



**COMUNE di QUARTO**  
(Città Metropolitana di Napoli)

**SERVIZIO DI POTATURA ALBERI, MANUTENZIONE  
ORDINARIA E STRAORDINARIA DI AREE A VERDE PUBBLICO  
ATTREZZATE, PLESSI SCOLASTICI, CIGLI STRADALI ED  
AREE SPARTITRAFFICO**

**DURATA APPALTO 16 MESI  
CIG: 96768640CC**

**CAPITOLATO SPECIALE D' APPALTO**

**SETTORE AMBIENTE**

## Sommario

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

ART. 2 - DURATA DELL'APPALTO

ART. 3 - AMMONTARE DELL'APPALTO

ART. 4 - CARATTERISTICHE DELL'EROGAZIONE DEL SERVIZIO

ART. 5 – CRITERI DI AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO

ART. 6 - VARIAZIONE NELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI

ART. 7 – MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

ART. 8 - AFFIDAMENTO DELLE ATTIVITÀ A TERZI – SUBAPPALTO

ART. 9 - OBBLIGHI ED ONERI A CARICO DELL' APPALTATORE

9.1- RAPPORTI CON LA DIREZIONE LAVORI

9.2- SICUREZZA DEI LAVORI

ART. 10 - DOMICILIO DEI CONTRAENTI

ART. 11 - SUPERVISORE E RESPONSABILE DELL'APPALTATORE

ART. 12 - ONERI A CARICO DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE COMMITTENTE

ART. 13 - ASSUNZIONE E TRATTAMENTO DEL PERSONALE DIPENDENTE

ART. 14 - SCIOPERI

ART. 15 - ACCERTAMENTO DANNI E ASSICURAZIONI

ART. 16 - ALTA SORVEGLIANZA

ART. 17 - DIVIETO DI SOSPENDERE O DI RITARDARE LE PRESTAZIONI

ART. 18 - CONTESTAZIONI E CONTRADDITTORIO

RT. 19 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO DELL'AMMINISTRAZIONE

ART. 20 - DISPOSIZIONI ANTIMAFIA

ART. 21 - CONTROLLI DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE - CONTESTAZIONI

ART. 22 - PREZZO, FATTURAZIONE E PAGAMENTI

22.1- CONTO FINALE – AVVISO AI CREDITORI

ART. 23 - REVISIONE DEL PREZZO

ART. 24 - CONTRATTO E SPESE ACCESSORIE

ART. 25 - DANNI DI FORZA MAGGIORE

ART. 26 - CAUZIONE PROVVISORIA

ART. 27 - DEPOSITO CAUZIONALE DEFINITIVO

ART. 28 - RELAZIONE FINALE SULLA ESECUZIONE DEI LAVORI - SVINCOLO  
CAUZIONI

ART. 29 - CONTROVERSIE

ART. 30 – PENALI E VINCOLI PER LA DITTA APPALTATRICE

ART. 31 – MEZZI E ATTREZZATURE OBBLIGATORIE IN DOTAZIONE DIRETTA  
DELLA DITTA APPALTATRICE

ART. 32 - SOPRALLUOGHI ED ACCERTAMENTI PRELIMINARI

ART. 33 - NORME DI RIFERIMENTO

ART. 34 - TRATTAMENTO DEI DATI

ALLEGATO 1 – DESCRIZIONE INTERVENTI E LIVELLI PRESTAZIONALI MINIMI

ALLEGATO 2 – MATERIALI

ALLEGATO 3 – CRITERI AMBIENTALI MINIMI

# CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

## ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente Capitolato speciale di appalto disciplina la gara, da effettuarsi ai sensi dell'art. 60 con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 comma 6, del D.lgs. n.50/2016, mediante procedura di gara sulla piattaforma Telematica ME.PA., secondo le caratteristiche espressamente indicate negli allegati Atti di Gara, per l'affidamento del servizio di potatura alberi, manutenzione ordinaria e straordinaria di aree a verde pubblico attrezzate, plessi scolastici, cigli stradali ed aree spartitraffico, necessaria per un adeguato e decoroso mantenimento delle aree a verde e spazi a destinazione pubblica, presenti nel Comune di Quarto.

**La descrizione degli interventi in appalto ed i livelli prestazionali minimi sono dettagliatamente riportati nell'allegato 1, che integra il presente capitolato.**

Le aree oggetto del servizio di cui al presente appalto sono quelle afferenti alle seguenti 5 tipologie:

1. Fioriere e aiuole di strade e piazze pubbliche o acquisite all'uso pubblico, ivi comprese le villette comunali così come previsto nell'allegata relazione tecnica descrittiva. Sono parte dell'appalto le aree acquisite, a qualsiasi titolo, al patrimonio comunale.

**L'individuazione compiuta delle aree sarà svolta attraverso sopralluogo obbligatorio da parte del concorrente, da effettuarsi prima della presentazione dell'offerta, in quanto propedeutico e necessario per la sua formulazione ed essenziale per la partecipazione alla gara;**

2. Siepi ed erbacce o qualsiasi vegetazione spontanea presente lungo i cigli delle strade, piazze pubbliche (Piazza Santa Maria e Piazzale Europa), slarghi ed in ogni altro luogo pubblico non menzionato nel presente Capitolato ed indicato dalla Direzione Lavori, come precedentemente individuato in sede di sopralluogo di cui al precedente punto. Il taglio dovrà andare oltre il ciglio stradale e comunque in modo che la vegetazione non rechi pericolo o disagio per gli utenti, secondo le indicazioni e prescrizioni dell'ufficio;

3. Aree esterne e pertinenziali delle seguenti scuole comunali:

a) <i>Azzurra</i>	Via I Maggio;
b) <i>Compagna</i>	Via De Gasperi;
c) <i>Siani</i>	Via De Gasperi;
d) <i>Viviani</i>	C.so Italia;
e) <i>Dalla Chiesa</i>	Via Segni;
f) <i>Borsellino</i>	Via Crocillo;
g) <i>Falcone</i>	Via Campana;
h) <i>Rodari</i>	Via Mercadante;
i) <i>Serao</i>	Via Pantaleo;
j) <i>Morante</i>	Via Gramsci;
k) <i>De Curtis</i>	Via Pantaleo;
l) <i>Matteotti</i>	Via Matteotti;
m) <i>Don Milani</i>	Via Kennedy;
n) <i>Lancia</i>	P.zza Santa Maria;
o) <i>Casalanno</i>	Via Crocillo;
p) <i>Gobetti</i>	C.so Italia;
q) <i>De Filippo</i>	C.so Italia;
r) <i>Gadda</i>	Via De Gasperi;
s) <i>Napoli</i>	Via Santa Maria;
t) <i>Gentile</i>	Via Pirandello.

4. Aree esterne e pertinenziali dei seguenti immobili comunali:

- Aree esterne a tutte le sedi Comunali;
  - Impianto di sollevamento reflui di C.so Italia – Via Campana e via Seitolla;
  - Aree verdi ed aiuole di pertinenza del Rione 219 via De Gasperi e del complesso ERP di via Crocillo;
  - Aree verdi ed aiuole di pertinenza di tutte le strutture sportive Comunali non ancora affidate (tensostrutture e stadio Comunale) escluso le aree con manto erboso sintetico.
5. Potature ed eventuale abbattimento di alberi, anche di alto fusto, secondo le disposizioni dell'ufficio, comunque presenti in aree pubbliche comunali. In caso di abbattimento dovrà essere prevista nuova piantumazione in luogo di quanto rimosso nella stessa area o adiacente secondo le indicazioni della stazione appaltante.

Nel presente appalto di servizi rientrano anche le seguenti prestazioni:

Interventi in pronta reperibilità h/24 per rimuovere o ridurre pericoli per la pubblica incolumità (rimozione del pericolo arboreo in atto, ecc.). L'eventuale intervento effettuato di pronta reperibilità rientra nel normale servizio reso in quiescenza è compreso nel canone contrattuale.

**Conferimento, a proprie cure e spese presso un centro autorizzato da indicare obbligatoriamente nell'offerta tecnica, degli sfalci, rami, tronchi e quant'altro materiale vegetale raccolto durante l'espletamento del servizio.** E' prevista in alcuni casi la pacciamatura secondo le tecniche di lavorazione. Il trasporto e il conferimento del materiale vegetale è incluso nel canone contrattuale, per cui null'altro è dovuto.

La descrizione delle operazioni afferenti al servizio oggetto del presente appalto è riportata, oltre che nel presente CSA, anche negli allegati 1,2 e 3 che ne sono parte integrante.

## **ART. 2 - DURATA DELL'APPALTO – CONSEGNA LAVORI**

La durata del servizio sarà di mesi 16 (sedici) con decorrenza dalla data di consegna dei lavori. Per le procedure disciplinate dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 avviate a decorrere dalla data di entrata in vigore del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76 e fino alla data **del 30 giugno 2023** è sempre autorizzata la consegna dei lavori **in via di urgenza** e, nel caso di servizi e forniture, l'esecuzione del contratto in via d'urgenza ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del citato decreto legislativo, nelle more della verifica dei requisiti di cui all'articolo 80 del medesimo decreto legislativo, nonché dei requisiti di qualificazione previsti per la partecipazione alla procedura.

Il Direttore dei Lavori comunicherà con un congruo preavviso all'esecutore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi, munito del personale idoneo, nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Qualora l'esecutore non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal direttore dei lavori per la consegna, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione oppure, di fissare una nuova data per la consegna, ferma restando la decorrenza del termine contrattuale dalla data della prima convocazione. All'esito delle operazioni di consegna dei lavori, il direttore dei lavori e l'esecutore sottoscrivono il relativo verbale e da tale data decorre utilmente il termine per il compimento dei lavori.

L'esecutore è tenuto a trasmettere alla stazione appaltante, prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici nonché copia del piano di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i.

Lo stesso obbligo fa carico all'esecutore, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle proprie imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio dei lavori.

L'esecutore dovrà comunque dare inizio ai lavori entro il termine improrogabile di giorni cinque dalla data del verbale di consegna fermo restando il rispetto del termine per la presentazione del programma di esecuzione dei lavori di cui al successivo articolo.

L'esecutore è tenuto, quindi, non appena avuti in consegna i lavori, ad iniziarli, proseguendoli attenendosi al programma operativo di esecuzione da esso redatto in modo da darli completamente ultimati nel numero di giorni naturali consecutivi previsti per l'esecuzione, decorrenti dalla data di consegna dei lavori, eventualmente prorogati in relazione a quanto disposto dai precedenti punti.

