



COMUNE DI TERNI
Direzione Lavori Pubblici - Manutenzioni
Ufficio Manutenzioni Verde Pubblico

SERVIZIO DI MANUTENZIONE
DEL VERDE PUBBLICO



**CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO
E PRESTAZIONALE**

Terni, li 03 Febbraio 2020

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Geom. Paolo Neri)

IL DIRIGENTE
(Arch. Piero Giorgini)

Sommario

PARTE I - CONDIZIONI GENERALI.....	1
CAPO I - NATURA E OGGETTO.....	4
Art 1 - Oggetto dell'Appalto.....	4
Art. 2 - Tipologie di interventi.....	4
Art. 3 - Durata dell'Appalto.....	5
Art. 4 - Ammontare dell'Appalto	5
Art. 5 - Documenti che fanno parte dell'Appalto	6
Art. 6 - Clausola sociale e altre condizioni particolari di esecuzione	6
Art. 7 - Disposizioni particolari riguardanti l'Appalto	6
Art. 8 - Aspetti migliorativi e criteri premiali	7
Art. 9 - Elenchi prezzo	8
Art. 10 - Direttore dell'esecuzione del contratto e Direttore tecnico - domicilio dell'Appaltatore.....	9
Art. 11 - Organizzazione del lavoro: personale e mezzi.....	10
Art. 12 - Obblighi e oneri a carico dell'Appaltatore.	12
Art. 13 - Cauzione definitiva	14
Art. 14 - Garanzie e coperture assicurative	14
Art. 15 - Subappalto.....	14
Art. 16 - Trattamento e tutela dei lavoratori	15
Art. 17 - Cessione del contratto - cessione dei crediti.	15
Art. 18 - Risoluzione del Contratto.	16
Art. 19 - Sottrazioni e danni materiali.....	17
Art. 20 - Smaltimento dei rifiuti.	17
Art. 21 - Programma di gestione e aggiornamento banche dati.	18
Art. 22 - Proroga del contratto.	18
Art. 23 - Imposte e oneri fiscali.....	18
Art. 24 - Criteri di sostenibilità energetica e ambientale.....	18
PARTE II - DISCIPLINA DEL CONTRATTO.....	20
Art. 25 - Tipologia d'intervento e individuazione delle prestazioni	20
Art. 26 - Modalità di affidamento degli interventi	20
Art. 27 - Avvio dell'esecuzione del contratto.....	21
Art. 28 - Sospensione del Servizio.....	21
Art. 29 - Ultimazione delle prestazioni e attestazione di regolare esecuzione.	21
Art. 30 - Certificazioni e dichiarazioni di conformità.	22
Art. 31 - Inadempienze e penalità.	22
Art. 32 - Norme per la misurazione e valutazione delle opere.	23
Art. 33 - Interventi in economia.....	24
Art. 34 - Contabilizzazione degli interventi.....	24
Art. 35 - Invariabilità dei prezzi - revisione prezzi.....	25
Art. 36 - Disposizioni in materia di sicurezza	25
Art. 37 - Esecuzione d'ufficio.	26
Art. 38 - Danni causati da forza maggiore.	26
Art. 39 - Danni a cose e persone.....	26
Art. 40 - Responsabilità e adempimenti dell'appaltatore.....	27
Art. 41 - Proprietà degli oggetti trovati	27
Art. 42 - Tracciabilità dei flussi finanziari	28
Art. 43 - Certificazioni e dichiarazioni di conformità.	28
Art. 44 - Controversie.	28
Art. 45 - Trattamento dei dati sensibili e personali.	29
Art. 46 - Norme di rinvio.	29

PARTE III - PRESTAZIONI TECNICHE: NORME GENERALI.....	29
FORNITURA DI MATERIALE VEGETALE.....	29
FORNITURA DI MATERIALE PER LA MANUTENZIONE DEL VERDE.....	33
SFALCIO TAPPETI ERBOSI	33
PULIZIA AREE VERDI.....	35
PULIZIA LAGHETTI E FONTANE.....	36
POTATURE.....	36
OPERAZIONI DI ABBATTIMENTO	40
PIANTAGIONI E TRAPIANTI	41
MANUTENZIONE AIUOLE, FIORIERE, ARBUSTI E SIEPI	44
ATTREZZATURE LUDICHE	44
IRRIGAZIONE MANUALE DI SOCCORSO	47
IMPIANTI DI IRRIGAZIONE	47

PARTE I - CONDIZIONI GENERALI

CAPO I - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art 1 - Oggetto dell'Appalto.

1. Il presente Capitolato ha per oggetto l'esecuzione di Servizi di manutenzione del verde pubblico di proprietà o nelle disponibilità dell'Amministrazione Comunale di Terni, a ridotto impatto ambientale, conforme al Decreto 13/12/2013 del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare.

2. L'elenco, non esaustivo, delle aree a verde oggetto di manutenzione e la loro localizzazione sono riportati nelle "Schede riepilogative degli interventi da eseguire". L'Appalto si estende automaticamente anche alle aree, alle alberature e altri elementi che dovessero entrare a far parte del patrimonio dell'Amministrazione Comunale, a qualsiasi titolo, come proprietà o come gestione, successivamente alla sua stipula senza che l'Appaltatore aggiudicatario possa avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.

3. Gli interventi di cui al presente Appalto dovranno essere eseguiti tenendo conto della destinazione d'uso e localizzazione delle aree oggetto degli interventi. L'Appaltatore dovrà, quindi, prevedere:

- particolari accorgimenti tecnici per garantire la continuità delle attività presenti (per es. nel caso dei giardini scolastici, di aree verdi di intensa frequentazione, delle alberature stradali);
- la possibilità che gli interventi di manutenzione vengano eseguiti in più fasi;
- la possibilità che gli interventi ordinati debbano essere eseguiti anche in più aree di diversa entità contemporaneamente.

7. Sono compresi tutti i lavori, le prestazioni, i servizi, le forniture e le provviste necessarie per assicurare ogni singolo intervento compiuto a regola d'arte e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale descrittivo e prestazionale.

8. L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire gli interventi nel rispetto delle attività che si svolgono nell'area interessata, ancorché ciò non risulti conveniente per l'Appaltatore stesso, che, in ogni caso, non avrà diritto ad alcun tipo di indennizzo.

9. Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

Art. 2 - Tipologie di interventi

1. Gli interventi previsti nel presente Appalto si riferiscono a quelli necessari alla manutenzione del verde pubblico di proprietà o in uso al Comune.

2. L'Appalto consiste prevalentemente nella manutenzione ordinaria di parchi, giardini, aree verdi, alberature stradali, cigli stradali, aiuole e quant'altro costituente il patrimonio comunale del verde pubblico, compresa la manutenzione ad attrezzature ed impianti ivi contenute, oltre ad una quota limitata di interventi di manutenzione straordinaria che potranno essere commissionati secondo le prescrizioni e condizioni stabilite dal presente capitolato.

3. Gli interventi oggetto dovranno essere eseguiti dall'Appaltatore all'interno di tutto il territorio comunale, senza che l'Appaltatore stesso possa avanzare riserve o pretese di qualsiasi genere.

4. A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, i lavori, servizi e forniture oggetto dell'Appalto riguardano:

- Sfalciio erba nelle aree verdi e lungo i cigli stradali;
- Potature di siepi, arbusti e alberi;
- Spollonature e zappettature;
- Abbattimento di alberi;
- Fornitura e messa a dimora di fiori nelle fioriere e ciotole;
- Innaffiatura di soccorso;
- Pulizia aree verdi e raccolta dei rifiuti presenti nelle medesime aree;
- Pulizia laghetti;
- Manutenzione e gestione degli impianti di irrigazione esistenti;
- Censimento e verifica delle attrezzature ludiche;
- Manutenzione delle attrezzature ludiche;

5. I lavori e servizi dovranno essere eseguiti tenendo conto delle tecniche più idonee per mantenere il verde pubblico in perfetto stato di sicurezza, funzionalità e decoro.

6. L'Appaltatore dovrà predisporre, quando richiesto, più cantieri autonomi ed indipendenti contemporaneamente anche distanti fra di loro. Tutti gli interventi dovranno essere eseguiti nei tempi e modi indicati dal Direttore dell'Esecuzione.

Art. 3 - Durata dell'Appalto

1. L'Appalto avrà durata di 5 anni a decorrere dalla data del verbale di avvio dell'esecuzione del Servizio.

2. Al termine di scadenza dell'Appalto, qualora la procedura per addvenire alla stipula di un nuovo contratto non fosse ancora compiuta, l'Appaltatore si impegna a prorogare, a semplice richiesta della Stazione appaltante, ai sensi dell'art. 106, comma 11, del D. Lgs. 50/2016, l'esecuzione dei servizi alle medesime condizioni economiche e gestionali ivi stabilite, mantenendo la piena ed esclusiva responsabilità della gestione medesima, per una durata massima di mesi 6 (sei).

Art. 4 - Ammontare dell'Appalto

1. L'importo annuo dell'Appalto è pari a 363.041,54 Euro, esclusa I.V.A., ed è presumibilmente così composto:

n.	Descrizione servizi/beni oggetto della fornitura	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo
1	Servizi di manutenzione di zone verdi	77310000-6	P	€ 317.999,64
2	Servizi di pulizia e raccolta rifiuti	90000000-7	S	€ 38.801,90
4	Servizi di manutenzione di parchi giochi	50870000-4	S	€ 3.520,00
Importo annuo a base d'asta				€ 360.321,54
Costi della sicurezza				€ 2.720,00
IMPORTO ANNUO APPALTO				€ 363.041,54
TOTALE QUINQUENNALE APPALTO				€ 1.815.207,70

2. L'importo complessivo dell'Appalto per il periodo di 5 anni è stimato, dunque, in € **1.815.207,70** oltre IVA, come evidenziato nel Quadro Economico di progetto.
3. L'importo inerente la proroga tecnica di cui all'articolo 106, comma 11, del D.lgs 50/2016 ascende ad € **181.520,77**. Ai sensi e per gli effetti dell'art. 35 del D.lgs. n. 50/2016, pertanto, l'importo stimato dell'appalto è pari a complessivi € **1.996.728,47**.
4. Poiché gli importi delle singole categorie di intervento sono stati determinati con riferimento ad una programmazione teorica, l'importo delle stesse deve intendersi come presunto e le eventuali variazioni non potranno costituire per l'Appaltatore motivo di rivalsa e/o di opposizione alcuna.
5. L'appaltatore, se richiesto dalla Stazione Appaltante, sarà obbligato a garantire il servizio oggetto di appalto a seguito di varianti in aumento o in diminuzione fino alla concorrenza del quinto del corrispettivo complessivo d'appalto alle stesse condizioni del contratto e ciò in conformità alle previsioni di cui all'articolo 106 comma 12 del D.lgs 50/2016. Al di là di questo limite, l'appaltatore avrà diritto a recedere dal contratto. In caso di mancato esercizio del diritto di recesso, l'appaltatore sarà tenuto ad assoggettarsi alle stesse condizioni del contratto.

Art. 5 - Documenti che fanno parte dell'Appalto

1. Fanno parte integrante e sostanziale dell'Appalto i seguenti documenti:
 - a. Il presente Capitolato Speciale con i suoi allegati;
 - b. L'Elenco Prezzi Unitari e i prezzi di riferimento, ancorché non allegati;
 - c. Schede degli interventi da eseguire
 - d. Il Duvri

Art. 6 - Clausola sociale e altre condizioni particolari di esecuzione

Ai sensi dell'art. 100, comma 2, del D.lgs. 50/2016, in sede di offerta il concorrente dovrà dichiarare di accettare i requisiti particolari, qualora risulti aggiudicatario, relativi alle clausole sociali per l'esecuzione del contratto.

In particolare l'aggiudicatario:

- ha l'obbligo di eseguire il contratto con l'impiego di persone svantaggiate e di persone con disabilità destinando a detti soggetti, al fine dell'inserimento lavorativo, la percentuale minima del 20% dell'ammontare presunto di 9.750 ore annue previsto per l'esecuzione dell'Appalto;
- ferma restando la necessaria armonizzazione con la propria organizzazione di impresa e con le esigenze tecnico — organizzative di manodopera previste nel nuovo contratto, è tenuto ad assorbire prioritariamente nel proprio organico il personale già operante alle dipendenze dell'aggiudicatario uscente, come previsto dall'art. 50 del Codice, garantendo l'applicazione dei CCNL di settore, di cui all'art. 51 del D.lgs. 15 giugno 2015 n. 81.

Nel corso di tutta la durata del contratto l'aggiudicatario è tenuto a mantenere invariati il numero e la tipologia degli addetti impiegati nei servizi.

Qualunque variazione non autorizzata dall'Amministrazione dovrà essere tempestivamente comunicata.

Art. 7 - Disposizioni particolari riguardanti l'Appalto

1. La sottoscrizione del presente Capitolato Speciale e dei suoi allegati equivale a dichiarazione:

- di perfetta e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di appalti pubblici di lavori, servizi e forniture;
 - Di completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente Appalto;
 - Della piena conoscenza e disponibilità degli atti contrattuali e della documentazione allegata, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi gli interventi di manutenzione, senza riserva alcuna.
2. Con la sottoscrizione del Contratto, l'Appaltatore:
- Dichiarerà di disporre o s'impegna a procurarsi in tempo utile tutte le eventuali autorizzazioni, iscrizioni, licenze disposte per legge o per regolamento e necessarie per poter eseguire gli interventi di manutenzione nei modi e nei luoghi prescritti. La Stazione appaltante ha il diritto di richiedere in qualunque momento la documentazione comprovante quanto sopra, senza con ciò assumersi alcuna responsabilità a qualsiasi titolo;
 - Assume la responsabilità tecnica e amministrativa, nonché ogni e qualsiasi altra responsabilità, prevista dalla legge, della realizzazione degli interventi di manutenzione. La responsabilità dell'Appaltatore riguarda sia l'oggetto del contratto, in ordine al quale risponde della sicurezza, perfetta esecuzione e rispondenza alle esigenze della Stazione Appaltante, sia le operazioni esecutive che dovranno sempre essere effettuate in modo tale da garantire l'incolumità del personale dell'Appaltatore, della Stazione Appaltante e di terzi;
 - Si obbliga all'approntamento di un Ufficio operativo con sede nel territorio del Comune di Terni, completo delle usuali attrezzature, di un telefono, fax, di collegamento ad Internet. L'ufficio dovrà essere operativo per tutta la durata dell'Appalto.

Art. 8 - Aspetti migliorativi e criteri premiali

Gli aspetti migliorativi da tenere presenti nell'offerta sono suddivisi in due sezioni e tengono conto di quanto previsto dall'art. 95, comma 6, del D.lgs. 50/2016:

1. Una sezione riguarda gli aspetti qualitativi di carattere sociale legati all'inserimento lavorativo delle persone svantaggiate o con disabilità, come definiti dall'art. 1 della L. 68/1999, dall'art. 4 L. 381/1991 e dall'art. 2 lett. F) e G) del Regol. (CE) n. 2204/2002 della Commissione del 12/12/2002 e altre condizioni particolari;
2. Una sezione aspetti qualitativi specifici dei servizi relativi alla tutela ambientale, all'organizzazione del servizio e del personale, al miglioramento del servizio.

Conseguentemente i criteri premiali applicati sono previsti come segue:

OFFERTA TECNICA SEZIONE INSERIMENTO LAVORATIVO CONDIZIONI PARTICOLARI (MAX 30 PUNTI)

Criterio	Punti Max	SUB - Criteri
Inserimento lavorativo	8	Numero, tipologia e monte ore dei soggetti svantaggiati e con disabilità da inserire, minimo 12 ore settimanali ad operatore, evidenziando la quota eccedente il minimo del 20% di ore dedicate sul monte totale previsto sino ad un massimo del 60%.

	18	Progetto dettagliato per sostenere l'inserimento occupazionale dei beneficiari inseriti, specificando anche gli aspetti organizzativo-gestionali aziendali previsti, con particolare riferimento alle modalità di selezione dei beneficiari, le azioni formative, di accompagnamento e sostegno attuabili, soluzioni per garantire la continuità del rapporto di lavoro
	4	Disponibilità alla realizzazione di percorsi personalizzati di inclusione socio-lavorativa da realizzare in collaborazione con i Servizi del SSAL
	30	Totale

OFFERTA TECNICA SEZIONE SPECIFICA PER LA TIPOLOGIA DEL SERVIZIO (MAX 40 PUNTI)

	Punti Max	Criteri di valutazione
Tutela ambientale	10	Proposta migliorativa relativa all'utilizzo di mezzi alimentati con combustibili a bassa o con zero emissione di inquinanti; modalità di gestione dei rifiuti con tempistica del ciclo dalla raccolta allo smaltimento con particolare riguardo alla raccolta differenziata
Organizzazione del servizio e gestione del personale	10	Strutturazione delle squadre con individuazione dei vari ruoli del personale con indicazione della professionalità, esperienza e formazione di ciascuno; criteri di gestione delle squadre con particolare riguardo alle turnazioni, gestione assenze, calendarizzazione dei servizi per la gestione del verde, modalità e tempistica di rendicontazione delle attività anche ai fini del controllo da parte del personale dell'Ufficio Gestione Verde Pubblico
Miglioramento del servizio	20	Proposte migliorative in termini qualitativi per favorire un migliore decoro del verde pubblico attraverso una pulizia più accurata, ed attraverso periodici interventi di ripristino di staccionate, panchine, verniciature, ripristino all'interno delle aree a verde di pavimentazioni di ogni genere, nonché la verifica di perdite di acqua dalle fontanelle e la loro eliminazione;
	40	Totale

Art. 9 - Elenchi prezzo

1. Le prestazioni saranno compensate con l'applicazione dei prezzi dedotti dall'Elenco Prezzi Unitari a base d'asta, al netto del ribasso percentuale offerto dall'Appaltatore in sede di gara.

2. In caso di lavorazioni non previste nell'elenco prezzi di progetto, saranno utilizzati prioritariamente i prezzi contenuti nell'elenco regionale dei prezzi per l'esecuzione di opere pubbliche – edizione 2018 della Regione Umbria - approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 1027 del 19/09/2018. Qualora nel suddetto documento non vi siano i prezzi relativi agli interventi previsti, sarà successivamente consultato il prezzario dell'Assoverde - Associazione Italiana Costruttori del Verde, edizione 2015-2017, dopodiché, eventualmente, si procederà alla determinazione di nuovi prezzi, in contraddittorio tra il Direttore dell'Esecuzione e l'Appaltatore. In tutti i casi, ai singoli prezzi unitari dovrà essere applicato il ribasso percentuale offerto

dall'Appaltatore in sede di gara, salvo quelli riferiti agli oneri per la sicurezza che non sono soggetti a ribasso.

