzione definitiva a titolo di risarcimento danni.

In tal caso, l'Amministrazione si riserva la facoltà di affidare il servizio al secondo miglior offerente.

Eventuali gravi danneggiamenti prodotti alle essenze arboree, alle aree verdi od all'arredo prodotti nel corso delle lavorazioni saranno sanzionabili a norma dell'articolo 8 del presente Capitolato nonché, se del caso, a norma del "Regolamento del Verde Pubblico e Privato" approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 6 marzo 2006 n.mecc. 200510310/046 esecutiva in data 20 marzo 2006.

Ad insindacabile giudizio del R.T. potrà essere applicata la sanzione amministrativa accessoria del ripristino dello stato dei luoghi a cura e spese dell'appaltatore, secondo quanto riportato nelle Regolamentazioni di cui al paragrafo precedente.

ART. 8 - SANZIONI, PENALITÀ , CONTROVERSIE E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Secondo quanto previsto dal Capitolato Speciale per gli appalti Municipali della Città di Torino (approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale del 3/12/1951, Pref. 2.2.1952 Div. 4 n. 5040) il R.T. potrà proporre al RUP di applicare una sanzione di importo non inferiore a EURO 258,23 nei seguenti casi:

- a) mancato inizio del servizio nel giorno prescritto dall'Ordinativo;
- b) mancanza del numero minimo di operai o mezzi richiesti dal presente Capitolato;
- c) insufficiente qualità del servizio reso, verificato dal R.T. e attestato dal RUP in base a quanto indicato all'art. 7.4.3 del presente Capitolato;
- d) danni prodotti alle essenze arboree, alle aree prative, od all'arredo in genere;
- e) insufficiente conduzione del cantiere (mancato allontanamento dei residui delle lavorazioni, mancata pulizia finale delle aree interessate, grave intralcio alla viabilità e/o disagio prodotto all'utenza);
- f) mancata estrazione della ceppaie entro 30 giorni dall'abbattimento.

Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'ultimazione complessiva dei servizi per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo sarà applicata una sanzione pari all'1% (uno per cento) dell'importo contrattuale (da accertarsi con verbale).

La stessa sanzione trova applicazione al ritardo nelle singole scadenze delle varie lavorazioni e parti in cui è articolato il servizio, in proporzione all'importo di queste (ordinativi) con un minimo di € 258,23 (duecentocinquanta/23)

L'importo complessivo delle sanzioni non potrà superare il 10% dell'ammontare netto contrattuale; qualora lo superasse, l'Amministrazione si riserva di dare corso alla procedura di risoluzione del contratto.

Le sanzioni verranno applicate con deduzione dall'importo delle singole fatturazioni.

L'applicazione delle penali non preclude in ogni caso eventuali azioni giudiziarie da parte del Comune di Torino, nonché richieste di risarcimento danni materiali e morali.

Il Comune ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera notificata con messa in mora di 20 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- a) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- b) abusivo subappalto, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
- c) perdita, da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione delle prestazioni, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione;
- d) penalità accumulate superiori al 10% dell'importo contrattuale;

e) indisponibilità ad eseguire interventi “urgenti ed indifferibili” non programmabili e richiesti dal R.T. con particolare O.d.S;

Le interruzioni del servizio per causa di forza maggiore non danno luogo a responsabilità alcuna per entrambe le parti, né ad indennizzi di sorta, purché tempestivamente notificate. In caso di interruzione del servizio per oltre 10 giorni per cause imputabili all'appaltatore, il Comune di Torino si riserva la facoltà di procedere ipso facto alla risoluzione del contratto. Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto, saranno trattate secondo le procedure del Codice Civile art. 1456, a tutto rischio e danno della ditta appaltatrice, per mancata esecuzione delle forniture o per gravi difetti nella effettuazione dei servizi richiesti, ovvero per l'utilizzazione di materiali diversi da quelli richiesti nel presente Capitolato.

ART. 9 - PULIZIA E SMALTIMENTO RIFIUTI

Gli oneri di smaltimento sono a totale carico dell'appaltatore, nel rispetto delle condizioni vigenti.

Per il trattamento dei rifiuti, provenienti dai cantieri oggetto dell'appalto, l'impresa dovrà provvedere a sua cura e spese a smaltirli presso le discariche autorizzate, senza godere di alcuna tariffa agevolata e considerando tra i propri oneri anche le caratterizzazioni ed il trasporto in discarica.

Dovrà essere osservata la raccolta differenziata per quanto oggettivamente possibile e fattibile, di carta e cartoni, legnami, plastica e ferrosi da raccogliere separatamente in appositi contenitori per il conferimento.

Si precisa che il produttore dei rifiuti (l'impresa esecutrice del servizio) ha l'obbligo di affidare gli stessi a soggetti regolarmente iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per il trasporto in conto terzi assicurandosi che il soggetto trasportatore sia iscritto alla categoria idonea. In alternativa il trasporto può essere effettuato dalle stesse imprese produttrici dei rifiuti, se non pericolosi, in modo autonomo previa richiesta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per il trasporto conto proprio.

Nell'eventualità vengano rinvenuti rifiuti ingombranti, inquinanti o pericolosi dovrà essere segnalato il caso al R. T. mediante avviso scritto (anche via fax) riportante: luogo, ora, operatore, caratteristiche rifiuto, modalità rimozione, discarica di conferimento, eventuale richiesta d'intervento A.M.I.A.T.

I percorsi pavimentati, viali, stradini, ecc. e le aree di cantiere in generale, dovranno essere ripulite dai rifiuti presenti ed i materiali raccolti dovranno essere smaltiti nelle apposite discariche autorizzate.

Il R.T. potrà effettuare verifiche e controlli sul campo, a campione, per accertare la corretta applicazione delle procedure suddette.

ART. 10 - ATTESTAZIONE DI REGOLARE ESECUZIONE DEI SERVIZI

Al termine del servizio, il R.T. dopo l'emissione del Certificato di Ultimazione delle prestazioni, dopo aver effettuato le opportune verifiche sul soddisfacimento di tutti gli obblighi ed oneri prescritti dal contratto e leggi vigenti, emetterà un'Attestazione di regolare esecuzione del servizio. L'approvazione di detta Attestazione dovrà avvenire entro 45 giorni dalla ultimazione del servizio.

ART. 11 - PREZZI E ONERI

I prezzi di aggiudicazione dovranno essere impegnativi per tutta la durata del servizio. Sono a carico dell'appaltatore tutti gli oneri ed obblighi previsti dal presente Capitolato, oltre a quelli a lui imposti dalle vigenti norme. In ogni caso si intendono compresi nell'appalto, e perciò a carico dell'appaltatore, gli oneri sottoelencati:

- a) l'impianto cantiere, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri;
- b) il trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- c) attrezzi e opere provvisori e quant'altro occorre alla esecuzione piena e perfetta del servizio;
- d) rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere dal giorno in cui comincia la consegna fino all'emissione dell'Attestato di Regolare Esecuzione del servizio;
- e) l'allestimento dei cantieri stradali nel rispetto delle normative vigenti;
- f) gli oneri di eventuali danni per l'abbattimento non ordinato ovvero il danneggiamento di alberi, per depositi od estrazioni di materiali;
- g) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del **D.Lgs 81/2008 e s.m.i., TU sulla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.**

L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento, anche mediante il Responsabile di Cantiere.

L'appaltatore deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi di lavoro, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.

L'impresa dovrà provvedere a propria cura e spese a recintare, ove occorra, in accordo con il R.T., tutte le aree di lavorazione con pannelli o transenne metalliche grigliate aventi dimensioni e tipologie concordate con il R.T. Le aree dovranno essere delimitate inoltre secondo quanto previsto dalle normative per la sicurezza sul lavoro e dal Codice della Strada (C.d.S.).

All'interno del cantiere salvo espressa autorizzazione del R.T. non dovranno in nessun caso essere accumulati materiali di rifiuto o materiali di risulta delle varie lavorazioni che dovranno invece sempre essere giornalmente allontanati o depositati in idoneo contenitore per il successivo allontanamento.

In ogni caso l'area di cantiere e quelle situate nelle immediate vicinanze dovranno essere mantenute in modo da garantire un'immagine di pulizia, ordine e decoro.

L'impresa inoltre dovrà provvedere a propria cura e spese ad installare tutta la cartellonistica viabile e di sicurezza e, per lavorazioni che comportino una durata superiore a 3gg., un cartello di cantiere con riportati l'oggetto del servizio, nominativo dell'impresa, la durata delle attività e quant'altro previsto dal C.d.S.

Il R.T. si riserva di attuare servizi di controllo e sorveglianza relativamente a quanto descritto nel presente articolo.

L'impresa sarà tenuta a dare tutte le informazioni e i chiarimenti possibili al personale autorizzato dal R.T. alla sorveglianza suddetta.

ART. 12 - CORRISPETTIVO DELL'APPALTO

Il corrispettivo per lo svolgimento del servizio descritto negli allegati relativi al presente appalto, è costituito dall'importo a base di gara al netto del ribasso offerto.

Alle singole prestazioni si applicheranno i prezzi di cui all'art. 2. I prezzi di aggiudicazione sono soggetti a revisione periodica ai sensi e nel rispetto dell'art. 115 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i.

Nel caso in cui si rendesse necessario eseguire prestazioni e forniture per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale, i prezzi da utilizzarsi dovranno essere formulati utilizzando la procedura prevista dagli articoli 134 e 136 del regolamento sui Lavori Pubblici n. 554/99 da analisi delle lavorazioni, con applicazione dei prezzi elementari degli elenchi di cui sopra. I nuovi prezzi saranno contenuti in apposito verbale sottoscritto dalle parti ed approvato dalla Amministrazione.

ART. 13 - VERIFICA DELLA PRESTAZIONE E PAGAMENTO

I pagamenti saranno effettuati ogni qualvolta l'importo delle prestazioni effettuate raggiunga il 25% (venticinqueper cento) dell'importo contrattuale, previo accertamento del regolare svolgimento della prestazione e presentazione di regolare fattura.

Le fatture, in tre esemplari in regola con le vigenti disposizioni di Legge e contenenti tutti gli elementi idonei ad individuare il contratto in essere, saranno ammesse al pagamento entro 90 (novanta) giorni dalla presentazione delle stesse qualora non vi siano contestazioni o pendenze, secondo le disposizioni di Legge in materia di contabilità degli Enti Pubblici e previa l'acquisizione del DURC (Documento Unico di Regolarità Contributiva) sia relativo all'appaltatore, sia per le eventuali ditte subappaltatrici.

Non è dovuta alcuna anticipazione.

Il pagamento delle fatture di acconto sarà subordinato alla dichiarazione del R.T. di accertamento della esecuzione del servizio relativamente al periodo a cui le fatture si riferiscono, dando atto che nulla osta al pagamento del corrispettivo.

Il pagamento dell'ultima fattura di acconto, qualunque sia l'ammontare, verrà effettuato dopo l'emissione del Certificato di Ultimazione della prestazione, ai sensi dell'art. 10.

Il pagamento dell'ultima fattura di acconto e del saldo non costituiscono presunzione di accettazione, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del Codice Civile.

L'accettazione finale delle attività (verifica tecnica) avviene secondo il disposto del presente Capitolato e deve essere ultimata e sottoscritta entro 45 giorni dall'ultimazione della prestazione, debitamente accertata dal R.T. con apposita Attestazione di Regolare Esecuzione.

E' a totale carico dell'Appaltatore l'esecuzione, secondo le vigenti norme e con tutti gli apprestamenti e strumenti necessari, di tutte le verifiche tecniche delle prestazioni eseguite.

ART. 14 – TRACCIABILITA' DEI PAGAMENTI

Per quanto riguarda le transazioni relative ai pagamenti, dovranno essere rispettate le disposizioni previste dall'art. 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i. in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

ART. 15 – SUBAPPALTO ART. 118 D.Lgs. 163/2006

I concorrenti nell'istanza dovranno indicare le parti del servizio che intendono eventualmente affidare in subappalto.

Senza l'autorizzazione dell'Amministrazione Civica è vietato alla ditta aggiudicataria di cedere in subappalto l'esecuzione del servizio oggetto dell'appalto o di parte di esse. Il subappalto senza il consenso, o qualsiasi atto diretto a nascondere, fa sorgere all'Amministrazione il diritto di rescindere il contratto, senza ricorso ad atti giudiziari, con incameramento della cauzione e risarcimento dei danni.

Previa autorizzazione dell'Amministrazione Civica e nel rispetto dell'articolo 118 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., le parti del servizio che l'appaltatore ha indicato a tale scopo in sede di offerta possono essere subappaltati, nella misura, alle condizioni e con i limiti e le modalità previste dalle norme vigenti. Il valore complessivo dei servizi subappaltabili non può superare il 30% dell'importo contrattuale.

L'Amministrazione Civica non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori. Pertanto l'appaltatore è tenuto all'obbligo previsto in tale ipotesi di cui all'articolo 118 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.. L'Appaltatore è considerato responsabile in solido con il subappaltatore, nell'osservanza del trattamento economico nei confronti dei dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto, nonché del rispetto di tutte le normative reggenti l'Appalto. L'Appaltatore è comunque l'unico responsabile dell'esecuzione delle prestazioni di cui al presente Capitolato nei confronti della Amministrazione Civica, stazione appaltante.

Si ravvisa che, secondo quanto indicato nella D.G.C. n° mecc. 2003 00530/003 del 28 gennaio 2003, esecutiva dal 16 febbraio 2003, a tutela della concorrenza e della trasparenza, non saranno accolte le richieste di subappalto in favore di una Ditta che abbia partecipato come concorrente alla stessa gara. Tale limitazione, pur se non espressamente prevista dalla Legge, è motivata dall'esigenza di prevenire ogni eventuale possibilità di accordo preventivo tra i concorrenti.

ART. 16 - CARTELLONISTICA DI CANTIERE

L'aggiudicatario dovrà porre particolare attenzione e cura nell'allestimento della cartellonistica stradale di cantiere. In particolare, fermo restando i disposti dal Codice della Strada, dovranno essere osservate le disposizioni sotto riportate:

A) DIVIETO DI SOSTA E DI FERMATA

L'impresa è tenuta a posizionare almeno 48 ore prima dell'intervento un numero minimo di 10 cartelli di divieto di sosta e di fermata, corredati di frecce che indichino l'inizio e la fine del divieto.

B) SEGNALAZIONI VIABILISTICHE

Il cantiere dovrà essere delimitato in maniera ben visibile utilizzando nastro vedo e birilli ed apponendo sia un cartello di divieto di accesso ai pedoni lungo tutti i lati liberi del cantiere, sia un cartello relativo alla natura del rischio.

Dovranno essere apposti i cartelli di segnalazione del cantiere mobile (lavori in corso, limite massimo di velocità pari a 20 km/h, restringimento della carreggiata, doppio senso alternato, pericolo generico con apposita dicitura, frecce direzionali, birilli, fine del limite massimo di velocità, come di seguito riportato .

C) MOVIERI

Il Regolamento di attuazione del Codice della Strada prevede questa figura per la regolazione del traffico. E' necessario quindi che l'aggiudicatario individui il personale, in numero di 2 per ciascun cantiere che nel contesto del cantiere assume tale ruolo e lo doti di palette o bandiere in modo da riuscire a gestire l'utenza stradale e pedonale. Le dimensioni e le caratteristiche di questi strumenti di segnalazione sono indicate nel Regolamento.

In caso in cui le caratteristiche della strada non consentano la visibilità dei movieri da parte degli automobilisti deve essere utilizzato un semaforo provvisorio.

D) PRESEGNALAZIONI

In corrispondenza di alcuni incroci prima del cantiere, a congrua distanza dall'area effettiva di cantiere (100 m, 200 m...), sulla base di dati oggettivi, quali le dimensioni degli alberi da potare, la larghezza della banchina alberata e della carreggiata stradale, l'intensità e la velocità del traffico, ubicazione della carreggiata stradale, occorre segnalare il possibile rallentamento del traffico utilizzando il cartello di avvertimento (sfondo giallo), in formato 90 cm X 120 cm, di restringimento della carreggiata integrato da apposita dicitura.

E) DELIMITAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Ad integrazione di quanto disposto dalla normativa antinfortunistica vigente, l'aggiudicatario dovrà delimitare lo spazio di caduta dei rami nonché l'area occupata sia dai mezzi di lavoro (cestello, cippatrice, autocarro, ecc.) che dal materiale di risulta con coni, nastro "vedo non vedo", e/o cavalletti al fine di rendere il cantiere ben visibile per gli automobilisti ed inaccessibile ai pedoni.