**La durata presunta dell'appalto è di mesi 16 (sedici mesi) pari a 480 giorni naturali e consecutivi a far data dal verbale di consegna del servizio.**

E' fatto salvo il diritto di recesso anticipato da parte del Committente, qualora il servizio risultasse, a giudizio motivato del Committente stesso, eseguito in maniera non soddisfacente.

Il servizio potrà essere oggetto di proroga tecnica, con stessi patti e condizioni del contratto in essere, per il tempo strettamente necessario all'aggiudicazione del nuovo appalto, così come disciplinato dal Codice dei Contratti, nonché da ogni altra norma relativa all'istituto in parola.

### **ART. 3 - AMMONTARE DELL'APPALTO**

L'importo complessivo a base d'asta per il periodo di mesi 16 ammonta ad €. 213.333,00, di cui €. 8.000,00 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso, oltre iva 10% esclusa e spese varie, suddivisi secondo il seguente quadro economico di spesa:

<b>DESCRIZIONE VOCE SPESA IN EURO</b>	<b>Dal 01/07/2023 al 31/10/2024</b>
a) Importo servizi soggetto a ribasso	<b>205.333,00</b>
b) Oneri sicurezza non soggetti a ribasso	<b>8.000,00</b>
c) Totale servizi di manutenzione	<b>213.333,00</b>
d) I.V.A. al 10%	<b>21.333,30</b>
e) Sub totale (somma voci a+b+c+d)	<b>234.666,30</b>
f) Incentivo competenze tecniche 2%	<b>4.266,66</b>
g) Somme a disposizione per l'appalto	<b>10.842,04</b>
h) Contributo ANAC	<b>225,00</b>
i) Totale complessivo appalto x 16 mesi	<b>250.000,00</b>

Le attività dell'appalto, trattandosi di prestazione di servizi e non lavori a misura, saranno pagate mediante la corresponsione di un canone mensile fisso pari ad €.12.833,33 ( oltre gli oneri di sicurezza pari a €. 500,00 mensili) liquidato periodicamente ed alle condizioni di cui al successivo art.22.

Gli effettivi valori dei corrispettivi contrattuali, saranno quelli risultanti dal canone di cui innanzi, meno il ribasso effettuato in sede di gara.

## **ART. 4 - CARATTERISTICHE DELL'EROGAZIONE DEL SERVIZIO**

Le attività saranno articolate con i requisiti minimi indicati nell'allegato 1.

L'offerta economica, **esaustiva per ogni tipo di intervento richiesto ed afferente al presente servizio** dovrà tener conto, per le lavorazioni sulle aree elencate all'art. 1, di quanto previsto sulle:

- metodologie di esecuzione, in funzione della tipologia e dal numero di essenze presenti con le lavorazioni necessarie ad assicurare un ottimale mantenimento dello stato verde;
- del calendario degli interventi previsti, riferito al periodo d'appalto;
- di eventuali miglioramenti in numero e qualità di essenze di nuova piantumazione;
- taglio anche completo di essenze arborea suscettibili di arrecare danno a cose e persone, come disposto dal responsabile del servizio;
- dell'elenco dei mezzi e delle attrezzature con le dovute specificazioni in ordine alle loro caratteristiche tecniche e di utilizzo;
- del personale da impiegare;
- della qualità dei materiali usati.

Il tutto nel rispetto delle quantità minime richieste, come riportate nell'allegato 1.

## **ART. 5 - CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE**

L'appalto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art.95, comma 2 del Codice.

La valutazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica è effettuata in base ai seguenti punteggi:

	<b>PUNTEGGIO MASSIMO</b>
Offerta Tecnica	80
Offerta Economica	20
<b>TOTALE</b>	100

### **5.1 CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA**

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nella sottostante tabella con la relativa ripartizione dei punteggi.

- Nella colonna identificata con la lettera D vengono indicati i "Punteggi discrezionali", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito in ragione dell'esercizio della discrezionalità spettante alla Commissione Giudicatrice;

- Nella colonna identificata con la lettera T vengono indicati i "Punteggi tabellari", vale a dire i punteggi fissi e predefiniti che saranno attribuiti o non attribuiti in ragione dell'offerta o mancata offerta di quanto specificamente richiesto.

Per la valutazione del merito tecnico e l'assegnazione del punteggio si opererà sulla base dei seguenti criteri e sub-criteri di valutazione di cui alla sottostante tabella:

**Tabella dei criteri discrezionali (D) e tabellari (T) di valutazione dell'Offerta Tecnica:**

N.	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI	PUNTI	
				D	T
1	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	15	1.1 Dotazione e utilizzo in toto o in parte di mezzi e attrezzature ad elevata sostenibilità ambientale. - Tutti mezzi elettrici (7 punti); - Situazioni parziali con presenza mezzi elettrici e a combustione (5 punti); - Tutti mezzi a combustione con classificazione delle emissioni variabili (2 punti);		7
			1.2 Sistemi di gestione ambientale o misure specifiche di sostenibilità ambientale adottate dall'organizzazione aziendale con ricadute sull'espletamento dei servizi. -Possesso certificazione EMAS (4 punti); - Possesso certificazione ISO 14001 o eventuali misure organizzative volte a migliorare la sostenibilità ambientale (4 punti);		8
	PREGIO TECNICO,		2.1 Composizione delle squadre tipo ( numero di operai in aggiunta a quelli minimi da Capitolato) da destinare esclusivamente e contemporaneamente al presente appalto.	25	
			2.2 Potenziamento delle squadre nei periodi di maggiore attività oltre quelle già eventualmente indicate al sub-criterio 2.1 ( potature, avvio anno scolastico)	10	
			2.3 Servizi ordinari da espletarsi in orario serale/notturno e/o festivo, attivati dall'offerente per tutta la durata d'appalto, senza costi aggiuntivi rispetto ai costi ordinari, al	10	

2	CONDIZIONI E TERMINI DI ESECUZIONE DEI SERVIZI	65		fine di prevenire problematiche ambientali/organizzative connesse alle lavorazioni ( es. caduta alberi, lavorazioni immobili pubblici e strade)		
			2.4	Elementi di abbellimento floreale (minimo n.500 piantine X 10 festività nel periodo di appalto in diversi punti del territorio comunale indicati dalla S.A.). - fornitura floreale per le varie festività nazionali e locali: 0,5 punti per ogni festività oltre le 10 minime previste, fino ad un massimo di 5 punti.		5
			2.5	Fornitura e posa in opera di alberi con diametro al colletto minimo 5 cm con palo tutore e prime cure a. tra queste tipologie: ligustro, leccio, canfora, oleandro, platano, carrubo, albero di Giuda e betulla) a scelta della S.A. e nei diversi punti del territorio comunale. - fino a 8 punti per 100 piante; - fino a 12 punti da 101 a 150 piante; - fino a 15 punti da 151 a 200 piante;	15	
		80			80	

## 5.2 - METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL'OFFERTA TECNICA

A ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale nella colonna "D" della tabella, i singoli Commissari attribuiranno, per ogni elemento e sub-elemento di valutazione, un coefficiente variabile tra 0 - 1 , con un numero massimo di decimali pari a due.

Al fine di rendere omogenea l'assegnazione dei punteggi alle diverse offerte sono individuati i seguenti giudizi con relativo coefficiente numerico:

Insufficiente= 0

Sufficiente= 0,01 - 0,20

Discreta= 0,21 - 0,40

Buona= 0,41 - 0,60

Ottima= 0,61 - 0,80

Eccellente= 0,81 – 1

Una volta che ciascun commissario ha attribuito il coefficiente a ciascun concorrente, viene calcolata per ogni concorrente la media dei coefficienti attribuiti per ciascun elemento di valutazione.

Si procederà quindi al calcolo del coefficiente definitivo relativo a ciascun elemento che verrà preso in considerazione fino alla seconda cifra decimale arrotondandola all'unità superiore ove la terza cifra sia maggiore o uguale a cinque, mediante l'applicazione della seguente formula:

Coefficiente definitivo di assegnazione al singolo concorrente (a) relativo a ciascun elemento (i):

$$V(a)_i = P_i/P_{max}$$

dove

*P<sub>i</sub>*: è la *media aritmetica dei punteggi attribuiti dai Commissari al singolo concorrente per l'elemento*

*P<sub>max</sub>*: è la *media più alta della somma dei punteggi attribuiti dai Commissari per l'elemento.*

I punteggi di ogni concorrente per ciascun elemento di valutazione sarà ottenuto moltiplicando il Coefficiente definitivo per il punteggio massimo attribuito all'elemento.

Quanto agli elementi cui è assegnato un punteggio tabellare identificato dalla colonna "T" della tabella, il relativo punteggio è assegnato, automaticamente e in valore assoluto, sulla base della presenza o assenza nell'offerta, dell'elemento richiesto.

### **5.3 - METODO DI ATTRIBUZIONE DEL COEFFICIENTE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO DELL' OFFERTA ECONOMICA**

Per quanto concerne l'Offerta Economica, verrà attribuito all'elemento economico un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la seguente formula:

$$C_i = X \cdot A_i / A_{max}$$

dove:

*C<sub>i</sub>* = *punteggio attribuito al concorrente iesimo*

*A<sub>i</sub>* = *valore dell'offerta (ribasso) del concorrente iesimo*

*A<sub>max</sub>* = *valore dell'offerta (ribasso) massimo*

*X* = 20

I coefficiente così ottenuto verrà preso in considerazione fino alla seconda cifra decimale arrotondando quest'ultima all'unità superiore ove la terza sia maggiore o uguale a cinque.

### **5.4 - METODO PER IL CALCOLO DEI PUNTEGGI**

Risulterà economicamente più vantaggiosa l'offerta che avrà raggiunto il maggior punteggio risultante dalla sommatoria dei punteggi attribuiti all'offerta tecnica e all'offerta economica. Nelle operazioni matematiche effettuate per l'attribuzione dei punteggi a tutti gli elementi, sia di natura tecnica che economica, verranno usate le prime due cifre decimali con arrotondamento all'unità superiore qualora la terza sia pari o superiore a cinque e all'unità inferiore qualora la terza sia inferiore a cinque. Risulterà aggiudicatario l'offerente che otterrà il maggior punteggio complessivo, assunto dalla somma dei punti attribuiti tra l'offerta tecnica ed economica. In caso

di due o più offerte con uguale punteggio finale sarà privilegiata la migliore offerta tecnica. In caso di ulteriore parità, anche per quanto concerne l'offerta economica, si procederà a sorteggio.