3. Nei prezzi contrattuali sono compresi e compensati sia gli obblighi e oneri generali e speciali richiamati e specificati nel presente Capitolato, sia gli obblighi e oneri che, se pure non esplicitamente richiamati, devono intendersi come insiti e consequenziali alla esecuzione dei singoli interventi e del complesso delle prestazioni e comunque di ordine generale necessari a dare le prestazioni compiute in ogni loro parte e nei termini assegnati.

4. I prezzi unitari si riferiscono a materiali di ottima qualità, a mezzi d'opera in perfetta efficienza, a manodopera idonea alle prestazioni e a opere compiute eseguite a regola d'arte, con adeguata assistenza tecnica e direzione di cantiere, nel rispetto di tutte le disposizioni e norme vigenti in materia di sicurezza, di rispetto dell'ambiente, di rispetto dei contratti di lavoro etc.

5. I prezzi unitari sono altresì comprensivi di spese generali, utili d'impresa, oneri per le verifiche previste dalle norme vigenti, consegna della documentazione di attestazione di conformità ed eventuali autorizzazioni, richieste, assistenza e collaudo.

6. Anche se diversamente indicato nei Prezzari suddetti, gli oneri di trasferta sono da considerarsi compresi nei prezzi unitari di listino e non sarà conteggiato il tempo impiegato dagli operai e dai macchinari per il trasferimento dalla sede dell'Appaltatore al posto di lavoro e viceversa.

7. Tutti i prezzi di cui all'elenco prezzi posto a base di gara si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai propri calcoli, alle proprie indagini e alle proprie stime e, in deroga all'articolo 1664 del c.c., rimane stabilito che essi saranno invariabili e non soggetti a modificazioni di sorta, qualunque eventualità possa verificarsi in qualsiasi momento, per tutta la durata dell'accordo.

8. Gli operatori economici, nel formulare l'offerta, devono tenere conto dei particolari oneri organizzativi derivanti dalla necessità di eseguire interventi in più località e mediante l'allestimento operativo in contemporanea di più cantieri sul territorio, al fine di ottenere il raggiungimento del livello qualitativo di manutenzione e decoro del verde pubblico.

9. I prezzi unitari, così come risultanti dall'applicazione del ribasso percentuale, si intendono applicabili ad opere eseguite in modo completo, siano esse di limitata entità o eseguite a piccoli tratti, a qualsiasi altezza o profondità esse si trovino rispetto al piano del terreno, se non diversamente specificato, oppure in luoghi comunque disagiati.

Art. 10 - Direttore dell'esecuzione del contratto e Direttore tecnico - domicilio dell'Appaltatore

1. Il Direttore dell'Esecuzione del contratto è il soggetto attraverso cui la Stazione Appaltante verifica il regolare andamento dell'esecuzione del contratto da parte dell'Appaltatore, ed attraverso cui dovranno svolgersi i rapporti fra l'Appaltatore e la medesima nelle sedi di intervento.

2. Ad esso compete la consegna, il controllo esecutivo, tecnico ed amministrativo, e la contabilizzazione degli interventi di manutenzione.

3. Gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del Direttore dell'Esecuzione del Contratto in oggetto dovranno essere eseguiti dall'Appaltatore con la massima cura e prontezza, nel rispetto delle norme del presente Capitolato Speciale descrittivo e prestazionale.

4. La responsabilità della manutenzione delle aree oggetto degli interventi è onere dell'Appaltatore, che nomina all'uopo un Direttore Tecnico in possesso dei requisiti professionali richiesti dalle leggi vigenti e di adeguata capacità tecnica, che dovrà essere formalmente approvato dalla Stazione Appaltante e che lo rappresenti nei confronti del Direttore dell'Esecuzione del Contratto e che assuma le responsabilità tecniche che, ai sensi delle norme vigenti, competono

all'Appaltatore, nonché le responsabilità per l'organizzazione dei mezzi d'opera e delle maestranze, per l'attività e operato delle maestranze stesse.

5. Al Direttore Tecnico nominato dall'Appaltatore competono le seguenti responsabilità:

- Gestire e organizzare i luoghi di lavoro in modo tale da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- Osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere le prescrizioni contenute nei documenti della sicurezza;
- Allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psicofisiche non idonee e che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà.

6. L'Appaltatore dovrà, altresì, nominare un Responsabile della Sicurezza (eventualmente coincidente con il Direttore Tecnico), il quale dovrà essere in possesso dei requisiti previsti dalla Legge.

7. Il Direttore Tecnico ed il Responsabile della Sicurezza, dovranno assicurare la loro presenza nelle aree oggetto degli interventi secondo necessità e tutte le volte che ciò sarà richiesto dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

8. Il Direttore Tecnico dovrà essere autorizzato a ricevere e a fare eseguire gli ordini del Direttore dell'Esecuzione del Contratto; inoltre dovrà presentarsi alle verifiche ed alle misurazioni tutte le volte che sarà richiesto e controfirmerà, in qualità di rappresentante dell'Appaltatore, la documentazione prodotta ai fini della verifica di conformità ed eventuali altre disposizioni scritte emanate dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

9. L'Appaltatore, ogni qualvolta è invitato a conferire, per comunicazioni urgenti e/o sostanziali riguardanti le attività in corso, è tenuto a presentarsi presso gli uffici del Responsabile del Procedimento entro la giornata successiva all'avviso.

10. L'Appaltatore deve eleggere domicilio nel Comune di Terni o Provincia ai sensi della normativa vigente; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dall'Appalto.

11. L'Appaltatore deve altresì comunicare nei modi prescritti dalla normativa vigente, la generalità delle persone autorizzate ad agire per suo conto.

12. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 10 o delle persone di cui ai commi 4, 6 e 11, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione Appaltante, eventualmente accompagnata dal deposito presso la Stazione Appaltante del nuovo atto di mandato.

Art. 11 - Organizzazione del lavoro: personale e mezzi

1. L'Appaltatore è tenuto a impiegare un numero di squadre di lavoro sufficiente a garantire l'esecuzione, anche contemporanea, degli interventi di manutenzione nelle varie aree verdi del Comune di Terni. Costituisce onere dell'Appaltatore valutare l'entità degli interventi ordinati dal Direttore dell'esecuzione e mettere a disposizione mezzi, maestranze e attrezzature adeguate alla loro esecuzione secondo le tempistiche indicate nell'Ordine di Servizio.

2. Ai fini di un corretto svolgimento del servizio, si precisa che, il taglio dei tappeti erbosi su tutte le aree a verde del territorio comunale potrà essere affidato secondo il seguente cronoprogramma indicativo:

Tipologia aree	n° di tagli											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Verde Alta Frequentazione	-	-	1		1	-	-		1	-	-	
Verde bassa Frequentazione	-	-	-	1		-	-	1		-	-	
Verde stradale e aiuole	-	-	-	-	1		-	-	-	-	-	-
Verde scolastico	-	-	1		1	-		1		1	-	-

Per tale motivo l'Appaltatore dovrà valutare il personale, le attrezzature, il materiale e l'equipaggiamento tecnico necessari per poter svolgere il servizio di sfalcio dei tappeti erbosi su tutto il territorio comunale, secondo le tempistiche e le indicazioni operative ordinate dal Direttore dell'Esecuzione (indicativamente si ritiene congruo un impiego di personale corrispondente a nr. 6 squadre di almeno 3 operai).

3. Le squadre di intervento dovranno essere coordinate dal Direttore Tecnico e dovranno essere specializzate, dimensionate e attrezzate in modo adeguato all'espletamento delle operazioni richieste nell'ordine di servizio.

4. Tutte le squadre di lavoro dovranno essere attrezzate con:

- Mezzi di trasporto e attrezzatura necessaria per svolgere le attività a loro richieste;
- Materiale necessario di caratteristiche e in quantità adeguate;
- Dispositivi di protezione individuale e apprestamenti di sicurezza necessari per le opere da eseguire;

5. Per l'esecuzione dei servizi, l'Appaltatore dovrà disporre almeno delle seguenti attrezzature tecniche di base (o equipollenti):

- n. 4 trattorini tagliaerba a lama rotante con raccoglitore e con funzione di taglio "mulching", di cui almeno 2 con larghezza di taglio superiore o uguale a cm 150 (in alternativa l'Appaltatore può attestare il possesso di nr. 2 mezzi con raccoglitore e nr. 2 mezzi con funzione "mulching");
- n. 1 trattore non inferiore a 75 HP attrezzato con trinciastocchi;
- n. 6 decespugliatori a filo;
- n. 4 autocarri con cassone ribaltabile e non per il trasporto materiale di risulta;
- n. 6 soffiatori a motore;
- n. 2 tosasiepi a motore
- n. 1 Autocarro (omologato ISPELS) dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello o di una piattaforma portaoperatore di altezza operativa almeno 18 m;
- Idem come sopra, di altezza operativa almeno 25 mt;
- n. 2 Motosega a catena inferiore a cm 45
- n. 2 Motosega a catena superiore a cm 45

6. L'Appaltatore o, in sua rappresentanza, il Direttore Tecnico deve provvedere a comunicare al Direttore dell'Esecuzione l'elenco delle squadre di lavoro che prevede di utilizzare, comprensivo di nome e cognome dei componenti di ciascuna squadra e relativa qualifica. Tale comunicazione dovrà essere aggiornata ad ogni variazione del personale impiegato e dovrà essere prodotta anche per le squadre degli eventuali subappaltatori e per gli eventuali lavoratori autonomi.

7. Tutto il personale dell'Appaltatore impiegato negli interventi dovrà essere munito di cartellino identificativo come indicato al successivo art. 10 e dovrà assumere un atteggiamento

educato e ordinato, attenendosi alle eventuali prescrizioni di carattere generale e antinfortunistico che venissero fatte dal Direttore dell'Esecuzione.

8. Il Direttore dell'Esecuzione ha facoltà di allontanare dalle aree di intervento, temporaneamente o definitivamente, il personale che, a suo giudizio, mantenga un comportamento non consono o irrispettoso, o pregiudizievole del corretto andamento degli interventi di manutenzione.

9. Il presente articolo si applica anche agli eventuali subappaltatori.

Art. 12 - Obblighi e oneri a carico dell'Appaltatore.

1. Oltre gli oneri previsti dalle vigenti disposizioni di legge e dal Capitolato Generale dei lavori pubblici, sono a carico dell'Appaltatore, oltre a quanto stabilito nel contratto e negli altri articoli del presente Capitolato, gli ulteriori oneri ed obblighi riportati nel presente articolo, dei quali l'Appaltatore dà atto, con la sottoscrizione del contratto, di aver tenuto in conto nella formulazione dell'offerta in sede di gara.

Obblighi generali dell'appaltatore:

- la fedele esecuzione degli Ordini di Servizio impartiti dal Direttore dell'esecuzione, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite siano conformi agli ordini, eseguite a perfetta regola d'arte, richiedendo al Direttore dell'esecuzione tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero dal Capitolato o dall'ordine di Servizio stesso;
- la formazione dei cantieri e l'esecuzione di tutte le opere a tal uopo occorrenti, comprese quelle di recinzione e di protezione e quelle necessarie per mantenere la continuità delle comunicazioni, nonché di scoli, acque e canalizzazioni esistenti;
- l'applicazione di tutte le norme di legge vigenti soprattutto nel campo della prevenzione antinfortunistica con particolare attenzione agli adempimenti previsti dal D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
- comunicare per iscritto alla Stazione Appaltante, entro 15 giorni dalla firma del contratto, l'elenco del personale che sarà impiegato nel contratto, compreso quello dei subappaltatori, e le eventuali variazioni che dovessero intervenire in corso di contratto;
- munire tutto il personale impiegato, compresi gli eventuali subappaltatori, di appositi cartellini di identificazione completi di fotografia, nome e cognome, impresa di appartenenza e qualifica: non sarà consentito l'accesso ai cantieri al personale sprovvisto di tale cartellino.
- garantire la presenza continua in cantiere del direttore di cantiere, che assume ogni responsabilità circa l'esecuzione di tutte le opere, e a cui compete dirigere gli interventi per conto dell'Appaltatore, ricevere, eseguire e far eseguire gli ordini del Direttore dell'Esecuzione.
- sostituire il proprio rappresentante o il direttore di cantiere o qualsiasi altro soggetto appartenente al proprio personale in caso di specifica richiesta da parte del Direttore dell'esecuzione o della Stazione Appaltante nei casi e secondo le modalità indicate dagli artt. 4 e 6 del Capitolato generale dei lavori pubblici approvato con D.M. n. 145/2000.
- trasmettere al Direttore dell'Esecuzione sia il programma settimanale che giornaliero dei lavori che andrà ad effettuare, sia prima dell'effettuazione dell'intervento che ad intervento effettuato per consentire allo stesso di verificare la regolarità degli interventi svolti, sia durante che ad ultimazione degli stessi.

- mantenere aggiornata, con cadenza almeno mensile, la contabilità del contratto, in funzione degli interventi già effettuati, degli importi corrisposti e da corrispondere;
- tutte le spese contrattuali e le altre imposte inerenti agli atti occorrenti per la gestione del contratto.

Obblighi sui singoli interventi

- eseguire gli interventi in conformità agli ordini impartiti dal Direttore dell'esecuzione e alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino eseguite a perfetta regola d'arte;
 - l'approntamento e l'apposizione dei cartelli indicanti l'ente appaltante, il tipo dell'opera in esecuzione, la direzione della stessa ecc. nel numero e con le caratteristiche che stabilirà la Direzione dell'Esecuzione per ogni intervento commissionato;
 - l'approntamento e l'esecuzione di tutte le misure di sicurezza, ivi compresa la perimetrazione delle aree di intervento dove occorrente e l'apposizione della segnaletica di sicurezza, al fine di evitare danni a persone e/o cose;
 - l'esecuzione e manutenzione di eventuali passi provvisori per il pubblico o per terzi con le modalità e nel numero che verrà richiesto dal Direttore dell'Esecuzione; in merito a ciò l'Appaltatore è tenuto al rispetto dei vincoli imposti per l'abbattimento delle barriere architettoniche;
 - l'esecuzione e manutenzione delle segnalazioni di legge, sia diurne che notturne, la continuità degli scoli delle acque e il transito sicuro sulle aree stradali in qualsiasi modo interessate dagli interventi;
 - prendere contatto, prima dell'inizio delle prestazioni, con gli Enti gestori degli impianti a rete che si dovessero trovare nelle aree interessate dagli interventi, per spostare, proteggere, allacciare temporaneamente o definitivamente gli impianti stessi, nonché fornire l'assistenza necessaria;
 - ogni onere relativo a certificazioni obbligatorie o richieste dai competenti organi di vigilanza in materia;
 - risarcire direttamente tutti i danni arrecati a terzi dai suoi dipendenti e ripristinare ogni attrezzatura presente sul terreno, durante l'esecuzione degli interventi. In particolare danni causati alle società concessionarie di servizi pubblici, alle Amministrazioni Pubbliche o a privati;
2. Con la sottoscrizione del presente capitolato, l'Appaltatore dichiara:
- di aver preso visione dell'elenco delle aree dove dovranno essere effettuati gli interventi manutentivi che, in base al tipo di lavorazione da eseguire, potranno risultare liberi o occupati da persone o cose;
 - di aver valutato, nell'offerta economica, tutte le circostanze ed elementi che influiscono sul costo della mano d'opera, dei noli e dei trasporti relativamente alle opere provvisoriale e di sicurezza, prendendo atto che tali costi ricadranno per intero sui prezzi contrattuali e sul corrispettivo, e quindi non sarà compensata a parte alcuna opera o onere provvisoriale o di sicurezza. L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione del contratto la mancata conoscenza di elementi non concretamente valutati tranne che tali elementi non si configurino come cause di forza maggiore contemplate nel Codice civile e non escluse da altre norme del presente capitolato.

Art. 13 - Cauzione definitiva

1. L'Appaltatore al momento della sottoscrizione del contratto è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria ai sensi e con le modalità dell'art. 103 del D.lgs. n. 50/2016, a garanzia della regolare esecuzione del contratto.

2. A norma del citato art. 103, la cauzione definitiva garantisce l'adempimento di tutte le obbligazioni nascenti dal contratto, il risarcimento del danno derivante dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni medesime, nonché il rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale.

3. La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte della Stazione Appaltante.

4. La garanzia deve essere tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera essa sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione Appaltante.

Art. 14 - Garanzie e coperture assicurative

1. A norma dell'art. 103, comma 7, del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. l'Impresa appaltatrice è obbligata a stipulare, prima della stipula del Contratto e per l'intera validità dello stesso, una polizza assicurativa per responsabilità civile verso terzi che tenga indenne la Stazione Appaltante da ogni responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione degli interventi, con un massimale che deve essere almeno pari a euro 1.500.000,00. Tale polizza deve specificatamente prevedere l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione Appaltante autorizzati all'accesso in cantiere, il Direttore dell'Esecuzione ed i suoi collaboratori.

La polizza assicurativa in oggetto deve essere conforme allo schema tipo approvato con Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 19 gennaio 2018 n. 31.

2. Il mancato rispetto delle prescrizioni sopra indicate e di quelle ulteriori contenute negli atti di gara comporta l'inaccettabilità delle polizze presentate senza che l'Appaltatore aggiudicatario possa sollevare obiezione alcuna per tale fatto.

3. Le polizze di cui al presente comma devono recare espressamente il vincolo a favore della Stazione Appaltante.

Art. 15 - Subappalto

1. È vietata la cessione del contratto a pena di nullità.

2. È ammesso il subappalto secondo le modalità previste dall'art. 105 del d.lgs. n. 50/2016.

3. L'eventuale subappalto non può superare la quota del 40% dell'importo del contratto.

4. L'Appaltatore potrà usufruire del subappalto esclusivamente se all'atto dell'offerta abbia indicato i servizi o parti di servizi che intende subappaltare.

5. Nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e/o subcontraenti dovrà essere inserita a pena di nullità un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari relativi al contratto di che trattasi.