Nelle tratte di alberata in cui la concentrazione di pedoni e di servizi (fermate G.T.T., passaggi pedonali, edicole, scuole, cabine telefoniche, ecc.) risulta particolarmente consistente e necessario provvedere alla recinzione del cantiere con rete plastificata arancione.

F) PRECISAZIONI

Tutta la segnaletica sopra descritta dovrà:

- I. essere rispondente nella forma e nei colori al Codice della Strada;
- II. essere in buono stato di conservazione;
- III. possedere una base solida ed appesantita;
- IV. essere quotidianamente disponibile in cantiere in quantità adeguata.

G) RIMOZIONE

La rimozione potrà essere richiesta esclusivamente se i divieti di sosta e di fermata saranno stati posizionati almeno 48 ore prima dell'inizio lavori al numero di telefono 011 4606060.

Dovrà comunque essere pienamente rispettata la normativa vigente in materia antinfortunistica e dunque del Piano di Sicurezza presentato dall'aggiudicatario.

Per mantenere costantemente informati gli operatori dovrà essere apposto su un automezzo che sosta fisso in cantiere un pannello riportante tutta la segnaletica relativa all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.

ART. 17 - OSSERVANZA LEGGI E DECRETI

L'aggiudicatario sarà tenuto all'osservanza di tutte le leggi, decreti, regolamenti e capitoli in quanto applicabili ed in genere di tutte le prescrizioni che siano e che saranno emanate dai pubblici poteri in qualsiasi forma, indipendentemente dalle disposizioni del presente Capitolato.

La ditta aggiudicataria è esclusiva responsabile dell'osservanza di tutte le disposizioni relative all'assunzione dei lavoratori, alla tutela antinfortunistica e sociale delle maestranze addette ai servizi oggetto del presente Capitolato.

In particolare:

1. L'appaltatore è obbligato ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località dove è eseguito il servizio;

2. E' altresì obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalle vigenti normative;

3. In caso di inadempimento alle norme di cui ai punti precedenti, in particolare qualora venga acquisito un DURC che segnali un'inadempienza contributiva relativa a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, la Città procederà a trattenere, dal pagamento, l'importo corrispondente all'inadempienza rilevata, destinando le somme accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi suddetti. La Città provvederà ad avvisare gli Enti creditori dell'importo trattenuto e giacente a loro garanzia. Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate sarà effettuato a seguito di comunicazione di avvenuto adempimento degli obblighi da parte degli Enti preposti;

4. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti, o per l'eventuale pagamento in surrogazione dell'impresa, l'Appaltatore non potrà opporre eccezione alcuna, né avrà titolo al risarcimento di danni;

5. In caso di accertato ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, verranno sospesi i pagamenti maturati;

6. Le gravi o ripetute violazioni di quanto previsto **D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Testo Unico sulla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, e s.m.i.**, da parte dell'appaltatore, previa la sua formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto in suo danno;

7. L'appaltatore è altresì soggetto alle norme del *“Capitolato per l'appalto delle Imprese di ordinario mantenimento e di sistemazione del suolo pubblico – vie, strade, piazze, corsi, luoghi di passeggio e siti pubblici della Città, dei sobborghi, della collina, compresi i parchi e giardini”* (approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale del 3/12/1951, Pref. 2.2.1952 Div. 4 n. 5040) e alle norme del *“Capitolato Generale di condizioni per gli appalti municipali”* (approvato con D.C.C. del 6/7/1964 pref. Div.4° nr. 6280/9144), per le parti non disciplinate dal D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. o comunque con queste non in contrasto.

8. Per le specifiche norme tecniche l'appaltatore è soggetto all'osservanza delle seguenti norme e regolamenti:

- **D.lgs. 81/2008 e s.m.i., T.U. sulla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;**
- Regolamento del Verde Pubblico e Privato (n. 317, approvato con D.C.C. in data 6 marzo 2006, esecutiva il 20 marzo 2006);
- Prescrizioni di massima e di Polizia Forestale per i boschi e i terreni sottoposti a vincolo nella Provincia di Torino;
- D.Lgs. n.152 del 3 aprile 2006 “Norme in materia ambientale”;
- Legge 447/1995 “Legge quadro sull'inquinamento acustico”;
- “Regolamento comunale per la tutela dall'inquinamento acustico”, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 6 marzo 2006 (mecc. [2005 12129/126](#)), in vigore dal 19 giugno 2006;
- D.M. 17-04-1998 “Lotta Obbligatoria al Cancro Colorato del Platano”;
- “Indicazioni per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi degli art. 185 e 186 del D.Lgs 152/2006” approvato con delibera G.C. del 3 novembre 2009 mecc. 2009 07137/126.

Le norme e gli altri documenti di cui sopra si intendono espressamente richiamati e sottoscritti anche se di fatto non allegati e comunque l'Appaltatore dichiara di conoscerli perfettamente.

ART. 18 - SPESE DI CONTRATTO

Tutte le spese del presente contratto, inerenti e conseguenti (imposte, tasse, diritti di segreteria ecc.) sono a totale carico dell'appaltatore.

Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del servizio, dal giorno della consegna a quello di emissione dell'Attestazione di Regolare Esecuzione di cui all'art. 10.

Ai fini fiscali le prestazioni di cui al presente contratto sono soggetti all'imposta sul valore aggiunto, per cui si richiede la registrazione in misura fissa in caso d'uso ai sensi dell'articolo 4 del D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131.

L'imposta sul valore aggiunto, alle aliquote di legge, è a carico della Città.

ART. 19 - FALLIMENTO O ALTRE CAUSE DI MODIFICA DELLA TITOLARITA' DEL CONTRATTO

L'impresa aggiudicataria si obbliga per sé e per i propri eredi ad aventi causa. In caso di fallimento o amministrazione controllata dell'impresa aggiudicataria, l'appalto si intende senz'altro revocato e l'Amministrazione Comunale provvederà a termini di legge.

Per i raggruppamenti temporanei di imprese e consorzi, a seconda dei casi, si applicano i commi 18 e 19 dell'art. 37 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i..

Per le altre modificazioni del contratto si applicano le disposizioni della Sezione II del Regolamento per la Disciplina dei Contratti della Città di Torino e dell'art. 116 del D.lgs. 163/2006 e s.m.i..

ART. 20 - DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO E DI CREDITO

Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità ai sensi dell'art. 80 del Regolamento per la Disciplina dei Contratti della Città di Torino e del 1° comma dell'art. 118 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i..

Ai sensi dell'art. 81 del Regolamento dei Contratti succitato, le cessioni di credito, nonché le procure e le deleghe all'incasso successive al perfezionamento contrattuale non hanno alcun effetto ove non siano preventivamente autorizzate. La cessione deve essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificata all'Amministrazione. In ogni caso e ad ogni effetto la cessione decorre dalla data dell'intervenuta approvazione da parte dell'Amministrazione.

ART. 21 - FORO COMPETENTE

Per la risoluzione delle controversie, il Foro competente è quello di Torino. Si esclude la competenza del Collegio Arbitrale.

ART. 22 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali), si informa che:

- I dati personali raccolti, forniti e raccolti in occasione della presente gara, saranno trattati esclusivamente per le finalità stabilite dal presente Capitolato
- Titolare del trattamento dati è il Comune di Torino, e Responsabile del trattamento dati è il Direttore della Divisione Servizi Tecnici per le Grandi Opere Edilizie e Verde Pubbliche, ing. Claudio Lamberti;

- I dati sono trattati in conformità alle norme vigenti e a quanto disposto dal “Regolamento sul trattamento dei dati personali”, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 16 ottobre 2006 (mecc. 2006 03424/066) esecutiva dal 30 ottobre 2006;
- I singoli interessati hanno facoltà di esercitare i diritti loro riconosciuti dal D.Lgs. 196/2003;
- I dati sono trattati esclusivamente in funzione e per i fini della gara medesima e saranno conservati presso le sedi competenti dell'Amministrazione;
- I dati possono essere oggetto di comunicazione e/o diffusione a soggetti pubblici e privati in relazione alle finalità del presente Capitolato.

CAPO II
PRESCRIZIONI TECNICHE

PARTE 1. PRESCRIZIONI TECNICHE LOTTO 1 -2

Lotto 1: manutenzione del patrimonio arboreo (potature, abbattimenti) dei viali alberati della zona nord e collina e di alberi siti in giardini, cortili scolastici e parchi sul territorio delle circoscrizioni 4, 5, 6, 7 ed 8 - Importo a base di gara Euro 250.000,00;

Lotto 2: manutenzione del patrimonio arboreo (potature, abbattimenti) dei viali alberati della zona centro e sud e di alberi siti in giardini, cortili scolastici e parchi sul territorio delle circoscrizioni 1, 2, 3, 9 e 10 - Importo a base di gara Euro 250.000,00;

ART. 23 - CARATTERISTICHE E REQUISITI DEL SERVIZIO.

Il servizio in oggetto consiste esclusivamente in manutenzione del patrimonio arboreo cittadino tramite operazioni di potatura, spalcatura, rimozione di rami secchi, abbattimenti nonché in ogni servizio, nolo e fornitura che si renda necessaria o che possa scongiurare un pericolo per la pubblica incolumità.

PRESCRIZIONI GENERALI

ART. 23.1 - Sopralluoghi e accertamenti preliminari

Prima di presentare l'offerta per l'esecuzione dei servizi oggetto del presente Capitolato, l'Impresa dovrà ispezionare il luogo per prendere visione delle condizioni di lavoro e dovrà assumere tutte le informazioni necessarie in merito ai servizi da realizzare (con particolare riguardo alle dimensioni, alle caratteristiche specifiche e alle eventuali connessioni con altri cantieri), alla quantità, alla utilizzabilità e alla effettiva disponibilità di acqua per l'irrigazione e la manutenzione.

La presentazione dell'offerta implica l'accettazione da parte dell'impresa di ogni condizione riportata nel presente Capitolato e relative specifiche o risultante dagli eventuali elaborati di progetto allegati.

ART. 23.2 - Conservazione e recupero delle piante esistenti nella zona d'intervento

Tutta la vegetazione esistente indicata in progetto per restare in loco e quella eventualmente individuata dal R.T. in corso d'opera dovrà essere protetta adeguatamente da ogni danneggiamento.

Pertanto l'impresa dovrà usare la massima cautela nell'eseguire le prescrizioni del R.T. ogni volta che si troverà ad operare nei pressi delle piante esistenti.

Nell'eventualità di dover trapiantare piante esistenti nel cantiere o sul luogo della sistemazione, il R.T. si riserva la facoltà di fare eseguire, secondo tempi e modi da concordare, la preparazione delle piante stesse.

ART. 23.3 - Pulizia dell'area di cantiere

A mano a mano che procedono gli interventi, l'Impresa, per mantenere il luogo più in ordine possibile, è tenuta a rimuovere tempestivamente tutti i residui di lavorazione (es. residui potature, ecc.) e gli utensili inutilizzati.

I residui di cui sopra dovranno essere allontanati e portati dal cantiere alla discarica pubblica o su altre aree autorizzate.

Alla fine degli interventi tutte le aree e gli altri manufatti che siano stati in qualche modo

imbrattati dovranno essere accuratamente ripuliti.

ART. 24 - MANUTENZIONE DELLE ALBERATE

ART. 24.1 - Tipologia delle potature

Le tipologie di potatura da utilizzare su indicazione del R.T., saranno le seguenti:

A) Potatura di allevamento

Riguarda gli esemplari più giovani con un intervento mirato all'impostazione della impalcatura della chioma in modo da favorire il portamento naturale caratteristico delle specie.

B) 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 di rami.

C) Potatura di contenimento

Ha lo scopo di dimensionare la pianta in relazione ai vincoli presenti nell'ambiente urbano (linee elettriche, fabbricati, manufatti, strade ecc.). Deve essere eseguita rispettando il più possibile il portamento naturale della pianta mantenendo equilibrato il volume della chioma.

D) Potatura di risanamento

È un intervento straordinario da eseguirsi quando i soggetti presentano deperimenti di varia natura oppure stabilità precaria.

E) 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 od in fase di deperienza.

F) Spalcatura

Consiste nella rimozione di uno o più palchi inferiori dell'albero, mediante asportazione completa dei rami all'inserzione del fusto.

ART. 24.2 - Operazioni di potatura

Nell'ambito delle tipologie di potatura elencate, le operazioni indicano le modalità d'intervento cesorio da effettuare sulle chiome e più in particolare nella riduzione della lunghezza dei singoli rami.

A. Per la riduzione in lunghezza delle singole branche o dei rami, si dovrà utilizzare in tutti i casi possibili il taglio di ritorno salvo diverse indicazioni del R.T..

B. Tutti i tagli dovranno essere effettuati rispettando il collare di corteccia del ramo, seguendo le prescrizioni imposte dalla teoria C.O.D.I.T. (*Compartmentalization Of Decay in Trees*).

C. Le ramaglie di risulta con diametro fino a 25 cm dovranno essere cippate e conferite a centri di smaltimento autorizzati previa autorizzazione del R.T.;

Le ramaglie oltre 25 cm di diametro dovranno essere conferite in carichi omogenei presso centri di smaltimento autorizzati o presso il magazzino comunale di Strada Superga previa autorizzazione del R.T..

Nel mancato rispetto di quanto sopra gli oneri saranno a carico dell'Impresa aggiudicataria e sarà cura dell'Amministrazione applicare le previste penali.

Gli oneri di smaltimento sono a totale carico dell'appaltatore.

ART. 24.3 - Profilassi delle parassitosi

Allo scopo di ridurre la possibilità di aggressione da parte dei funghi agenti di carie del legno o di altre patologie su indicazione del R.T. potrà essere richiesta la disinfezione e cicatrizzazione dei tagli di diametro superiore a cm. 5 con prodotti a base di resine naturali e fungicidi.

Per ciò che riguarda in particolare il genere *Platanus* si agisce in ottemperanza alle disposizioni imposte dal D.M. 17/4/1998, "Lotta obbligatoria contro il cancro colorato del platano" e della relativa Circolare applicativa del 18/6/1998 (prot. n. 33686) e dalle norme tecniche regionali emanate dal Settore Fitosanitario Regionale (aggiornamento 24.02.2000), in particolare relativamente agli interventi di potatura in aree non infette è necessario:

- potare durante il riposo vegetativo nel periodo più freddo ed asciutto dell'anno;
- disinfettare le superfici di taglio con diametro pari o superiori a 10 cm con un prodotto a base di tiophanate metile (150 g/hl di prodotto commerciale al 70% di principio attivo) addizionato a mastici o colle vinaviliche;
- disinfettare gli attrezzi di taglio nel passaggio da una pianta all'altra utilizzando ipoclorito di sodio al 2% o alcol etilico al 60 % o sali quaternari di ammonio all'1%.

Relativamente all'abbattimento delle piante di platano infette da cancro colorato:

- gli abbattimenti devono iniziare dalle piante di rispetto e procedere verso le piante sicuramente malate e morte;
- gli interventi devono essere eseguiti nei periodi in cui è minore l'attività del patogeno, cioè i periodi più asciutti dell'anno che nella nostra regione coincidono con i mesi più freddi (dicembre, gennaio, febbraio) o più caldi (luglio);
- considerata l'alta capacità di trasmissione della malattia da parte della segatura al fine di ridurre la dispersione nell'ambiente, si deve operare in giornate non ventose e limitare allo stretto necessario il numero di tagli, in modo particolare nelle parti infette delle piante. E' consigliabile utilizzare attrezzi di taglio che non producano segatura oppure che siano dotati di idonei dispositivi per ridurre la dispersione;
- prima di iniziare l'abbattimento, allo scopo di raccogliere la segatura ed i frammenti di legno infetti, il terreno circostante (per un'estensione sufficiente a contenere la ricaduta della segatura) deve essere ricoperto con un robusto telo di plastica del diametro di alcuni metri, immediatamente irrorato con un prodotto a base di Tiophanate di metile (150 g/hl di prodotto commerciale al 70% di principio attivo). Nel corso delle operazioni di abbattimento deve essere reiterata l'applicazione della soluzione disinfettante sul telo di plastica, sul terreno circostante e sul materiale accumulato in attesa del trasporto. Analogamente si dovrà procedere disinfettando la superficie del suolo su cui era collocato il telo di plastica dopo il suo allontanamento;
- le ceppaie dovranno essere estirpate tramite cavaceppi o ruspe. Nel caso in cui l'estirpazione avvenisse successivamente al periodo di apertura del cantiere, sarà necessario irrorarle al termine degli abbattimenti di un prodotto a base di Tiophanate

metile (alle dosi sopracitate) e ricoprirle con mastice o colle vinaviliche in attesa delle loro rimozione. Se, invece, l'estirpazione non fosse assolutamente possibile sarà opportuno procedere alla devitalizzazione, tagliando il ceppo a raso suolo ed applicando una miscela costituita da un prodotto a base di Glifosate ed un prodotto a base di Tiophanate metile alle dosi sopracitate. Le ceppaie dovranno essere poi ricoperte con colle vinaviliche o mastici;

- dopo l'estrazione delle ceppaie, deve essere allontanato quanto più possibile il materiale vegetale infetto misto a terra all'interno e sull'orlo della buca, dopodiché la stessa ed il terreno circostante dovranno essere disinfettati con prodotto a base di Tiophanate di metile alle dosi sopracitate;
- prima del trasporto il materiale, già caricato sul camion dovrà essere irrorato, unitamente alla segatura di risulta, con fungicida a base di Tiofanate metile ed il carico dovrà essere coperto con teloni o dovrà essere utilizzato un camion telonato. Il trasporto dovrà avvenire nel più breve tempo possibile dal taglio delle piante;
- il materiale di risulta degli abbattimenti (tronchi, ramaglie, segatura, ceppaie) dovrà essere eliminato secondo le modalità previste dal D.M. 17/4/98, previa autorizzazione del R.T.