La Stazione appaltante procederà all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida sempre che la stessa sia ritenuta congrua e conveniente. È facoltà della stazione appaltante di non procedere all'aggiudicazione della gara qualora nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto o, se aggiudicata, di non stipulare il contratto d'appalto.

**L'offerta presentata è immediatamente impegnativa ed irrevocabile per il concorrente e resta vincolante per un periodo di 180 giorni dalla scadenza del termine per la sua presentazione come previsto dall'art. 32 del D.Lgs. 50/2016, mentre lo sarà per la stazione appaltante dalla data di esecutività del provvedimento di aggiudicazione definitiva. Nel caso di fallimento o risoluzione del contratto per grave inadempimento dell'appaltatore, l'amministrazione comunale si riserva la facoltà di avvalersi, per il completamento del servizio, delle prestazioni della successiva cooperativa classificata, ai sensi dell'art. 110 del D.Lgs.**

### **5.5 - COMMISSIONE GIUDICATRICE**

La Commissione giudicatrice è nominata dal Capo Settore III – Ambiente dopo la scadenza del termine per la presentazione delle offerte ed è composta da un numero dispari pari a 3 membri. In capo ai commissari non devono sussistere cause ostative alla nomina ai sensi dell'art.77 commi 4,5 e 6 del Codice. A tal fine viene richiesta, prima del conferimento dell'incarico, apposita dichiarazione.

La commissione giudicatrice è responsabile della valutazione delle offerte tecniche ed economiche dei concorrenti e fornisce ausilio al RUP nella valutazione della congruità delle offerte tecniche (cfr. Linee guida n. 3 del 26 ottobre 2016). La stazione appaltante pubblica, sul profilo di committente, nella sezione "amministrazione trasparente" la composizione della commissione giudicatrice e i curricula dei componenti, ai sensi dell'art. 29, comma 1 del Codice.

### **5.6 - VERIFICA DELLE OFFERTE ANORMALMENTE BASSE**

Al ricorrere dei presupposti di cui all'articolo 97, comma 3), del Codice dei Contratti, e in ogni altro caso in cui, in base a elementi specifici, l'offerta appaia anormalmente bassa, il R.U.P. della Stazione Appaltante Delegante valuta la congruità, serietà, sostenibilità e realizzabilità delle offerte che appaiono anormalmente basse eventualmente con il supporto della Commissione di gara. Si procede a verificare la prima migliore offerta anormalmente bassa. Qualora tale offerta risulti anomala, si procede con le stesse modalità nei confronti delle successive offerte ritenute anomale, fino ad individuare la migliore offerta ritenuta non anomala. È facoltà del R.U.P. procedere contemporaneamente alla verifica di congruità di tutte le offerte anormalmente basse. Il R.U.P. richiede al concorrente la presentazione delle spiegazioni, se del caso, indicando le componenti specifiche dell'offerta ritenute anomale. A tal fine, assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni dal ricevimento della richiesta. Il R.U.P., esaminate le spiegazioni fornite dall'offerente, ove le ritenga non sufficienti ad escludere l'anomalia, può chiedere, anche mediante audizione orale, ulteriori chiarimenti, assegnando un termine perentorio per il riscontro. Il R.U.P. esclude le offerte che, in base all'esame degli elementi forniti con le spiegazioni risultino, nel complesso, inaffidabili.

### **ART. 6 - VARIAZIONE NELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI**

L'Amministrazione Comunale Committente si riserva espressamente la facoltà di ridurre il complesso delle prestazioni oggetto del presente Appalto. Potrà pertanto, in particolare e a solo titolo esemplificativo, escludere in tutto o in parte uno o più aree dall'oggetto delle prestazioni.

La riduzione sarà esplicitamente e congruamente motivata in relazione alle ragioni di pubblico interesse che la impongano, nei limiti che seguono:

- dismissione, a qualsiasi titolo, di aree o porzioni di aree dall'oggetto delle prestazioni;

- cessazione di utilizzo, o modificazione dell'utilizzazione che comporti una riduzione delle prestazioni richiedibili;
- qualsiasi intervento normativo che comporti una riduzione delle prestazioni.

Rimane in ogni caso escluso, a tale titolo, per l'Appaltatore qualsivoglia diritto di recesso o di richiedere la risoluzione del rapporto, e lo stesso rimarrà comunque obbligato all'esecuzione delle prestazioni così come ridotte. Rimane in ogni caso escluso per l'Appaltatore, in caso di riduzione, il diritto a qualsivoglia compenso o indennizzo, a qualsiasi titolo, anche risarcitorio.

In caso di riduzione che nel complesso comporti una diminuzione del valore del contratto superiore a un quinto, rimarrà salva per l'Appaltatore l'esclusiva facoltà di recesso, che peraltro avrà effetto solo a partire dal concreto affidamento della prestazione dei servizi ad altro esecutore, salva la facoltà per l'Amministrazione di liberare, anche parzialmente, l'originario appaltatore anche prima del termine predetto.

## **ART. 7 – MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO**

### **7.1 PRESCRIZIONI GENERALI**

Tutti gli interventi di sistemazione a verde dovranno essere eseguiti da personale qualificato, in numero sufficiente e con attrezzature adeguate per il regolare e continuativo svolgimento delle opere.

Mano a mano che procedono i lavori di sistemazione e le operazioni di piantagione, l'Appaltatore, per mantenere il luogo più in ordine possibile, è tenuta a rimuovere tempestivamente tutti i residui di lavorazione (es. rifiuti vari, erba sfalciata, residui di potatura, frammenti di pietre e mattoni, spezzoni di filo metallico, imballaggi e contenitori, ecc.) e gli utensili inutilizzati.

I materiali di risulta allontanati dal cantiere dovranno essere portati alla discarica pubblica o su aree predisposte dall'Appaltatore a sua cura e spese e nel rispetto delle norme vigenti.

A fine lavori tutte le aree pavimentate e gli altri manufatti, che siano stati in qualche modo imbrattati di terra o altro, dovranno essere accuratamente ripuliti.

L'Appaltatore è tenuto alla conservazione e alla cura (anche con interventi di dendrochirurgia) delle eventuali piante esistenti sull'area della sistemazione che, a tale scopo, gli verranno consegnate con regolare verbale della Direzione dei Lavori.

Tutta la vegetazione esistente indicata per la sua conservazione dovrà essere protetta con recinzioni e barriere, provvisorie ma solide, da urti e rotture alla corteccia, dall'eccessivo calpestio, dal traffico e dal parcheggio di autoveicoli. L'Appaltatore dovrà usare la massima cautela ogni volta che si troverà a lavorare nei pressi delle piante esistenti per non arrecare danni alle radici e inutili tagli o rotture ai rami; particolare cura dovrà essere anche posta per non soffocare gli alberi a causa dell'interramento del colletto con materiale da costruzione o materiale di scavo. Tutte le radici che a causa dei lavori rimangono esposte all'aria devono, per impedirne l'essiccamento, essere temporaneamente ricoperte con adatto materiale (juta, stuoie, etc.) bagnato e mantenuto tale fino al reinterro, operazione questa alla quale l'Impresa è tenuta a provvedere il più breve tempo possibile.

Nel caso di trasferimenti o spostamenti di piante esistenti in un'altra parte del cantiere, oppure in luogo idoneo, la Direzione dei Lavori si riserva la facoltà di fare eseguire in economia, con manodopera specializzata e sotto la guida di un tecnico dell'Impresa, la preparazione delle piante (zollatura o incassamento) almeno un anno prima dell'inizio dei

lavori, compreso le eventuali operazioni di potatura, al fine di garantire la migliore ripresa vegetativa delle stesse.

Nel caso che il progetto di sistemazione ambientale preveda movimenti di terra di una certa importanza, l'Appaltatore è tenuto a provvedere alla rimozione e all'accantonamento, nel luogo indicato dalla Direzione dei Lavori, dello strato superficiale (+/- 30/40 cm.) del suolo fertile, salvo che condizioni agronomiche o fitopatologiche del terreno, determinabili con opportune analisi, non richiedano la completa sostituzione. Le quantità eccedenti e l'eventuale altro materiale di scavo saranno accantonati nel luogo e secondo le modalità indicate dalla Direzione dei Lavori, la quale darà anche indicazioni per eseguire le relative analisi del terreno, al fine di stabilirne la natura per eventuali interventi.

- I risultati delle analisi determineranno, in relazione al tipo di piantagione da effettuare:
- il grado di utilizzabilità del terreno in sito;
- il tipo di terra vegetale o il miscuglio di terreni da usare;
- il tipo e le percentuali di applicazione dei fertilizzanti per la concimazione e degli altri eventuali materiali necessari per la correzione e la modifica della granulometria del suolo.

L'Appaltatore è tenuto a raccogliere campioni di concime (soprattutto organico non industriale) e a presentarli per l'approvazione alla Direzione dei Lavori, che deciderà se sottoporli o meno alle analisi di laboratorio.

Gli esiti delle prove determineranno il tipo e la percentuale di concime da applicare; nel caso che non si sia ritenuto necessario effettuare le analisi, queste indicazioni saranno fornite direttamente dalla Direzione dei Lavori. I volumi minimi di applicazione del concime sono stabiliti invece fra le procedure di preparazione agraria del terreno e di messa a dimora delle piante.

L'Appaltatore è tenuto, se richiesta, a presentare, perché vengano approvati dalla Direzione dei Lavori, campioni di acqua da ogni fonte di approvvigionamento che intende usare. La qualità dell'acqua, anche se approvata, deve essere periodicamente controllata sotto la responsabilità dell'Appaltatore.

## **7.2 PREPARAZIONE DEL TERRENO**

### **7.2.1 - Lavorazione del Suolo**

Su indicazione della Direzione dei Lavori, l'Appaltatore dovrà eseguire una lavorazione del terreno fino alla profondità necessaria per consentire un'appropriata piantagione secondo gli elaborati di progetto. Questa lavorazione, che preferibilmente deve essere eseguita con mezzi meccanici, può variare a seconda delle condizioni del suolo, da un'aratura di profondità ad una fresatura o vangatura superficiale per uno spessore minimo di 30 cm. Nel corso di questa operazione l'Appaltatore dovrà eliminare:

- altre parti sotterranee residue di vegetazione erbacea infestante, nonché, di piante arboree ed arbustive già eliminate;
- materiale roccioso grossolano;
- rifiuti incorporati al terreno, e allo scopo di ottenere una prima movimentazione del terreno, utile per migliorarne la struttura con successive lavorazioni, soprattutto se fortemente compatto (ad es. vecchi prati). La lavorazione deve essere eseguita con il terreno a giusto grado di umidità, secondo le consuetudini della buona tecnica agronomica, rispettando le indicazioni fornite per la tutela delle piante preesistenti da c o n s e r v a r e.