6. Il direttore tecnico di cantiere nominato dall'Appaltatore è responsabile del rispetto dei documenti della sicurezza da parte di tutte le Imprese impiegate nell'esecuzione dei servizi.

7. Al di fuori dei casi previsti dall'art. 105 c. 13 del D.lgs. 50/2016 in cui la Stazione Appaltante provveda al pagamento diretto dei subappaltatori, l'Appaltatore dovrà trasmettere alla Stazione Appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, le fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti al subappaltatore, con l'indicazione delle ritenute di

garanzia effettuate. In caso contrario saranno sospesi i successivi pagamenti a favore dell'Appaltatore.

8. Qualsiasi altro sub-contratto non riconducibile alla definizione di subappalto ai sensi dell'art. 105 comma 2 del D.lgs. 50/2016, è soggetto a comunicazione: l'Appaltatore è obbligato ad inoltrare alla Stazione Appaltante una comunicazione contenente il nome di ogni fornitore/sub-contraente con relativo certificato camerale, l'oggetto e l'importo del contratto. Tale comunicazione deve essere inviata al Direttore dell'Esecuzione almeno 5 giorni prima dell'effettivo svolgimento della prestazione oggetto del sub-contratto.

Art. 16 - Trattamento e tutela dei lavoratori

Tutela retributiva

1. L'appaltatore si obbliga ad attuare, nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei servizi costituenti l'oggetto del contratto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di servizi, applicabili alla data dell'offerta, alla categoria e nella località in cui si svolgono gli interventi, nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere da ogni altro Contratto collettivo, applicabile nelle località, successivamente stipulato per la categoria.

2. I suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche nel caso in cui lo stesso non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse.

3. Il mancato adempimento di tali obblighi da parte dell'Appaltatore conferisce alla Stazione Appaltante il diritto di agire contro la compagnia assicuratrice o la banca che abbia rilasciato la polizza fideiussoria di cui all'art. 103 del d.lgs. 50/2016, a garanzia dei debiti contrattuali dell'Appaltatore medesimo, secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia di tutela previdenziale e assicurativa.

4. Nell'esecuzione degli interventi l'Appaltatore si obbliga ad osservare integralmente tutte le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti sull'assunzione, tutela, protezione, contribuzione, assicurazione infortuni e assistenza dei lavoratori, comunicando, non oltre 15 giorni dall'inizio della prestazione, gli estremi della propria iscrizione agli istituti previdenziali e assicurativi.

5. Il mancato adempimento dell'Appaltatore agli obblighi sociali, integrando nel contempo gli estremi di un inadempimento verso la Stazione Appaltante, conferisce a quest'ultima il diritto di agire contro la compagnia assicuratrice o la banca che abbia rilasciato la polizza fideiussoria di cui all'art. 103 del d.lgs. 50/2016 a garanzia dei debiti contrattuali dell'Appaltatore.

6. Le disposizioni suddette si applicano anche nel caso di subappalto.

Art. 17 - Cessione del contratto - cessione dei crediti.

1. È tassativamente vietata la cessione del Contratto.

2. La cessione comporterà l'immediata risoluzione del Contratto, l'incameramento della cauzione definitiva, fermo restando il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento dei danni conseguenti e delle maggiori spese sostenute.

3. Le cessioni di crediti è consentita ai sensi del combinato disposto dell'art. 106 comma 13 del Codice dei Contratti e della legge 52/1991, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso al RUP prima o contestualmente al certificato di pagamento.

4. La cessione del credito è efficace e opponibile qualora la Stazione Appaltante non la rifiuti, con comunicazione da notificare al cedente ed al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica.

Art. 18 - Risoluzione del contratto.

1. Tutte le clausole del presente capitolato sono ritenute essenziali e pertanto ogni eventuale inadempienza può produrre una immediata risoluzione del contratto.

2. La Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto, ex art. 1456 C.C (clausola risolutiva espressa), nei casi di seguito specificati:

- a) violazione degli obblighi previsti dal DPR 16/04/2013, n. 62, contenente "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'articolo 54 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165";
- b) raggiungimento, accertato dal Responsabile Unico del Procedimento, del limite massimo globale previsto per l'applicazione delle penali (10% del valore massimo del Contratto);
- c) intervenuta mancanza, nei confronti dell'Affidatario, durante la vigenza contrattuale, delle condizioni richieste nell'art. 80 del Codice, o si dimostri che in fase di gara siano state rese false dichiarazioni;
- d) cessione, da parte dell'Appaltatore, del contratto;
- e) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione degli interventi di manutenzione;
- f) inadempienza accertata, da parte dell'Appaltatore, alle norme di legge sulla tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi dell'art. 3, comma 9-bis, della Legge n. 136/2010 e ss. mm. e ii.;
- g) grave inadempienza, da parte dell'Appaltatore, alle norme e disposizioni in materia di sicurezza nell'esecuzione delle attività previste;
- h) in tutti gli altri casi espressamente previsti nel testo del presente Capitolato, anche se non richiamati nel presente Articolo;
- i) inadempimento alle disposizioni del Direttore dell'Esecuzione riguardo ai tempi di esecuzione degli interventi o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fatte, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
- j) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto specifico o violazione di norme sostanziali che disciplinano il subappalto;
- k) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- l) mancata rispondenza dei beni forniti alle specifiche ed allo scopo dello specifico intervento richiesto;
- m) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto Legislativo n. 81 del 2008.

3. La risoluzione del Contratto nei casi succitati, sarà comunicata all'Appaltatore a mezzo di lettera raccomandata con Avviso di Ricevimento o PEC ed avrà effetto, senza obbligo preventivo di diffida da parte della Stazione Appaltante, a far data dal ricevimento della stessa.

4. Eventuali inadempienze non esplicitamente indicate fra quelle in elenco, ma tali da compromettere il rispetto dei contenuti del contratto o ritenute rilevanti per la specificità degli interventi, saranno contestate all'Appaltatore dal RUP con comunicazione scritta, inoltrata a mezzo raccomandata A.R., o PEC.

5. Nella contestazione è prefissato un termine congruo entro il quale l'Appaltatore deve sanare l'inadempienza o presentare le proprie osservazioni giustificative. Decorso il suddetto termine senza che l'inadempimento sia sanato, o qualora la Stazione Appaltante non ritenga accoglibili le eventuali giustificazioni addotte, si procede alla risoluzione del Contratto.

6. In caso di risoluzione del Contratto, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di interpellare gli altri concorrenti alla gara, al fine di stipulare un nuovo contratto alle medesime condizioni economiche già proposte all'Appaltatore.

7. Contestualmente alla risoluzione contrattuale la Stazione Appaltante procederà ai sensi dell'art. 103 comma 2 D.lgs.50/2016.

8. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, come pure in caso di fallimento dell'Appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti secondo la normativa vigente e ponendo a carico dell'Appaltatore inadempiente gli eventuali maggiori oneri e/o danni derivanti.

9. La comunicazione della decisione assunta dalla Stazione Appaltante è fatta all'Appaltatore nella forma della raccomandata con Avviso di Ricevimento o PEC, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza degli interventi di manutenzione.

10. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione Appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dell'Esecuzione e l'Appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza degli interventi di manutenzione, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione Appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

Art. 19 - Sottrazioni e danni materiali.

1. La Stazione Appaltante declina ogni responsabilità per sottrazione dei materiali o attrezzature depositati nelle aree di intervento dall'Appaltatore, indipendentemente dalle circostanze in cui possono verificarsi, nonché per danni che fossero arrecati alle attività eseguite, e ciò finché non si sia proceduto alla riconsegna delle aree. I relativi risarcimenti sono a carico dell'Appaltatore.

2. Eventuali danni di forza maggiore dovranno essere denunciati immediatamente per iscritto dall'Appaltatore alla Stazione Appaltante; saranno automaticamente considerate decadute le denunce pervenute oltre il quinto giorno lavorativo successivo a quello dell'avvenimento.

Art. 20 - Smaltimento dei rifiuti.

1. Nel momento in cui dall'attività di manutenzione si producano scarti di diverso genere, intesi come qualsiasi sostanza od oggetto di cui ci si voglia disfare o si abbia l'intenzione o si abbia l'obbligo di disfarsi, al rifiuto generato andrà attribuita la caratteristica di pericolosità o di non pericolosità sulla base della conoscenza del processo che ha portato alla produzione del rifiuto e dell'analisi chimico-fisica del rifiuto: in tal caso l'Appaltatore, configurandosi come Produttore del rifiuto (essendo la Stazione Appaltante Detentore del rifiuto in quanto proprietaria del bene) avrà l'onere di tale classificazione, secondo il Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) individuandone il codice CER di pertinenza.

2. L'Appaltatore si farà carico, a propria cura e spese, del trasporto del rifiuto dal luogo di produzione (area di intervento) sino al sito di smaltimento o di recupero, tramite un apposito mezzo

autorizzato dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali, secondo le modalità previste dalla legislazione vigente.

3. In relazione al principio di trasparenza e tracciabilità dei rifiuti, l'Appaltatore dovrà consegnare al Direttore dell'Esecuzione copia della documentazione comprovante la corretta gestione e traccia del processo di smaltimento di rifiuti.

4. Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti organici rappresentati dai residui di potatura, ramaglie etc..., questi potranno essere bio-triturati in situ o in strutture dell'Appaltatore e utilizzati come pacciame nelle aree precedentemente concordate con il Direttore dell'Esecuzione. Se in eccesso, e ove abbiano le caratteristiche fisiche adeguate, tali residui organici lignei possono essere utilizzati come biomassa per esigenze termiche dell'Appaltatore o di Enti limitrofi, laddove in possesso di impianti autorizzati. In tutti gli altri casi, dovranno essere assimilati a rifiuti e avviati verso discarica autorizzata a spese dell'Appaltatore.

Art. 21 - Programma di gestione e aggiornamento banche dati.

1. Qualora l'Amministrazione si doti di un programma gestionale, l'Appaltatore è tenuto ad utilizzare tale strumento sia per la gestione del contratto che per l'aggiornamento delle banche dati relative al verde pubblico e agli interventi manutentivi.

In particolare l'Appaltatore dovrà assicurare il continuo e tempestivo aggiornamento delle schede anagrafiche in possesso dell'Amministrazione durante il corso di tutto il periodo contrattuale, in conseguenza di:

- a. Aumento del patrimonio comunale attraverso l'acquisizione o la costruzione di nuove aree verdi, alberate, aree giochi, etc...;
- b. Interventi costruttivi o modificativi che determinino variazioni quantitative o dimensionali dell'esistente (nuovi impianti, abbattimenti, sostituzioni etc.);
- c. Interventi manutentivi sull'esistente.

3. Tale aggiornamento dovrà essere assicurato in conseguenza di interventi eseguiti sia dallo stesso Appaltatore, sia da personale dipendente della Stazione Appaltante o da altre imprese purché segnalati dalla Stazione Appaltante.

4. Al termine del rapporto contrattuale tutte le informazioni gestite rimarranno di esclusiva proprietà dell'Amministrazione comunale.

Art. 22 - Proroga del contratto.

1. Non è prevista la proroga del Contratto, salvo nei casi stabiliti dal D.lgs 50/2016 e da quanto stabilito nell'art. 3 del presente Capitolato.

Art. 23 - Imposte e oneri fiscali.

1. Il corrispettivo offerto dall'Appaltatore è comprensivo di spese accessorie, imposte e tasse, con l'eccezione dell'IVA che è a carico della Stazione Appaltante.

2. Le spese di stipula del Contratto **in forma pubblica amministrativa**, di bollo di registro, nonché qualsiasi altra spesa inerente o conseguente all'atto stesso, **compresi i diritti di rogito**, sono a carico dell'Appaltatore.

Art. 24 - Criteri di sostenibilità energetica e ambientale.

1. Ai sensi del *Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione*, il presente Appalto per servizi di manutenzione del verde pubblico è classificato come "verde" in quanto include i criteri ambientali minimi per l'affidamento del Servizio di gestione

del Verde pubblico, così come evidenziato nelle seguenti Specifiche Tecniche e Clausole contrattuali che formano parte integrante del presente capitolato e del contratto:

SPECIFICHE TECNICHE

Gestione e controllo dei parassiti: Qualora si rendesse necessario nel corso dell'accordo quadro, l'appaltatore dovrà presentare una relazione contenente le misure che si impegna ad applicare per contrastare le principali malattie delle piante e tenere i parassiti sotto controllo, per esempio attraverso l'applicazione di trattamenti termici, meccanici o biologici e riducendo al minimo l'utilizzo di prodotti fitosanitari. Nella relazione deve essere riportato altresì l'elenco dei prodotti di origine naturale che l'appaltatore intende utilizzare nel caso di patologie resistenti ai trattamenti indicati.

Materiale vegetale da mettere a dimora: le specie vegetali da porre a dimora dovranno essere adatte alle condizioni ambientali di Terni e non essere state oggetto, negli anni precedenti, di patologie endemiche importanti nel territorio comunale. L'Appaltatore, nella scelta delle specie arboree e arbustive da porre a dimora, dovrà selezionare materiale coltivato con tecniche di lotta integrata, presentare caratteristiche qualitative tali da garantire l'attecchimento e non presentare fitopatogeni che potrebbero inficiarne la sopravvivenza o renderne difficoltosa la gestione post-impianto.

Contenitori e imballaggi del materiale vegetale: il materiale vegetale da mettere a dimora deve essere fornito in contenitori/imballaggi riutilizzabili e/o riciclati, che supportino la qualità e la crescita dei sistemi radicali e che, se da asportare, dovranno essere restituiti al fornitore delle piante.

Consumo di acqua: laddove nelle aree oggetto di intervento non vi fosse la presenza di pozzi per il prelievo dell'acqua irrigua, l'Appaltatore deve adottare pratiche di irrigazione che consentano una riduzione del consumo di acqua, ivi inclusa la pacciamatura, anche attraverso l'installazione di impianti di irrigazione automatici, dotati di temporizzatori e igrometri, che consentano di regolare il volume di acqua erogata secondo un determinato programma temporale e in base all'umidità del terreno.

Taglio dell'erba: per la manutenzione dei tappeti erbosi è stato adottato un piano degli sfalci che prevede il ricorso al "mulching", quale tecnica a basso impatto ambientale, nei periodi estivi e in aree a bassa frequentazione o non attrezzate. La fienagione e il pascolo potranno essere adottate solamente in aree molto periferiche e/o poco urbanizzate.

CLAUSOLE CONTRATTUALI

Caratteristiche degli ammendanti: l'Appaltatore dovrà usare esclusivamente ammendanti compostati misti e/o ammendanti compostati verdi, conformi alle prescrizioni della normativa in materia di fertilizzanti, d. lgs. 75/2010 e s.m.i.

Gestione residui organici: i residui organici (foglie secche, residui di potatura, erba etc...) prodotti nelle aree verdi, laddove possibile in relazione al contesto delle lavorazioni, devono essere compostati in loco o cippati "in situ" e utilizzati come paccame. Qualora il riutilizzo non fosse possibile nell'ambito delle aree gestite con il presente contratto, le eccedenze di tali rifiuti organici debbono essere compostate in impianti autorizzati.

Piante e animali infestanti: l'Appaltatore dovrà immediatamente segnalare al Direttore dell'Esecuzione qualsiasi pianta o animale sospetto di essere invasivo, per l'adozione di opportuni provvedimenti da concordare.

Formazione del personale: il personale dell'Appaltatore impiegato nel presente Appalto deve essere formato in tema di pratiche di giardinaggio ecocompatibili e deve saperle applicare nell'esecuzione del servizio.

Rapporto periodico: l'Appaltatore ogni anno dovrà presentare una relazione contenente informazioni sulle pratiche adottate per la gestione e il controllo dei parassiti, sul nome commerciale e le quantità di fertilizzanti, dei fitofarmaci e dei lubrificanti impiegati, sulle operazioni di potatura effettuate ed eventuali indicazioni per migliorare la qualità dei suoli e dell'ambiente.

PARTE II - DISCIPLINA DEL CONTRATTO

Art. 25 - Tipologia d'intervento e individuazione delle prestazioni

2. Gli interventi oggetto dell'Appalto, come definiti dal presente Capitolato, si distinguono nelle seguenti tipologie:

- (a) Interventi ordinari: si tratta di interventi programmati, di ordinaria manutenzione che dovranno essere eseguiti secondo le tempistiche indicate nell'ordine di servizio.
- (b) Interventi di urgenza: si tratta di interventi che devono essere eseguiti con priorità rispetto a quelli ordinari e nel breve termine in quanto possono riguardare situazioni che minacciano la pubblica incolumità. Per questa tipologia di intervento, se non diversamente specificato nell'ordine di servizio, l'inizio dovrà avvenire entro tre giorni dalla data di ricevimento dell'Ordine di servizio.

3. La classificazione dell'intervento secondo le suddette tipologie, così come la tempistica e le risorse da impiegare, sono stabiliti a giudizio insindacabile del Direttore dell'Esecuzione.

Art. 26 - Modalità di affidamento degli interventi.

1. Gli interventi saranno di volta in volta definiti e affidati all'Appaltatore mediante Ordine di Servizio emesso dal Direttore dell'Esecuzione, il quale dovrà riportare i seguenti contenuti minimi:

- a. Codice o numero di riconoscimento dell'ordine;
- b. Data dell'ordine;
- c. Tipologia di intervento (ordinario, urgente);
- d. Elenco dettagliato degli interventi da attuare e loro esatta ubicazione;
- e. Data di inizio e tempi di esecuzione;

2. A fronte dell'emissione dell'Ordine di Servizio, l'Appaltatore dovrà iniziare e concludere gli interventi oggetto del medesimo nei termini in esso indicati.

3. In caso di mancato intervento o di ritardo nell'inizio degli interventi disposti, si procederà all'applicazione di penalità, così come disposto all'art. 30 del presente Capitolato.

4. Sia l'Appaltatore che il suo Direttore Tecnico devono ottemperare esclusivamente agli Ordini impartiti dal Direttore dell'Esecuzione. L'esecuzione di interventi disposti da qualunque altro soggetto non indicato dal Responsabile del Procedimento o dal Direttore dell'Esecuzione non sarà riconosciuta dalla Stazione Appaltante.

5. Le prestazioni dovranno essere eseguite nei luoghi e nei tempi indicati nell'ordine di servizio e non dovranno eccedere quelle espressamente ordinate; nel caso che all'atto esecutivo sorgesse la necessità di eseguire interventi in quantità maggiore o con modalità differenti a quella ordinata, dovrà esserne tempestivamente informato il Direttore dell'Esecuzione al fine di valutare l'eventuale modifica all'ordine di servizio.