ART. 24.4 - Abbattimenti

L'intervento dovrà essere effettuato tenendo conto dei vincoli urbani esistenti in zona ed utilizzando tutte le attrezzature necessarie atte ad evitare pericoli per l'incolumità pubblica e danni ai manufatti (depezzature, uso di funi, carrucole, gru, ecc...).

In ogni caso l'Impresa sarà responsabile di ogni danneggiamento che in qualsiasi forma e per qualsiasi motivazione dovesse verificarsi, rimanendo questa Amministrazione sollevata da ogni responsabilità in merito.

L'intervento di abbattimento è comprensivo di estrazione della ceppaia, che dovrà essere contestuale all'abbattimento e comunque non oltre i 30 giorni dall'abbattimento. L'impresa aggiudicataria è responsabile di eventuali danni a cose o persone derivanti dalla presenza del ceppo.

ART. 24.5 - Risanamenti e consolidamenti

Tali interventi dovranno essere effettuati ogni qualvolta, durante l'esecuzione dei lavori di potatura, verranno individuati soggetti in precarie condizioni di stabilità.

A seconda dei casi verranno valutati i lavori di risanamento da realizzare:

1. La rimozione grossolana del legno cariato, marcio o disgregato per consentire un più agevole controllo delle condizioni di avanzamento delle carie in atto. Tale intervento dovrà rispettare le norme tecniche del C.O.D.I.T. e quindi evitare il danneggiamento delle strutture reattive della pianta.
2. L'intirantaggio di branche primarie o secondarie con cavi di acciaio e viti passanti, con sistemi di intirantaggio dinamico od il consolidamento con manufatti metallici di sostegno secondo le indicazioni fornite di volta in volta dal R.T., la posa di drenaggi e la protezione di cavità con reti metalliche onde evitarne l'intasamento con rifiuti.
3. I trattamenti fitosanitari necessari per combattere patologie in atto mediante l'utilizzo di idonee attrezzature irroratrici di potenza adeguata al soggetto da trattare e dei fitofarmaci indicati del R.T. o laddove dove possibile con il ricorso a trattamenti endoterapici con metodologie certificate.

PARTE 2. PRESCRIZIONI TECNICHE LOTTO 3

Lotto 3: interventi straordinari idraulici, elettrici e strutturali sulle fontane ornamentali ed interventi idraulici ed elettrici sugli impianti di irrigazione delle aree verdi cittadine e serre complesso Bonafous nel Comune di Chieri - Importo a base di gara Euro 416.666,67

ART. 25 - DESCRIZIONE GENERALE DEL SERVIZIO.

I Servizi oggetto del presente appalto riguardano gli interventi idraulici, elettrici e strutturali delle fontane ornamentali e la manutenzione idraulica ed elettrica degli impianti di irrigazione delle aree verdi cittadine

ART 25.1 – Manutenzione strutturale, idraulica ed elettrica delle fontane ornamentali

I servizi consisteranno in interventi sulla componente idraulica facente parte degli impianti di ricircolo, riempimento, rilancio, filtrazione, scarico, in interventi sulle componenti murarie e strutturali, in interventi sulle parti elettriche di alimentazione, comando ed illuminazione delle fontane.

Tutti gli interventi manutentivi sulle fontane cittadine dovranno essere effettuati di norma in concomitanza con lo svolgimento delle operazioni di pulizia, che si svolgeranno in base al cronoprogramma redatto dal R.T., in modo da limitare il periodo di fermo dell'impianto per evitare disservizi e manomissioni. Le tempistiche di realizzazione per interventi di maggior importanza, richiedenti un periodo di fermo prolungato dovranno essere concordati anticipatamente con il R.T.

In particolare i servizi, oggetto del presente appalto, comprenderanno le seguenti tipologie di interventi:

ART. 25.1.1 – Interventi idraulici

1. Riparazione, sostituzione o fornitura e posa di nuove tubazioni in acciaio, polietilene, pvc per la realizzazione di linee di adduzione idrica, mandata, scarico.
2. Fornitura in opera di ugelli ornamentali, compresa la rimozione di quelli esistenti, la sostituzione e la regolazione oltre all'eventuale sostituzione della raccorderia di collegamento ed alla fornitura in opera di pezzi speciali in acciaio inox quali i giunti passamuro.
3. Manutenzione delle elettropompe centrifughe facenti parte delle stazioni di rilancio, comprensiva di pulizia della griglia aspirante per quelle sommerse, controllo efficienza di pompaggio ed eventuale sostituzione di parti mal funzionanti (motore, giranti, albero, tenute meccaniche ecc.) previo smontaggio e successivo riassetto.
4. Fornitura e posa di elettropompe di rilancio, siano esse del tipo esterno, ad asse verticale, monoblocco o base/giunto, che del tipo sommerso o sommergibile; le elettropompe stesse potranno essere da installare all'interno di locali tecnici interrati, all'interno di vasche di accumulo o all'interno di pozzi; sarà compresa la sostituzione di tutte le apparecchiature idrauliche necessarie alla regolazione ed al collegamento che risultassero ammalorate e delle eventuali sonde di livello necessarie per il controllo. In caso di necessità potrebbe essere necessaria la sostituzione di parte delle tubazioni. Sarà compreso lo smontaggio e la rimozione delle elettropompe e di tutti gli apprestamenti idraulici di cui si rendesse necessaria la sostituzione, il trasporto presso il magazzino comunale o presso l'officina di riparazione e tutti gli interventi di scollegamento e collegamento delle elettropompe alle linee di alimentazione elettriche. Per l'installazione è previsto l'utilizzo di apposito autocarro munito di gru di portata e lunghezza opportuna oltre che di paranco o verricello motorizzato necessario per l'alaggio.

5. Smontaggio, pulizia, ed eventuale fornitura e sostituzione di filtri a rete, a dischi e a graniglia, controllo, manutenzione sostituzione saracinesche.
6. Fornitura e posa di filtri a cestello per la sgrigliatura delle acque di ricircolo e di sfioratori, paratie e prefiltri di contenimento per le elettropompe, il tutto realizzato in lamiera preforata e profilati o scatolati di acciaio inox secondo gli schemi costruttivi elaborati dai tecnici del Settore.
7. Fornitura e posa di saracinesche, valvole a sfera e a farfalla, valvole di ritegno, compresa la realizzazione di raccordi flangiati, filettati o saldati su tubazioni in polietilene, PVC, acciaio ed acciaio inox per la formazione di collettori di aspirazione di mandata, e di distribuzione di.
8. Controllo e sostituzione di tutti i componenti impiantistici necessari al controllo di livello compresa la fornitura in opera dell'elettrovalvola o della valvola motorizzata di immissione, di tutte le sonde e di tutti gli altri organi per la rilevazione del livello, sia esso di minima che di massima.
9. Fornitura in opera di impianti di trattamento delle acque (addolcitori, cloratori, apparecchiature per il controllo del Ph) sia di tipo idraulico che dotati di controlli elettronici, compresi tutti i collegamenti sia di carattere idraulico che elettrico e le regolazioni.

ART. 25.1.2 – Scavi, ripristini e riempimenti

1. Scavi in trincea con pareti a scarpa di materiali di qualsiasi natura, da eseguirsi a mano o a macchina, per il passaggio di tubazioni di varia natura o per la posa di cordoli.
2. Scavo in trincea e di sbancamento per la posa di pozzetti o cisterne.
3. Riempimento degli scavi.
4. Ripristino delle eventuali pavimentazioni esistenti siano esse in conglomerato bituminoso, in porfido, in calcestruzzo sia comune che fibrorinforzato disattivato.
5. Ripristino delle aree verdi a prato mediante trasemima localizzata o con l'utilizzo di prato in zolle nelle aree di maggior pregio.
6. In tutti gli interventi di ripristino ed in particolar modo per quanto riguarda le sedi viarie, occorrerà garantire un'adeguata compattazione dei sottofondi in modo da evitare successivi assestamenti. Sarà previsto un primo intervento di messa in sicurezza e riempimento dello scavo mediante l'utilizzo di inerti o con conglomerato bituminoso stoccabile da applicare a freddo ed un successivo ripristino definitivo.

ART. 25.1.3 – Forniture ed interventi di natura elettrica

1. Fornitura in opera e cablaggio di faretti subacquei per la sostituzione di quelli non funzionanti esistenti all'interno degli involucri delle fontane con altri dello stesso tipo.
2. Fornitura in opera e cablaggio di quadri elettrici di alimentazione delle pompe di ricircolo e rilancio delle fontane, compreso il controllo della continuità dei cavi e dell'efficienza delle connessioni elettriche nelle linee di alimentazione sia a servizio dei quadri elettrici di comando, delle stazioni di rilancio che dell'illuminazione subacquea.
3. Realizzazione di giunzioni di cavi elettrici in resina colata.
4. Realizzazione di cavidotti e posa di linee di distribuzione elettrica, sia in bassa che in bassissima tensione di sicurezza.
5. Fornitura e posa di armadi contenitore per quadri elettrici su appositi plinti di fondazione in cls realizzati in opera, siano essi realizzati in muratura, resine sintetiche che in acciaio inox.

In caso di modifiche sostanziali all'impianto elettrico, dovrà essere rilasciata certificazione di conformità con allegati schemi unifilari e denuncia impianto di terra con incluse misure.

ART. 25.1.4 – Interventi su manufatti metallici

1. Fornitura in opera di manufatti quali filtri sgrigliatori, filtri a cestello, filtri di contenimento elettropompe, griglie di protezione degli sfioratori e degli stramazzi, realizzati in acciaio inox AISI 304 o 316 secondo la necessità, siano essi particolari commerciali che pezzi speciali costruiti su misura.
2. Fornitura in opera di giunti passamuro, collettori flangiati o filettati, realizzati in acciaio inox AISI 304 o 316 o in acciaio al carbonio o in ghisa zincata secondo la necessità, siano essi particolari commerciali che pezzi speciali costruiti su misura.
3. Fornitura e posa in opera di mancorrenti o transenne a protezione degli invasi delle fontane.
4. Interventi su fontane in cui sono presenti strutture in elevazione in ferro o ferro e vetro, per l'eventuale applicazione di fazzoletti di rinforzo e di incanalamento del flusso idrico o per la sabbiatura e la riverniciatura delle stesse.
5. Fornitura in opera di sportellature e chiusini per pozzetti e vani tecnici, siano essi in ghisa o da realizzarsi in profilati e lamiera in acciaio al carbonio zincato o in acciaio inox, delle misure definite di volta in volta con il R.T..
6. Fornitura in opera di scale, mancorrenti e dispositivi anticaduta per l'accesso a locali tecnici, vasche e pozzetti interrati. Le scale, dotate di sistema anticaduta, dovranno essere conformi al D.M. 27/03/1998 ed alle norme DIN 18799 Parte 1 e Parte 2 , EN 353 Parte 1 e CEE 89/686 ed omologati; essendo esposte alle più svariate condizioni climatiche e dovendo garantire la protezione dalle cadute con una elevata durevolezza, dovranno essere realizzate in acciaio zincato a caldo a norma ISO 1461 ovvero, nei casi di ambienti particolarmente corrosivi per la presenza di impianti di clorazione e trattamento delle acque di ricircolo, in acciaio inox 1.4571. Ogni scala di nuova installazione sarà dotata di binario anticaduta dotato di carrello anticaduta (dispositivo mobile); il sistema permetterà di salire e scendere in sicurezza a qualsiasi altezza e profondità; il binario anticaduta, con sezione a C con profilo asimmetrico, avrà una larghezza di 48 mm , un' altezza 32 mm ed uno spessore minimo del materiale di 3 mm. La distanza d'arresto massima del dispositivo anticaduta sarà di 40 mm; sul retro del binario saranno presenti tacche ogni 40mm per l'arresto del carrello anticaduta; la scala sarà realizzata in acciaio profilato con spessore di 3 mm; i pioli saranno realizzati in lamiera d'acciaio, e saldati sul dorso della guida. La superficie di calpestio è zigrinata e i terminali dei pioli delimitati da un bordo laterale antiscivolo alto 20mm La distanza fra i pioli è di 280 mm e gli stessi saranno posti alla stessa altezza su entrambi i lati del binario. La scala dovrà essere dotata di un dispositivo di accesso ammovibile appositamente dedicato in modo da garantire le operazioni di accesso o sbarco in piena sicurezza, consentendo l'ancoraggio dell'operatore al dispositivo anticaduta. Dovrà essere fornito di carrello anticaduta dissipatore in acciaio inox con ganci elettrozincati. In caso di preesistenza di una scala di accesso, le cui caratteristiche consentano il suo riutilizzo, sarà prevista l'installazione del solo binario del sistema anticaduta avente le stesse caratteristiche di quello sopradescritto. Sia la scala che il binario anticaduta dovranno essere adeguatamente staffati alla struttura in calcestruzzo costituente il locale di cui si deve garantire l'accesso secondo le indicazioni del costruttore della scala stessa. I tasselli di ancoraggio, siano essi di tipo chimico che ad espansione a seconda delle caratteristiche del materiale di supporto, dovranno garantire come minimo una resistenza all'estrazione pari a 10kN; occorrerà verificare e definire sul posto il tipo e le dimensioni del dispositivo di ancoraggio da

utilizzare tramite una prova di trazione prima dell'inizio del montaggio. Si dovrà disporre di una documentazione/certificazione del dispositivo di ancoraggio utilizzato. Vista la difformità di altezza dei vari locali tecnici, le scale ed i dispositivi di arresto dovranno essere di tipo modulare, dotati di appositi dispositivi di connessione.

7. Fornitura e posa di serramenti di locali tecnici, griglie di aerazione, sportellature e chiusini metallici.

ART. 25.1.5 – Interventi strutturali

1. Fornitura in opera, sostituzione o rifissaggio di elementi in pietra o conglomerato cementizio come cordoli, bordi vasca, lastre in pietra di finitura anche con l'utilizzo di giunti water stop di tipo bentonitico .
2. Fornitura e posa di pozzetti in cls per il contenimento di collettori idraulici di distribuzione, per camere di manovra, camere di salto e ispezione per allacciamenti fognari, per intercettazione di cavidotti di alimentazione o distribuzione elettrica, compresa la fornitura e la posa della soletta in cls e del chiusino in ghisa o dell'idonea sportellatura in profilati e lamiera in acciaio zincata realizzata su indicazione del R.T..
3. Fornitura e posa di strutture per il contenimento di quadri elettrici per il comando .
4. Esecuzioni di carotaggi per il passaggio di tubazioni e cavidotti, con la successiva sigillatura con apposito betoncino reoplastico tipo Emaco dove sia necessario garantire l'assoluta tenuta all'acqua dell'intervento, per permettere il passaggio di tubazioni.
5. Fornitura e posa di sfioratori, stramazzi sia in cls che in pietra con l'utilizzo di betoncino reoplastico tipo Emaco e/o giunti bentonitici dove sia necessario garantire l'assoluta tenuta all'acqua dell'intervento.
6. Fornitura e posa di impermeabilizzazione degli invasi e delle vasche di accumulo, di compenso e di disconnessione facenti parte degli impianti tecnologici a servizio delle fontane cittadine mediante l'utilizzo di membrana bituminosa, guaina in pvc saldato, membrana bentonitica, intonaco realizzato con appositi cementi a reazione osmotica, rivestimenti eseguiti con prodotti epossidici applicati mediante rasatura, intonaci impermeabilizzanti eseguiti con l'interposizione di reti in PP di armatura .e materiali tipo Mapelastoc
7. Fornitura e posa del rivestimento in piastrelle ceramiche delle pareti dell'invaso di alcune fontane cittadine.
8. Fornitura in opera di vasche di accumulo in polietilene strutturale, vetroresina, calcestruzzo prefabbricato compresi tutti i collegamenti idraulici.