Nel caso si dovesse imbattere in ostacoli di rilevanti dimensioni (grosse pietre, rocce affioranti, ecc.) che presentano difficoltà ad essere rimossi, oppure manufatti sotterranei di qualsiasi natura (cavi, fognature, tubazioni, ecc.), l'Appaltatore, prima di procedere nel

lavoro, deve chiedere istruzioni specifiche alla Direzione dei Lavori: ogni danno ai suddetti manufatti ed ogni altro nocumento, conseguente alla mancata osservazione di questa norma, dovrà essere riparato o risarcito a cura e spese dell'Appaltatore fino a completa soddisfazione del Committente.

### **7.2.2 - Correzione, Ammendamento e Concimazione di Base del Terreno; Impiego di Torba e Fitofarmaci.**

Dopo averne effettuato la lavorazione, l'Appaltatore, su istruzioni della Direzione dei Lavori, dovrà incorporare nel terreno per mezzo di lavorazioni leggere (30 ÷ 50 cm di profondità) tutte le sostanze eventualmente necessarie ad ottenerne la correzione (modifica del valore pH), l'emendamento (modifica della granulometria) e la concimazione di base, nonché somministrare gli eventuali fitofarmaci (anticrittogamici, insetticidi, diserbanti, ecc.) per la cura degli attacchi di parassiti animali o fungini presenti nel suolo o sulla vegetazione. Per la concimazione di base, al fine di ottenere i migliori risultati, dovranno essere usati contemporaneamente, secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori, fertilizzanti minerali ed organici (naturali od industriali).

Nel caso non fosse disponibile concime organico naturale ben maturo e si fosse deciso di usare fertilizzanti organici industriali, questi, dovendo essere integrati da quelli minerali, dovranno essere impiegati in dosi (da modificare caso per caso), ridotte del 50% circa di quanto prescrive la casa produttrice. I trattamenti con fitofarmaci, infine, dovranno essere tempestivi ed eseguiti da personale specializzato dell'Appaltatore, che dovrà attenersi per il loro uso alle istruzioni specificate dalla casa produttrice e alle leggi vigenti in materia, ed usare ogni possibile misura preventiva atta ad evitare danni alle persone e alle cose.

### **7.2.3 - Drenaggi, Livellamenti e Impianti Tecnici**

Successivamente alla lavorazione del terreno e prima delle operazioni di cui all'articolo "Correzione, emendamento e concimazione di base del terreno; impiego di torba e fitofarmaci", l'Appaltatore deve preparare gli scavi necessari all'installazione degli eventuali sistemi di drenaggio e le trincee per alloggiare le tubazioni e i cavi degli impianti tecnici (irrigazione, illuminazione, gas, ecc.) le cui linee debbano seguire percorsi sotterranei.

In base al posizionamento dei drenaggi si livelleranno di conseguenza tutti i terreni, dando una pendenza minima del 2 – 3 % per i prati e 3 – 4 % per le restanti aree verdi.

L'Appaltatore prima di procedere alla creazione di fossi o drenaggi sotterranei dovrà verificare la profondità e l'efficienza della rete fognaria esistente, in accordo con la Direzione dei Lavori dovrà procedere ad un suo eventuale ripristino.

Per un efficiente deflusso delle acque si dovranno controllare le pendenze insieme alla Direzione dei Lavori, verificare la funzionalità dei pozzetti di raccolta della rete scolante e dei tracciati sotterranei tombati ed in caso di mal funzionamento, ripristinare la capacità di deflusso sostituendo le parti mal funzionanti o costruendo ex- novo l'intero tracciato.

Durante le fasi di esecuzione del cantiere l'Appaltatore è tenuto al mantenimento di un efficiente sistema di scolo delle acque meteoriche.

Si ricorda di rispettare le disposizioni del codice civile all'art. 891 "Distanze per canali e fossi", art. 908 "Scarico delle acque piovane", art. 911 "Apertura di nuove sorgenti e altre opere" e art. 913 "Scolo delle acque".

Le canalizzazioni degli impianti tecnici, al fine di consentire la regolare manutenzione della sistemazione ed agevolare gli eventuali futuri interventi di riparazione, dovranno essere installate ad una profondità minima di 50 ÷ 60 cm, adeguatamente protette con pietrisco o con altri manufatti industriali. Eseguito il collaudo degli impianti a scavo aperto, dopo aver ottenuto l'approvazione della Direzione dei Lavori, colmate le trincee, l'Appaltatore deve completare la distribuzione degli impianti tecnici, realizzando le eventuali canalizzazioni secondarie e le opere accessorie. Sono invece da rimandare, a livellazione del terreno avvenuta, la posa in opera degli irrigatori e, a piantagione ultimata, la collocazione e l'orientamento degli apparecchi di illuminazione.

Ultimati gli impianti, l'Appaltatore è tenuto a consegnare alla Direzione dei Lavori gli elaborati tecnici di progetto aggiornati secondo le varianti effettuate, oppure, in difetto di questi, a produrre una planimetria che riporti l'esatto tracciato e la natura delle diverse linee e la posizione dei drenaggi e relativi pozzetti realizzati.

**7.2.4 - Preparazione delle Buche, Fossi e Aiuole** Le buche ed i fossi per la piantagione delle essenze vegetali dovranno avere le dimensioni più ampie possibili in rapporto alla grandezza della pianta da mettere a dimora, e cioè avere larghezza e profondità almeno pari a due volte e mezzo il diametro della zolla. In ogni caso non dovranno mai essere inferiori alle seguenti misure:

4. buche per alberi di medie dimensioni: cm 100x100x100;
5. buche per arbusti: cm 60x60x60;
6. fossi per siepi: cm 50x50 la lunghezza necessaria;
7. fossi per bordure: cm 30x30 la lunghezza necessaria.

Per le buche e i fossi che dovranno essere realizzati su un eventuale preesistente tappeto erboso, l'Appaltatore è tenuto ad adottare tutti gli accorgimenti necessari per non danneggiare il prato circostante.

Lo scavo delle buche dovrà essere effettuato in modo da recuperare, per riutilizzarlo per il riempimento delle buche stesse, l'eventuale strato superficiale di terreno vegetale.

Se le piante verranno messe a dimora in tempi successivi oppure, qualora già scavate le buche, le piantumazioni dovranno essere differite, ad evitare pericoli per l'incolumità di persone e mezzi, l'Appaltatore dovrà ricolmare le buche con la stessa terra, avendo cura di invertire gli strati e di non costiparla.

Il materiale proveniente dagli scavi, se non riutilizzato o, a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, non ritenuto idoneo, dovrà essere allontanato dalla sede del cantiere e portato alla pubblica discarica o su aree predisposte dall'Appaltatore a sua cura e spese nel rispetto delle norme vigenti e del e del d.P.R. n.120/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo".

Nella preparazione delle buche e dei fossi, l'Appaltatore dovrà assicurarsi che nella zona in cui le piante svilupperanno le radici, non ci siano ristagni di umidità e deve provvedere affinché lo scolo delle acque piovane superficiali avvenga in modo corretto.

Nel caso, invece, fossero riscontrati gravi problemi di ristagno l'Impresa provvederà, su autorizzazione della Direzione dei Lavori, a predisporre idonei drenaggi secondari che verranno contabilizzati a parte e potranno essere realizzati in economia.

La preparazione delle aiuole per la messa a dimora di alberi dovrà rispettare il generale andamento delle fasi di lavoro riguardo ai tempi e alle modalità di esecuzione.

Qualora le aiuole siano preesistenti, vuote o da svuotare dalle vecchie piante, l'Appaltatore dovrà tenere conto degli eventuali manufatti edilizi esistenti (cordonature, pavimentazioni), evitandone il danneggiamento se essi devono essere conservati.

### **7.2.5 - Apporto di Terra Vegetale**

Prima di effettuare qualsiasi impianto o semina, l'Appaltatore, sotto la sorveglianza della Direzione dei Lavori, dovrà verificare che il terreno in sito sia adatto alla piantagione in caso contrario dovrà apportare terra di coltura (terra vegetale) in quantità sufficiente a formare uno strato di spessore minimo di cm 20 per i prati, e a riempire totalmente le buche e i fossi per gli alberi e gli arbusti, curando che vengano frantumate in modo adeguato tutte le zolle e gli ammassi di terra che altrimenti potrebbero alterare la giusta compattezza e impedire il buon livellamento.

La terra vegetale rimossa ed accantonata nelle fasi iniziali degli scavi sarà utilizzata, secondo le istruzioni della Direzione dei Lavori, come terra di coltura insieme a quella apportata.

Le quote definitive del terreno dovranno essere quelle indicate negli elaborati di progetto e dovranno comunque essere approvate dalla Direzione dei Lavori.

## **Art. 7.3 REALIZZAZIONE DI PRATI**

### **7.3.1 - Preparazione del Terreno per i Prati**

Prima di effettuare qualsiasi impianto o semina, l'Appaltatore in accordo con gli elaborati di progetto e con la Direzione dei Lavori, dovrà verificare che il terreno in sito sia adatto alla piantagione: in caso contrario dovrà apportare terra di coltura in quantità sufficiente a formare uno strato di spessore adeguato per i prati, e a riempire totalmente le buche e i fossi per gli alberi e gli arbusti.

Dopo aver eseguito le operazioni di pulizia delle terre, le lavorazioni preliminari e gli eventuali movimenti ed apporti di terra, l'Appaltatore dovrà livellare e rastrellare il terreno secondo le indicazioni di progetto per eliminare ogni ondulazione, buca o avvallamento.

Gli eventuali residui della rastrellatura superficiale dovranno essere allontanati dall'area del cantiere.

### **7.3.2 - Formazione dei Prati**

Nella formazione dei vari tipi di prati sono compresi tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla semina o alla piantagione e alle irrigazioni. Le sementi impiegate nella esecuzione dei manti erbosi, siano esse pure o in miscuglio, devono presentare i requisiti legge richiesti in purezza e germinabilità, od essere fornite in contenitori sigillati ed accompagnate dalle certificazioni ENSE.

La formazione dei prati dovrà avvenire dopo la messa a dimora di tutte le piante (alberi, arbusti, erbacee, ecc.) previste in progetto e dopo aver terminato la posa degli impianti tecnici e delle infrastrutture, delle eventuali opere murarie e delle attrezzature di arredo.