6. Una volta iniziati, gli interventi dovranno proseguire senza rallentamenti, sospensioni o interruzioni immotivate; eventuali cause di sospensione o rallentamento (maltempo, coordinamenti,

disponibilità dei luoghi, forniture di materiali) dovranno essere comunicati immediatamente al Direttore dell'Esecuzione per l'eventuale autorizzazione alla sospensione o concessione di proroga del tempo di ultimazione.

7. La sorveglianza del personale della Stazione Appaltante non esonera l'Appaltatore dalle responsabilità dell'esatto adempimento agli ordini e della perfetta esecuzione delle opere a norma del Contratto, nonché della scrupolosa osservanza delle regole dell'arte e dell'ottima qualità dei materiali impiegati, anche se eventuali deficienze fossero passate inosservate al momento dell'esecuzione.

8. Una volta eseguito l'intervento richiesto, l'Appaltatore trasmetterà al Direttore dell'Esecuzione, entro e non oltre 5 (cinque) giorni lavorativi dall'ultimazione, una nota informativa indicante la descrizione dell'intervento effettuato, la località e la data di esecuzione, il computo metrico a consuntivo, la documentazione fotografica dell'intervento.

Art. 27 - Avvio dell'esecuzione del contratto.

L'avvio dell'esecuzione del contratto avverrà con apposito verbale dopo la sottoscrizione.

Qualora ne ricorrano le condizioni si potrà procedere alla consegna dell'esecuzione del contratto in via d'urgenza secondo quanto previsto dall'Art. 32, comma 8, del d.lgs. 50/2016.

Art. 28 - Sospensione del Servizio.

1. La sospensione degli interventi affidati è regolamentata ai sensi della vigente normativa in materia.

2. Qualora circostanze particolari impediscano temporaneamente la regolare esecuzione degli interventi di manutenzione oggetto del Contratto, il Direttore dell'Esecuzione ne ordina la sospensione, indicando le ragioni e l'imputabilità delle medesime.

3. È ammessa la sospensione della prestazione nei casi di avverse condizioni climatiche, di forza maggiore o di altre circostanze speciali che impediscano la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte della prestazione.

4. Il RUP può comunque, per ragioni di pubblico interesse o necessità, ordinare la sospensione dell'esecuzione del contratto nei limiti e con gli effetti previsti dalla vigente normativa in materia.

5. L'Appaltatore, qualora per cause ad esso non imputabili, non sia in grado di ultimare alcuni interventi affidati, prima del termine stabilito, con domanda motivata, potrà richiedere una proroga del termine di ultimazione. Se la richiesta è riconosciuta fondata, la proroga è concessa dal RUP, acquisito il parere del Direttore dell'Esecuzione.

Art. 29 - Ultimazione delle prestazioni e attestazione di regolare esecuzione del Servizio.

1. A seguito dell'ultimazione degli interventi di manutenzione stabiliti, il Direttore dell'Esecuzione, in contraddittorio con l'Appaltatore, effettua i necessari accertamenti e rilascia il certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni.

2. La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente gli interventi di manutenzione eseguiti.

3. Le prestazioni svolte saranno quindi oggetto di attestato di regolare esecuzione, ai sensi della vigente normativa in materia, emesso dal Direttore dell'Esecuzione entro e non oltre 60 giorni naturali e consecutivi dal certificato di ultimazione delle prestazioni.

5. L'attestato di regolare esecuzione è firmato dal Direttore dell'Esecuzione e dall'Appaltatore e confermato dal RUP.

6. Successivamente all'emissione dell'attestazione di regolare esecuzione si procede al pagamento del saldo delle prestazioni eseguite, al netto di eventuali penali contestate.

Art. 30 - Certificazioni e dichiarazioni di conformità.

1. Al termine di ogni intervento di manutenzione o per gruppi di interventi, se rientrano questi nell'ambito della manutenzione di impianti, l'Appaltatore ha l'obbligo, a propria cura e spese, della redazione della dichiarazione di rispondenza degli interventi eseguiti alle normative vigenti.

2. La certificazione dovrà essere rilasciata da un tecnico abilitato responsabile per l'Appaltatore e dovrà essere controfirmata dal Direttore Tecnico (o suo delegato) dell'Appaltatore stesso.

Art. 31 - Inadempienze e penalità.

1. In generale, qualora durante il periodo di validità del Contratto si verificassero le seguenti inadempienze, verranno applicate le relative penalità per ogni infrazione/mancanza contestata:

Codice	INADEMPIENZA	PENALITÀ
1.1	Mancanza di TESSERINO DI RICONOSCIMENTO dei dipendenti dell'Appaltatore o di eventuali subappaltatori o INDUMENTI NON CONFORMI.	€ 50,00
1.2	Mancanza di ATTREZZATURA o STRUMENTI necessari all'esecuzione degli interventi. Per ogni infrazione	€ 100,00
1.3	Mancato rispetto o inosservanza delle norme e dei documenti della sicurezza	€ 200,00

2. Durante l'esecuzione dei singoli interventi, la Stazione Appaltante, nella persona del RUP, si riserva la facoltà di applicare le seguenti penali per ciascuna relativa inadempienza contestata all'Appaltatore:

Codice	INADEMPIENZA	PENALITÀ
2.2	Avvio degli "interventi di urgenza": per ogni GIORNO DI RITARDO, rispetto a quanto indicato nell'ordine di servizio o nel presente Capitolato	€ 70,00
2.3	Esecuzione degli "interventi ordinari o di piccola manutenzione straordinaria": per ogni GIORNO DI RITARDO rispetto alla conclusione fissata nell'Ordine di Servizio.	€ 50,00
2.4	Ripresa degli interventi di manutenzione a seguito di sospensione: ritardo rispetto alla data fissata dal Direttore dell'Esecuzione	€ 50,00
2.5	Mancata comunicazione del programma giornaliero dei lavori, per ogni giorno di ritardo	€ 50,00
2.6	Mancata eliminazione degli astoni (pianta giovane fino a 3 anni) di specie arboree infestanti presenti nelle aree d'intervento, per ogni astone	€ 20,00
2.7	Mancato rispetto dei termini imposti dal Direttore dell'Esecuzione per il rifacimento di interventi non accettabili	€ 50,00
2.8	Mancata tempestiva rimozione del materiale di risulta dalle operazioni di sfalcio, potatura, abbattimento etc...: per ogni GIORNO di ritardo oltre quello di produzione dei residui.	€ 50,00

2.9	ERRATA ESECUZIONE di interventi tecnici.	€ 50,00
-----	--	---------

3. Fatta salva la facoltà di rivalsa per eventuali danni a persone e cose conseguenti al mancato intervento di urgenza, dopo il terzo intervento di "urgenza" eseguito in ritardo, il Direttore dell'Esecuzione potrà proporre la risoluzione del contratto.

4. In relazione alle penali relative alle tempistiche degli interventi, si precisa che un intervento non si considera iniziato, a giudizio del Direttore dell'Esecuzione, se questo viene sospeso dopo un inizio proforma o comunque viene sospeso senza porre rimedio, anche provvisorio, all'inconveniente riscontrato. Rimane facoltà del Direttore dell'Esecuzione accertare eventuali ritardi in casi particolari, segnalati preventivamente dall'Appaltatore, senza applicare alcuna sanzione.

5. L'importo annuale delle penali applicate non può superare il 10% dell'importo annuo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale, trova applicazione l'articolo 18 del presente Capitolato in materia di risoluzione.

6. L'applicazione delle penali di cui sopra non pregiudicherà il diritto che si riserva la Stazione Appaltante di pretendere il rispetto dei patti contrattuali, con tutte le conseguenze inerenti, o procedere all'esecuzione di tutto il servizio o di parte di esso, d'ufficio e a tutto carico dell'assuntore, quando questi, per negligenza o per mancanza di rispetto ai patti contrattuali e agli obblighi relativi, ritardasse l'esecuzione degli interventi o li conducesse in modo da non assicurarne la perfetta ultimazione nei termini previsti oppure ne compromettesse la buona riuscita.

7. Delle penali di cui agli articoli del presente Capitolato il R.U.P. darà comunicazione scritta all'Appaltatore il quale potrà presentare le proprie controdeduzioni con istanza di disapplicazione della penale entro 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi dalla notifica della contestazione stessa. Trascorso tale termine e in mancanza di controdeduzioni congrue e documentate, il RUP provvederà all'applicazione della penalità.

9. Tutte le penali di cui al presente articolo saranno contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di penale.

Art. 32 - Norme per la misurazione e valutazione delle opere.

1. Per tutti gli interventi contrattuali le quantità delle opere e delle provviste saranno determinate con misure geometriche, salvo quanto dovrà essere contabilizzato a corpo, a numero, a peso od a tempo, in conformità a quanto stabilito nell'Ordine di Servizio.

2. Le misure saranno prese in contraddittorio mano a mano che si procederà all'esecuzione delle manutenzioni, delle forniture e posa in opera, e saranno riportate sugli appositi documenti contabili.

3. Le maggiori quantità o misure che si dovessero riscontrare nel corso della contabilizzazione verranno riconosciute valide soltanto se autorizzate per iscritto dalla stazione appaltante.

4. L'Appaltatore dovrà tempestivamente chiedere al Direttore dell'Esecuzione la misurazione in contraddittorio di quelle opere e somministrazioni che in progresso di intervento non si potessero più accertare.

5. Resta pertanto tassativamente convenuto che, se per difetto di ricognizione fatta a tempo debito, tali quantità o qualità non fossero accertate in contraddittorio, l'Appaltatore dovrà accettare la valutazione che verrà fatta dal Direttore dell'Esecuzione e sottostare alle spese e danni che per tardiva ricognizione gli potessero derivare.

6. Per quanto riguarda gli interventi di sfalcio dei tappeti erbosi nelle aree a verde, si stabilisce che le superfici indicate nell'allegato "Elenco delle Aree a verde", dedotte dalla cartografia ufficiale, sono quelle in base alle quali verranno contabilizzati gli interventi: pertanto, non si procederà alla misurazione in contraddittorio con l'Appaltatore.

7. I noleggi non saranno riconosciuti e compensati se non corrisponderanno ad un preciso ordine ed autorizzazione preventiva dalla stazione appaltante.

8. La consuetudine o preventivi accordi detteranno le norme per tutti gli altri eventuali casi non contemplati.

9. Gli interventi di dimensioni maggiori alle prescritte, qualora vengano tollerati a giudizio insindacabile del Direttore dell'Esecuzione, saranno contabilizzati per le sole dimensioni ordinate in progetto; gli interventi di dimensioni inferiori alle prescritte, qualora vengano tollerati a giudizio insindacabile del Direttore dell'Esecuzione, saranno contabilizzati per le quantità effettivamente realizzate.

10. Eventuali controversie saranno regolate dalle parti ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

Art. 33 - Interventi in economia

1. Le prestazioni in economia non verranno riconosciute o compensate se non corrisponderanno ad un preciso ordine ed autorizzazione scritta o verbale del Direttore dell'Esecuzione.

2. L'annotazione degli interventi in economia è effettuata dal direttore dell'Esecuzione o dal soggetto dallo stesso incaricato nelle apposite liste settimanali distinte per giornate e provviste. Le firme dell'Appaltatore per quietanza possono essere apposte o sulle liste medesime, ovvero in foglio separato.

3. L'annotazione avviene in un registro nel quale sono scritte, separatamente per ciascun cottimo, le risultanze dei libretti in rigoroso ordine cronologico, osservando le norme prescritte per i contratti.

Art. 34 - Contabilizzazione degli interventi

1. Gli interventi di manutenzione saranno contabilizzati a misura o a corpo, determinando il corrispettivo secondo le condizioni economiche (ribasso d'asta) stabilite all'interno del Contratto e sulla base dell'"Elenco prezzi unitari" allegato alla documentazione di gara o degli altri prezzi di cui all'art. 7.

2. L'importo degli oneri della sicurezza sarà calcolato di volta in volta in base all'intervento da svolgere: tale importo sarà liquidato in virtù delle misure preventive e protettive, finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori, effettivamente impiegate nel lavoro svolto.

3. L'importo come sopra determinato non sarà soggetto al ribasso offerto in sede di gara.

4. Ai fini del corretto svolgimento del Contratto, l'Appaltatore è tenuto al continuo aggiornamento della contabilità che dovrà essere trasmessa ogni qualvolta il Direttore dell'Esecuzione la richieda e comunque ogni 30 giorni.

5. Al termine di ciascun intervento l'Appaltatore è tenuto a trasmettere al Direttore dell'Esecuzione un documento riepilogativo contenente:

- a. Data di inizio e fine intervento;
- b. Luogo di intervento;
- c. Computo metrico a consuntivo;
- d. Documentazione fotografica;

e. Ogni altra osservazione e informazione ritenuta utile.

6. I pagamenti saranno effettuati per stati di avanzamento al raggiungimento dell'importo, al netto del ribasso di gara, di € 25.000,00.

Art. 35 - Invariabilità dei prezzi - revisione prezzi.

1. I prezzi unitari in base ai quali saranno pagati gli interventi affidati a misura e le somministrazioni, sono indicati negli elenchi prezzi e listini prezzi di cui al Capitolato.

2. I prezzi medesimi si intendono formulati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio. Essi sono fissi ed invariabili, per cui non saranno pagati all'Appaltatore compensi di sorta per danni prevedibili o imprevedibili di qualsiasi specie, anche quelli dovuti a forza maggiore, che avvenissero durante l'esecuzione delle opere.

3. Non sono ammesse revisioni dei prezzi. L'art. 1664 c.c., 1° comma non si applica al presente contratto.

4. Si applica comunque la disciplina eventualmente prevista in materia dalla normativa applicabile.

Art. 36 - Disposizioni in materia di sicurezza

1. L'Appaltatore si obbliga all'osservanza delle norme in materia di sicurezza e tutela dei lavoratori ed in specifico si impegna ad assolvere a tutti gli adempimenti previsti dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i., compreso il D.lgs. 106/2009, il D.P.R. 14.09.2011 n. 177 e tutte le norme che interverranno nel corso del contratto, in materia di prevenzioni infortuni ed igiene del lavoro.

2. Tutti gli interventi disposti sulla base del presente contratto dovranno svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro, per tutta la durata del contratto.

3. L'Appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione Appaltante, entro 30 giorni dalla stipula del contratto, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti.

4. Tutto il personale addetto dovrà essere stato oggetto di formazione con specifico riferimento al rischio chimico, biologico, sollevamento manuale dei carichi, rischio caduta dall'alto e quant'altro concernente l'attività manutentiva.

5. Copia degli attestati, del documento di valutazione dei rischi e del piano di emergenza e dei nominativi degli addetti dovrà essere inviata al RUP prima della stipula del contratto.

6. Dovrà altresì essere indicato alla Stazione Appaltante il nome del Datore di Lavoro, del Medico Competente, nonché del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione oltre al nominativo del Rappresentante dei Lavoratori.

7. La tessera di riconoscimento di cui all'art. 18 comma 1 lett. U) del D.lgs. 81/2008 dovrà contenere anche la data di assunzione e in caso di subappalto la relativa autorizzazione.

8. L'appaltatore deve osservare e fare osservare ai propri dipendenti, nonché a terzi presenti sui luoghi nei quali verranno svolte le prestazioni, tutte le norme di cui sopra e prendere inoltre di propria iniziativa tutti quei provvedimenti che ritenga opportuni per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro.

9. Qualunque iniziativa concernente il miglioramento della sicurezza o che abbia rilievo in tale ambito dovrà essere comunicata alla Stazione Appaltante.

10. Per i rischi relativi alle interferenze fra le attività della Stazione Appaltante e quelle dell'Aggiudicatario e per gli adempimenti relativi, si rimanda al DUVRI che potrà essere aggiornato nella fase esecutiva del Contratto su richiesta di una delle parti.

11. La Stazione Appaltante si riserva di risolvere il contratto o intraprendere azioni coercitive nel caso venissero meno i principi minimi di sicurezza stabiliti dalla vigente legislazione.

12. Tutta la documentazione comprovante l'attuazione della sicurezza dovrà essere tenuta a disposizione sia della Stazione Appaltante che delle autorità.

13. In caso di mancato rispetto delle previsioni di cui all'Allegato I al D. Lgs.81/2008 la Stazione Appaltante provvederà all'immediata risoluzione del contratto.

Art. 37 - Esecuzione d'ufficio.

1. Nel caso in cui l'Appaltatore si rifiutasse dell'immediato rifacimento delle opere male eseguite, dell'esecuzione delle opere mancanti o della demolizione e sostituzione di quelle non rispondenti alle disposizioni contrattuali, o non rispettasse o ritardasse il programma accettato o interrompesse la prestazione e, in generale, in tutti i casi previsti dall'art. 108 del d. lgs. 50/2016 e dall'art. 18 del DM 145/2000, la Stazione Appaltante avrà il diritto di procedere all'esecuzione d'ufficio degli interventi o alla risoluzione del contratto in danno dell'Appaltatore stesso.

Art. 38 - Danni causati da forza maggiore.

1. Si considerano danni di forza maggiore quelli effettivamente provocati da cause imprevedibili per le quali l'Appaltatore non abbia omesso (dimostrandolo) le normali cautele atte ad evitarli.

2. I danni che dovessero derivare a causa dell'arbitraria esecuzione degli interventi in regime di sospensione non potranno mai essere ascritti a causa di forza maggiore e dovranno essere riparati a cura e spese dell'appaltatore, il quale altresì è obbligato a risarcire gli eventuali consequenziali danni derivati alla Stazione Appaltante.

3. I danni che l'appaltatore ritenesse ascrivibili a causa di forza maggiore dovranno essere denunciati immediatamente al Direttore dell'Esecuzione entro il termine di tre giorni dal verificarsi del danno, a pena di decadenza dal diritto di risarcimento.

Art. 39 - Danni a cose e persone.

1. La Stazione Appaltante non risponderà di danni causati ai dipendenti e alle attrezzature della ditta appaltatrice da parte di terzi estranei alla Stazione Appaltante.

2. L'Appaltatore sarà sempre direttamente responsabile dei danni di qualunque natura che risultino arrecati a persone o a cose dal proprio personale ed in ogni caso dovrà provvedere senza indugio a proprie spese alla riparazione e/o sostituzione delle parti o degli oggetti danneggiati.