ART. 25.1.6 – Interventi vari

1. Fornitura in opera di targhe in ottone o acciaio inox per informazioni relative alla non potabilità ed alla non balneabilità delle acque dalle fontane, da applicarsi ai bordi dei bacini mediante incollaggio con colle epossidiche e tassellatura

Di seguito vengono esplicitati i maggiori interventi di manutenzione da realizzarsi sulle fontane cittadine, suddivise per circoscrizione; l'elenco non è a carattere esaustivo ma potrà essere integrato a seconda delle necessità che si verranno a creare nel corso dell'appalto, su indicazione del R.T.

Circ.	Nome	Tipologia intervento
Ci rc	Frejus	Rifacimento scarico vasca con installazione di una saracinesca, da collegare alla preesistente tubazione, all'interno di una camera di manovra

o s c r i z i o n e 1	Porte Palatine	Sostituzione filtri aspirazione pompe in acciaio inox AISI 304, sostituzione delle griglie di troppo pieno e di scarico, revisione dell'impianto di clorazione e trattamento antialghe.
	Sambuy	Rifacimento locale tecnico pompe e vasca di compenso con relativa impermeabilizzazione; installazione prefiltri pompe; rifacimento del filtro aspirazione in acciaio inox AISI 304 nella vasca fontana
Ci r c o s c r i z i o n e 2	Monfalcone	Sostituzione elettropompa, modifica stramazzo, sabbiatura e riverniciatura struttura monumentale, ripristino impermeabilizzazione bacino e vasca di compenso.
	P.zza d'Armi	Sostituzione scalette di accesso locali tecnici, sostituzione tubazioni in PVC dei collettori con tubazioni e raccordi a saldare in PE, sostituzione filtri sgrigliatori a cestello in inox, sostituzione chiusini a riempimento con altri in ghisa, riposizionamento e fissaggio lastre in Luserna bordo vasca con eventuale sostituzione di quelle rotte, sostituzione elettropompe.
	P.zza Livio Bianco	Sostituzione elettropompe ricircolo e risistemazione alveo fontana in acciottolato
Ci r c o s c r i z i o n e 3	De Valle	Impermeabilizzazione bacino fontana, sostituzione elettropompa, sostituzione lastre di copertura in marmo, rifacimento tubazione di ricircolo
	Di Nanni	Sigillatura rivestimento in pietra
	Lancia	Sostituzione filtro a graniglia ed elettropompe di ricircolo e filtrazione
	Ruffini	Fornitura in opera di protezioni in acciaio inox dei fari subacquei, rifacimento sfioratore, installazione di filtro a gabbia sull'elettropompa di ricircolo
Ci r c o s c r i z i o n e 4	Laghetti Pellerina	Rifacimento sponde ruscelli immissari: Rifacimento pozzetto di immissione del laghetto naturale
	Tesoriera	Sostituzione ugelli corone laterali, sostituzione saracinesche di regolazione
	Tonolli	Rifacimento sfioratori
	Valgioie	Sostituzione elettropompa
Ci r c o s c r i z i o n e 5	Don Gnocchi	Rifacimento pozzetto pompa di sentina
	E 27	Realizzazione scarico in fognatura, impermeabilizzazione bacino
	Montale	Realizzazione collettore anulare per ugelli, formazione di collegamento tra i due bacini fontane, sostituzione elettropompa, rifacimento rivestimento in porfido, sabbiatura superficiale
	Parco Vallette	Sostituzione pietra fondo ruscello; sostituzione sportellatura grigliata di accesso al locale tecnico; rotazione prefiltro; realizzazione immissione vasca superiore; realizzazione pozzetto di troppo pieno; controllo scarico locale tecnico
	ex Superga	Rifacimento bordo sfioratore cascata, impermeabilizzazione camera di calma superiore, sostituzione tessere mosaico
Ci	Cavagnolo \ Tasca	Sostituzione elettropompa

rc o sc ri zi o n e 6	P.zza Astengo Falchera	Impermeabilizzazione giunti porfido, sostituzione elettropompe ricircolo.
	Sempione	Realizzazione scarico in fognatura
	Stura nord	Sostituzione sfioratori
Ci rc o sc ri zi o n e 7	Brianza	Realizzazione scarico in fognatura. Realizzazione pozzetto con pompa di sentina locale tecnico
	Brighenti	Sostituzione tubazioni di ricircolo e collettore di distribuzione idrica
	Canale dei Molassi Cortile del Maglio	Installazione pompa di sentina e drenaggio acque meteoriche
	Oropa	Sostituzione tubazione adduzione idrica, sostituzione elettropompe
	Ex ZOO	Sigillatura giunti bordo vasca in pietra, installazione sonde di livello max., messa in sicurezza locali tecnici e fabbricati con recinzione in pannelli in lamiera grecata
Ci rc o sc ri zi o n e 8	Butterfly	Rifacimento di parte dell'impermeabilizzazione vasca, rifacimento sfioratore
	Locale tecnico Roccioso	Rimozione elettropompe non utilizzate, rimozione quadri elettrici non utilizzati, realizzazione di pavimentazione in grigliato metallico sopraelevato, spostamento all'interno del locale quadri elettrici in uso, sostituzione sportellatura metallica locale pozzo
	Parco Europa	Sostituzione pompe
	Ruscello piccolo	Sostituzione tubazione di passaggio al di sotto dello stradino
	Ruscello Mattioli	Sostituzione elettropompa, installazione contatore Smat, realizzazione di scarico, sfioratore di troppo pieno sfioratore di ricircolo.
Ci rc o sc ri zi o n e 9	Di Vittorio	Rifacimento rivestimento fondo vasca e bordi fontana, installazione contatore SMAT, rifacimento carico vasca
	Galimberti	Sigillatura bordi vasca in pietra installazione contatore Smat
	Italia 61 Laghetto	Ripristino impermeabilizzazione con guaina bituminosa
	Luminosa Italia 61	Sostituzione proiettori a led rotti, fissaggio con malta e zanche dei chiusini in ghisa su camere di manovra
Ci rc o sc ri zi o	Colonnetti Gejser	Impermeabilizzazione di vasca di compenso, riparazione elettropompa, sostituzione scala di accesso al locale tecnico, installazione di pompa di sentina, rifacimento carico acqua da elettrovalvola.
	Colonnetti Ruscello	Sostituzione elettropompa pozzo ed adeguamento quadro elettrico
	Colonnetti Sorgente	Rimozione elettropompa esterna e quadro elettrico

n e 10	Colonnetti Vigliani	Sostituzione valvole di regolazione ugelli
-----------------------	------------------------	--

ART. 25.2 – Manutenzione degli impianti di irrigazione

ART. 25.2.1 – Interventi idraulici

1. Sostituzione e ripristino irrigatori. Gli irrigatori che presentano parti danneggiate (testina, ugello, ghiera) andranno ripristinati mediante sostituzione dell'elemento rotto e non più funzionale per una regolare aspersione 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. Dovranno comunque essere dello stesso tipo di quelli da sostituire, adatti agli impianti installati.
2. Riparazione o sostituzione 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. In caso di necessità le tubazioni verranno totalmente sostituite. Al termine dei lavori di posa si procederà alla ricopertura e ripristino del terreno e del tappeto erboso soprastante mediante fornitura e posa di zolle erbose.
3. Riparazione o sostituzione di collettori. Qualora alcuni collettori presentino elementi mal funzionanti, in particolare modo le elettrovalvole (che possono ostruirsi causando la mancata apertura o chiusura del flusso idrico del settore controllato), occorrerà smontare la valvola elettrica, pulire tutte le parti interessate al transito idrico e se necessario sostituire la membrana o altro elemento danneggiato.
4. Fornitura e posa di anello adacquatore
5. Fornitura e posa di tubazione in polietilene ad ala gocciolante
6. Fornitura e posa di tubo in pvc flessibile diametro mm 110 corrugato esternamente e liscio internamente per passaggio cavi, per alimentazione elettrica di elettrovalvole
7. Fornitura in opera di tubazioni in polietilene in rotoli o in barre, compresi tutti i collegamenti idraulici necessari, nei vari diametri occorrenti. Le giunzioni potranno essere sia mediante saldatura testa a testa che con raccordi elettrici o con raccorderai a compressione
8. Fornitura in opera di programmatore elettronico per irrigazione posto all'interno di quadro in acciaio inox compresi tutti i collegamenti elettrici, impianto di dispersione a terra ed ogni accessorio ed onere per l'installazione
9. Fornitura in opera di irrigatori dinamici con raggio di azione 7/14 mt.
10. Fornitura in opera di pozzetti per il contenimento di collettore elettrovalvole per impianto di irrigazione, compresi tutti i componenti idraulici e tutti i collegamenti.
11. Realizzazione di nuovi allacciamenti alla rete idrica SMAT con la predisposizione di pozzetti contatore con tutti gli apprestamenti idraulici previsti dai regolamenti.
12. Realizzazione di nuovi impianti di irrigazione a partire da progetto realizzato a cura del R.T..

ART. 25.2.2 – Scavi, ripristini e riempimenti

1. Scavi in trincea con pareti a scarpa di materiali di qualsiasi natura, da eseguirsi a mano o a macchina, per il passaggio di tubazioni di varia natura o per la posa di cordoli.

2. Demolizione di pavimentazioni in materiale lapideo o bituminoso per la posa di tubazioni
3. Scavo di sbancamento per la posa di pozzetti o cisterne.
4. Riempimento degli scavi.
5. Ripristino delle eventuali pavimentazioni esistenti.
6. Ripristino del tappeto erboso mediante fornitura e posa di prato in zolle.

ART. 25.2.3 – Forniture ed interventi di natura elettrica

1. Riparazione o sostituzione di quadri elettrici di alimentazione delle pompe di rilancio a servizio degli impianti di irrigazione.
2. Controllo della continuità dei cavi e dell'efficienza delle connessioni elettriche nelle linee di alimentazione sia a servizio dei quadri elettrici di comando, delle stazioni di rilancio, dei programmatori che di quelle di comando elettrovalvole per irrigazione.
3. Realizzazione di giunzioni di cavi elettrici in resina colata.
4. Realizzazione di cavidotti e posa di linee di distribuzione elettrica, sia in bassa tensione che in bassissima tensione di sicurezza.
5. Fornitura e posa di armadi contenitore per quadri elettrici su appositi plinti di fondazione in cls realizzati in opera, siano essi realizzati in resine sintetiche che in acciaio inox.
6. Fornitura, posa e cablaggio di programmatori elettronici per il funzionamento di impianti di irrigazione.
7. Realizzazione di impianti di dispersione a terra, compresi tutti gli interventi di misura e la redazione di apposite certificazioni di conformità.
8. Manutenzione elementi della gestione centralizzata e messa in funzione. Gli impianti di irrigazione automatici telegestiti coi sistemi MAXICOM, IRRITROLL SATELLITE, TRICOM sono dotati di vari elementi impiantistici specifici (programmatore, interfaccia di dialogo, modem, modem GSM, contatore ad impulsi, valvola generale, stazione meteo, unità di controllo) . Occorrerà, all'avviamento degli impianti, controllare le connessioni elettriche e telefoniche ovvero le unità di trasmissione dati con scheda GSM , le trasmissioni dati tra la stazione meteo e l'unità centrale e da questa alle singole unità periferiche e i parametri di impostazione, verificando il buon funzionamento di tutti gli elementi ed effettuando gli eventuali interventi manutentivi.
9. Si dovrà inoltre controllare il regolare funzionamento del Software di gestione installato sull' unità di controllo centrale, eventualmente aggiornandolo al nuovo sistema operativo.
10. In caso di modifiche sostanziali all'impianto elettrico, dovrà essere rilasciata certificazione di conformità con allegati schemi unifilari e denuncia impianto di terra con incluse misure.

ART. 25.2.4 – Interventi vari

1. Fornitura e posa di pozzetti in cls per il contenimento di collettori idraulici di distribuzione, per camere di manovra, camere di salto e ispezione per allacciamenti fognari, per intercettazione di cavidotti di alimentazione o distribuzione elettrica, compresa la fornitura e la posa della soletta in cls e del chiusino in ghisa o dell'idonea sportellatura in profilati e lamiera in acciaio zincata realizzata su indicazione del R.T..
2. Fornitura e posa di strutture per il contenimento di quadri elettrici per il comando pompe e per la gestione dei sistemi di irrigazione.

3. Esecuzioni di carotaggi per il passaggio di tubazioni e cavidotti, con la successiva sigillatura con apposito betoncino reoplastico tipo Emaco dove sia necessario garantire l'assoluta tenuta all'acqua dell'intervento.
4. Fornitura e posa di sportellature e chiusini metallici.
5. Di seguito vengono esplicitati i maggiori interventi di manutenzione da realizzarsi sugli impianti di irrigazione cittadini, suddivisi per circoscrizione; l'elenco non è a carattere esaustivo ma verrà integrato a seconda delle necessità che si verranno a creare nel corso dell'appalto, su indicazione del R.T.

Circ.	Nome	Tipologia intervento
1	Aiuola Balbo	Rifacimento pozzetti, chiusini e collettori elettrovalvole, sostituzione irrigatori
	Giardini Reali	Rifacimento pozzetti, chiusini e collettori elettrovalvole, sostituzione irrigatori, sostituzione dorsali di alimentazione e tubazioni secondarie
	Guglielminetti	Rifacimento pozzetti, chiusini e collettori elettrovalvole, sostituzione irrigatori
	Lamarmora	Rifacimento pozzetti, chiusini e collettori elettrovalvole, sostituzione irrigatori
	Pascoli	Sostituzione dorsali di alimentazione idrica
	Passante ferroviario	Sostituzione scale di accesso ai pozzetti
	Pzza Carlo Emanuele	Realizzazione di pozzo contatore per presa idrica
	P.zza Castello	Realizzazione di pozzo contatore per presa idrica, sostituzione tubazioni di settore
	Pzza Statuto	Realizzazione di pozzo contatore per presa idrica
2	P.zza d'Armi	Sostituzione tubazione ala gocciolante su alberata di Tilia Cordata di nuovo impianto
	Rignon	Realizzazione di pozzo contatore per presa idrica
3	Parco Ruffini V. Hughes	Rifacimento pozzetti, sostituzione irrigatori, sostituzione dorsali di alimentazione e tubazioni secondarie, installazione elettropompa in pozzo Smat e collegamento con l'impianto
4	Tesoriera	Rifacimento pozzetti, chiusini e collettori elettrovalvole, sostituzione irrigatori
	Lombardia	Realizzazione di pozzo contatore per presa idrica

5	Spina Reale	Sostituzione tubazioni
6	Cimarosa	Realizzazione di pozzo contatore per presa idrica
	Vivaio Regio Parco	Sostituzione chiusini pozzetti elettrovalvole, rifacimento impianto a goccia sui settori irrigui per i campi di vaseria, sostituzione elettrovalvole
7	L.go Dora Agrigento	Ricollegamento impianto alla presa idrica, allacciamento alla fornitura elettrica del programmatore, sostituzione anelli adacquatori sulle vasche fioriera
8	Parco Valentino	Installazione filtro ad idrociclone.
	Strada Pecetto 34 Chieri	Sostituzione stazione di rilancio irrigazione serre, installazione filtri a dischi, a calza, a graniglia, ad idrociclone, installazione di elettropompa sommersa di attingimento dal lago

ART. 26 - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

ART. 26.1 - Materiali

Tutto il materiale edile, impiantistico e di arredo (es. pietre, mattoni, legname da costruzione, irrigatori, apparecchi di illuminazione, getti ornamentali per fontana, pompe centrifughe, impianti di trattamento acque, irrigatori, programmatori, elettrovalvole ecc.) occorrente per la sistemazione, dovrà essere delle migliori qualità, senza difetti e in ogni caso con qualità e pregi uguali o superiori a quanto prescritto dal presente Capitolato, dall'Elenco Prezzi e dalla normativa vigente.

In caso di interventi di sostituzione, salvo che diversamente specificato, occorrerà utilizzare materiali aventi le stesse caratteristiche di quelli oggetto dell'intervento.

S'intende che la provenienza sarà liberamente scelta dall'Impresa purché, a giudizio insindacabile del R.T., i materiali siano riconosciuti accettabili. L'Impresa è obbligata a notificare, in tempo utile al R.T. la provenienza dei materiali per il regolare prelievo

dei relativi campioni. L'Impresa dovrà sostituire a sua cura e spese, con altre rispondenti ai requisiti concordati, le eventuali partite non ritenute conformi dal R.T. .