Nella preparazione del terreno per i tappeti erbosi, l'Appaltatore al termine delle operazioni prescritte nell'articolo "Lavorazioni del suolo" procederà eliminando ogni

residuo vegetale o inerte, che dovranno essere allontanati dall'area di cantiere, livellerà il terreno con erpici a maglia o con rastrelli avendo cura di coprire ogni buca od avvallamento. Al termine delle lavorazioni il profilo del suolo dovrà rispettare le indicazioni progettuali o quelle della Direzione dei Lavori. Si dovrà prestare particolare attenzione che non vi siano avvallamenti, ma una leggera baulatura verso i margini dell'area lavorata, per facilitare il deflusso delle acque, nel collegamento con pavimentazioni o simili ci deve essere un raccordo continuo con scostamenti non superiori ai 2 cm.

La semina dei tappeti erbosi dovrà essere fatta preferibilmente alla fine dell'estate o all'inizio della primavera, in base a quanto prescritto dal cronoprogramma o indicato dalla Direzione dei Lavori in base all'andamento del cantiere e delle condizioni climatiche.

Dall'ultima lavorazione del terreno è bene lasciare trascorrere alcuni giorni prima di procedere alla semina. La semina dovrà avvenire su terreno asciutto, in giornate secche e prive di vento con seminatrici specifiche per prati ornamentali. Dove le dimensioni dell'area di semina o la giacitura del terreno non lo consentano si dovrà procedere manualmente. La semina dovrà avvenire con passaggi incrociati a 90° cospargendo il prodotto in maniera uniforme. Durante la semina si dovrà porre attenzione a mantenere l'uniformità della miscela, se necessario provvedere a rimescolarla, nel caso le caratteristiche del seme lo richiedano si potrà aggiungere sabbia per la distribuzione.

Il tipo di miscuglio di semi da adottare, sarà previsto negli elaborati progettuali o indicato dalla Direzione dei Lavori, come il quantitativo in peso di seme per unità di superficie, dove non previsto, vanno apportati almeno 30-35 g/m<sup>2</sup> di miscuglio di semi. La Direzione dei Lavori si riserva la facoltà di aumentare fino al 20% in più, i quantitativi di seme prescritti in progetto o nel presente capitolato, nel caso lo ritenga opportuno.

Al termine della semina l'Appaltatore dovrà eseguire una erpicatura leggera (con erpice a maglie) o con una rastrellatura superficiale in un unico senso (non avanti-indietro) per coprire la semente. La semente dovrà essere interrata ad una profondità non superiore a 1 cm, poi sarà necessario eseguire una rullatura incrociata per far aderire il terreno al seme. Dopodiché si procederà con una innaffiatura (bagnando almeno i primi 10 cm di terreno) in modo che l'acqua non abbia effetto battente sul suolo onde evitare l'affioramento dei semi o il loro dilavamento.

Terminate le operazioni di semina o piantagione, il terreno deve essere immediatamente bagnato fino a che il suolo non risulti imbevuto di acqua fino alla profondità di almeno 5 cm.

Quando il prato sarà ben radicato, se la Direzione dei Lavori lo riterrà opportuno, potrà richiedere all'Appaltatore di procedere con un diserbo chimico.

Il prato conformato e sviluppato dovrà presentarsi perfettamente inerbito con manto compatto con almeno il 75 % di copertura media dopo il taglio (50% per i prati paesaggistici), saldamente legato allo strato di suolo vegetale con le specie seminate, con assenza di sassi, erbe infestanti in ogni stagione, esenti da malattie, avvallamenti dovuti all'assestamento del terreno o dal passaggio di veicoli anche di terzi.

L'ultimo taglio, prima del collaudo, non può essere anteriore a una settimana.

Al collaudo i tappeti erbosi dovranno presentarsi perfettamente inerbiti con le specie previste, esenti da erbe infestanti, malattie, radure ed avvallamenti dovuti ad assestamento del terreno o ad altre cause.

La formazione del manto erboso sarà misurata in base alla superficie, calcolata in proiezione verticale, realmente lavorata, espressa in metri quadrati.

### **7.3.3 - Formazione di Prati su Suoli Nudi (privi di terra di coltivo)**

Le operazioni da eseguire per la semina effettuata su suolo non rivestito di terra di coltivo (suolo nudo) comprendono tutte le seguenti operazioni:

eliminazione di sassi, radici, elementi dannosi o d'intralcio;  
fresatura;  
apporto di correttivi;  
apporto di fertilizzanti;  
esecuzioni della semina;  
apporto di prodotti di fissaggio;  
apporto di prodotti di protezione.

L'Appaltatore eseguirà tutte quelle operazioni previste dagli elaborati di progetto o indicati dalla Direzione dei Lavori.

### **7.3.4 - Manutenzioni dei Manti Erbosi**

L'Appaltatore dovrà provvedere al primo taglio dei prati a partire dal momento reputato idoneo dopo la levata dell'erba.

Il taglio potrà mettere in evidenza il normale ed omogeneo attecchimento di tutto il manto erboso.

Poiché, si potranno verificare sfasamenti di alcuni giorni tra l'epoca di levata dell'erba, per evidenziarne il completo attecchimento occorrerà procedere ad un secondo taglio del prato ad opportuna distanza dal primo. Qualora detto attecchimento risulti definitivamente deficitario, si dovrà procedere come all'articolo "Ripristino del Prato in Punti Difettosi".

### **7.3.5 - Ripristino del Prato in Punti Difettosi**

Il ripristino del prato in punti difettosi rientra tra gli interventi di risarcimento piante a carico dell'Appaltatore durante il periodo di garanzia.

L'intervento dovrà tenere presente le cause del precedente fallimento della semina, predisponendo le dovute correzioni riguardo ai quantitativi di seme impiegato, alle modalità di semina e successiva irrigazione, alla presenza di qualunque elemento nocivo alla riuscita della sistemazione.

Qualora la precedente semina abbia manifestato la sola presenza di limitate zone prive di attecchimento, per garantire uniformità estetica al prato, l'Appaltatore dovrà impiegare lo stesso tipo di miscuglio della prima semina.

### **7.3.6 - Protezione di Piante Erbacee e del Prato**

Per favorire la migliore riuscita delle semine, particolare cura andrà posta nell'evitare azioni di calpestio e passaggio di persone e attrezzature sulle zone interessate, fino al completo attecchimento dell'erba o delle piante erbacee.

Pertanto l'Appaltatore dovrà provvedere alla segnalazione delle aree seminate con l'infissione di cartelli e con la delimitazione delle stesse tramite segnalazioni provvisorie (nastri colorati, picchettatura).

Qualora non contemplato nell'opera appaltata, resterà invece a carico dell'Appaltante la messa in opera di protezioni e segnalazioni di carattere permanente.

## **Art. 7.4 MESSA A DIMORA DELLE PIANTE**

### **7.4.1 - Messa a Dimora delle Piante**

Il periodo per la messa a dimora delle piante va stabilita in base alle specie vegetali impiegate, ai fattori climatici locali e alle condizioni di umidità del terreno; in linea generale deve corrispondere al periodo di riposo vegetativo, dalla fine dell'autunno all'inizio della primavera, sono da evitare i periodi di gelo.

Le piante fornite in contenitore si possono posare in qualsiasi periodo dell'anno, escludendo i mesi più caldi, in questo caso occorre prevedere le necessarie irrigazioni ed ombreggiamenti.

Le piante fornite in zolla o radice nuda andranno messe a dimora esclusivamente nel periodo di riposo vegetativo (dal mese di ottobre a quello di marzo circa). Alcune specie sempreverdi si possono piantare anche nella fase di riposo vegetativo estivo.

Qualche giorno prima della messa a dimora degli alberi, l'Appaltatore dovrà preparare le buche che dovranno essere almeno 1,5 volte le dimensioni del pane di terra da contenere.

Nello scavo della buca si dovrà fare attenzione a non costipare il terreno circostante le pareti o il fondo della stessa buca, in particolare dopo l'uso di trivelle occorrerà smuovere il terreno sulle pareti e sul fondo della buca per evitare l'effetto vaso.

Alcuni giorni prima della piantagione, l'Appaltatore dovrà procedere al riempimento parziale della buca con terra e torba, predisponendo in modo che le piante poggino la zolla su uno strato idoneo di miscuglio terra- torba ben assestato.

Prima della messa a dimora degli alberi occorrerà procedere ad una concimazione localizzata sul fondo della buca evitando il contatto diretto con la zolla.

Nel caso in cui il progetto o la Direzione dei Lavori prevedano l'uso di micorrize o biostimolanti questi dovranno essere messi a contatto diretto con le radici, in modo uniforme.

Per le piante erbacee invece le buche andranno preparate al momento della piantagione in base al diametro del vaso delle piante da mettere a dimora.

Durante lo scavo della buca il terreno agrario deve essere separato e posto successivamente in prossimità delle radici, il terreno in esubero e l'eventuale materiale estratto non idoneo, a giudizio della Direzione dei Lavori, dovrà essere allontanato dal cantiere a cura e a spese dell'Appaltatore e sostituito con terreno adatto. Durante lo scavo, l'Appaltatore si dovrà assicurare che le radici non vengano a trovarsi in una zona di ristagno idrico, nel qual caso, si dovrà predisporre un adeguato drenaggio posando uno strato di materiale drenante sul fondo della buca; se la Direzione dei Lavori lo riterrà opportuno, l'Appaltatore dovrà predisporre

ulteriori soluzioni tecniche al problema.

Nel caso le buche debbano essere realizzate sopra un preesistente tappeto erboso, si dovranno adottare tutte le tecniche più idonee per non danneggiarlo. In questo caso il terreno di scavo andrà appoggiato su teli per facilitarne la completa raccolta.

La messa a dimora degli alberi si dovrà eseguire con i mezzi idonei in relazione alle dimensioni della pianta, facendo particolare attenzione che il colletto si venga a trovare a livello del terreno anche dopo l'assestamento dello stesso, le piante cresciute da talea devono essere piantate 5 cm più profonde della quota che avevano in vivaio.

L'imballo della zolla, costituito da materiale degradabile, dovrà essere tagliato vicino al colletto e aperto sui fianchi senza rimuoverlo, verrà invece asportato tutto il materiale di imballaggio non biodegradabile (vasi in plastica, terra cotta, ecc.) il quale dovrà essere allontanato dal cantiere.

Le piante dovranno essere collocate ed orientate in maniera tale da ottenere il migliore risultato tecnico ed estetico ai fini del progetto. Gli esemplari andranno orientati con la medesima esposizione che avevano in vivaio.