3. L'accertamento dei danni sarà effettuato dalla Stazione Appaltante alla presenza di delegati dell'Appaltatore.

4. Qualora l'Appaltatore non manifesti la volontà di partecipare all'accertamento in oggetto, la Stazione Appaltante provvederà autonomamente alla presenza di due testimoni.

5. Tale constatazione costituirà titolo sufficiente al fine del risarcimento del danno che dovrà essere corrisposto dall'Appaltatore.

6. Qualora non si addivenisse ad un accordo sull'ammontare del danno da risarcire, vi provvederà un tecnico nominato dalle due parti, ed in questo caso tutte le spese relative faranno carico totalmente alla ditta appaltatrice senza diritto di rivalsa verso l'Ente.

Art. 40 - Responsabilità e adempimenti dell'appaltatore.

1. L'Appaltatore risponderà direttamente della sicurezza ed incolumità del proprio personale, in caso di danni che potrebbero subire terzi e/o cose sia della Stazione Appaltante che di terzi durante l'esecuzione del servizio.

2. L'appaltatore sarà unico responsabile, sia penalmente che civilmente - tanto verso il Committente che verso i terzi - di tutti i danni di qualsiasi natura, che potessero essere arrecati, sia durante che dopo l'esecuzione dei Servizi, per colpa o negligenza tanto sua che dei suoi dipendenti, ed anche come semplice conseguenza dei Servizi stessi.

3. In conseguenza l'appaltatore, con la firma del contratto, resta automaticamente impegnato a:

- liberare la Stazione Appaltante ed i suoi incaricati da qualsiasi pretesa, azione o molestia che potesse derivare loro da terzi, per i titoli di cui sopra;
- attenersi alle norme e disposizioni che saranno emanate dal Direttore dell'Esecuzione nell'intento di arrecare il minimo disturbo o intralcio al regolare funzionamento degli ambienti eventualmente interessati dai Servizi appaltati, anche se ciò comporti la esecuzione del Servizio a gradi, limitando l'attività lavorativa ad alcune aree e con sospensione durante alcune ore della giornata, ed obblighi il personale a percorsi più lunghi e disagiati (es. giardini scolastici o sedi di attività istituzionali);
- mantenere sui luoghi di intervento la disciplina da parte del personale, con l'osservanza scrupolosa delle particolari disposizioni man mano impartite e con facoltà, da parte del R.U.P., di chiedere l'allontanamento del personale che non fosse, per qualsiasi motivo, gradito alla Stazione Appaltante;
- utilizzare, per le attività oggetto del contratto, personale munito di preparazione professionale e di conoscenze tecniche adeguate alla esigenza di ogni specifico servizio. Lo stesso personale dovrà avere conoscenza delle norme antinfortunistiche ed è tenuto all'osservanza delle norme aziendali del Committente e delle disposizioni che saranno impartite dal Responsabile del Procedimento.

Art. 41 - Proprietà degli oggetti trovati

1. Qualora nel corso dell'esecuzione degli interventi dovessero avvenire rinvenimenti imprevisti e imprevedibili di interesse archeologico o presunto oppure altri tipi di rinvenimenti che dovessero impedire o rendere difficoltoso il regolare svolgimento degli interventi, l'Appaltatore è tenuto a darne immediata comunicazione al Direttore dell'Esecuzione e al RUP.

2. Il Direttore dell'Esecuzione provvederà alla constatazione di quanto rinvenuto e, se del caso, alla sospensione parziale o totale degli interventi.

3. Nel caso di rinvenimenti di reperti o aree di interesse archeologico l'Appaltatore dovrà provvedere alla conservazione temporanea delle cose scoperte, lasciandole nelle condizioni e nel luogo in cui sono state rinvenute in attesa degli accertamenti della competente autorità, al loro prelevamento e trasporto, con le necessarie cautele e alla loro conservazione e custodia in adatti locali, dopo che la Sovrintendenza competente ne avrà autorizzato il trasporto.

4. la Stazione Appaltante, salvo i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, si riserva la proprietà degli oggetti rinvenuti nella sede degli interventi di manutenzione.

Art. 42 - Tracciabilità dei flussi finanziari

1. L'Appaltatore, fin dal momento della presentazione dell'offerta, si assume l'obbligo della tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge n° 136 del 13 agosto 2010, pena la nullità del contratto.

2. L'Appaltatore si obbliga a comunicare gli estremi identificativi del conto corrente dedicato di cui all'art. 3 Legge 136/2010, nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sul predetto conto corrente.

3. Qualora le transazioni relative al presente Capitolato siano eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane SPA, il contratto si intende risolto di diritto, secondo quanto previsto dall'art. 3, comma 8, della Legge 136/2010.

4. L'Appaltatore si obbliga altresì ad inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori o i subcontraenti, a pena di nullità assoluta, una apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010 n°136.

5. L'Appaltatore si obbliga e garantisce che nei contratti sottoscritti con i subcontraenti, verrà assunta dalle predette controparti l'obbligazione specifica di risoluzione immediata del relativo rapporto contrattuale nel caso in cui questi abbiano notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria, con contestuale obbligo di informazione nei confronti del Comune di Terni, della Prefettura territoriale competente.

6. Per tutto quanto non espressamente previsto, restano ferme le disposizioni di cui all'art. 3 della legge 13/08/2010 n. 136.

Art. 43 - Certificazioni e dichiarazioni di conformità.

Al termine di ogni intervento manutentivo relativo agli impianti di irrigazione e alla manutenzione delle attrezzature ludiche, l'Appaltatore ha l'obbligo, a propria cura e spese, del rilascio delle certificazioni e dichiarazioni di conformità relative agli interventi eseguiti.

In particolare per quanto riguarda gli interventi manutentivi sulle attrezzature ludiche, l'Appaltatore dovrà certificare, tramite tecnico abilitato, che, successivamente all'intervento manutentivo, l'attrezzatura è conforme alla normativa vigente.

Nel caso di interventi sugli impianti di irrigazione, l'Appaltatore, tramite tecnico abilitato, dovrà rilasciare la dichiarazione di conformità degli interventi alla normativa vigente.

Art. 44 - Controversie.

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico degli interventi di manutenzione comporti variazioni rispetto all'importo preventivato in misura superiore al 5% (cinque per cento), il RUP acquisisce immediatamente la relazione del Direttore dell'Esecuzione e, sentito, l'Appaltatore, formula alla Stazione Appaltante, entro 90 giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario.

2. La stazione appaltante, entro 60 giorni dalla proposta di cui sopra, delibera in merito con provvedimento motivato. Il verbale di accordo bonario sarà sottoscritto dall'Appaltatore.

3. Ove non si proceda all'accordo bonario come sopra descritto e l'Appaltatore confermi le riserve, si applicheranno gli artt. 208 e ss. del D. lgs. 50/2016 per la definizione delle controversie.

4. È escluso il ricorso all'arbitrato e alla commissione.

5. Per tutte le controversie che dovessero sorgere per l'esecuzione del contratto è competente il Foro di Terni.

Art. 45 – Trattamento dei dati sensibili e personali.

Facendo riferimento all'art. 13 REGOLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, si precisa che:

a) Titolare del trattamento dei dati è il Comune di Terni con sede in P.za M. Ridolfi n. 1 – 05100, Terni; Tel.: 0744.5491, PEC: comune.terni@postacert.umbria.it

b) Dati di contatto del Responsabile della protezione dei dati: MAIL: rpd@comune.terni.it; PEC: comune.terni@postacert.umbria.it; Indirizzo: P. M. Ridolfi n. 1, 05100, Terni; Tel.: 0744/5491.

c) il conferimento dei dati costituisce un obbligo legale necessario per la partecipazione alla gara e l'eventuale rifiuto a rispondere comporta l'esclusione dal procedimento in oggetto;

d) le finalità e le modalità di trattamento (prevalentemente informatiche e telematiche) cui sono destinati i dati raccolti ineriscono al procedimento in oggetto;

e) l'interessato al trattamento ha i diritti di cui all'art. 13, co. 2 lett. b) tra i quali di chiedere al titolare del trattamento (sopra citato) l'accesso ai dati personali e la relativa rettifica;

f) i dati saranno trattati esclusivamente dal personale e da collaboratori del Comune di Terni implicati nel procedimento, o dai soggetti espressamente nominati come responsabili del trattamento. Inoltre, potranno essere comunicati ai concorrenti che partecipano alla gara, ogni altro soggetto che abbia interesse ai sensi del Decreto Legislativo n. 50/2016 e della Legge n. 241/90, i soggetti destinatari delle comunicazioni previste dalla Legge in materia di contratti pubblici, gli organi dell'autorità giudiziaria. Al di fuori delle ipotesi summenzionate, i dati non saranno comunicati a terzi, né diffusi, eccetto i casi previsti dal diritto nazionale o dell'Unione europea;

g) il periodo di conservazione dei dati è direttamente correlato alla durata della procedura d'appalto e all'espletamento di tutti gli obblighi di legge anche successivi alla procedura medesima. Successivamente alla cessazione del procedimento, i dati saranno conservati in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa;

h) contro il trattamento dei dati è possibile proporre reclamo al Garante della Privacy, avente sede in Piazza Venezia n. 11 - 00187, Roma – Italia, in conformità alle procedure stabilite dall'art. 57, paragrafo 1, lettera f) del REGOLAMENTO (UE) 2016/679.

Art. 46 - Norme di rinvio.

1. Per tutto quanto non espressamente regolato nel bando, nel disciplinare di gara o nel presente Capitolato si fa riferimento alla normativa vigente in materia.

PARTE III - PRESTAZIONI TECNICHE: NORME GENERALI

La descrizione dei servizi seguenti non esclude la possibilità della Stazione Appaltante di richiedere altre tipologie di lavorazioni che si rendessero necessarie per il raggiungimento del livello standard manutentivo delle aree verdi. In tal caso l'ordine di Servizio con il quale verrà affidato il relativo intervento potrà contenere le specifiche tecniche riferite agli ulteriori servizi.

FORNITURA DI MATERIALE VEGETALE

Per materiale vegetale si intendono tutte le piante (arbustive, arboree e/o erbacee) idonee all'allestimento del verde in ambito urbano. Tutto il materiale botanico dovrà essere stato coltivato

esclusivamente a scopo ornamentale, e pertanto dovrà essere della migliore qualità secondo gli standard correnti di mercato, di particolare valore e non presentare anomalie. In particolare le piante dovranno essere in ottime condizioni vegetative nel rispetto delle condizioni di seguito elencate:

- a sviluppo robusto, non denunciante una crescita troppo rapida o stentata;
- esenti da lesioni, malformazioni e deformazioni, infestioni, fito-patie, malattie virali, malattie crittogamiche e malattie causate da animali;
- con massa fogliare sufficiente;
- a forma regolare e con portamento estetico di valore, non difettoso né irregolare;
- con apparato radicale sano, ben accestito e sviluppato, riccamente dotato di piccole radici e capillari freschi ed esente da tagli non cicatrizzabili;
- in possesso di tutte le caratteristiche botaniche proprie della specie di appartenenza.

Tutte le piante dovranno essere fornite nel genere, specie, varietà o cultivar richiesti, ed etichettate per gruppi omogenei con cartellini indeperibili riportanti la classificazione botanica. Tutto il materiale vegetale dovrà essere trasportato dai vivai di origine con tutte le attenzioni e precauzioni necessarie ad evitare allo stesso qualsiasi danno o nocimento, ed essere trattato fino alla consegna franco cantiere per la definitiva messa a dimora con tutte le cautele e cure possibili per l'ottima riuscita delle operazioni di impianto.

Il materiale vegetale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate ai sensi della Legge 18.06.1931 n. 987 e del D.lgs. n. 386 del 10.11.2003 e successive modificazioni e integrazioni. La provenienza di tutto il materiale vegetale dovrà essere dichiarata al Direttore dell'Esecuzione.

Il Direttore dell'Esecuzione si riserva comunque la facoltà di effettuare, insieme all'Appaltatore, visite ai vivai di provenienza allo scopo di scegliere le piante; si riserva quindi la facoltà di scartare quelle non rispondenti alle caratteristiche indicate nel presente Capitolato, nell'Elenco prezzi e negli elaborati di progetto in quanto non conformi ai requisiti fisiologici e fitosanitari che garantiscono la buona riuscita dell'impianto, o che non ritenga comunque adatte alla sistemazione da realizzare.

Alberi a foglia caduca o persistente

Gli alberi forniti dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- presentare il tronco rettilineo, integro, senza branche concorrenti, senza rami per tutta l'altezza dell'impalcatura, ed esente da qualsiasi ferita, cicatrici, segni da urti, scortecciature, ustioni, necrosi disseccamenti;
- esenti da attacchi di xilofagi od altri tipi di insetti, da funghi, da virus o da qualunque altra fitopatia o fisiopatia;
- i tagli conseguenti alle potature di allevamento devono essere completamente chiusi ovvero non devono essere visibili tessuti xilematici;
- presentare una chioma ben formata e ramificata, regolare, uniforme, a proiezione grosso circolare a terra (ad eccezione delle alberature con chioma a forma cespugliata), di densità volumetrica costante e quindi senza vuoti o lacune nella massa fogliare, ed in perfetto equilibrio vegetativo;
- per le alberature da fornire innestate, il soggetto e la marza dovranno essere tassativamente della specie e varietà indicate; le alberature formanti nella zona d'innesto degli antiestetici tumori, dovranno avere l'innesto al piede del tronco;
- per gli esemplari, aver subito tutte le operazioni di buona tecnica codificate per l'espianto (potatura preliminare, sradicamento, etc.) ed i necessari trapianti e cure in vivaio quali standard minimali codificati richiesti;

- le essenze potranno essere fornite in zolla o in alternativa essere fornite in vaso, senza fenomeni di spiralizzazione;
- per le essenze da fornirsi in zolla, questa dovrà essere ben dimensionata, compatta e aderente, il pane di terra dovrà essere ben imballato con apposito involucro di tela juta, paglia et simili a ben stretto e aderente contro i disgregamenti;
- per le piante fornite in zolla o a radice nuda dovranno essere osservati i tempi codificati fra il prelievo in vivaio e la messa a dimora in cantiere o la sistemazione in vivaio provvisorio (48 ore);
- le piante esemplari dovranno essere state adeguatamente preparate per la messa a dimora;

Tutti gli alberi forniti dovranno essere accompagnati da una scheda tecnica riportante i seguenti attributi:

Nome attributo	Legenda	Obbligatorio
Altezza d'impalcatura (mt)	Altezza misurata in metri dal colletto alla branca più bassa	SI
Altezza totale (mt)	Altezza misurata in metri dal colletto alla cima della chioma tenuta libera	SI
Apparato fogliare	<i>caduco</i> (di pianta che annualmente perde le foglie); <i>persistente</i> (di pianta sempreverde, che mantiene le foglie verdi anche durante l'inverno).	SI
Carattere	<i>autoctona</i> (pianta indigena, non introdotta); <i>alloctona</i> (specie estranea all'habitat in cui si trova o viene introdotta).	SI
Certificazioni produttore	indicare eventuali certificazioni di processo su qualità, ambiente e sicurezza e sulla responsabilità sociale d'impresa del produttore.	NO
Circonferenza del tronco (cm)	circonferenza del tronco misurata in cm ad un metro dal colletto.	SI
Conformità ai CAM	<i>Si/no</i> (indica la conformità ai Criteri Ambientali Minimi relativi all' " <i>Affidamento del servizio di gestione del verde pubblico, all'acquisto di ammendanti e all'acquisto di piante ornamentali e impianti di irrigazione</i> ", adottati dal Ministro <i>dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare</i>).	SI
Diametro della chioma (mt)	Diametro misurato in metri, in corrispondenza della impalcatura per conifere e chiome ombrellifere, della proiezione a terra per chiome pendule, della massima ampiezza per chiome cespugliate, ai 2/3 dell'altezza totale per le restanti alberature.	NO
Famiglia	Insieme di più generi fra loro affini (es. pinaceae)	SI
Formato	<i>Vaso/zolla/radice nuda</i> (indicare il formato di vendita)	SI
Nome comune	Indicare il nome comune della pianta	SI
Nome scientifico	indicare il nome da conferire ad una specie (dalla combinazione di due nomi, il nome del genere a cui appartiene la specie e un epiteto che caratterizzi e distingua quella specie dalle altre appartenenti al quel genere).	SI
Paese di produzione	indicare il paese in cui viene prodotta la pianta.	SI
Pianta allergenica	indicare se la pianta è in grado di produrre varie forme di allergia in soggetti predisposti.	SI

Pianta esemplare	indicare se trattasi di alberi, arbusti e cespugli di grandi dimensioni nell'ambito della propria specie, con particolare valore ornamentale per forma o portamento.	NO
Portamento	<i>Espanso/conica/fastigiato/colonnare/ombrelliforme/ricadente/strisciante</i> . Indica la forma che si stabilisce con la crescita delle parti aeree della pianta.	SI
Produzione biologica	Alberi prodotti in conformità al Regolamento (CE) n. 843/2007 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura di prodotti biologici, con substrato di coltivazione privo di torba.	NO

Alberi coltivati in zolla

Il fusto deve essere unico, il più diritto possibile, con un'inarcatura massima di 5°, non deve avere ferite e il colletto deve essere integro e non presentare calli di cicatrizzazione e non devono esserci codominanze (presenza di rami di pari vigore inseriti alla stessa altezza).

I rami principali devono essere ben distanziati, non devono essere presenti branche con diametro maggiore di 3/2 del tronco e non devono essere presenti rami verticali o direzionati unilateralmente. L'inserzione dei rami sul fusto deve presentare un angolo piuttosto aperto compatibilmente con la specie e la chioma deve essere densa e compatta e ben distribuita sul fusto e non presentare compressioni laterali. La freccia della gemma apicale deve essere a guida centrale e ben visibile.

Il diametro della zolla deve essere compreso tra 2,5 e 3 volte la circonferenza del fusto misurata a 100 cm di altezza.

L'altezza della zolla deve essere pari a 2/3 del diametro della zolla.

La circonferenza al colletto deve avere un rapporto di svasatura superiore al 20% rispetto alla circonferenza misurata a 100 cm sul fusto.

L'altezza della pianta non deve essere superiore ad un rapporto di 25/30 volte la circonferenza del tronco, tenendo conto però anche delle proporzioni tipiche delle specie.