L'approvazione dei materiali consegnati sul posto non sarà tuttavia considerata come accettazione definitiva: il R.T. si riserva infatti la facoltà di rifiutare, in qualsiasi momento, quei materiali e quelle provviste che si siano, per qualsiasi causa, alterati dopo l'introduzione sul cantiere, nonché il diritto di farli analizzare a cura e spese dell'Impresa, per accertare la loro corrispondenza con i requisiti specificati nelle presenti Prescrizioni Tecniche e dalle norme vigenti. In ogni caso l'Impresa, pur avendo ottenuto l'approvazione dei materiali dal R.T., resta totalmente responsabile della buona riuscita delle opere. L'Impresa fornirà tutto il materiale (edile, impiantistico, agrario e vegetale) indicato negli elenchi e riportato nei disegni allegati, nelle quantità necessarie alla realizzazione della sistemazione.

ART. 26.2 - Materiali lapidei e materiali anidri per strati di fondazione

Per quanto concerne le modalità di eventuale posa e le caratteristiche tecniche dei materiali anidri di fondazione (fusi granulometrici, percentuali di bitume, valori caratteristici derivanti dalle prove Marshall), delle infrastrutture complementari (caditoie stradali, guide e cordoni in pietra) da impiegare, questi dovranno essere conformi alle prescrizioni delle voci inserite in Elenco Prezzi, mentre in generale andrà fatto riferimento al "Capitolato per appalto delle imprese di ordinario mantenimento e sistemazione del suolo pubblico" della Città di Torino approvato con deliberazione C.C. 3/12/1951, Pref. 2/2/1952, Div. IV n° 5040, alle "Norme e prescrizioni tecniche per l'esecuzione dello strato di fondazione delle infrastrutture complementari e dei conglomerati bituminosi di diverso tipo" della Città di Torino, approvato con deliberazione C.C. 16/5/1973, C.O.R.E.C.O. 27/7/73 alle "Norme e prescrizioni tecniche per la realizzazione di pavimentazione in masselli autobloccanti in cls" della Città di Torino approvato con deliberazione C.C. 13/6/1983, C.O.R.E.C.O. 19/7/88.

ART. 27. PAVIMENTAZIONI NEI PARCHI E GIARDINI

ART. 27.1 - Ripristino delle pavimentazioni stradali manomesse

I lavori relativi al ripristino delle pavimentazioni manomesse comprenderanno:

- a) la rifilatura del ripristino con macchina a lama circolare in modo da ottenere figure geometriche regolari;
- b) lo scavo dell'area soggetta al ripristino di profondità variabile secondo le direttive del R.T. con carico e trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica;
- c) la stesa e la rullatura dei materiali bituminosi di spessore variabile secondo le direttive del R.T.;
- d) la sigillatura del perimetro del ripristino mediante stesa del mastice bituminoso.
- e) Il ripristino in bolla di eventuali cordoli interessati dallo scavo.

Per quanto riguarda le prescrizioni tecniche relative alla fornitura dei materiali, di manufatti e di conglomerati bituminosi tipo (fusi granulometrici, percentuali di bitume, valori caratteristici derivanti dalla prova Marshall), la Ditta dovrà attenersi scrupolosamente alle norme attualmente in vigore presso la Città e specificatamente descritte nel fascicolo "Norme e prescrizioni tecniche" approvate con deliberazione del Consiglio Comunale del 16 maggio 1973 esecutive per decorrenza di termini dal 27 luglio 1973 e delle norme tecniche della Città vigenti alla data dall'appalto.

ART. 27.2 - Ripristino delle pavimentazioni in misto stabilizzato a cemento e in stabilizzato

Sul luogo d'impiego dovrà essere steso del misto granulare stabilizzato a cemento dello spessore analogo a quello della pavimentazione esistente perfettamente compattato, confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso ANAS 1981 premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 70 al mc di cemento tipo 325, di kg 75 al mc di filler.

Il misto stabilizzato a cemento (misto cementato) per fondazione (sottobase) costituito da una miscela di inerti lapidei impastata con cemento ed acqua in impianto centralizzato con dosatori a peso o a volume, sarà da stendersi in un unico strato.

Altri spessori potranno essere richiesti purché non inferiori a 12 cm e non superiori a 35 cm.

Saranno impiegate ghiaie e sabbie di cava e/o di fiume con percentuale di frantumato complessiva compresa tra il 35% ed il 60% in peso sul totale degli inerti. A discrezione del R.T. potranno essere impiegate quantità di materiale frantumato superiori al limite stabilito, in questo caso la miscela finale dovrà essere tale da presentare le stesse resistenze a compressione e a trazione a 7 giorni prescritte nel seguito; questo risultato potrà ottenersi aumentando la percentuale delle sabbie presenti nella miscela e/o la quantità di passante allo 0,075 mm.

ART. 27.3 - Ripristino delle pavimentazioni in marmette autobloccanti, porfido e acciottolati

La pavimentazione andrà ripristinata alle condizioni originarie, sia per quanto riguarda i materiali che per quanto riguarda la stratigrafia del sottosuolo e gli eventuali leganti, rispettando le forme, le dimensioni ed il disegno oltre alla larghezza delle fughe.

Per quanto riguarda le pavimentazioni che dovranno resistere al contatto con acqua, si dovrà ricorrere, per i leganti, a malte neoplastiche a basso ritiro e a cementi osmotici.

ART. 27.4 - Ripristino delle pavimentazioni in calcestruzzo fibrorinforzato disattivato

La pavimentazione andrà ripristinata alle condizioni originarie, sia per quanto riguarda i materiali che per quanto riguarda la stratigrafia del sottosuolo e gli eventuali leganti, rispettando le forme, le dimensioni ed il disegno oltre alla larghezza delle fughe.

Occorrerà rispettare gli intervalli massimi e minimi di temperatura all'atto della posa, i tempi di disattivazione. Occorrerà inoltre porre la massima attenzione nella scelta dell'inerte da utilizzare per garantire l'uniformità del ripristino con la pavimentazione preesistente.

ART. 27.5 - Ripristino di aiuole e tappeti erbosi

Tutte le aiuole e i tappeti erbosi manomessi andranno riportati alla loro condizione originaria. I riempimenti ed i ricarichi andranno effettuati con terra agraria scevra da inerti con la rimozione di tutte le macerie risultanti dallo scavo; per i ripristini dovrà essere utilizzato prato in zolle.

ART. 28. MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

ART. 28.1 - Pulizia generale dell'area compresa nel perimetro della fontana

Appena terminati gli interventi manutentivi previsti per ogni singola fontana, seguendo le indicazioni del R.T., l'Impresa dovrà procedere alla pulizia manuale di tutta l'area compresa nel perimetro della fontana, in modo da allontanare immediatamente i residui delle lavorazioni.

ART. 28.2 - Lavorazioni preliminari

Seguendo le indicazioni del R.T., l'Impresa, nel caso la tipologia di intervento lo richieda, dovrà procedere alla messa in disservizio di tutti gli impianti tecnologici, elettrici ed idraulici, della fontana oggetto di intervento; si procederà quindi allo svuotamento dell'invaso mediante l'apertura delle saracinesche di scarico. Queste operazioni saranno da eseguirsi in modo che intercorra il minor tempo possibile tra esse, l'intervento di manutenzione e la rimessa in servizio degli impianti per minimizzare il rischio di vandalismi che, salvo casi di negligenza nell'attenersi a questa disposizione, non verranno imputati all'Impresa.

Occorrerà porre la massima attenzione all'eventuale presenza di animali all'interno dell'invaso, operando un'indagine visiva preliminare ed attuando uno svuotamento controllato; in ogni caso, ricorrendo tale situazione, occorrerà informare tempestivamente il R.T. in modo da predisporre un'adeguata procedura, da concordare con l'Ufficio Tutela Animali della Città e con le preposte strutture della Provincia, onde evitare danni agli stessi.

L'Impresa Appaltatrice del Servizio sarà ritenuta responsabile di eventuali danni agli animali presenti in caso di mancata osservanza della presente prescrizione.

In caso si renda necessario la cattura e la riammissione in altro bacino della fauna presente, da effettuarsi con tutte le tecniche occorrenti per una corretta tutela della salute della fauna stessa, l'impresa Appaltatrice del Servizio sarà tenuta a farsi carico di tutti gli oneri relativi.

ART. 28.3 – Interventi di natura elettrica sugli impianti

Tutti i lavori di natura elettrica dovranno essere effettuati da personale opportunamente abilitato ed edotto sulle specifiche degli impianti oggetto dell'appalto, comprese le problematiche inerenti la trasmissione dati via Modem, le connessioni Internet, il funzionamento di servomeccanismi di tipo elettromeccanico ed elettronico, il collegamento di elettropompe e sonde di livello, la programmazione di PLC e la messa a punto di variatori di velocità (inverter), la misura e la certificazione di impianti di distribuzione elettrica e di terra.

ART. 28.4 – Interventi di ripristino

In caso di scavi necessari per la riparazione di tubazioni o per la posa di un nuovo impianto, occorrerà porre la massima attenzione affinché le lavorazioni stesse non arrechino danni ad alberature esistenti, ricorrendo, in caso di necessità, allo scavo a mano; occorrerà separare il terreno fertile riutilizzabile per la ricopertura da eventuali inerti che andranno conferiti alla pubblica discarica.

Le tubazioni andranno posate e ricoperte con sabbia e successivamente con il terreno agrario ottenuto dallo scavo, sovrapponendo vari strati compattati separatamente in modo da prevenire assestamenti successivi.

Al termine di queste operazioni occorrerà procedere alla risemina dell'area interessata dallo scavo; in caso di presenza di tappeto erboso di particolare pregio, occorrerà procedere preventivamente alla sua rimozione manuale lungo la traccia dello scavo e al suo accantonamento in modo da poterlo riutilizzare al termine del lavoro.

ART. 28.5 – Interventi di sostituzione elettropompe

In caso di interventi di sostituzione di elettropompe, gruppi di sollevamento o rilancio, occorrerà rispettare l'esatta tipologia dell'elettropompa presente, in modo da evitare l'insorgere di problemi di nature elettrica od idraulica nell'impianto, in particolar modo in presenza di apparecchiature per la variazione della frequenza di alimentazione elettrica (Inverter).

ART. 28.6 – Interventi di installazione gruppi contatore

Saranno installati nelle apposite camere e collegati ai punti di fornitura SMAT con tubazione in polietilene PN 16 a.d. di diametro adeguato con tubo-guaina di protezione in pvc.

Le camere di contenimento saranno costituite da pozzetti in cls armato della dimensione minima interna di mt. 1,20 x 1,20 x 1,20, dotati di soletta in cls carrabile dotata di foro di alloggiamento eccentrico a passo d'uomo per rendere possibile l'accesso di un operatore; il chiusino, in ghisa malleabile, dovrà essere di forma circolare con un diametro di mt. 0,60, dotato di telaio quadrato e di cerniera antiribaltamento, privo di suggello di chiusura. In caso di posizionamento in area verde, la soletta dovrà essere posta come minimo ad una profondità di mt 0,20 rispetto al piano campagna mentre il chiusino andrà posto a filo dello stesso.

Il gruppo contatore dovrà comprendere gli elementi richiesti dagli schemi della S.M.A.T.: contatore, giunto di dilatazione, valvola di non ritorno, rubinetto di scarico e prova e raccordi vari di ghisa occorrenti per i collegamenti tra gli elementi indicati, del diametro corrispondente a quello del contatore e dovranno essere adeguatamente staffati all'interno del pozzetto in cls.

ART. 28.7 – Interventi di installazione gruppi collettori elettrovalvole

Saranno installati nella camera di comando e collegati al gruppo contatore o alla tubazione di distribuzione idrica.

Verranno realizzati con raccordi in ghisa zincati ("ti", croci, viti doppie, ecc.), saracinesche e rubinetti a sfera metallici, riduttori di pressione ed elettrovalvola in materiale plastico nel diametro calcolato in base alla portata di ogni singolo settore ed al coefficiente di efflusso caratteristico; ogni elettrovalvola sarà collegata al collettore con l'interposizione di giunti a tre pezzi o flange in modo da permetterne lo smontaggio per la manutenzione o la sostituzione.

Dalle elettrovalvole si dipartiranno le tubazioni di alimentazione di ciascun settore, in polietilene PN 10 a.d.. nel diametro appropriato alla portata.

Su ogni elettrovalvola andrà posta una targhetta metallica inossidabile recante impresso, per incisione, il numero di settore corrispondente a quello assegnato sul programmatore.

Tutte le connessioni elettriche dovranno essere realizzate mediante morsetti a cappello stagni al gel siliconico.

ART. 28.8 – Interventi di installazione tubazioni

a) In polietilene

Le tubazioni saranno in polietilene nero PN 10 a.d. e/o 16 di qualificate ditte produttrici. I diametri delle tubolari ed i tracciati saranno quelli indicati in planimetria. Dovranno essere posate ad una profondità media di cm 40-50, su uno strato di materiale incoerente (sabbia o terra fine) e similmente ricoperte. In tratti particolari potranno essere protette da una

cappa in calcestruzzo.

b) Ala gocciolante

Per la sub-irrigazione verranno utilizzati tubi plastici detti ad ala gocciolante, del tipo autocompensante, costituiti da una tubazione in polietilene b.d. e gocciolatori saldati internamente o esternamente sulla parete del tubo, attraverso i quali fuoriesce l'acqua localizzata. La tubazione sarà di diametro mm 16, 17 o 20, con erogatori disperdenti ciascuno da 2,2 a 4 lt/ora, posizionati ad una distanza di cm 30 l'uno dall'altro. La pressione di esercizio non dovrà superare 1,5 atm.

Per evitare l'occlusione dei gocciolatori nella posa interrata, l'ala gocciolante dovrà essere del tipo specifico da interro diretto e dotata di valvole di sfogo aria ed antidrenaggio. Le tubazioni verranno interrate ad una profondità media di cm 10-15, a file parallele per le essenze tappezzanti ed arbustive, con distanza tra le file di 30-40 cm. Saranno fissate al terreno mediante appositi picchetti realizzati in acciaio ad aderenza migliorata del diametro di 4/5 mm. e con una lunghezza di circa 40 cm., ripiegati ad U, posizionati all'incirca ogni 3 m, di tubazione ed in tutti i cambi di direzione.

ART. 28.9 – Interventi di installazione irrigatori

a) Irrigatori dinamici

Gli irrigatori del tipo dinamico dovranno avere il corpo in materiale plastico antiurto e anticorrosione. Dovranno essere del tipo a turbina, con i riduttori contenuti in apposito contenitore a bagno d'acqua. Dotati di guarnizione autopulente e filtro per trattenere le impurità, molla di richiamo in acciaio inox, guarnizione autopulente per la tenuta idrica durante il sollevamento e pulizia del canotto in fase di rientro. Dispositivo antivandalo di memorizzazione dell'angolazione impostata. Valvola di ritegno antiruscellamento incorporata. Completo di raccordo girevole antivandalo a libera rotazione non svitabile dall'alto.

Dovranno avere la possibilità di regolare la gittata da 7 a 22 mt circa e l'angolo di lavoro, con portata sempre proporzionale all'angolazione. I modelli a settore variabile dovranno essere dotati di meccanismo per l'impostazione dell'angolazione, con memorizzazione della stessa salvo nuovo intervento sulla frizione. Gli irrigatori dinamici dovranno essere dotati di varie testine autocompensanti o con prestazioni variabili delle caratteristiche idrauliche (gittata, pressione d'esercizio, portata) in modo da garantire proporzionalità ed uniformità di precipitazione a seconda del tipo di testina, in relazione all'angolazione impostata. Portata tra 5 e 60 lt/min; pressione d'esercizio tra 2 e 5 atm, dinamica alla base dell'irrigatore. Attacco inferiore filettato femmina diametro $\frac{3}{4}$ " – 1".

Il posizionamento e l'avanzamento dovranno essere tali da garantire una costanza di precipitazione su tutta l'area irrigata e pari all'incirca al raggio di gittata degli irrigatori stessi. Dovranno essere interrati fino al livello della ghiera superiore di chiusura o ad una quota di 1,5 cm. inferiore.

b) Irrigatori statici

Gli irrigatori del tipo statico dovranno avere il corpo ed il canotto portatestina in materiale plastico antiurto e anticorrosione, molla di richiamo in acciaio inox per il rientro a fine irrigazione e guarnizione autopulente per la tenuta idrica durante il sollevamento e pulizia del canotto in fase di rientro. Frizione per l'orientamento del getto della testina dopo l'installazione. Filtro di protezione smontabile dalla parte superiore del canotto. Innalzamento del getto da 5 a 30 cm a seconda del tipo necessario nelle varie aree da irrigare; pressione dinamica di esercizio 2,0-2,5 atm alla base dell'irrigatore. Raggio di gittata da 3,6 a 4,5 mt.