Dopo il riempimento della buca, è importante compattare e livellare il terreno e subito irrigare, al fine di facilitarne l'ulteriore assestamento e la sua più completa adesione alle radici e alla zolla, nonché la ripresa della pianta.

Nel caso non vi sia un sistema di irrigazione automatico o sotterraneo, al termine del riempimento della buca si dovrà creare una conca attorno agli alberi per trattenere l'acqua. Quest'ultima sarà portata immediatamente dopo l'impianto in quantità abbondante, fino a quando il terreno non riuscirà più ad assorbirne.

Al termine della messa a dimora delle piante, andranno rimosse tutte le legature, asportando i legacci o le reti che andranno portate in pubblica discarica.

Dopo di ché, se necessario, si dovrà procedere con la potatura di trapianto. Si dovranno asportare i rami che si presentino eventualmente danneggiati o secchi. Per le sole piante fornite a radice nuda o in zolla che non siano state preparate adeguatamente in vivaio, su richiesta della Direzione dei Lavori, si dovrà procedere ad un intervento di sfoltimento per ridurre la massa evapotraspirante, nel rispetto del portamento e delle caratteristiche delle singole specie. Non si dovrà comunque procedere alla potatura delle piante resinose, su queste si potranno eliminare solo i rami danneggiati o secchi.

#### **7.4.2 - Alberi ed Arbusti Sempreverdi**

Gli alberi e gli arbusti sempreverdi dovranno essere forniti esclusivamente con zolla o in contenitore ed essere messi a dimora preferibilmente nei mesi di aprile ed ottobre.

Le procedure da seguire per la piantagione di queste piante sono analoghe a quelle riportate all'inizio dell'articolo relativo alla messa a dimora delle piante.

Le piante sempreverdi e resinose non devono essere potate; saranno eliminati, salvo diverse specifiche indicazioni della Direzione dei Lavori, soltanto i rami secchi, spezzati o danneggiati.

Fatta eccezione per le conifere sempreverdi, in caso di necessità, è possibile anche per queste piante fare ricorso all'uso di antitraspiranti.

#### **7.4.3 - Messa a Dimora delle Piante Tappezzanti, delle Erbacee Perenni ed Annuali e delle Piante Rampicanti, Sarmentose e Ricadenti**

Le piante tappezzanti, erbacee perenni, rampicanti, sarmentose e ricadenti sono accomunate per la medesima tipologia di messa a dimora, che deve essere effettuata in buche preparate al momento, in rapporto al diametro dei contenitori dei singoli esemplari, previa lavorazione del terreno.

Se le piante vengono fornite in contenitori di materiale deperibile (torba, pasta di cellulosa compressa, ecc.) potranno essere messe a dimora con tutto il vaso.

In ogni caso le buche dovranno essere poi colmate con terra di coltivo mista a fertilizzanti e ben pressata intorno alle radici, successivamente, potrà essere impiegato uno strato di pacciamatura.

Le specie erbacee che verranno utilizzate per il consolidamento dunale verranno raccolte in loco seguendo le indicazioni della Direzione dei Lavori che individuerà le singole aree dove reperire il materiale vegetale, il metodo di prelievo, le quantità ed il periodo di raccolta e di impianto.

Le disposizioni specifiche per la messa a dimora di piante rampicanti, sarmentose e ricadenti, qualora non contemplate o descritte con sufficiente chiarezza in progetto, andranno concordate con la Direzione dei Lavori, comunque vanno legati i getti, ove necessario, alle apposite strutture di sostegno in modo da guidarne lo sviluppo per ottenere i migliori risultati in relazione agli scopi della sistemazione, eseguendo pure la copertura del terreno con idonea pacciamatura al fine di evitare la crescita di erbe spontanee.

#### **Art. 7.5** **PROTEZIONE DELLE PIANTE MESSE A DIMORA**

Nelle zone dove potrebbero verificarsi danni causati da animali domestici o selvatici oppure dal transito di persone e automezzi, l'Appaltatore dovrà a sua cura e spese, provvedere all'esecuzione di tutti gli interventi che si rendessero necessari al fine di salvaguardare la vegetazione messa a dimora fino alla consegna. In particolare, nelle situazioni in cui è previsto il parcheggio di autoveicoli in prossimità delle piante messe a dimora, l'Appaltatore è tenuto a verificare con la Direzione dei Lavori l'opportunità di predisporre idonee protezioni (in legno, metallo o altro materiale) intorno al tronco delle piante stesse. Le misure adottate, di concerto con la Direzione dei Lavori, dovranno comunque essere conformi alle norme vigenti, al presente capitolato e agli elaborati di progetto.

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

#### **Art. 7.6** **ANCORAGGI, LEGATURE E PALI DI SOSTEGNO**

Gli ancoraggi sono quei sistemi di supporto (tutori) che permettono di fissare al suolo le piante nella posizione corretta per lo sviluppo.

Tutti gli alberi di nuovo impianto dovranno essere muniti di tutori; se la Direzione dei Lavori lo riterrà necessario, anche gli arbusti di grandi dimensioni dovranno essere fissati a sostegni.

L'ancoraggio dovrà avere una struttura appropriata al tipo di pianta da sostenere e capace di resistere alle sollecitazioni generate da agenti atmosferici, urti, atti vandalici o altro.

I pali dovranno essere di legno, diritti, scortecciati, appuntiti dal lato con il diametro maggiore e trattati con sostanze ad effetto imputrescibile (almeno per 1 m dal lato appuntito). I pali andranno conficcati nella buca della pianta prima della sua messa a dimora, per una profondità di 50-80 cm almeno, comunque al termine della piantagione

dovranno essere piantati per oltre 50 cm nel terreno, utilizzando mezzi meccanici idonei (escavatore) o manuali.

I tutori andranno conficcati nel terreno verticalmente in numero di uno se la pianta da sostenere è un arbusto o albero inferiore a 1,8 m di altezza, negli altri casi con 2-3 o 4 pali, per altezza e diametro (comunque mai inferiore a 5 cm) adeguati alle dimensioni della pianta da sostenere e legati solidamente tra loro con legature di colore marrone, verde o nero.

Se le piante da mettere a dimora sono state fornite a radice nuda il palo tutore, al fine di non danneggiare l'apparato radicale, deve essere solidamente infisso verticalmente per almeno 50-80 cm. di profondità sul fondo della buca prima di sistemare le piante nella buca stessa.

Quando le piante possiedono la zolla, per non correre il rischio di spezzarla, il palo di sostegno dovrà essere collocato in posizione obliqua rispetto al tronco, infisso nel terreno circostante (e non nella buca) per almeno 30 cm. di profondità e fermato alla base da un picchetto.

I pali di sostegno, sia verticali che obliqui, devono essere posizionati nei confronti delle piante in modo da tenere conto della direzione del vento predominante.

Se non vi è lo spazio per il tutoraggio con pali, oppure le piante superano l'altezza di 8 – 10 m, previo accordo con la Direzione dei Lavori, si potranno utilizzare picchetti di legno con cavi in acciaio muniti di tendifilo, e fascia visibile per i primi 2 m dal picchetto.

Nelle scarpate i sostegni andranno conficcati nel terreno in posizione verticale.

Se gli alberi hanno una impalcatura inferiore a 2,5 m, la parte fuori terra del tutore dovrà possedere una altezza inferiore a 10 - 20 cm rispetto alle ramificazioni più basse della chioma.

Le teste dei pali, dopo l'infissione, non devono presentare fenditure: in caso contrario, dovranno essere rifilate. I pali dovranno essere legati alle piante in modo solidale per resistere alle sollecitazioni ambientali, pur consentendo un eventuale assestamento.

Al fine di non provocare abrasioni o strozzature al fusto, le legature, dovranno essere realizzate per mezzo di collari speciali creati allo scopo o di adatto materiale elastico (guaine in gomma, nastri di plastica, ecc...) oppure con funi o fettucce di fibra vegetale, ma mai con filo di ferro o materiale anelastico.

Sia i tutori che le legature, non dovranno mai essere a contatto diretto con il fusto, per evitare abrasioni.

Dovrà essere sempre interposto un cuscinetto antifrizione (gomma o altro).

#### **Art. 7.7** **ABBATTIMENTO ALBERI E ARBUSTI**

L'Appaltatore con la Direzione dei Lavori, contrassegnerà con apposito marchio (segno di vernice visibile) sul tronco le piante individuate da abbattere e solo dopo approvazione, si potrà procedere agli abbattimenti.

La Direzione dei Lavori si riserva la facoltà di cambiare le piante da abbattere o di aumentarne o diminuirne il numero, tali modifiche saranno valutate in contabilità.

Il periodo di abbattimento delle piante viene stabilito dal cronoprogramma, in caso non sia evidenziato, si potranno abbattere in qualunque periodo dell'anno, tranne i mesi compresi tra marzo e luglio, per salvaguardare l'avifauna. Le piante giudicate pericolose dal progetto o dalla Direzione dei Lavori andranno abbattute nel più breve tempo possibile. L'Appaltatore stesso dovrà far notare alla Direzione dei Lavori le piante sospette di instabilità o portatrici di patologie gravi e contagiose.

Quando si debbano abbattere piante di notevoli dimensioni queste dovranno essere preventivamente sbroccate (eliminate le branche primarie e secondarie) e poi abbattute facendo in modo che i rami più grossi ed il tronco vengano guidati al suolo delicatamente con l'ausilio di opportune attrezzature (funi, carrucole, piattaforme aeree o gru), onde evitare schianti e il costipamento del suolo.

Nel caso di abbattimento di arbusti, l'Appaltatore con la Direzione dei Lavori, contrassegnerà con apposito marchio (segno di vernice visibile) sul fusto le piante individuate da abbattere e solo dopo approvazione, si potrà procedere all'abbattimento.

In seguito all'abbattimento di alberi o arbusti si dovrà sradicare il ceppo oppure si dovrà trivellare con idonea macchina operatrice (fresaceppi) a seconda delle disposizioni della Direzione dei Lavori, che a sua discrezione potrà richiedere che le ceppaie restino nel suolo, in questo caso il fusto dovrà essere tagliato a livello del terreno.

Prima di intraprendere i lavori di asportazione del ceppo, sarà cura dell'Appaltatore prendere ogni misura cautelativa nei confronti delle reti tecnologiche aeree (illuminazione, cavi elettrici, telefonici ed altro) restando l'Appaltatore esclusivamente responsabile degli eventuali danni.