Il vivaista dovrà certificare di aver effettuato almeno un trapianto negli ultimi tre anni.

Gli alberi dovranno riportare l'orientamento in vivaio con un segno che indichi il nord nel vivaio.

Alberi per viali carrabili e pedonali

Le alberature destinate a formare viali devono essere già impalcate almeno a 2,2 m. di altezza, tenendo presente che la chioma formata in vivaio è da ritenersi comunque temporanea, in quanto le alberature in viale carrabile devono essere impalcate a 6 metri di altezza per rispettare (con un fattore di sicurezza) l'altezza prevista dal Nuovo Codice della Strada.

Risulta estremamente importante l'assenza di difetti strutturali quali inserzioni di branche con angolo acuto ed inclusione di corteccia perché il danno derivante da questi difetti strutturali si manifesta dopo molto tempo dal trapianto in città.

Pertanto la forma della chioma deve essere caratterizzata da rami con inserzione superiore a 40°, i rami principali devono essere ben distanziati, non devono essere presenti branche con diametro maggiore di 1/2 del tronco e non devono essere presenti rami verticali o direzionati unilateralmente. Per la forma della chioma e del fusto si fa riferimento a quanto già descritto.

Il vivaista dovrà certificare di aver effettuato almeno un trapianto negli ultimi tre anni.

Gli alberi dovranno riportare l'orientamento in vivaio con un segno che indichi il nord nel vivaio.

Alberi forniti in vaso e/o coltivati fuori terra

La malformazione dell'apparato radicale nelle piante in vaso è da sempre uno dei principali problemi che affligge il settore del vivaismo. A causa del limitato volume di substrato in cui si trovano a dover crescere, le radici vanno spesso incontro a deformazioni, e in particolar modo al fenomeno della spiralizzazione: raggiunte le pareti laterali del vaso, iniziano a girare a spirale lungo la parete del contenitore ammassandosi poi sul fondo, nei pressi dei fori di drenaggio. Ne risulta un apparato radicale debole, deforme e poco ramificato, che occupa solo la parte esterna della zolla, influenzando di conseguenza in modo negativo sia la crescita che la qualità dell'intera pianta nel lungo periodo. Un apparato radicale mal conformato, infatti, accresce la vulnerabilità delle radici ad attacchi patogeni, compromette la stabilità meccanica della pianta e ne aumenta la sensibilità agli stress idrici. Per ovviare al problema sono state studiate alcune tipologie di vaso in grado di ridurre l'incidenza delle deformazioni radicali, in particolare impiegando impedimenti meccanici (setti in grado di impedire alle radici di girare a spirale, guidandone quindi lo sviluppo in direzione basipeta), oppure sistemi di sfruttamento dell'aria come inibitore dello sviluppo dell'apice radicale (air pruning). In ogni caso gli alberi non dovranno avere radici spiralizzate intorno al vaso e addensate alla base, alberi che presentano radici con questa forma dovranno essere scartati al momento della fornitura. Dovranno essere fornite piante di elevato standard qualitativo, con portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto e comunque tipici della specie e della varietà, prive di qualsiasi difetto, come sopra specificato.

Gli alberi dovranno essere stati specificatamente allevati per il tipo di impiego previsto, non dovranno presentare attacchi di insetti e malattie crittogamiche o da virus.

Ad insindacabile giudizio del Direttore dell'Esecuzione, tutte le piante non rispondenti ai requisiti qualitativi del presente Capitolato e dell'Elenco Prezzi, saranno rifiutate e dovranno essere prontamente sostituite con soggetti privi di difetti.

FORNITURA DI MATERIALE PER LA MANUTENZIONE DEL VERDE

Riguarda la fornitura di tutti i prodotti utilizzabili per le principali operazioni di cura e manutenzione del verde pubblico. Dovranno essere in particolare rispettate tutte le disposizioni legislative che regolano il confezionamento, il trasporto e, in generale, la commercializzazione dei vari prodotti.

Rientrano in questa categoria i seguenti prodotti:

- Ammendanti;
- Terricciati;
- Argilla espansa (granulometria 8-20 mm);
- Pacciamanti;
- Fertilizzanti organici;
- Tutorame (canne di bamboo, pali tutori di varie essenza, ancoraggi sotterranei per alberature etc...)
- Componentistica irrigua (irrigatori, accessori pr irrigazione, elettrovalvole, idranti, programmatori, accessori per programmatori, tubazioni, pompe, e t.c..)

SFALCIO TAPPETI ERBOSI

L'intervento comporta la tradizionale operazione di taglio dell'erba che deve porsi come obiettivo la conservazione e l'infittimento del cotico erboso, in modo tale da garantire sia la protezione e conservazione del suolo, sia l'agevole fruizione delle aree verdi, nonché le funzioni estetiche, igieniche e di decoro delle medesime, in rapporto al contesto specifico di ciascuna area. Tempi e periodicità delle operazioni di sfalcio verranno definiti dal Direttore dell'Esecuzione che provvederà a comunicarli all'Appaltatore mediante Ordine di Servizio.

Il lavoro di sfalcio verrà compensato a misura in base all'elenco prezzi contrattuale e alle superfici indicate nell'elenco delle aree verdi.

Il taglio del tappeto erboso deve essere eseguito con idonei macchinari da taglio, in modo che la rasatura sia uniforme e regolare; nei luoghi inaccessibili da macchinari l'esecuzione avverrà a mano e con decespugliatore attrezzato all'albero con rocchetto di filo in nylon.

In presenza di alberi e arbusti, le rifilature devono essere eseguite con decespugliatore a mano dei bordi, del piede delle piante e degli arbusti, della base di ostacoli e recinzioni, senza creare danni alle alberature, agli arbusti e alle infrastrutture presenti nelle aree; nel caso non fosse possibile evitare il danno usando mezzi meccanici l'Appaltatore è tenuto ad eseguire la rifinitura manualmente. Dopo il taglio l'erba dovrà avere un'altezza compresa fra 3 e 4 cm, salvo diverse disposizioni della Direzione per l'esecuzione.

Lo sfalcio dei tappeti erbosi comprende, in quanto compensato nel prezzo:

- La rifilatura di bordi, scoline, scarpate, ivi compreso cigli e/o fossetti nelle aree verdi appaltate e ad esse prospicienti sulle pubbliche vie;
- Rifilatura di spazi circostanti e compresi negli arredi;
- Eliminazione del ripullulo di erbe infestanti in superfici a copertura inerte (percorsi, piazzali, marciapiedi etc.) compresi nelle aree verdi appaltate e ad esser prospicienti sulle pubbliche vie;
- Eliminazione delle erbe infestanti tra le siepi e/o cespugli presenti nell'area verde;
- Eliminazione dei ributti alla base delle piante arboree, da effettuarsi mediante zappatura;
- Eliminazione dei ributti lungo il tronco delle piante fino ad un'altezza di mt 3 dalla base;
- Eliminazione degli astoni (*pianta giovane fino a 3 anni*) di specie arboree infestanti nate spontaneamente nelle aree d'intervento;
- Rimozione delle piante secche presenti nell'area con un diametro alla base minore di cm 10.

Nei tagli con raccolta, tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto nella medesima giornata di esecuzione del taglio, senza eccezioni, ed avviato alle discariche autorizzate a spese dell'Appaltatore. Il prezzo comprende anche le eventuali spese di smaltimento.

Sono parte integrante del taglio, e quindi comprese nel prezzo, le operazioni preliminari di raccolta ed allontanamento di tutti i rifiuti, corpi estranei e sassi compresi, eventualmente presenti. La pulitura preliminare sopra descritta dovrà interessare anche le superfici di insidenza di alberi, arbusti, siepi e altre piante eventualmente presenti.

Nelle aree dove espressamente richiesto, la rasatura dovrà effettuarsi con tecnica mulching, con apposita macchina costruita per tale tipo di taglio. Tale modalità riduce al minimo la produzione di scarti vegetali derivanti dalle lavorazioni, permettendo al prato di sopportare meglio lo stress idrico e di non necessitare di concimazioni con prodotti minerali. Non è ammesso l'uso di normali macchine falciatrici con asporto, impiegate senza cesto di raccolta.

Onde evitare la frantumazione e la dispersione di rifiuti presenti nelle aree verdi (carte, bottiglie plastica, nylon ecc.) l'esecuzione del taglio in modalità mulching dovrà essere obbligatoriamente anticipata da un intervento di operatore a terra per la pulizia e raccolta dei rifiuti.

Sfalcio di erbe in banchina o su scarpate

Si esegue con l'impiego di macchine munite di braccio idraulico allungabile e orientabile. Il servizio comprende:

- sfalcio di erbe solo in banchina;
- sfalcio di erbe nelle banchine stradali con annessa scarpata;

- sfalcio di erbe nelle scarpate di fossati, lungo le strade sino al raggiungimento del fondo della scarpata;
- sfalcio di erbe su banchine in presenza di alberature, paracarri, guard-rails. A tale riguardo si precisa che particolare attenzione dovrà essere prestata nel taglio dell'erba a ridosso dei paracarri e/o sostegni verticali, onde evitare anti-estetici residui d'erba non tagliata.

Le vie soggette ad intervento, le modalità e i tempi di esecuzione saranno indicate negli Ordini di Servizio.

Preventivamente a ogni singolo intervento di taglio, l'Appaltatore ha l'obbligo di procedere alla raccolta e smaltimento delle carte e dei rifiuti eventualmente abbandonati intendendo detto onere compreso nel prezzo.

Inoltre l'Appaltatore è obbligato al ripristino di ogni attrezzatura presente sul terreno, che dovesse essere rimossa o danneggiata durante l'esecuzione degli interventi (segnaletica verticale e orizzontale, chiusini ecc.).

Il piano viabile al termine di ogni intervento di sfalcio dovrà risultare perfettamente sgombero da residui vegetali ed eventuali parti di terra dovranno essere asportati dal manto stradale mediante spazzamento dello stesso.

L'Appaltatore dovrà eseguire gli interventi con l'ausilio di macchine operatrici idonee all'esecuzione dell'accordo quadro, perfettamente funzionanti e in buone condizioni. Gli organi di taglio dovranno avere una opportuna protezione (carter) che consenta di evitare il "lancio" di materiale verso la carreggiata stradale.

Gli interventi dovranno essere eseguiti in modo da lasciare sempre libero il traffico pubblico, eventualmente regolandolo con l'aiuto di 2 movieri muniti di paletta oppure di appositi segnalatori semaforici.

PULIZIA AREE VERDI

Tutte le risulite derivanti dall'esecuzione delle lavorazioni devono essere asportate dal luogo d'intervento entro la giornata di ultimazione della lavorazione; l'inosservanza da origine a penalità comportamentale.

Il costo di smaltimento delle risulite e delle immondizie presenti nelle aree è a totale carico dell'Appaltatore ed è incluso nel prezzo a canone della prestazione.

Lo smaltimento dei rifiuti comunque raccolti deve essere concordato con l'ASM di Terni con la quale devono essere definite modalità di smaltimento.

l'intervento comporta:

- 1) la raccolta, l'asportazione ed il conferimento in discarica autorizzata di ogni materiale di qualsiasi natura o dimensione presente, ordinariamente e straordinariamente anche a seguito di afflussi eccezionali, all'interno delle aree verdi. Le aree verdi sono costituite da prati, percorsi pedonali, piazzole di sosta, piazzali, viabilità interne, parcheggi. Le coperture risultano le più varie: coperture vegetali (prati, superfici cespugliate e superfici coperte da tappezzanti), coperture semi inerti permeabili (ghiaie, pacciamature, terra battuta), coperture inerti non permeabili (lastre cementizie, mattonelle autobloccanti, superfici cementizie e bitumate, lastre elastiche in gomma).

In merito alla qualità dei materiali si esemplifica, non escludendo altre tipologie non menzionate, il termine generico di rifiuto in:

- carte, cartoni, contenitori per alimenti anche estremamente minuti;
- lattine, bottiglie, contenitori e parti di essi in vetro e plastica della più varia natura, anche classificabili come rifiuti ingombranti;
- sassi, vetri, pietrisco, detriti lapidei e di demolizioni edilizie;

- residui di estemporanei giacigli: lettiere, materassi, teli ecc.;
 - detriti vegetali di qualsiasi natura (rami, foglie, parti di pianta);
- 2) il costante svuotamento dei cestini portarifiuti presenti all'interno di tutte le aree progetto del presente capitolato ed il conferimento in discarica autorizzata del materiale in essi contenuto, di qualsiasi natura o dimensione.

PULIZIA LAGHETTI E FONTANE

Pulizia e raccolta dei rifiuti presenti sulla superficie e sul fondo delle fontane e dei laghetti.

- 1) Modalità operative svuotamento degli invasi ponendo particolare attenzione alle operazioni di scarico; in particolare non dovrà mai essere rimossa l'apposita griglia posta davanti la bocchetta di scarico al fine di impedire che pesci, tartarughe, foglie ed eventuali rifiuti inorganici (buste, carte o altro), possano confluire nelle condotte di scarico, determinando intasamenti degli scarichi. L'accertata imperizia descritta darà origine a penale tecnica;
- 2) raccolta del materiale accumulato sul fondo e sulle pareti degli invasi (fanghi, residui rifiuti organici ed inorganici di qualsiasi natura);
- 3) conferimento a discarica autorizzata del materiale raccolto;

In caso di moria di animali acquatici determinata dall'imperizia nello svolgimento delle operazioni di pulizia, l'appaltatore dovrà provvedere alla loro sostituzione a proprie spese, entro 24 ore dall'accertata moria. La mancata reintroduzione degli animali morti darà origine a penale prestazionale.

POTATURE

Le potature delle piante dovranno assicurare le migliori condizioni di vegetazione e stabilità agli esemplari vegetali. Tali interventi devono essere realizzati solo in caso di effettiva necessità, nei casi in cui la pianta arreca disturbo o danno reale o potenziale a strutture, infrastrutture e/o cittadini. Potranno interessare piante/arbusti presenti all'interno di parchi e giardini, così come lungo le strade e le piazze.

Per quel che riguarda la potatura, ovvero l'esecuzione di tagli alla chioma finalizzati a regolare l'assetto vegetativo della pianta, questa verrà effettuata esclusivamente per:

- costituirsi, negli alberi giovani, una ramificazione equilibrata e ben strutturata verso la formazione naturale della chioma;
- mantenersi, negli alberi semiadulti e adulti, la naturale forma della chioma;
- eliminare condizioni di sviluppo di fitopatie o di pericolo di schianto per l'utenza (eliminazione di rami morti, deboli, malati);
- sfoltirsi la densità della chioma conservandone la forma naturale, onde consentirsi un minor impatto del vento, maggiore ingresso di luce e aria, il riequilibrio del rapporto chioma/radici.

Saranno, per quanto possibile, rispettate le forme naturali di accrescimento della pianta. Le prescrizioni operative andranno così scrupolosamente osservate:

- in linea generale le potature andranno effettuate nel periodo di riposo vegetativo, salvo le potature verdi;
- le potature dovranno essere eseguite rigorosamente ricorrendo a tagli di ritorno, ovvero facendo sì che il ramo di ordine superiore sia di diametro adeguato al ramo che lo sostiene, e metodologicamente finalizzate al raggiungimento della forma naturale della pianta;

- i tagli di potatura dovranno essere sempre effettuati in prossimità di una branca secondaria o terziaria e mai intervenendo sulle branche primarie che partono direttamente dal tronco; la potatura non deve interessare rami o branche di diametro superiore ai 10 cm.
- I tagli non dovranno mai essere effettuati "a filo tronco", ma rispettando la zona del collare alla base del ramo, e dovranno essere inclinati rispetto al piano orizzontale, per evitare il ristagno d'acqua sulla ferita;
- l'esecuzione lascerà lisce le superfici dei tagli ed intatte e senza slabbrature le cortecce di coronamento delle superfici degli stessi;
- durante le operazioni di potatura si eseguirà sempre la rimondatura della chioma dai rami secchi, deboli e malati;
- tutte le superfici di taglio da potatura andranno immediatamente protette con prodotti cicatrizzanti.
- Tutte le attrezzature utilizzate per il taglio (lame, catene, barre ecc.) dovranno essere periodicamente disinfettate durante gli interventi e alla fine degli stessi; tale precauzione è importante soprattutto passando da un albero al successivo. L'operatore dovrà sempre avere con sé quanto necessario per irrorare o immergere gli organi di taglio in soluzione disinfettante a largo spettro d'azione;
- durante la potatura, nel caso fossero presenti, si dovrà anche provvedere, senza alcun onere aggiuntivo, al taglio dei "selvatici", dell'edera o di altre infestanti che avvolgono la pianta, all'eliminazione di cavi, corde, tutoraggi o corpi estranei che, a giudizio della Direzione per l'esecuzione, possano arrecare danni di qualsiasi tipo; anche le risulter derivanti da quest'ultima operazione dovranno essere smaltite presso discariche autorizzate a carico dell'Appaltatore;
- nel caso che siano effettuate potature su Platani, ferma restando la necessità delle specifiche autorizzazioni da parte del competente ufficio della Regione Umbria, l'Appaltatore si obbliga, prima di iniziare gli interventi e sul cantiere, a smontare le parti di taglio delle motoseghe, a pulirne e disinfettarne l'interno in modo accurato ed a seguire pedissequamente tutte le operazioni conseguenti fino e compreso lo smaltimento del materiale vegetale di risulta nei modi di legge;

Tutte le operazioni di potatura di piante ad alto fusto dovranno essere eseguite con l'ausilio di piattaforma idraulica e solo in casi eccezionali con scale o mediante arrampicata (Tree climbing). Prima dell'istallazione del cantiere mobile per l'esecuzione delle potature di alberature stradali, dovrà essere concordato col l'ufficio del Direttore dell'Esecuzione il piano viabilistico; resta a carico dell'appaltatore predisporre tutta la segnaletica occorrente, predisponendola almeno 48 ore prima dell'inizio degli interventi.

La Ditta incaricata, durante gli interventi di potatura, è inoltre obbligata:

- ad evitare di intralciare la circolazione degli automezzi privati e pubblici;
- a collocare, durante le ore di lavoro, transenne, cartelli e segnalazioni varie atte a garantire la pubblica incolumità;
- a ritirare giornalmente tutto il materiale di risulta della potatura, nonché a lasciare, al termine della giornata lavorativa, sgomberi e puliti sia i marciapiedi sia le sedi stradali.