Possibilità di adattare testine con angolazioni diverse fisse dotate di vite per la regolazione

della gittata, per gli angoli irregolari utilizzo di testine ad angolazione regolabile da 0° a 360°. Attacco inferiore filettato femmina diametro 1/2".

ART. 28.10 – Interventi di installazione valvole elettriche

Dovranno essere in materiale plastico antiurto e anticorrosione del tipo normalmente chiuso nella versione a membrana. Dotate di regolatore di flusso per consentire la regolazione della portata in funzione della pressione e di dispositivo manuale di apertura. Dotate di filtro sulla membrana e regolatore di flusso. Comando di apertura manuale direttamente sul solenoide

Le viti e le parti metalliche saranno in materiale inossidabile, con attacchi filettati rinforzati con ghiera inox, disposti per il montaggio in linea e ad angolo.

Il diametro sarà di stabilito in base alle portate in modo da rimanere all'interno del coefficiente di efflusso caratteristico per ogni tipo di elettrovalvola.

ART. 29 - RIFERIMENTI NORMATIVI E COLLAUDI

Per tutto ciò che non citato nel presente Capitolato si fa riferimento, a livello di realizzazione, alle norme UNI EN 12484 /1-5.

Le tubazioni di distribuzione idrica potranno essere sottoposte alla prova in pressione in base alla normativa UNI EN 805 .

Le tubazioni di scarico o ricircolo potranno essere sottoposte a prove idrauliche in conformità di quanto stabilito dalle normative UNI EN 1610. Il collaudo in opera sarà eseguito tra due pozzi di ispezione successivi. Le due estremità della tubazione dovranno essere chiuse a mezzo di opportuni tappi e successivamente il tratto in oggetto dovrà essere messo in pressione a un valore di 0,5 bar (5 metri di colonna d'acqua). Il valore massimo di aggiunta d'acqua è fissato in 0,1 litri per metro quadrato di superficie nei primi 15 minuti di prova.

Tutte le opere elettriche realizzate, a servizio degli impianti di irrigazione, andranno certificate secondo quanto stabilito nel D.lgs. n. 37 del 22 gennaio 2008.

PARTE 3. PRESCRIZIONI TECNICHE LOTTO 4

Lotto 4: interventi di ripristino in aree verdi all'interno dei giardini, parchi, banchine e rotonde spartitraffico, aree gioco bimbi (esclusi gli attrezzi gioco), aree libere per cani, strutture sportive a uso libero, sponde fluviali, sentieri collinari - Importo a base di gara Euro 200.000,00

ART. 30 - CARATTERISTICHE E REQUISITI DEL SERVIZIO.

Il servizio in oggetto consiste nella riqualificazione e ripristino delle aree verdi del territorio comunale compromesse da eventi eccezionali meteorici, antropici, da semplice vetustà delle attrezzature, nonché interventi per la messa in sicurezza di situazioni potenzialmente pericolose per l'incolumità dei cittadini; prevalentemente di interventi agronomici e interventi di arredo urbano, ivi compresi noli, trasporti, provviste di materiali ed esecuzione di tutte le prestazioni occorrenti, tra le quali le seguenti tipologie di attività:

- regimazione delle acque di ruscellamento superficiale e sotto superficiale;
- disostruzione caditoie, posizionamento chiusini, etc.;
- sostituzione e/o raddrizzamento cordoli aiuole, marciapiedi, camminamenti, etc.;
- ripristino prati ornamentali e paesaggistici;

- ricolmatura delle buche di animali, degli alberi e delle ceppaie;
- ripristino di arredi, panchine, recinzioni rustiche;
- ripristino di recinzioni metalliche e cancellate;
- ripristino di pavimentazioni e recinzioni per aree gioco;
- ripristino e posizionamento di cartellonistica verticale e orizzontale, transenne da ripulire e riverniciare.

ART. 31 - PRESCRIZIONI GENERALI

ART. 31.1 - Sopralluoghi e accertamenti preliminari

Prima di presentare l'offerta per l'esecuzione del Servizio oggetto del presente Capitolato, l'Impresa dovrà ispezionare i luoghi per prendere visione delle condizioni di lavoro e dovrà assumere tutte le informazioni necessarie in merito ai servizi da realizzare (con particolare riguardo alle dimensioni, alle caratteristiche specifiche e alle eventuali connessioni con altri cantieri), alla quantità, alla utilizzabilità e alla effettiva disponibilità di acqua per l'irrigazione e la manutenzione. La presentazione dell'offerta implica l'accettazione da parte dell'impresa di ogni condizione riportata nel presente Capitolato e relative specifiche o risultante dagli eventuali elaborati di progetto allegati.

ART. 31.2 - Conservazione e recupero delle piante esistenti nella zona d'intervento

Tutta la vegetazione esistente indicata in progetto per restare in loco e quella eventualmente individuata dal R.T. in corso d'opera dovrà essere protetta adeguatamente da ogni danneggiamento. Pertanto l'impresa dovrà usare la massima cautela nell'eseguire le prescrizioni del R.T. ogni volta che si troverà ad operare nei pressi delle piante esistenti. Nell'eventualità di dover trapiantare piante esistenti nel cantiere o sul luogo della sistemazione, il R.T. si riserva la facoltà di fare eseguire, secondo tempi e modi da concordare, la preparazione delle piante stesse.

ART. 31.3 - Pulizia dell'area di cantiere

A mano a mano che procedono gli interventi di sistemazione e le operazioni di piantagione, erba sfalciata, residue di potature, l'Impresa, per mantenere il luogo più in ordine possibile, è tenuta a rimuovere tempestivamente tutti i residui di lavorazione (es. frammenti di pietre e mattoni, spezzoni di filo metallico, di cordame e di canapa, contenitori, ecc.) e gli utensili inutilizzati. I residui di cui sopra dovranno essere allontanati e portati dal cantiere alla discarica pubblica o su altre aree autorizzate. Alla fine degli interventi tutte le aree e gli altri manufatti che siano stati in qualche modo imbrattati dovranno essere accuratamente ripuliti.

ART. 31.4 - Norme per misurazione e valutazione di servizi e somministrazioni

Le quantità dei servizi e delle somministrazioni (fornitura, trasporti e noli) saranno determinate con metodi geometrici, matematici o a peso in relazione a quanto previsto nell'Elenco Prezzi. La misurazione dei prati sarà eseguita tenendo conto dell'area effettivamente coperta e non dalla sua proiezione planimetrica e comunque al netto di tare, salvo quanto previsto nell'Elenco Prezzi. Le misure saranno prese in contraddittorio mano a mano che si procederà nella loro esecuzione e delle somministrazioni e verranno riportate su un apposito libretto che sarà firmato dagli incaricati dell'Impresa e dal R.T.

Resta sempre salva, **in caso di riserve scritte da parte della Ditta**, la possibilità di verifica e di rettifica in occasione delle operazioni di liquidazione finale dei lavori.

La Ditta è tenuta ad eseguire il Servizio a perfetta regola d'arte secondo i dettami ultimi della tecnica e a fornire materiali rispondenti a quanto determinato nel Capitolato e nei suoi allegati: tutti i servizi e tutte le somministrazioni che, a giudizio del R. T., non siano state eseguite a perfetta regola d'arte oppure non rispettino le prescrizioni impartite, dovranno essere nuovamente eseguite a cura e spese dell'Impresa.

ART. 31.5 - Garanzia di attecchimento

L'Impresa si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le piante, arbusti, annuali da fiore, forniti e posti a dimora.

L'attecchimento si intende avvenuto quando all'atto di accettazione delle attività e dei servizi le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo.

Per le fioriture il periodo di verifica dell'attecchimento è di giorni trenta dalla data di fornitura e piantagione. Fino a tale data la manutenzione degli esemplari come pure dei tutoraggi sarà a completo carico della ditta appaltatrice.

Qualora il numero di irrigazioni previste nella voce di elenco prezzi non risulti sufficiente a mantenere in buone condizioni vegetative gli esemplari, l'impresa dovrà darne comunicazione scritta al R.T. che provvederà ad impartire le necessarie direttive.

L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio fra R.T. e Impresa entro 10 giorni dalla scadenza del periodo sopra definito.

L'Impresa è tenuta ad una sola sostituzione delle piante non attecchite.

ART. 31.6 - Garanzia per i tappeti erbosi

L'Impresa s'impegna a realizzare Tappeti Erbosi rispondenti alle caratteristiche previste dal R.T. ed indicate nell'Elenco Prezzi ed a garantirne la conformità al momento della ultimazione.

ART. 32. - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

ART. 32.1 - Materiali

Tutto il materiale edile, impiantistico e di arredo (es. pietre, mattoni, legname da costruzione, irrigatori, apparecchi di illuminazione, ecc.), il materiale agrario (es. terra di coltivo, concimi, torba, ecc.) e il materiale vegetale (es. alberi, arbusti, tappezzanti, sementi, ecc.) occorrente per la sistemazione ambientale, dovrà essere delle migliori qualità, senza difetti e in ogni caso con qualità e pregi uguali o superiori a quanto prescritto dal presente Capitolato, dall'Elenco Prezzi e dalla normativa vigente. S'intende che la provenienza sarà liberamente scelta dall'Impresa purché, a giudizio insindacabile del R. T., i materiali siano riconosciuti accettabili. L'Impresa è obbligata a notificare, in tempo utile al R.T. la provenienza dei materiali per il regolare prelievo dei relativi campioni. L'Impresa dovrà sostituire a sua cura e spese, con altre rispondenti ai requisiti concordati, le eventuali partite non ritenute conformi dal R.T.. L'approvazione dei materiali consegnati sul posto non sarà tuttavia considerata come accettazione definitiva: il R.T. si riserva infatti la facoltà di rifiutare, in qualsiasi momento, quei materiali e quelle provviste che si siano, per qualsiasi causa, alterati dopo l'introduzione sul cantiere, nonché il diritto di farli analizzare a cura e spese dell'Impresa, per accertare la loro corrispondenza con i requisiti specificati nelle presenti Prescrizioni Tecniche e dalle norme vigenti. In ogni caso l'Impresa, pur avendo ottenuto l'approvazione dei materiali dal R.T., resta totalmente responsabile della buona riuscita delle opere. L'Impresa fornirà tutto il materiale (edile, impiantistico, agrario e vegetale) indicato negli elenchi e riportato nei disegni allegati, nelle quantità necessarie alla realizzazione della sistemazione.

I materiali da impiegare dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- a) materiale edile, impiantistico e di arredo: si rimanda ai Capitolati dello Stato, del Genio civile e alle normative specifiche;
- b) materiale agrario: vedi successivo articolo 33.2
- c) materiale vegetale: vedi successivo articolo 33.12

ART. 32.2 - Materiale agrario

Per materiale agrario si intende tutto il materiale usato negli specifici lavori di agricoltura, vivaismo e giardinaggio (es. terreni e substrati di coltivazione, concimi, fitofarmaci, tutori, ecc.), necessario alla messa a dimora, alla cura e manutenzione delle piante occorrenti per la sistemazione.

ART. 32.3 - Terra di coltivo riportata

L'Impresa prima di effettuare il riporto della terra di coltivo dovrà accertarne la qualità per sottoporla all'approvazione della R. T.. L'Impresa dovrà disporre a proprie spese l'esecuzione delle analisi di laboratorio, per ogni tipo di suolo. Le analisi dovranno essere eseguite, salvo quanto diversamente disposto dal presente Capitolato, secondo i metodi ed i parametri normalizzati di analisi del suolo, pubblicati dalla società Italiana della Scienza del Suolo S.I.S.S.

La terra di coltivo riportata dovrà essere priva di pietre, tronchi, rami, radici e loro parti, che possano ostacolare le lavorazioni agronomiche del terreno dopo la posa in opera, e chimicamente neutra (pH 6,5-7). La quantità di scheletro non dovrà eccedere il 5% del volume totale e la percentuale di sostanza organica non dovrà essere inferiore al 2%. L'Impresa dovrà sottoporre all'approvazione del R.T. l'impiego di terra le cui analisi abbiano oltrepassato i valori indicati negli Allegati tecnici, salvo quanto diversamente indicato nell'Elenco Prezzi. La terra di coltivo dovrà essere priva di agenti patogeni e di sostanze tossiche per le piante.

ART. 32.4 - Substrati di coltivazione

Con substrati di coltivazione si intendono materiali di origine minerale e/o vegetale utilizzati singolarmente o miscelati in proporzioni note per impieghi particolari e per ottenere un ambiente di crescita adatto alle diverse specie che si vogliono mettere a dimora. Per i substrati imballati le confezioni dovranno riportare quantità, tipo e caratteristiche del contenuto.

In mancanza delle suddette indicazioni sulle confezioni, o nel caso di substrati non confezionati, l'Impresa dovrà fornire, oltre ai dati sopra indicati, i risultati di analisi realizzati a proprie spese, secondo i metodi normalizzati dalla Società Italiana della Scienza del Suolo S.I.S.S. per i parametri indicati negli Allegati tecnici da sottoporre all'approvazione del R. T..

I substrati, una volta pronti per l'impiego, dovranno essere omogenei e i componenti distribuiti in proporzioni costanti all'interno della loro massa. I substrati non confezionati o privi delle indicazioni sopra citate sulla confezione, potranno contenere anche altri componenti, in proporzioni note, tutti chiaramente specificati, da sottoporre all'approvazione del R. T.. L'Impresa dovrà determinare e sottoporre sempre all'approvazione del R.T. la densità apparente e la capacità di campo dei substrati destinati alle opere pensili a verde.

ART. 32.5 - 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 i quali saranno valutate di volta in volta qualità e provenienza. Il R.T. si riserva il diritto di indicare con maggior precisione, scegliendo di volta in volta alla base delle analisi di laboratorio sul terreno e sui concimi e alle condizioni delle piante durante la messa a dimora e il periodo di manutenzione, quale tipo di concime dovrà essere usato.

ART. 32.6 - Ammendanti e correttivi

Con ammendanti si intendono quelle sostanze sotto forma di composti naturali o di sintesi in grado di modificare le caratteristiche fisiche del terreno. Con correttivi si intendono quei prodotti chimici, minerali, organici o biologici capaci di modificare le caratteristiche chimiche del terreno. In accordo con il R.T. si potranno impiegare prodotti con funzioni miste purché ne siano dichiarati la provenienza, la composizione e il campo di azione e siano forniti preferibilmente negli involucri originali secondo la normativa vigente.

ART. 32.7 - Pacciamatura

Con pacciamatura si intende una copertura del terreno a scopi diversi (es. controllo infestanti, limitazione dell'evapo-traspirazione, sbalzi termici, ecc.).I materiali di pacciamatura comprendono prodotti di origine naturale o di sintesi e dovranno essere forniti (quando si tratti di prodotti confezionabili) in accordo con il R. T., nei contenitori originali con dichiarazione della quantità, del contenuto e dei componenti. Per i prodotti da pacciamatura forniti sfusi il R.T. si riserva la facoltà di valutare di volta in volta qualità e provenienza.

ART. 32.8 - Fitofarmaci

I fitofarmaci da usare (es. anticrittogamici, insetticidi, diserbanti, antitraspiranti, mastici, ecc.) dovranno essere forniti nei contenitori originali e sigillati dalla fabbrica, con l'indicazione della composizione e della classe di tossicità, secondo la normativa vigente. Il R.T. indicherà il prodotto da utilizzare in considerazione all'ambiente in cui si effettua il trattamento

ART. 32.9 - Pali di sostegno, ancoraggi e legature

Per fissare al suolo gli alberi e gli arbusti di rilevanti dimensioni, l'Impresa dovrà fornire pali di sostegno (tutori) adeguati per numero, diametro ed altezza alle dimensioni delle piante, su indicazione del R. T.. I tutori dovranno essere di legno industrialmente pre-impregnati di sostanze imputrescibili. Analoghe caratteristiche d'imputrescibilità dovranno avere anche i picchetti di legno per l'eventuale bloccaggio a terra dei tutori.

Qualora si dovessero presentare problemi di natura particolare (mancanza di spazio, esigenze estetiche, ecc.) i pali di sostegno, su autorizzazione del R. T., potranno essere sostituiti con ancoraggi in corda di acciaio muniti di tendifilo, oppure con ancoraggi sotterranei della zolla.

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 gomme, nastri di plastica, ecc.) oppure, in subordine, con corda di canapa (mai filo di ferro o altro materiale inestensibile). Per evitare danni alla corteccia, potrà essere necessario interporre, fra tutore e tronco, un cuscinetto antifrizione di adatto materiale.