Al termine delle operazioni, se necessario, dovrà essere ripristinata la morfologia del terreno anche con riporti di suolo, inoltre dovranno essere allontanati tutti i residui della vegetazione, compreso gli inerti affiorati durante gli scavi e portati alla Pubblica Discarica o altro luogo indicato dalla Direzione dei Lavori.

Nel caso la pianta da abbattere sia colpita da patologie di facile propagazione, l'Appaltatore è tenuto a seguire tutte le norme igienico-sanitarie del caso, nonché quelle eventualmente previste dalla legislazione vigente.

La Direzione dei Lavori potrà richiedere anche lo spargimento di prodotti disinfettanti all'interno dello scavo. Durante le operazioni di abbattimento degli alberi e arbusti dovrà essere garantita la vigilanza a terra di idoneo personale per impedire l'avvicinamento casuale o fortuito di persone, cose od animali nel raggio d'azione e di caduta dell'albero o delle sue parti. I residui legnosi del diceppamento e gli esiti del decespugliamento potranno essere triturati ed utilizzati come sostanza organica ammendante da distribuire in cantiere.

#### **Art. 7.8 TRAPIANTI**

Il periodo più idoneo per il trapianto è quello invernale durante il riposo vegetativo, preferibilmente alla fine dell'inverno e prima del risveglio vegetativo. I trapianti dovranno essere preceduti da una potatura della chioma con tagli di ritorno, per ridurla proporzionalmente alla riduzione dell'apparato radicale, verificandone lo stato fitosanitario insieme alla Direzione dei Lavori.

Si dovrà eseguire uno scavo verticale tutto attorno alle piante, avendo cura di non strappare le radici, e creare una zolla avente diametro pari a dieci volte quello del tronco, misurato a 100 cm dal colletto, con una altezza della zolla pari a 4/5 del suo diametro.

La zolla che si viene a creare dovrà essere avvolta da telo di juta o rete metallica prima di essere spostata onde evitare rotture o crepe.

La pianta così zollata e con le radici rifilate, dovrà essere riposizionata in tempi brevissimi, nella buca di destinazione preventivamente preparata.

Tali piante dovranno essere considerate alla stregua dei nuovi impianti e seguite con maggiore cura durante tutta la durata del cantiere, onde evitare stress idrici o altri danneggiamenti di qualsiasi genere.

#### **Art. 7.9**

### **CONSOLIDAMENTI DEGLI ALBERI**

Per consolidamento degli alberi si intendono quelle tecniche di vincolo delle varie parti della pianta, per aumentare la capacità statica di una o più branche o del fusto contribuendo all'autorafforzamento della pianta stessa.

La Direzione dei Lavori disporrà, per ogni singola pianta da consolidare, la tecnica ed il tipo di vincolo da adottare.

È da escludere la possibilità di ancorare gli alberi ai muri dei fabbricati adiacenti per non sottoporre i muri stessi a sollecitazioni dinamiche diverse da quelle per cui sono stati costruiti.

Il materiale e i sistemi da impiegare dovranno essere stati studiati e creati allo scopo.

Le branche ritenute pericolose, devono essere vincolate in maniera opportuna, a quelle più sane e robuste in maniera elastica ma solidale, adottando delle funi in polipropilene o altro materiale simile.

Nel caso si rendesse necessario un ancoraggio che sopporti carichi elevati, si potranno adottare cavi in acciaio zincato di diametro opportuno.

Nel punto in cui la fune o i cavi sono a contatto con la pianta, andrà interposto dell'idoneo materiale cuscinetto, allo scopo di evitare ferite o strozzature alla corteccia.

Dovrà essere previsto anche un sistema di ammortizzazione dei movimenti violenti della chioma.

La struttura deve essere di ridotto ingombro, non deve avere parti che possano interferire nè con il transito dei veicoli, se è previsto, nè con le persone.

#### **Art. 7.10**

### **CONSERVAZIONE E RECUPERO DELLE PIANTE ESISTENTI NELLA ZONA D'INTERVENTO**

L'Appaltatore è tenuto alla conservazione e alla cura delle eventuali piante esistenti sull'area della sistemazione che, a tale scopo, gli verranno consegnate con regolare verbale della Direzione dei Lavori. Tutta la vegetazione esistente indicata per la sua conservazione dovrà essere protetta con recinzioni e barriere, provvisorie ma solide, da urti e rotture alla corteccia, dall'eccessivo calpestio, dal traffico e dal parcheggio di autoveicoli. L'Appaltatore dovrà usare la massima cautela ogni volta che si troverà a lavorare nei pressi delle piante esistenti per non arrecare danni alle radici e inutili tagli o rotture ai rami;

particolare cura dovrà essere anche posta per non soffocare gli alberi a causa dell'interramento del colletto con materiale da costruzione o materiale di scavo.

Nelle operazioni di sfalcio dell'erba con utilizzo del decespugliatore e nelle operazioni di cantiere in genere, dovrà essere prestata particolare attenzione a non danneggiare i fusti degli alberi e degli arbusti con gli organi di taglio.

Nella conduzione degli scavi autorizzati su aree alberate dovrà essere prestata particolare attenzione a non danneggiare gli apparati radicali e le parti aeree delle piante, adottando tutti gli accorgimenti previsti dalle norme e/o regolamenti vigenti.

In caso di danneggiamento lo stato fitosanitario sarà quindi valutato da un esperto del settore di nomina della Direzione dei Lavori (a onere dell'Appaltatore) e l'Appaltatore è tenuto alla effettuazione di tutte le cure necessarie per garantirne la sopravvivenza ed il recupero totale. In caso il danno abbia interessato lo strato profondo del fusto e questo non possa garantirne la ripresa piena, l'Appaltatore è tenuto all'abbattimento, al diceppamento ed all'impianto di pianta equivalente. Pertanto l'Appaltatore dovrà usare la massima cautela nell'eseguire le prescrizioni della Direzione dei Lavori ogni volta che si troverà a operare nei pressi delle piante esistenti.

Nell'eventualità di dover trapiantare piante esistenti nel cantiere o sul luogo della sistemazione, la Direzione dei Lavori si riserva la facoltà di fare eseguire, secondo tempi e modi da concordare, la preparazione delle piante stesse.

#### **Art. 7.11**

#### **MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI IRRIGAZIONE**

Nella posa dell'impianto di irrigazione dovranno essere seguite attentamente le indicazioni del progetto.

Le condotte principali dovranno essere posizionate oltre la superficie interessata dalla proiezione della chioma integra degli alberi esistenti aumentata di un metro, ed almeno 1,5 m dalla proiezione della chioma integra degli arbusti. All'interno della fascia di rispetto potranno essere posati tubi di ridotto diametro, in accordo con la Direzione dei Lavori, con scavi eseguiti a mano, avendo cura di non ledere le radici delle piante.

Gli scavi per la posa delle tubazioni potranno essere eseguiti meccanicamente (catenaria, macchina munita di cucchiai, escavatore con benna, ecc...) in osservanza delle disposizioni prescritte nell'articolo "Scavi e rinterrati". La larghezza dello scavo dovrà essere adeguata alla dimensione del tubo da contenere e adeguata a contenere ogni raccordo o allacciamento previsto.

La profondità degli scavi per le condutture principali dovrà essere conforme alle indicazioni progettuali e comunque sufficiente ad evitare eventuali danni con le successive lavorazioni. A 10 – 12 cm sopra il tubo, andrà posizionata una striscia di avvertimento in plastica, di colore blu riportante la dicitura "ATTENZIONE TUBO ACQUA", per segnalarne la presenza in caso di successive lavorazioni.

Nel caso si utilizzino tubi in materiale plastico autoportante (PVC, PE, ecc...) questi andranno protetti immergendoli in sabbia o altro materiale incoerente, che dovrà presentare uno spessore di 4 –6 cm tutto intorno al tubo.

Il rinterro dei tubi andrà fatto con il materiale di scavo qualora questo, a giudizio della Direzione dei Lavori e nel rispetto delle norme vigenti, sia privo di sassi, pietre o altri oggetti inerti che potrebbero danneggiare le tubazioni stesse.

Nel caso in cui le tubazioni siano inserite sotto traccia di pavimentazioni a percorrenza pedonale, si dovrà appositamente prevedere un incremento del materiale sabbioso da porre nel letto della trincea ed in cui annegare le tubazioni stesse per evitare danneggiamenti durante le lavorazioni di cantiere inerenti alle pavimentazioni. La profondità minima delle tubazioni sarà comunque sempre maggiore di 30 cm dal piano di campagna finito, sia per le tubazioni poste sotto prato sia per quelle poste sotto pavimentazione.

Negli attraversamenti stradali a percorrenza veicolare le tubazioni dovranno essere fatte scorrere a loro volta in appositi tubi in PVC anti schiacciamento. Tutti i raccordi sulle tubazioni dovranno essere effettuati adoperando gli appositi manicotti, debitamente sigillati con nastro di teflon e garantiti anti perdita.

Le condotte in pressione, dovranno essere di diametro e spessore dimensionato alle portate e alle pressioni dell'acqua che vi dovrà transitare. Prima del rinterro delle tubature queste dovranno essere collaudate, mettendole in pressione, per almeno 24 ore.

Gli irrigatori per gli impianti fissi (solitamente dei tipo a scomparsa) dovranno essere: di materiali atossici, non o difficilmente soggetti ad atti di vandalismo, dalle caratteristiche di portata, pressione di esercizio e angolo di esercizio, previsti dal progetto esecutivo; posti in opera nei punti indicati dallo stesso progetto; collegati alle tubazioni a mezzo di staffe e raccordi a lunghezza modificabile; perfettamente ortogonali al piano di campagna.

Il loro posizionamento (quota) definitivo avverrà ad operazioni di preparazione del letto di semina ultimate e quindi in fase successiva alla loro posa in opera.

Gli irrigatori dovranno essere caratterizzati da pressioni di esercizio, gittata, intensità di pioggia e portata definita.

Prima della messa in funzione dell'impianto, si dovrà procedere con lo spurgo delle tubature, dagli eventuali elementi estranei (terra) accidentalmente entrati.

Per quanto riguarda gli irrigatori a pioggia, questi dovranno essere regolati come gittata ed angolo di funzionamento. Si dovrà fare in modo che i getti si sovrappongano completamente e che coprano tutta l'area a prato da irrigare. Si dovrà evitare di bagnare gli edifici, le infrastrutture ma anche i tronchi degli alberi come anche la chioma degli stessi e gli arbusti. Non dovranno essere bagnate in chioma le piante erbacee.