Di norma la capitozzatura delle alberature, e cioè il taglio raso a filo tronco effettuato alla base di attacco di tutte le branche primarie al tronco stesso, resta generalmente vietata in quanto irreversibilmente compromissoria della futura ricostituzione naturale della chioma, a meno che motivi eccezionali o di sicurezza non ne impongano l'intervento. Resta comunque in ogni caso espressamente vietato capitozzare le alberature in fregio a strade e viali.

Potatura di rimonda dal secco:

riguarda un insieme di interventi consistenti nella eliminazione di tutte le parti secche, ammalate o pericolose, presenti nella chioma, poste a qualsiasi altezza e di qualsiasi dimensione (tranne i rametti molto piccoli), compreso le rifilature di eventuali rami spezzati da agenti meteorici nonché un leggero sfoltimento dei rami soprannumerari. È parte integrante della potatura di rimonda l'ispezione della chioma, con individuazione delle carie e delle lesioni presenti e visibili: in caso fossero rinvenute, l'Appaltatore è tenuto a darne immediatamente avviso al Direttore dell'esecuzione.

Essa può comprendere anche l'eliminazione o l'accorciamento di alcuni rami bassi, fuori sagoma o in posizione indesiderata, qualora questi interventi siano di importanza limitata; negli altri casi si farà riferimento a tipi diversi di potatura.

La potatura di rimonda comprende la potatura di innalzamento se esplicitamente richiesto dalla Direzione per l'esecuzione e la spollonatura *"a tutt'altezza"*.

Spollonatura

La spollonatura è un'operazione che riguarda principalmente gli alberi di taglio ed eventualmente anche soggetti di altre specie arboree (platano, olmo, aceri, ciliegio-susino ecc.) con spiccata attività pollonifera.

La spollonatura consiste nell'eliminazione di tutti i rami, i ricacci, i polloni e i succhioni, di 1 o più anni e può essere di due tipi: spollonatura dal colletto fino ad un'altezza di 3,0 metri da terra, anche su tutta la proiezione della chioma se richiesto dalla Direzione dell'esecuzione (spollonatura tipo "A"); spollonatura dal colletto fino ad un'altezza di 5,5 metri, anche su tutta la proiezione della chioma se richiesto dalla Direzione dell'esecuzione (spollonatura tipo "B")

I ricacci o polloni al colletto e nelle vicinanze vanno tagliati rasente al terreno o in corrispondenza della loro inserzione sulle parti legnose da cui si sviluppano; queste, però, non devono in alcun modo essere danneggiate con scortecciature, ferite o altro.

Per l'esecuzione della spollonatura pur non escludendosi l'uso della motosega, della roncola e di altre attrezzature similari, sarà da ritenersi preferibile, ai fini della precisione di taglio, l'impiego di idonee forbici in rapporto alle dimensioni dei polloni.

Potatura di formazione

Trattasi di operazioni eseguite per lo più, ma non necessariamente, su giovani soggetti, allo scopo di eliminare difetti strutturali e conferire alla pianta la forma e il portamento voluti, regolando lo sviluppo e l'equilibrio della chioma. Le branche dovranno essere uniformemente spaziate e distribuite nella chioma. Le branche con inserzione debole, corteccia inclusa, dovranno essere eliminate o ridotte, al pari dei rami poco resistenti o compromessi, o di quelli che, incrociandosi, si danneggiano a vicenda.

La potatura di formazione comprende la spollonatura.

La potatura di formazione, esprimendo tale termine una finalità e non una precisa tipologia d'intervento, non è legata alla dimensione dell'albero da trattare; ne consegue che essa è attuata prevalentemente su alberi di impianto recente (1-5 anni) ma non si esclude la possibilità che la potatura di formazione interessi alberi anche di 8-10 metri di altezza.

Potatura d'innalzamento

Tali operazioni hanno il fine di innalzare la chioma eliminando tutti i rami o ricacci presenti sul fusto e sulle branche o rami principali fino ad un'altezza stabilita dalla Direzione per l'esecuzione. Per evitare eventuali squilibri, la chioma dovrà essere pari ad almeno i due terzi dell'altezza totale dell'albero.

Può prevedere l'accorciamento di rami anziché la loro eliminazione. Viene in genere prevista per eliminare ostacoli alla circolazione veicolare o pedonale, per migliorare le condizioni di visibilità stradale oppure, ove ritenuto, per liberare i "coni luce" dell'illuminazione pubblica anche se, alternativamente, quest'ultimo obiettivo può ottenersi attraverso l'accorciamento localizzato di rami e branche. La potatura di innalzamento comprende la spollonatura di tipo "B".

Potatura di diradamento

E' finalizzata alla riduzione della densità della chioma eliminando, in particolar modo, i rami più deboli, sottili, incrociantisi, codominanti o soprannumerari, per ottenere la densità desiderata. Di norma si tratta di una percentuale che varia dal 5% al 10%; in ogni caso, non supera mai il 20%. Il risultato deve conservare una densità di fogliame uniformemente distribuita, oltre che una struttura di rami ben spazati. Il diradamento non modifica né la dimensione né la forma dell'albero. Deve permettere il passaggio di più luce possibile attraverso la pianta, per ridurre la resistenza al vento o per diminuire il peso di branche sovraccariche;

Il diradamento può essere anche riferito all'eliminazione di fusti soprannumerari in piante policormiche o al taglio selettivo di polloni di ceppaia/radice.

Il diradamento può essere un'operazione da valutare preventivamente con attenzione, in particolare su alcune specie arboree (quali a titolo esemplificativo varie specie di Tiglio, ecc.) perché può provocare flessioni incontrollate e rotture dei rami superiori. Il diradamento comprende tutte le operazioni previste per la potatura di rimonda.

Potatura di contenimento

Consiste nell'accorciamento e/o nell'eliminazione di rami o branche. Può essere condotta progredendo in senso centripeto o centrifugo a seconda delle tecniche adottate. Nella fase terminale, applicando la tecnica del ramo di ritorno a scalare, si procederà per forza di cose in senso centrifugo. E' un intervento utile a ridurre le dimensioni della chioma dell'albero, cercando di mantenerne il più possibile la forma naturale. Sui rami più esterni o sui fusti viene eseguito un taglio di ritorno, accorciandoli fino a un laterale di dimensioni appropriate. Quando si effettua il taglio di ritorno, il diametro della branca laterale rimanente deve essere pari almeno a un terzo di quella eliminata. Non deve essere rimosso più di un terzo del fogliame totale.

A seconda delle esigenze l'intervento interesserà tutta la chioma o solo parte di essa e avrà intensità molto variabile e stabilita dalla Direzione per l'esecuzione attraverso delle campionature. La potatura di contenimento comprende tutte le operazioni previste nella potatura di rimonda. Il diradamento e l'innalzamento sono compresi nella potatura di contenimento ma dovranno essere prima concordati con la Direzione per l'esecuzione.

Potatura di ristrutturazione

E' un caso particolare di potatura di contenimento e, quindi, la comprende in tutti i suoi aspetti. Di regola, questo intervento mira a modificare la struttura della chioma con l'eliminazione di parti a volte consistenti, con il fine ultimo di raggiungere un migliore equilibrio statico e, conseguentemente, di ridurre il rischio di rotture accidentali o ovviare a danni derivanti da potature sbagliate, tendendo inoltre a conferire alla fronda un migliore aspetto, ossia il più "naturale" possibile.

Potatura di risanamento

E' un caso particolare di potatura di contenimento e, quindi, la ricomprende in tutti i suoi aspetti. L'eliminazione di parti ammalorate, in realtà, è già compresa nella potatura di rimonda. Col termine "potatura di risanamento", per convenzione, si intende una potatura a volte eseguita per i platani colpiti dall'antracnosi (*Gnomonia platani*) e consiste nel taglio dei rami maggiormente attaccati dal fungo (rami di 1-3 anni) evitando quindi di modificare sostanzialmente la forma della chioma. Non dovranno essere eseguite capitozzature o tagli molto drastici salvo eventuali casi particolari preventivamente indicati dalla Direzione per l'esecuzione.

Potatura di mantenimento

E' un caso particolare di potatura di contenimento e, quindi, la comprende in tutti i suoi aspetti. Interessa per lo più gli alberi con chioma piuttosto regolare e di sviluppo non eccessivo o allevati in forma obbligatoria quali, a titolo esemplificativo, i Tassi, i Lecci, i Ligustri, i Carpini, ecc. Tale tecnica ha lo scopo di far mantenere alla chioma la forma e la dimensione precedentemente conferite o, nel caso si tema l'effetto dei carichi da neve, di accorciare i rami in modo che ne trattengano la minor quantità possibile.

La riduzione della chioma deve conservare la forma naturale della pianta e o della forma di potatura di allevamento impostata, permettendo alla chioma uno sviluppo compatibile con l'ambiente circostante. In ogni modo, nella riduzione della chioma non si dovrà asportare più del 30% della parte epigea.

Tali operazioni verranno effettuate rispettando il portamento naturale della specie e/o le forme di allevamento consolidate. Independentemente dalla finalità della potatura, che verrà indicata di volta in volta dal Direttore dell'Esecuzione, si dovranno in ogni modo asportare i rami morti o deperienti e ridurre o eliminare i rami in prossimità di abitazioni o cavi elettrici. Le modalità di intervento devono essere definite dal Direttore dell'Esecuzione.

OPERAZIONI DI ABBATTIMENTO

E' indispensabile prestare particolare attenzione a non danneggiare piante o manufatti posti nella vicinanza degli alberi da abbattere ed inoltre, salvo diverse disposizioni del Direttore dell'esecuzione, tagliare l'albero il più vicino possibile al piano terra.

Per le piante di notevole dimensione, situati in prossimità di edifici, l'abbattimento dovrà essere effettuato con la tecnica della "sbrancatura progressiva" per poi procedere con la "depezzatura graduale" del fusto dall'alto verso il basso, al fine di ridurre il pericolo di danni derivanti dall'impatto del fusto in caduta.

L'abbattimento, se non diversamente specificato, non comprende l'eliminazione della ceppaia.

Il legname derivante dagli abbattimenti è a disposizione dell'Appaltatore e, se quest'ultimo anche in qualità di Produttore dei Rifiuti, non lo ritenesse utile, dovrà essere avviato ai centri di compostaggio, di raccolta differenziata o alle pubbliche discariche autorizzate a propria cura e spese.

Per la ramaglia e tutto l'altro materiale di risulta, vale quanto stabilito per le potature. Durante l'abbattimento di Platani colpiti dal cancro colorato (*Cerastocystis fimbriata*) o di Olmi malati di grafiosi (*Ophiostoma ulmi*) il taglio degli alberi e lo smaltimento del materiale di risulta dovrà avvenire secondo particolari modalità indicate di volta in volta dalla Direzione per l'esecuzione. Gli abbattimenti possono essere eseguiti durante tutto l'anno tranne quando si tema la presenza di malattie epidemiche; in questi casi bisogna operare durante i periodi più freddi dell'anno o in Estate in corrispondenza di giornate calde e secche.

Nel caso dei platani, in particolare, bisogna agire nel rispetto delle norme dettate dal Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali in data 29 febbraio 2012 (G.U. - serie

generale - n. 100 del 30/04/2012) e attenersi alle prescrizioni dettate dal Servizio Fitosanitario della Regione Umbria o altro ufficio regionale comunque competente.

Ogni onere derivante da dette prescrizioni, in particolare lo smaltimento delle risulti legnose, la loro distruzione o inertizzazione a mezzo di trattamento termico, è a totale carico dell'Appaltatore e ricompreso nel prezzo unitario.

L'Appaltatore dovrà essere, al bisogno e ove richiesto dal Direttore per l'esecuzione, in grado di assemblare un cantiere minimale costituito da: n° 1 piattaforma aerea di altezza adeguata, n° 1 autogrù di portata adeguata, n° 1 motopompa per trattamenti antiparassitari, n° 1 o più autocarri secondo necessità e almeno 5 operatori.

Gli alberi dovranno essere abbattuti col minor numero possibile di tagli.

Gli alberi interessati, ove necessario e richiesto, dovranno essere preventivamente disinfettati con prodotti concordati con la Direzione per l'esecuzione.

La ceppaia dovrà essere rimossa con gli stessi criteri, possibilmente in modo congiunto; qualora la ceppaia fosse estirpata in un secondo tempo, comunque il prima possibile, essa andrà protetta, a cura e spese dell'Appaltatore, con film di polietilene fissati mediante zavorre o altri accorgimenti. Con la ceppaia sarà asportato il maggior quantitativo possibile di terra infetta. La buca sarà poi riempita con nuova terra di coltivo.

Se, per la presenza di fattori limitanti non superabili, non fosse possibile la rimozione della ceppaia, essa dovrà essere fresata fino alla quota del piano stradale o del tappeto erboso a seconda del sito di intervento (strade, piazze, parchi, ecc.).

PIANTAGIONI E TRAPIANTI

Posa di alberi

La messa a dimora di alberi potrà avvenire nelle posizioni e situazioni più diverse; su prato, su terra battuta, su pavimentazioni all'interno di tondelli ecc.

Nella preparazione delle buche dovranno essere rispettate le seguenti dimensioni:

<i>diametro zolla</i>	<i>larghezza</i>	<i>lunghezza</i>	<i>profondità</i>
< 40 cm	cm 80	cm 80	cm 80
40 cm < d. < 60 cm	cm 100	cm 100	cm 100
60 cm < d. < 80 cm	cm 130	cm 130	cm 120
80 cm < d. < 120 cm	cm 150	cm 150	cm 140
120 cm < d. < 160 cm	cm 200	cm 200	cm 160
> 160 cm	<i>come da indicazioni del Direttore dell'Esecuzione</i>		

Il fondo e le pareti della buca dovranno essere "tagliati" con l'ausilio di una vanga e piccoli mezzi meccanici: nello scavo si dovrà fare attenzione a non costipare il terreno circostante le pareti o il fondo della stessa buca, in particolare occorrerà smuovere il terreno sulle pareti e sul fondo della buca per evitare l'effetto vaso.

In presenza di tondelli di dimensioni inferiori a quelle specificate, delimitati da cordoli o pavimentazioni, dovrà essere rimossa tutta la terra fino ai limiti dei manufatti stessi e poi riutilizzata per l'interramento se conforme, rimossa e smaltita presso discariche autorizzate se non conforme. Queste prescrizioni sono sempre valide a meno che la Direzione per l'esecuzione disponga diversamente come nel caso, ad esempio, di piantagioni connesse a demolizione e rifacimento di pavimentazioni esistenti.

La collocazione a dimora dei nuovi alberi, dovrà avvenire secondo quanto stabilito da indicazioni della Direzione per l'esecuzione, avendo cura che il colletto, dopo la sistemazione del terreno, si trovi a fior di terra e le radici non siano soggette a condizioni di ristagno di umidità.

Prima della posa a dimora dovranno essere rimossi, e non semplicemente aperti, i diversi involucri presenti (juta, fibre sintetiche, reti metalliche ecc.) anche se biodegradabili al 100%. Si intende compresa nella posa anche l'estrazione (q.b. a discrezione della Direzione per l'esecuzione) di eventuali ceppaie preesistenti fino ad un diametro di cm 25.

Le piante saranno rincalzate riempiendo più di metà della buca con buona terra ben compressa intorno alla zolla; nella parte superiore la terra sarà arricchita con fertilizzanti organici adeguati (quale a titolo esemplificativo il letame maturo). Si dovranno anche prevedere a totale carico dell'Appaltatore:

- l'impianto d'irrigazione passivo costituito da tubi corrugati e microfessurati, in plastica, posizionati intorno alla zolla, secondo le indicazioni della Direzione per l'esecuzione, per facilitare le operazioni di innaffiatura. I tubi avranno un diametro variabile da cm 6,5 a cm 14 secondo le prescrizioni della Direzione per l'esecuzione, verranno disposti a spirale a partire dal fondo della buca e saranno muniti di tappo avvitabile nella parte superiore;
- la realizzazione della zanella (piccolo bacino di invaso per gli apporti idrici);
- la controventatura che, in base alle indicazioni della Direzione per l'esecuzione, potrà essere attuata mediante l'uso di pali tutori, picchetti, tiranti o altri accorgimenti particolari.

In assenza di diverse specifiche saranno forniti e posti in opera n° 3 pali tutori per ogni albero, tondi, scortecciati, piallati e trattati in autoclave, di lunghezza pari a metri 2,0 e diametro, indicativamente, pari a cm 6-8 in base alle dimensioni della pianta ed alle indicazioni insindacabili della Direzione per l'esecuzione. I pali saranno posizionati secondo i vertici di un triangolo equilatero, in modo da essere 1,5 metri fuori terra, fissati fra loro da smezzole dello stesso materiale, tipologia e diametro. L'albero verrà fissato alle smezzole o ai pali mediante nastri in gomma prodotti dalle industrie operanti per i settori dell'agricoltura e del vivaismo, appositamente per questo impiego e tali da non causare strozzature. Nel caso di alberi in filare dovrà essere ottenuto lo stesso orientamento delle strutture di tutoraggio;

- la fornitura e posa di protezione permanente al colletto della nuova pianta; tale protezione per proteggere lo strato corticale del fusto da manovre accidentali dei decespugliatori, sarà in robusto materiale plastico, alto cm 30 fuori terra, fissato mediante interrimento, picchettaggio o altra tecnica;
- l'irrigazione d'impianto al termine della messa a dimora, con almeno 50/200 lt d'acqua secondo le dimensioni della pianta.

Forniture

Sono comprese nella posa, e quindi a carico dell'Appaltatore, tutte le forniture accessorie quali pali tutori, smezzole, puntelli, legacci, minuteria metallica, concimi, ammendanti e quant'altro necessari per dare la piantagione a regola d'arte.

Piantagione di arbusti, siepi, tappezzanti, rampicanti ed altre tipologie vegetali.

Per quanto riguarda la fornitura e posa in opera di piante arbustive, sarmentose, rampicanti e tappezzanti vale quanto detto sopra con alcune logiche differenze.

Per la messa a dimora di arbusti il tutoraggio, a insindacabile giudizio della Direzione per l'esecuzione, potrà essere eseguito con uno, due o tre pali tutori come nel caso degli alberi.

Per la messa a dimora di siepi il tutoraggio, a insindacabile giudizio della D.L., potrà essere realizzato con pali o con spalliere formate da pali e filo di ferro zincato e plastificato su due o tre livelli.