ART. 32.10 - Drenaggi e materiali antierosione

I materiali da impiegare per la realizzazione di drenaggi e opere antierosione dovranno corrispondere a quanto indicato in progetto e, per quelli forniti in confezione, essere consegnati nei loro imballi originali, attestanti quantità e caratteristiche del contenuto (es. resistenza, composizione chimica, requisiti idraulici e fisici, durata, ecc.) per essere approvati dal R. T. prima del loro impiego. Per i prodotti non confezionati il R. T. ne verificherà di volta in volta qualità e la loro provenienza.

ART. 32.11 - Acqua

L'acqua da utilizzare per l'innaffiamento e la manutenzione non dovrà contenere sostanze inquinanti e sali nocivi oltre i limiti di tolleranza della fitotossicità relativa.

L'Impresa potrà approvvigionarsi da fonti del Committente, esistenti in Città.

ART. 32.12 - Materiale vegetale

Per materiale vegetale s'intende tutto il materiale vivo (alberi, arbusti, tappezzanti, sementi, ecc.) occorrente per l'esecuzione del lavoro.

Questo materiale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate ai sensi delle leggi 18/6/1931 n. 987 e 22/5/1973 n. 269 e successive modificazioni e integrazioni. L'Impresa dovrà dichiararne la provenienza al R.T..

La Città provvederà tramite i propri tecnici alla verifica e punzonatura del materiale oggetto dell'appalto mediante sopralluogo nel vivaio indicato dalla Ditta risultata aggiudicataria, scartando all'atto della successiva consegna i soggetti che dovessero risultare sprovvisti del cartellino di verifica. Nel corso del sopralluogo, su richiesta dei tecnici l'aggiudicatario dovrà effettuare la zollatura di alcuni esemplari arborei come campioni per la verifica dell'apparato radicale. Per eventuali piante non visionate e punzionate in vivaio, l'accettazione definitiva avverrà all'atto della fornitura e sarà subordinata alla verifica dell'esistenza dei requisiti qualitativi richiesti.

Le piante dovranno essere esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, altri patogeni, deformazioni e alterazioni di qualsiasi natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie.

L'Impresa sotto la sua piena responsabilità potrà utilizzare piante non provenienti da vivaio e/o di particolare valore estetico unicamente se indicate in progetto e/o accettate dal R. T..

Le piante dovranno aver subito le necessarie lavorazioni in vivaio e rispondere alle specifiche contenute nell'articolo seguente.

Le piante dovranno essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) del gruppo a cui si riferiscono. Le caratteristiche con le quali le piante dovranno essere fornite (densità e forma della chioma, presenza e numero di ramificazioni, sistema di preparazione dell'apparato radicale, ecc.) sono precisate dal R.T. o indicate nell'Elenco Prezzi e nelle successive voci particolari.

L'Impresa dovrà far pervenire al R. T., con almeno 48 ore di anticipo, comunicazione scritta della data in cui le piante verranno consegnate sul cantiere.

Per quanto riguarda il trasporto delle piante, l'Impresa dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie affinché queste arrivino sul luogo della sistemazione nelle migliori condizioni possibili, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico idonei con particolare attenzione perché rami e corteccia non subiscano danni e le

zolle non abbiano a frantumarsi o ad essiccarsi a causa dei sobbalzi o per il peso del materiale soprastante.

Una volta giunte a destinazione, tutte le piante dovranno essere trattate in modo che sia evitato loro ogni danno: il tempo intercorrente tra il prelievo in vivaio e la messa a dimora definitiva (o la sistemazione in vivaio provvisorio) dovrà essere il più breve possibile.

In particolare l'Impresa curerà che le zolle e le radici delle piante che non possono essere immediatamente messe a dimora non subiscano ustioni e mantengano il tenore di umidità adeguato alla loro buona conservazione.

ART. 32.13 - Alberi

Gli alberi dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto e tipici della specie, della varietà e della età al momento della loro messa a dimora. Gli alberi dovranno essere stati specificatamente allevati per il tipo di impiego previsto (es. alberate stradali, filari, esemplari isolati o gruppi, ecc.).

In particolare il fusto e le branche principali dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi origine e tipo, grosse cicatrici o segni conseguenti ad urti, grandine, scortecciamenti, legature, ustioni da sole, cause meccaniche in genere.

La chioma, salvo quando diversamente richiesto, dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata 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 dovranno essere normalmente forniti in contenitore o in zolla; a seconda delle esigenze tecniche o della richiesta potranno essere eventualmente consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia decidua, purché di giovane età e di limitate dimensioni.

Le zolle e i contenitori (vasi, mastelli di legno o di plastica, ecc.) dovranno essere proporzionati alle dimensioni delle piante.

Per gli alberi, forniti con zolla o in contenitore, la terra dovrà essere compatta, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti con struttura e tessitura tali da non determinare condizioni di asfissia.

Le piante in contenitore dovranno essere adeguatamente rinvase in modo da non presentare un apparato radicale eccessivamente sviluppato lungo la superficie del contenitore stesso.

Le zolle dovranno essere ben imballate con un apposito involucro degradabile (juta, paglia, teli, reti di ferro non zincato ecc.), rinforzato, se le piante superano i 5 metri di altezza, con rete metallica degradabile, oppure realizzato con pellicola plastica porosa o altri materiali equivalenti.

Gli alberi dovranno corrispondere alle richieste del R.T. e dell'Elenco Prezzi secondo quanto segue:

- altezza dell'albero: distanza che intercorre fra il colletto e il punto più alto della chioma;
- altezza di impalcatura: distanza intercorrente fra il colletto e il punto di inserzione al fusto della branca principale più vicina;
- circonferenza del fusto: misurata a un metro dal colletto (non saranno ammesse sottomisure salvo accettazione del R.T.);
- diametro della chioma: dimensione rilevata in corrispondenza della prima impalcatura per le conifere, a due terzi dell'altezza totale per tutti gli altri alberi.

Per gli alberi innestati dovranno essere specificati il tipo di portainnesto e l'altezza del punto di innesto, che non dovrà presentare sintomi di disaffinità.

Qualora le piante vengano fornite in contenitore, le radici devono risultare, senza fuoriuscirne, pienamente compenstrate in questo. L'apparato radicale deve comunque presentarsi sempre ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche

e sane.

Le piante devono aver subito i necessari trapianti in vivaio (l'ultimo da non più di due anni) secondo il seguente prospetto:

- specie a foglia caduca:
 - fino alla circonferenza di cm 12/15: almeno 1 trapianto
 - fino alla circonferenza di cm 20/25: almeno 2 trapianti
 - fino alla circonferenza di cm 30/35: almeno 3 trapianti
 - fino alla circonferenza di cm 40/45: almeno 4 trapianti
- specie sempreverdi:
 - fino all'altezza di m 2/2.50: almeno 1 trapianto
 - fino all'altezza di m 3/3.50: almeno 2 trapianti
 - fino all'altezza di m 5: almeno 3 trapianti

e la circonferenza dovrà avere sufficiente sviluppo.

ART. 32.14 - Piantе esemplari

Con il termine “piante esemplari” si intende far riferimento ad alberi di grandi dimensioni che somigliano, per forma e portamento, agli individui delle stesse specie cresciuti liberamente, e quindi con particolare valore ornamentale.

Queste piante devono essere state opportunamente preparate per la messa a dimora: devono cioè essere state zollate secondo le necessità e l'ultimo trapianto o zollatura deve essere avvenuto da non più di due anni e la zolla deve essere stata imballata a perfetta regola d'arte (juta con rete metallica, doghe, cassa, plantplast, ecc.) - v. anche il precedente articolo.

Le piante esemplari non sono comprese nell'Elenco Prezzi e pertanto la loro fornitura avverrà secondo quanto indicato dall'Art. 7.4.1. del Capitolato Speciale d'Appalto.

ART. 33.15 - Arbusti e cespugli

Arbusti e cespugli, qualunque siano le caratteristiche specifiche (a foglia decidua o sempreverdi), anche se riprodotti per via agamica, non dovranno avere portamento “filato”, dovranno possedere un minimo di tre ramificazioni alla base e presentarsi dell'altezza prescritta in progetto o in Elenco Prezzi, proporzionata al diametro della chioma e a quello del fusto.

Anche per arbusti e cespugli “l'altezza totale” verrà rilevata analogamente a quella degli alberi. Il diametro della chioma sarà rilevato alla sua massima ampiezza.

Tutti gli arbusti e 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 decidua purché di giovane età e di limitate dimensioni.

Il loro apparato radicale dovrà essere ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari. Per le indicazioni riguardanti l'apparato radicale, l'imballo delle zolle, la terra delle zolle e dei contenitori vale quanto esposto nel precedente articolo a proposito degli alberi.

ART. 32.16 - Piantе tappezzanti

Le piante tappezzanti dovranno avere portamento basso e/o strisciante e buona capacità di copertura, garantita da ramificazioni uniformi, secondo quanto previsto nell'Elenco Prezzi.

Dovranno essere sempre fornite in contenitore con le radici pienamente compenstrate nel substrato di coltura, senza fuoriuscire dal contenitore stesso.

ART. 32.17 - Piantе rampicanti sarmentose e ricadenti

Le piante appartenenti a queste categorie dovranno avere almeno due forti getti, essere dell'altezza richiesta (dal colletto all'apice vegetativo più lungo) ed essere sempre fornite in zolla o in contenitore secondo quanto prescritto nell'Elenco Prezzi.

ART. 32.18 - Piantе erbacee annuali, biennali e perenni

Le piante erbacee, annuali, biennali e perenni, dovranno essere sempre fornite nel contenitore in cui sono state coltivate.

Le misure riportate nelle specifiche dell' Elenco Prezzi si riferiscono all'altezza della pianta non comprensiva del contenitore, e/o al diametro dello stesso.

ART. 32.19 - Piantе bulbose, tuberose e rizomatose

Le piante che saranno consegnate sotto forma di bulbi o di tuberi dovranno essere sempre della dimensione richiesta (diametro o circonferenza), mentre quelle sotto forma di rizoma dovranno presentare almeno tre gemme. I bulbi, i tuberi e i rizomi dovranno essere sani, turgidi, ben conservati ed in stasi vegetativa.

Per le piante consegnate in contenitore varranno le norme prescritte all'articolo precedente.

ART. 32.20 - Piantе acquatiche e palustri

Le piante acquatiche e palustri dovranno essere fornite imballate in contenitore o in cassette predisposte alle esigenze specifiche delle singole piante, che ne consentano il trasporto e ne garantiscano la conservazione fino al momento della messa a dimora.

ART. 32.21 - Sementi

L'Impresa dovrà fornire sementi selezionate e rispondenti esattamente a genere, specie e varietà richieste, sempre nelle confezioni originali sigillate munite di certificato di identità ed autenticità con l'indicazione del grado di purezza e di germinabilità e della data di confezionamento e di scadenza stabiliti dalle leggi vigenti. L'eventuale mescolanza delle sementi di diverse specie (in particolare per i tappeti erbosi) dovrà rispettare le percentuali richieste negli elaborati di progetto.

Tutto il materiale di cui sopra dovrà essere fornito in contenitori sigillati e muniti della certificazione E.N.S.E. (Ente Nazionale Sementi Elette). Per evitare che possano alterarsi o deteriorarsi, le sementi dovranno essere immagazzinate in locali freschi e privi di umidità.

ART. 32.22 - Tappeti erbosi in strisce e zolle

Nel caso fosse richiesto il rapido inerbimento delle superfici a prato (pronto effetto) oppure si intendesse procedere alla costituzione del tappeto erboso per propagazione di essenze prative stolonifere, l'Impresa dovrà fornire zolle e/o strisce erbose costituite con le specie prative richieste nelle specifiche di progetto (es. cotica naturale, miscuglio di graminacee e leguminose, prato monospecie, ecc.).

Prima di procedere alla fornitura, l'Impresa dovrà sottoporre all'approvazione del R.T. campioni del materiale che intende fornire; analogamente, nel caso fosse richiesta la cotica naturale, l'Impresa dovrà prelevare le zolle soltanto dai luoghi approvati dal R.T..

Le zolle erbose, a seconda delle esigenze, delle richieste e delle specie che costituiscono

il prato, verranno di norma fornite in forme regolari, quadrate o a strisce.

Al fine di non spezzarne la compattezza, le strisce dovranno essere consegnate arrotolate, mentre le zolle dovranno essere fornite su "pallet". Tutto il materiale, di qualunque tipo sia, al fine di evitare danni irreparabili dovuti alla fermentazione e alla mancata esposizione alla luce, non dovrà essere lasciato accatastato o arrotolato.

ART. 33. MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI AGRONOMICHE

ART. 33.1 - Lavorazioni preliminari

L'Impresa, prima di procedere alla lavorazione del terreno, deve provvedere come da progetto all'abbattimento delle piante da non conservare, al decespugliamento, alla eliminazione delle specie infestanti e ritenute a giudizio del R.T. non conformi alle esigenze della sistemazione, all'estirpazione delle ceppaie e allo spietramento superficiale.

ART. 33.2 - Lavorazione agronomica del terreno

Su indicazione del R.T., l'Impresa dovrà procedere alla lavorazione del terreno fino alla profondità necessaria preferibilmente eseguita con l'impiego di mezzi meccanici ed attrezzi specifici a seconda della lavorazione prevista dagli elaborati di progetto.

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

Nel corso di questa operazione l'Impresa dovrà rimuovere tutti i sassi, le pietre e gli eventuali ostacoli sotterranei che potrebbero impedire la corretta esecuzione dei lavori provvedendo anche, su indicazioni del R.T., ad accantonare e conservare le preesistenze naturali di particolare valore estetico (es. rocce, massi, ecc.) o gli altri materiali che possano essere vantaggiosamente riutilizzati nella sistemazione.

Nel caso si dovesse imbattere in ostacoli naturali di rilevanti dimensioni che presentano difficoltà ad essere rimossi, oppure manufatti sotterranei di qualsiasi natura di cui si ignori l'esistenza (es. cavi, fognature, tubazioni, reperti archeologici, ecc.) l'Impresa dovrà interrompere i lavori e chiedere istruzioni specifiche al R.T..

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

ART. 33.3 - Drenaggi localizzati e impianti tecnici

Successivamente alle lavorazioni del terreno e prima delle operazioni di cui all'art. successivo, l'Impresa dovrà preparare, sulla scorta degli elaborati e delle indicazioni del R.T., gli scavi necessari alla installazione degli eventuali sistemi di drenaggio e le trincee per alloggiare le tubazioni e i cavi degli impianti tecnici (es. irrigazione, illuminazione ecc.) le cui linee debbono seguire percorsi sotterranei.

Le canalizzazioni degli impianti tecnici, al fine di consentire la regolare manutenzione della sistemazione, dovranno essere installate ad una profondità che garantisca uno spessore minimo di 40 cm di terreno e, per agevolare gli eventuali futuri interventi di riparazione, dovranno essere convenientemente protette e segnalate.

L'Impresa dovrà completare la distribuzione degli impianti tecnici, realizzando le eventuali canalizzazioni secondarie e le opere accessorie.

Dopo la verifica e l'approvazione degli impianti a scavo aperto da parte del R.T., l'Impresa dovrà colmare le trincee e ultimare le operazioni di cui agli articoli precedenti.

Sono invece da rimandare a livellazione del terreno avvenuta, la posa in opera degli

irrigatori e, a piantagione ultimata, la collocazione e l'orientamento degli eventuali apparecchi di illuminazione.

Ultimati gli impianti, l'Impresa dovrà consegnare al R.T. nelle scale e con le sezioni e i particolari richiesti, gli elaborati di progetto aggiornati secondo le varianti effettuate; oppure, in difetto di questi, produrre una planimetria che riporti l'esatto tracciato e la natura delle diverse linee e la posizione dei drenaggi e relativi pozzetti realizzati.

ART. 33.4 - Correzione, ammendamento e concimazione di fondo del terreno impiego di fitofarmaci e diserbanti

Dopo aver effettuato le lavorazioni, su istruzione del R. T., l'Impresa dovrà incorporare nel terreno tutte le sostanze eventualmente necessarie ad ottenere la correzione, l'ammendamento e la concimazione di fondo nonché somministrare gli eventuali fitofarmaci e/o diserbanti.

I trattamenti con fitofarmaci, infine, dovranno essere tempestivi ed eseguiti da personale specializzato che dovrà attenersi per il loro uso alle istruzioni specificate dalla casa produttrice e alle leggi vigenti in materia, ed usare ogni possibile misura preventiva atta ad evitare danni alle persone e alle cose.

ART. 33.5 - Tracciamenti e picchettature

Prima della messa a dimora delle piante e dopo le operazioni di preparazione agraria del terreno, l'Impresa, sulla scorta degli elaborati di progetto e delle indicazioni del R.T., predisporrà la picchettatura delle aree di impianto, segnando la posizione nella quale dovranno essere eseguite le piantagioni singole (alberi, arbusti, altre piante segnalate in progetto) e tracciando sul terreno il perimetro delle piantagioni omogenee (tappezzanti, macchie arbustive, boschetti, ecc.).

Prima di procedere alle operazioni successive, l'Impresa deve ottenere l'approvazione del R.T..

A piantagione eseguita, l'Impresa, nel caso siano state apportate varianti al progetto esecutivo, dovrà consegnare una copia degli elaborati relativi con l'indicazione esatta della posizione definitiva delle piante e dei gruppi omogenei messi a dimora.

ART. 33.6 - Preparazione delle buche e dei fossi

Le buche ed i fossi per la piantagione delle specie vegetali dovranno avere le dimensioni più ampie possibili in rapporto alla grandezza delle piante da mettere a dimora.

Per le buche e i fossi che dovranno essere realizzati su un eventuale preesistente tappeto erboso, l'Impresa sarà tenuta ad adottare tutti gli accorgimenti necessari per contenere al minimo i danni al prato circostante, recuperando lo strato superficiale di terreno per il riempimento delle buche stesse, in accordo con il R. T..

Il materiale proveniente dagli scavi, se non riutilizzato o non ritenuto idoneo, a insindacabile giudizio del R. T., dovrà essere allontanato dall'Impresa dalla sede del cantiere e portato alla pubblica discarica o su aree autorizzate.

Nella preparazione delle buche e dei fossi, l'Impresa 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.

Nel caso, invece, fossero riscontrati gravi problemi di ristagno l'Impresa provvederà, su autorizzazione del R.T., insieme a quella apportata.

Le quote definitive del terreno dovranno essere quelle indicate negli elaborati di progetto e dovranno comunque essere approvate dal R. T..

ART. 33.7 - Preparazione del terreno per i prati

Per preparare il terreno destinato a tappeto erboso, l'Impresa a completamento di quanto specificato in precedenza dovrà eseguire, se necessario, una ulteriore pulizia del terreno rimuovendo tutti i materiali che potrebbero impedire la formazione di un letto di terra di coltivo fine ed uniforme. Dopo avere eseguito le operazioni indicate negli articoli precedenti l'Impresa dovrà livellare e rastrellare il terreno secondo le indicazioni di progetto per eliminare ogni ondulazione, buca o avvallamento. Gli eventuali residui della rastrellatura dovranno essere allontanati dall'area del cantiere.

ART. 33.8 - Opere antierosione

Qualora si renda necessario realizzare piccoli interventi di contenimento di dissesti, l'Impresa deve provvedere alla lavorazione e al modellamento delle scarpate e dei terreni in pendio, secondo quanto previsto dal progetto successivamente agli interventi di difesa idrogeologica, al fine di procedere alle semine e piantagioni.

ART. 33.9 - Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli

Alcuni giorni prima della piantagione, l'Impresa dovrà procedere, se richiesto dal R.T., 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 o delle radici delle diverse specie vegetali.

La messa a dimora degli alberi, degli arbusti e dei cespugli dovrà avvenire in relazione alle quote finite, avendo cura che le piante non presentino radici allo scoperto né risultino, una volta assestatosi il terreno, interrato oltre il livello del colletto.

L'imballo della zolla costituito da materiale degradabile (es. paglia, canapa, juta, ecc.), dovrà essere tagliato al colletto e aperto sui fianchi senza rimuoverlo da sotto la zolla, togliendo soltanto le legature metalliche e il materiale di imballo in eccesso.

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

Analogamente si dovrà procedere 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 piante dovranno essere collocate ed orientate in modo da ottenere il miglior risultato estetico e tecnico in relazione agli scopi della sistemazione.

Prima del riempimento definitivo delle buche, gli alberi, gli arbusti e i cespugli di rilevanti dimensioni dovranno essere resi stabili per mezzo di pali di sostegno, ancoraggi e legature.

L'Impresa procederà poi al riempimento definitivo delle buche con terra di coltivo, costipandola con cura in modo che non rimangano vuoti attorno alle radici o alla zolla.

Il riempimento delle buche, sia quello parziale prima della piantagione sia quello definitivo, potrà essere effettuato, a seconda della necessità, con terra di coltivo semplice oppure miscelata con torba.

Nel caso il R. T. decida che all'atto dell'impianto venga effettuata una concimazione secondaria localizzata, l'Impresa avrà cura di spargere il fertilizzante attorno e vicino alle radici o alle zolle, in modo da 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 favorire la ripresa della pianta e facilitare il costipamento e l'assestamento della terra attorno alle radici e alla zolla.

ART. 33.10 - Alberi, arbusti e cespugli a foglia caduca

Le piante a foglia caduca dovranno essere messe a dimora nel periodo adeguato all'attecchimento delle varie specie, generalmente durante il periodo di riposo vegetativo. L'eventuale potatura di trapianto della chioma deve essere autorizzata dal R. T. e dovrà seguire rigorosamente le disposizioni impartite, rispettando il portamento naturale e le caratteristiche specifiche delle singole specie.

Nel caso fosse necessario agevolare il trapianto, l'Impresa, su indicazione del R. T., irrorerà le piante con prodotti antitraspiranti.

ART. 33.11 - Alberi, arbusti e cespugli sempreverdi

Gli alberi, gli arbusti e i cespugli sempreverdi dovranno essere forniti esclusivamente con zolla o in contenitore e dovranno essere messi a dimora nel periodo adeguato all'attecchimento delle varie specie.

Le piante sempreverdi e resinose non devono essere potate: saranno eliminati, salvo diverse specifiche indicazioni del R. T., soltanto i rami secchi, spezzati o danneggiati, secondo quanto specificato negli Allegati tecnici.

Fatta eccezione per le conifere sempreverdi, in caso di necessità è possibile fare ricorso all'uso di antitraspiranti, secondo le indicazioni del R. T..

ART. 33.12 - Messa a dimora delle piante tappezzanti, delle erbacee perenni, biennali e delle piante rampicanti, sarmentose e ricadenti

La messa a dimora di queste piante sarà identica per ognuna delle diverse tipologie sopraindicate e deve essere effettuata secondo il seguente schema:

- ripulitura del terreno;
- fresatura, sminuzzatura, riporto di terriccio umidificato, livellamento;
- aspersione di antigerminativo liquido o granulare;
- stesura, fissaggio, cucitura e foratura del telo pacciamante in agugliato di cocco;
- piantazione delle tappezzanti.

Se le piante saranno state fornite in contenitori tradizionali (vasi di terracotta o di plastica, recipienti metallici, ecc.) questi dovranno essere rimossi; se invece i contenitori di materiale deperibile (torba, pasta di cellulosa compressa, ecc.) le piante potranno essere messe a dimora con tutto il vaso.

In ogni caso le buche dovranno poi essere colmate con terra di coltivo mista a concime ben pressata intorno alle piante.

L'Impresa è tenuta infine a completare la piantazione delle specie rampicanti, sarmentose e ricadenti, legandone i getti, ove necessario, alle apposite strutture di sostegno in modo da guidarne lo sviluppo per ottenere i migliori risultati in relazione agli scopi della sistemazione.

Per le prime cure di trapianto valgono le norme indicate all'articolo precedente.

ART. 33.13 - Messa a dimora delle piante acquatiche e palustri

La messa a dimora di queste piante rispetterà le caratteristiche esigenze della specie e varietà secondo quanto stabilito, negli elaborati di progetto ed eventuali indicazioni fornite dal R. T..

ART. 33.14 - Formazione dei prati

Nella formazione dei vari tipi di prati 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 cm 10 di altezza.

La formazione dei prati dovrà aver luogo dopo la messa a dimora di tutte le piante (in particolar modo di quelle arboree e arbustive) previste in progetto e dopo la esecuzione degli impianti tecnici delle eventuali opere murarie, delle attrezzature e degli arredi.

Terminate le operazioni di semina o di impianto, il terreno 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 – e comunque non superiori al 5% della superficie - esenti da malattie, chiarie ed avvallamenti dovuti all'assestamento del terreno o ad altre cause.

In caso di imperfezioni del tappeto l'impresa dovrà provvedere immediatamente dopo il primo taglio alla risemina delle parti difettose.

Solo dopo tale intervento la Città ne assumerà in carico gli oneri manutentivi.

ART. 33.15 - Semina dei tappeti erbosi

Dopo la preparazione del terreno l'area sarà, su indicazioni del R. T., seminata con uniformità e rullata in modo omogeneo. Il miscuglio dovrà essere stato composto secondo le percentuali precisate in progetto e dovrà essere stato accettato dal R. T..

ART. 33.16 - Messa a dimora delle zolle erbose

Le zolle erbose per la formazione dei prati a pronto effetto, dovranno essere messe a dimora stendendole sul terreno in modo che siano ben ravvicinate. Per favorirne l'attecchimento, ultimata questa operazione, le zolle dovranno essere cosparse con uno strato di terriccio (composto con terra di coltivo, sabbia, torba e concime), compattate per mezzo di battitura o di rullatura e, in fine, abbondantemente irrigate. Nel caso debbano essere collocate su terreni in pendio o su scarpate, le zolle erbose dovranno essere anche fissate al suolo per mezzo di picchetti di legno, costipandone i vuoti con terriccio.

Le zolle di specie prative stolonifere destinate alla formazione di tappeti erbosi con il metodo della propagazione dovranno essere accuratamente diradate o tagliate in porzioni minori e successivamente messe a dimora nella densità precisata negli elaborati di progetto o stabilita dal R. T.. Le cure colturali saranno analoghe a quelle precedentemente riportate.

ART. 33.17 - Inerbimenti e piantagioni di scarpate e di terreni in pendio

Le scarpate e i terreni in pendio dovranno essere seminati o piantati con specie caratterizzate da un potente apparato radicale e adatto a formare una stabile copertura vegetale secondo quanto stabilito in Elenco Prezzi.

ART. 33.18 - Protezione delle piante messe a dimora

Nelle zone dove potrebbero verificarsi danni da animali domestici o selvatici oppure dal transito di persone o automezzi, l'Impresa dovrà proteggere, singolarmente o in gruppi, le piante messe a dimora con opportuni ripari (es. reti metalliche, protezioni in ferro o in legno, griglie, ecc.) e/o sostanze repellenti precedentemente concordati ed approvati dal R. T..

Se previsto dal progetto, alcuni tipi di piante (tappezzanti, piccoli arbusti, ecc.) dovranno essere protette dai danni della pioggia battente, dalla essiccazione e dallo sviluppo di erbe infestanti per mezzo di pacciami (paglia, foglie secche, segatura, cippatura di ramaglia e

di corteccia di conifere, biostuoie, teli plastici, ecc.) od altro analogo precedentemente approvato dal R. T..

ART. 34 - MANUTENZIONE DELLE OPERE

ART. 34.1 - Manutenzione delle opere a verde per il periodo di garanzia

L'Impresa si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le piante e arbusti.

L'attecchimento si intende avvenuto quando, al termine della stagione vegetativa successiva alla messa a dimora, le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo.

Fino a tale data la manutenzione degli esemplari, come pure dei tutoraggi, sarà a completo carico della ditta appaltatrice.

L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio fra Direzione Lavori e Impresa entro 10 giorni dalla scadenza del periodo sopra definito.

L'Impresa è tenuta ad una sola sostituzione delle piante non attecchite.

Eventuali ulteriori sostituzioni di piante, già sostituite una volta, dovranno essere oggetto di nuovi accordi fra le parti.

L'Impresa si impegna a realizzare tappeti erbosi rispondenti alle caratteristiche previste dal progetto e a garantirne la conformità.

La manutenzione che l'Impresa è tenuta ad effettuare durante il periodo di concordata garanzia dovrà essere prevista anche per le eventuali piante preesistenti e comprendere le seguenti operazioni:

1. irrigazioni;
2. ripristino conche e rinalzo;
3. falciature, diserbi e sarchiature;
4. concimazioni;
5. potature;
6. eliminazione e sostituzione delle piante morte;
7. rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi;
8. difesa dalla vegetazione infestante;
9. sistemazione dei danni causati da erosione;
10. ripristino della verticalità delle piante;
11. controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere.

La manutenzione delle opere dovrà avere inizio immediatamente dopo la messa a dimora (o la semina) di ogni singola pianta e di ogni parte di tappeto erboso, e dovrà continuare fino alla scadenza del periodo di garanzia concordato. Ogni nuova piantagione dovrà essere curata con particolare attenzione fino a quando non sarà evidente che le piante, superato il trauma del trapianto (o il periodo di germinazione per le semine), siano ben attecchite e siano in buone condizioni vegetative.

La manutenzione delle opere da terrazziere, impiantistiche, di arredo, sarà soggetta alle norme contemplate nei capitolati speciali.

ART. 34.2 - Irrigazioni

L'Impresa è tenuta ad irrigare tutte le piante messe a dimora e i tappeti erbosi per il periodo di garanzia previsto, e pertanto sino alla dichiarazione di accettazione delle attività e dei servizi.

Le irrigazioni dovranno essere ripetute e tempestive e variare in quantità e frequenza in relazione alla natura del terreno, alle caratteristiche specifiche delle piante, al clima e all'andamento stagionale; il programma di irrigazione (a breve e a lungo termine) e i metodi da usare dovranno essere determinati dall'Impresa e successivamente approvati dal R.T..

Nel caso fosse stato predisposto un impianto di irrigazione automatico, l'Impresa dovrà controllare che questo funzioni regolarmente. L'impianto di irrigazione non esonera però l'Impresa dalle sue responsabilità in merito all'irrigazione, la quale pertanto dovrà essere attrezzata per effettuare, in caso di necessità, adeguati interventi manuali.

ART. 34.3 - Ripristino conche e rinalzo

Le conche di irrigazione eseguite durante i lavori di impianto devono essere, se necessario, ripristinate.

A seconda dell'andamento stagionale, delle zone climatiche e delle caratteristiche di specie, l'Impresa provvederà alla chiusura delle conche e al rinalzo delle piante, oppure alla riapertura delle conche per l'innaffiamento.

ART. 34.4 - Diserbi e sarchiature

I diserbi dei vialetti, dei tappeti erbosi, e delle altre superfici interessate dall'impianto devono essere eseguiti preferibilmente a mano o con attrezzature meccaniche. L'eventuale impiego di diserbanti chimici dovrà attenersi alle normative vigenti.

Le superfici di impianto interessate da alberi, arbusti e cespugli perenni, biennali, annuali ecc. e le conche degli alberi devono essere oggetto di sarchiature periodiche.

ART. 34.5 - Concimazioni

Le concimazioni devono essere effettuate nel numero e nelle quantità e con i prodotti stabiliti dal R.T.

ART. 34.6 – Potature

Tutti gli interventi sul patrimonio arboreo che presentano cantieri su aree aperte al traffico dovranno essere eseguiti in conformità alle disposizioni impartite dall'Ufficio di Coordinamento per l'O.S.P. che il R. T. trasmetterà alla Ditta con O. di S. o con Ordinativo. Le potature di formazione e di rimonda devono essere effettuate nel rispetto delle caratteristiche delle singole specie.

Il materiale vegetale di risulta dovrà essere immediatamente rimosso e smaltito secondo quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto.

ART. 34.7 - Eliminazione e sostituzione delle piante morte

Le eventuali piante morte dovranno essere sostituite con altre identiche a quelle fornite in origine; la sostituzione deve, in rapporto all'andamento stagionale, essere inderogabilmente effettuata nel più breve tempo possibile dall'accertamento del mancato attecchimento.

ART. 34.8 – Rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi

Epoca e condizioni climatiche permettendo, l'Impresa dovrà riseminare o piantare ogni superficie a tappeto erboso che presenti una crescita irregolare, difettosa, che non rientri nei limiti di tolleranza previsti per la qualità dei prati oppure sia stata giudicata per qualsiasi motivo insufficiente dal R. T..

ART. 34.9 - Difesa dalla vegetazione infestante

Durante l'operazione di manutenzione l'Impresa dovrà estirpare, salvo diversi accordi con il R.T, le specie infestanti e reintegrare lo stato di pacciame quando previsto dal progetto.

ART. 34.10 - Ripristino della verticalità delle piante

L'Impresa è tenuta al ripristino della verticalità e degli ancoraggi delle piante fino al termine del periodo di garanzia.

ART. 34.11 - Controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere

E' competenza dell'Impresa controllare le manifestazioni patologiche sulla vegetazione delle superfici sistemate provvedendo alla tempestiva eliminazione del fenomeno patogeno onde evitarne la diffusione e rimediare ai danni accertati.

Gli interventi dovranno essere preventivamente concordati con il R. T. ed essere liquidati secondo quanto previsto dall'Elenco Prezzi.

Torino, 31 gennaio 2011.

II DIRIGENTE E
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
dott.ssa Claudia BERTOLOTTA