Salvo nel caso di soggetti esemplari, a insindacabile giudizio della Direzione per l'esecuzione, per gli arbusti non è richiesto l'impianto di irrigazione passivo.

Trapianti

Il trapianto comprende una serie di operazioni atte a rimuovere una pianta da un certo luogo e metterla a dimora in un altro luogo (o nello stesso luogo di partenza trascorso un tempo più o meno lungo) garantendole la massima probabilità di attecchimento.

Il caso di trapianto nello stesso luogo, raro in verità, si può verificare quando l'area in cui si trova la pianta deve essere occupata per un tempo determinato (area di rispetto di cantiere o altro) dopo il quale viene restituita all'uso consueto.

Il trapianto è una pratica essenziale in vivaio ma può essere utile anche nell'ambito di un programma di manutenzione del verde pubblico quando, per esempio, serva a diradare impianti troppo fitti recuperando i soggetti soprannumerari; esso è quindi alternativo al diradamento selettivo di un soprassuolo mediante abbattimento.

Il trapianto non deve essere visto come intervento miracoloso sempre possibile; la sua fattibilità tecnica o la sua convenienza economica devono essere valutate di volta in volta. Ai fini del presente accordo quadro il trapianto comprende le operazioni di seguito elencate. Fasi preparatorie e di espianto:

- potatura, se necessaria e nei modi stabiliti dalla Direzione per l'esecuzione;
- fasciatura del fusto con tessuto vegetale grezzo se richiesto dalla Direzione per l'esecuzione;
- lavorazione della zolla, meccanica o manuale;
- fasciatura e imballaggio della zolla perché non si rompa durante la manipolazione ed il trasporto;
- legatura della chioma per il trasporto;
- defogliazione in casi particolari se richiesta dalla Direzione per l'esecuzione;
- trattamento con antitraspiranti se richiesto dalla Direzione per l'esecuzione;
- espianto;
- trasporto a destinazione. Fasi d'impianto:

Una volta che la pianta è stata così preparata il trapianto comprende tutte le operazioni previste per i nuovi impianti (vds. paragrafo precedente) ivi inclusa la garanzia di attecchimento. Su indicazioni della Direzione per l'esecuzione la fase d'impianto comprende inoltre:

- trattamento con attivanti rizogeni;
- somministrazione di terricci attivati con funghi competitori;
- somministrazione di prodotti micorrizanti.

Il trapianto comprende inoltre, a cura e spese dell'Appaltatore, la sistemazione a regola d'arte del luogo da cui la pianta è stata tolta con fornitura di terra di coltivo atta al riempimento della buca ed eventuale semina se necessaria.

Il sito di impianto del soggetto da trapiantare può essere in qualunque luogo nell'ambito del territorio comunale.

Sono comprese nella posa, e quindi a carico dell'Appaltatore, tutte le forniture accessorie quali pali tutori, smezzole, puntelli, legacci, minuteria metallica, concimi, ammendanti e quant'altro necessari per dare il lavoro realizzato a regola d'arte.

Tutto il materiale di risulta dovrà essere raccolto ed avviato alle pubbliche discariche autorizzate a spese dell'Appaltatore. Il prezzo comprende anche le eventuali spese di smaltimento.

MANUTENZIONE AIUOLE, FIORIERE, ARBUSTI E SIEPI

Aiuole, fioriere, arbusti e siepi possono essere localizzate sia all'interno di aree verdi più ampie (giardini, parchi, piazze etc...), sia lungo la viabilità urbana o al centro di incroci stradali con funzione di regolazione dei flussi automobilistici o di divisione delle aree stradali.

Le manutenzioni potranno comprendere: sarchiature e zappettature alla base degli arbusti e delle fioriture, scerbatura della vegetazione erbacea infestante, potature arbustive, concimazioni, manutenzione impianti d'irrigazione, trattamenti fitosanitari, sostituzione/integrazione materiale vegetale.

Scerbatura e rimonda delle aiuole o scerbatura delle erbe infestanti degli arbusti

Con questo intervento si estirpano manualmente tutte le erbe infestanti cresciute all'interno delle aiuole o vicino agli arbusti e si devono estirpare con tutto l'apparato radicale, senza danneggiare le piantine di fiori o le altre piante presenti.

L'operazione deve essere eseguita prima che le erbacce maturino i semi e si eseguirà con vari metodi:

- con la zappa stretta;
- con zappetta a cuore e bidente;
- strappando le erbacce con le mani.

L'eventuale impiego di diserbante, sarà attuabile solo previa autorizzazione della Direzione dell'esecuzione, e dovrà essere comunicata preventivamente anche la metodologia e il prodotto che s'intendono applicare. Potature e manutenzione di cespugli e siepi

I cespugli dovranno essere potati secondo precise prescrizioni; la potatura sarà eseguita per il contenimento dello sviluppo, la produzione di nuova vegetazione, il miglioramento della produzione di fiori e frutti, il risanamento fitopatologico e la rimonda del secco e delle sfioriture. Tale operazione dovrà essere eseguita mantenendo la forma propria nel rispetto delle caratteristiche delle singole specie e nel periodo di riposo vegetativo.

Gli interventi sulle siepi regolari e geometriche dovranno essere eseguite mantenendo la forma propria, praticando il cosiddetto taglio di contenimento (su due superfici verticali ed una orizzontale); l'altezza e la larghezza che dovrà avere la siepe finita verranno indicate secondo i singoli casi dal Direttore dell'Esecuzione.

I piani verticali e orizzontali dovranno essere perfetti, senza gobbe o avvallamenti. I piani orizzontali dovranno essere paralleli al terreno e i piani verticali delle due facce della siepe dovranno essere paralleli fra di loro. La ditta incaricata potrà usare i mezzi che riterrà più opportuni secondo il tipo di cespuglio o siepe provocando il minimo necessario relativo a lesioni e ferite alle piante. Durante le operazioni di potatura delle siepi, si dovrà provvedere alla rimonda, cioè all'asportazione dei rami morti od irrimediabilmente ammalati.

Qualora all'interno delle siepi o macchie di cespugli fossero nate piante spontanee infestanti, anche arboree, la ditta incaricata è tenuta a sradicare in modo definitivo tali soggetti, senza oneri aggiuntivi. Le piante da fiore che dovessero essere danneggiate dalla ditta incaricata o che risultassero danneggiate per incuria o insufficiente manutenzione ovvero per fatti direttamente o indirettamente imputabili alla ditta incaricata, dovranno essere sostituite dalla medesima a propria cura e spese.

ATTREZZATURE LUDICHE

Sulla base delle ispezioni periodiche e delle segnalazioni pervenute potranno essere disposti Ordini di Servizio relativi ad interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria oppure sostituzione delle attrezzature ludiche, necessari al loro perfetto funzionamento, a garantire il buono stato dei materiali e dei componenti del gioco, in conformità alla normativa EN 1176.

Si intendono attrezzature ludiche tutte le attrezzature situate all'interno di aree a verde pubblico o scolastico destinate all'attività ludica, sportiva, ricreativa, educativa, di qualsiasi materiale, appoggiate o stabilmente infisse al suolo.

Qualità dei materiali

Tutti i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti dovranno sempre presentare, per qualità intrinseche e modalità esecutive le migliori caratteristiche del tipo a cui si riferiscono, corrispondere alle prestazioni e caratteristiche richieste dalle normative U.N.I. di riferimento e disporre delle certificazioni di legge che ne consentano l'uso in ambienti pubblici e scolastici. In difetto di quanto sopra il Direttore dell'Esecuzione, a suo giudizio insindacabile, avrà sempre facoltà di dichiarare non idonei i suddetti materiali, manufatti, ecc., e di richiederne il pronto allontanamento dal cantiere.

Tutto l'arredo urbano, le attrezzature ludiche e le pavimentazioni ad assorbimento d'impatto devono essere della migliore qualità e rispondere ai requisiti richiesti ad insindacabile giudizio del Direttore dell'Esecuzione.

L'Appaltatore dovrà sostituire a sua cura e spese, con altre rispondenti ai requisiti voluti, le eventuali partite non ritenute idonee. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

Certificazioni sulle nuove installazioni

Le attrezzature ludiche, le attrezzature sportive, le attrezzature fitness, le pavimentazioni antitrauma, dopo ogni intervento manutentivo devono essere certificate da ente certificatore riconosciuto a livello nazionale o internazionale (accreditato da un ente europeo di certificazione di parte terza) in conformità alle normative UNI-EN 1176 ed UNI-EN 1177 "Attrezzature per aree gioco - Requisiti di sicurezza e metodi di prova". Ciascun gioco deve essere accompagnato inoltre da:

- 1) Schema di montaggio;
- 2) Piano di manutenzione e monitoraggio;
- 3) Condizioni di garanzia del gioco e dei suoi componenti;

Tutti i giochi devono essere forniti di etichetta indicante la corrispondenza alla normativa di sicurezza, il tipo di gioco, le età di riferimento, l'anno ed il lotto di produzione.

Sono a carico dell'Appaltatore l'obbligo di fornire alla stazione appaltante le certificazioni sui materiali installati (pezzi di ricambio, materiali in gomma, materiali incoerenti per pavimentazioni, giochi, strutture fitness, pavimentazioni in gomma,) e sulla loro corretta posa in opera; in particolare per i pezzi di ricambio, le attrezzature ludiche e le pavimentazioni dovranno essere fornite:

- certificazioni di conformità dei giochi, della pavimentazione antitrauma e degli arredi forniti alle norme UNI En 1176 e 1177 e successive modifiche ed integrazioni;
- certificazioni relative alla corretta posa in opera ed installazione dei giochi, degli arredi e della pavimentazione anti trauma, rispondenti alle indicazioni impartite dalle relative Ditte fornitrici e secondo norma UNI En 1176 e 1177;
- prova d'urto nella pavimentazione anti-trauma, mediante test HIC, come da normativa UNI En 1177.

Le certificazioni relative alle singole attrezzature ludiche e alla pavimentazione dovranno essere emesse da un ente di certificazione autorizzato e accreditato da un ente certificatore accreditato a livello europeo.

E' facoltà dell'Amministrazione richiedere prove di laboratorio ed indagini sulla qualità dei materiali e attrezzature fornite a carico ed onere della ditta appaltatrice.

Certificazioni sugli interventi manutentivi

Tutti gli interventi manutentivi devono essere effettuati da personale adeguatamente formato mediante corsi specifici e in possesso dei relativi attestati rilasciati da enti formatori certificati. Tutte le riparazioni eseguite, sia sulle strutture ludiche che sulle pavimentazioni antitrauma, dovranno essere autocertificate dalla ditta esecutrice secondo le modalità indicate nella normativa UNI-EN 1176 parte settima.

L'effettuazione di ogni intervento sulle attrezzature deve essere riportata su apposita scheda tecnica emessa dall'Appaltatore con le modalità previste

Per quanto riguarda gli interventi di manutenzione straordinaria relativi a sostituzioni anche parziali, ogni intervento da eseguire dovrà essere preventivamente concordato con il Direttore dell'Esecuzione, in modo tale da utilizzare al meglio le risorse economiche.

Tutto il materiale di risulta derivante dall'attività manutentiva dovrà essere smaltito a cura e spese dell'Appaltatore.

Realizzazione di pavimentazioni antitrauma in gomma

Per la realizzazione della pavimentazione in gomma posata su sottofondo in stabilizzato si procederà secondo le seguenti fase operative:

- esecuzione del tracciamento dell'area di posa della pavimentazione;
- sbancamento del terreno nell'area tracciata, la profondità del piano finito è da calcolarsi sommando lo spessore della pavimentazione e lo spessore del sottofondo, in relazione all'altezza di caduta;
- posa del cordolo perimetrale in legno e ricalzo con terra vegetale della parte esterna;
- posa del tessuto non tessuto sul piano dello scavo;
- spandimento del materiale stabilizzato e successiva compattazione con piastra vibrante o attrezzatura similare idonea;
- livellamento del piano costipato con creazione di idonea pendenza per favorire il deflusso delle acque meteoriche;
- posa dei singoli elementi della pavimentazione mediante fissaggio delle ali spinottate e incollaggio delle giunzioni: le mattonelle dovranno essere montate sfalsate nel senso della lunghezza; nel caso di dover effettuare tagli si utilizzerà il seghetto alternativo.

Per la realizzazione di pavimentazione in gomma colata su superficie dura preesistente di qualsiasi tipo si procederà secondo le seguenti fase operative:

- esecuzione del tracciamento dell'area di posa della pavimentazione;
- incollaggio alla superficie di retina in PVC
- miscelazione della gomma in granuli nei colori a scelta della DL con resina
- stesa della miscela e livellamento manuale
- rullatura.

Per la realizzazione della pavimentazione in ghiaia o altro materiale sciolto si procederà secondo le seguenti fase operative:

- esecuzione del tracciamento dell'area di posa della pavimentazione;
- sbancamento del terreno nell'area tracciata, la profondità del piano finito è da calcolarsi pari allo spessore del materiale sciolto da apportare;
- posa del cordolo perimetrale in legno e ricalzo con terra vegetale della parte esterna;
- posa del tessuto non tessuto sul piano dello scavo;
- spandimento del materiale sciolto anche con mezzi manuali fino al riempimento completo dello scavo;

Smaltimento dei materiali di risulta

Per ogni intervento che comporti la produzione di materiale di risulta derivante da imballaggi e lavorazioni, l'Appaltatore dovrà prevedere lo smaltimento a propria cura e spese, nei modi previsti dalla normativa vigente, facendo salva la Direzione dell'Esecuzione da ogni e qualsiasi responsabilità in merito.

IRRIGAZIONE MANUALE DI SOCCORSO

La canna di adduzione dell'acqua deve essere munita nella parte terminale di aspersione a doccia e l'acqua, oltre a non essere troppo fredda, deve scendere per caduta o comunque avere bassa pressione per non sollevare il terreno mettendo a nudo le radici e per ridurre al minimo il danneggiamento della struttura del terreno stesso; deve riempire tutto il tonello senza, peraltro, trascinare asportando terreno.

Il quantitativo di acqua da distribuire per ogni adacquamento, che potrà variare in base alle indicazioni della Direzione per l'esecuzione, è dell'ordine di 40-50 litri/pianta nel caso di giovani alberi, 10/20 litri/pianta per gli arbusti; per le fioriere la quantità è in relazione al volume del contenitore, al tipo e numero di piante presenti.

Le innaffiature vanno comunemente eseguite nel periodo di attività vegetativa, nei mesi più caldi e secchi, quando le piante hanno elevate necessità idriche; in ogni caso non si esclude la loro utilità anche in altri periodi dell'anno soprattutto quando si verificano siccità impreviste. L'Appaltatore è obbligato ad intervenire negli orari consentiti da eventuali ordinanze locali e quindi, in ipotesi, anche in orario notturno per mezzo di autobotte.

E' a carico dell'Appaltatore l'onere relativo al reperimento di acqua adatta allo scopo.

IMPIANTI DI IRRIGAZIONE

Gli interventi sugli impianti di irrigazione prevedono l'apertura ad inizio stagione, la chiusura a fine stagione, eventuale manutenzione straordinaria e la realizzazione di tratti di irrigazione a goccia per le nuove alberature.

Apertura impianti di irrigazione: comprende il controllo generale dello stato dei vari componenti, la manutenzione ordinaria e la verifica del funzionamento degli stessi. La realizzazione dell'intervento comprende in linea generale:

- la chiusura dei rubinetti di scarico dei collettori, l'apertura dell'idrante di alimentazione generale, l'attivazione dell'elettropompa di prelievo dell'acqua, l'apertura delle saracinesche e delle elettrovalvole dei gruppi di comando;
- Il controllo generale dello stato dei vari componenti, compreso pulizia delle elettrovalvole, verifica e pulizia del punto di arrivo dell'alimentazione elettrica, pulizia filtri, verifica della tenuta idraulica dei gruppi di comando, controllo del corretto afflusso di acqua dai collettori all'elettrovalvole ed eventuale sostituzione delle parti danneggiate.
- La verifica di funzionamento del programmatore ed efficienza dei fusibili.
- La pulizia, ingrassaggio e manutenzione delle pompe, il controllo del loro perfetto funzionamento, la prova del funzionamento delle saracinesche principali di intercettazione, lo sfiato aria dalle tubazioni dell'acqua, la pulizia dei contatti ossidati.
- L'attivazione del programmatore con effettuazione di un ciclo irriguo di prova per ciascun settore.
- Il controllo efficienza di funzionamento degli irrigatori, la pulizia ugelli, la pulizia filtro irrigatore, la regolazione della lunghezza di gittata e dell'angolo di lavoro eventuale sostituzione degli

apparecchi, il controllo del funzionamento dei gocciolatori e delle ali gocciolanti, l'eventuale sostituzione in caso di intasamento.

All'avviamento dell'impianto verifica e controllo delle connessioni, controllo ed eventuale riprogrammazione dei parametri impostati. I pezzi di ricambio sono esclusi.

Chiusura impianti di irrigazione

In linea generale la voce comprende: chiusura degli idranti di alimentazione, apertura dei rubinetti di scarico del collettore, disattivazione delle elettropompe, chiusura delle saracinesche delle elettrovalvole, distacco dell'alimentazione elettrica, drenaggio dell'acqua nelle aste dei corpi irrigatori e nelle tubature, svuotamento dell'acqua dalle valvole di comando dei settori, pulizia dei pozzetti degli irrigatori, messa in stand-by dei programmatori.

Impianti di irrigazione per nuove alberature.

Nel caso di messa a dimora di nuove alberature potrà essere richiesta la realizzazione di un impianto di irrigazione a goccia come ampliamento di un impianto di irrigazione esistente. In questo caso, il sistema di irrigazione a goccia, dovrà essere costituito dalla quota parte di tubazione DN25 per la connessione alla gocciolante per irrigazione a pettine già completo di raccordi di connessione, spaziatura ogni 30 cm, completo di 4m (4 file da 1m) di ala gocciolante autocompensante DN16, autopulente, portata 2,3 l/h, range autocompensante 0,59-4,14 bar, spaziatura 33 cm, filtraggio 150 mesh, completo di tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte e per rendere l'opera finita e funzionale (ogni m corrisponde ad 1mq di terreno irrigato), il tutto collegato con l'impianto di irrigazione esistente. La voce è comprensiva di scavi, posa delle tubazioni e rinterrati.