Le distribuzioni di acqua, andranno programmate nelle ore meno calde, per evitare stress termici alle piante, riducendo l'evapotraspirazione, inoltre il prelievo dall'acquedotto non comporterà competizioni, per quanto riguarda le portate e le pressioni, con le utenze domestiche in caso di uso di acqua potabile o delle industrie se si utilizza l'acqua industriale (sempre consigliata quest'ultima soluzione).

È incluso il ripristino delle zone a prato danneggiate nella posa dell'impianto, ed ogni altro onere o magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

**Art. 7.12**  
**GARANZIA DELL'IMPIANTO IRRIGUO**

L'Appaltatore è tenuto alla garanzia dell'impianto per almeno 2 (DUE) anni dalla messa in funzione.

Per garanzia dell'impianto si intende: la tenuta stagna delle tubazioni, dei raccordi e delle riduzioni, la corretta funzionalità delle elettrovalvole e del sistema elettrico di alimentazione.

Per quanto riguarda le ali gocciolanti, la garanzia deve prevedere, oltre alla tenuta stagna dei giunti e dei collegamenti anche la non occlusione degli ugelli dovute a impurità fisiche.

Tutto il materiale dell'impianto irriguo è garantito ingelivo.

In caso di perdite dovute a difetti di materiale o di lavorazioni non accurate, l'Appaltatore è tenuto all'immediato ripristino senza alcun addebito. Il lasso massimo di tempo ammissibile è di 2 ore dalla segnalazione. In caso contrario all'Appaltatore saranno addebitati, oltre ai danni della riparazione, i danni ai vegetali ed alla mancata fruizione dell'area.

**Art. 7.13**  
**POSA DELLA PACCIAMATURA**

Dove richiesto dal progetto si dovranno utilizzare dei teli di tessuto non tessuto da posare sul terreno, interrando i bordi esterni per una profondità di almeno 10-12 cm, sovrapponendoli nelle giunture per almeno 15-20 cm, e fissandoli con ferri ad U nelle sovrapposizioni a distanza di 50-60 cm. I teli dovranno essere di dimensioni idonee alla superficie da coprire per ridurre al minimo le giunture e dovranno essere ben tesi.

Se previsto dal progetto, il telo dovrà essere coperto dalla pacciamatura da posare dopo la messa a dimora delle piante per uno spessore di 5 – 6 cm.

Qualora il progetto preveda la pacciamatura con la sola corteccia di conifera, questa si dovrà distribuire dopo la messa a dimora delle piante.

Attorno agli alberi si deve posare uno strato di 15 cm di pacciamatura (misura da eseguire dopo l'assestamento) per un intorno di 1 m dal fusto, nel caso di alberi con griglia occorrerà riempire interamente lo strato tra terreno e lato inferiore della griglia.

Per gli arbusti disposti isolati o in gruppi occorrerà cospargere, all'interno della macchia, almeno 15 cm di pacciamatura (misura da prendere dopo l'assestamento) per un intorno di 50 cm dalla base degli arbusti periferici. La stesura del materiale dovrà essere uniforme su tutta la superficie, evitando assolutamente di cospargere materiale sulla parte aerea delle piante.

Per le piante erbacee, in relazione alle loro dimensioni si dovrà apportare uno spessore di pacciamatura oscillante tra 5-10 cm su tutta la superficie.

**Art. 7.14**  
**IDROSEMINA**

Nelle giaciture fortemente declive o ricche di inerti da conservare, comunque dove prescritto dagli elaborati progettuali, l'Appaltatore dovrà procedere con l'idrosemina. Per idrosemina si intende la tecnica di inerbimento mediante proiezione idraulica di una miscela in soluzione acquosa di sementi, concimi e leganti, effettuata con apposita macchina specializzata (idroseminatrice).

L'idrosemina dovrà avvenire dopo aver terminato i movimenti di terra, le strutture di sostegno, la posa degli impianti tecnici e delle infrastrutture, dopo la messa a dimora delle piante (alberi, arbusti, erbacee, ecc...).

La semina dovrà essere fatta preferibilmente alla fine dell'estate o all'inizio della primavera, in base a quanto prescritto dal cronoprogramma o indicato dalla Direzione dei Lavori in base all'andamento del cantiere e delle condizioni climatiche.

Si dovranno eseguire due passate con andamento dei getti incrociati. L'Appaltatore dovrà aver cura di distribuire il prodotto in maniera omogenea su tutta la superficie, se non diversamente richiesto dal progetto o dalla Direzione dei Lavori (per dare un effetto naturale). L'idrosemina a spessore (mulch) sarà cosparsa mediante idrosemiatrici a pressione atte a garantire l'irrorazione a distanza e con diametro degli ugelli e tipo di pompa tale da non lesionare i semi e consentire lo spargimento omogeneo dei materiali.

L'idrosemina deve contenere:

- miscuglio di sementi, idonea alle condizioni locali (in genere si prevedono  $30-40 \text{ gr/m}^2$ );
- mulch, ovvero fibra organica (paglia, torba bionda, torba scura, cellulosa, sfarinati, ecc., in quantità opportune (in genere  $200-250 \text{ gr/m}^2$ );
- collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e del mulch (non bituminosi), senza inibire la crescita e favorendo il trattenimento dell'acqua nel terreno nelle fasi iniziali di sviluppo (in genere  $60-300 \text{ gr/m}^2$ );
- concime organico e/o inorganico (in genere  $50-200 \text{ gr/m}^2$ );
- acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste ( $1-30 \text{ l/m}^2$ );
- fitoregolatori per stimolare la radicazione delle sementi e lo sviluppo della microflora del suolo ( $3-4 \text{ gr/m}^2$ ) ed eventuali altri ammendanti e inoculi.

Il miscuglio di sementi, la composizione del mulch come quella della miscela e la quantità per metro quadrato saranno indicate negli elaborati progettuali o dalla Direzione dei Lavori in funzione del contesto ambientale ovvero dalle condizioni edafiche, microclimatiche e dello stadio vegetazionale di riferimento, delle caratteristiche geolitologiche e geomorfologiche, pedologiche, microclimatiche floristiche e vegetazionali

Particolare cura si dovrà adottare perché la miscela dell'idrosemina venga continuamente mescolata onde evitare fenomeni di stratificazione gravitativi dei vari componenti.

Prima di procedere ad un eventuale irrigazione si dovrà attendere che il collante abbia fatto presa e sia ben asciutto.

Il prato conformato e sviluppato dovrà presentarsi ben inerbiti con manto compatto con almeno il 50 % di copertura media, saldamente legato allo strato di suolo vegetale con le specie seminate, esenti da malattie.

#### **Art. 7.15 DISERBO**

L'Appaltatore sarà tenuto a procedere al diserbo di tutte le aree indicate in progetto o dalla Direzione dei Lavori e dovrà essere eseguito secondo quanto specificato in progetto o dalla Direzione Lavori.

I sistemi di diserbo meccanico o fisico (pirodiserbo o altro) devono essere usati con particolare attenzione a non danneggiare la vegetazione esistente o di nuovo impianto ed a non provocare incendi o danni alle infrastrutture.

Se la logistica e la tempistica del cantiere lo permettono, si potrebbero utilizzare dei teli neri in plastica, da fissare sopra al terreno che si intende diserbare, fino a quando la vegetazione coperta non muore per mancanza di luce.

La scerbatura dovrà essere effettuata prima del punto di maturazione dei semi delle infestanti, per ridurre la propagazione; nel caso di scerbatura manuale, si dovrà provvedere anche allo sradicamento dell'apparato radicale delle infestanti, che si dovrà eseguire quando il terreno è leggermente umido per agevolarne la rimozione.

Nel caso di trattamenti chimici, l'Appaltatore dovrà identificare il diserbante più idoneo per i tipi di infestanti da eliminare e sottoporlo all'approvazione della Direzione dei Lavori, che potrà accettarlo o disporre diversamente. I prodotti impiegati dovranno rispettare quanto prescritto dall'articolo "Fitofarmaci e diserbanti", inoltre, per il loro uso l'operatore dovrà attenersi alle istruzioni specifiche della casa produttrice. Gli interventi di diserbo chimico dovranno essere eseguiti da personale specializzato in ottemperanza alle leggi vigenti in materia. L'Appaltatore dovrà utilizzare paraspruzzi ai bordi degli ugelli, se si interviene vicino a piante da conservare, si dovrà prestare particolare attenzione al dilavamento che potrebbe veicolare il diserbante vicino a vegetazione da salvaguardare.

Nel caso di diserbo chimico totale dei prati, dovranno essere utilizzati prodotti sistemici a rapida degradazione (prodotti a base di glifosate minimo 40%, addizionati a concime fogliare a base di azoto ammoniacale minimo 8%), che non lascino residui tossici nel suolo, da eseguirsi 15- 20 giorni prima del falciatura del prato e/o delle lavorazioni del terreno per dare il tempo al prodotto di veicolare alle radici delle infestanti. Non devono essere fatti diserbi durante i mesi più freddi o eccessivamente caldi onde evitare di ridurre l'efficacia o aumentarne la tossicità per il verde da conservare.

#### **Art. 7.16**

##### **SCARIFICA ED ELIMINAZIONE DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE**

Nel caso il progetto preveda la rimozione di pavimentazioni per trasformare l'area, in zone idonee alla vegetazione, si dovrà procedere con una scarifica. La profondità di intervento se non indicata in progetto dovrà essere decisa dalla Direzione dei Lavori in base a quanto emerge durante gli scavi. In qualunque caso si dovrà variare la profondità di scarifica in base alla presenza di apparati radicali, di impianti tecnologici interrati o profondità degli strati da asportare. In questi casi occorre anche modificare la quantità di terreno da apportare per raggiungere la quota di progetto.

Tutti i materiali provenienti dalla demolizione sono di proprietà della Stazione Appaltante che ne potrà ordinare il riutilizzo in cantiere o il loro accatastamento in luogo prescelto dalla Direzione dei Lavori o il trasporto alle Pubbliche Discariche o in aree attrezzate allo smaltimento se lo necessitano, a spese dell'Appaltatore.

#### **Art. 7.17**

##### **PAVIMENTAZIONI SPECIALI - STENDIMENTO DI TERRA**

Le piastre forate in calcestruzzo armato (masselli grigliati) che normalmente vengono usate per realizzare pavimentazioni portanti ed idonee alla vita delle piante, saranno poste sul letto di sabbia previa demolizione dell'eventuale pavimentazione esistente, di asfalto, di calcestruzzo o di terreno. Il materiale di risulta dovrà essere asportato a cura e spese dell'Appaltatore. A lavoro ultimato, la parte esterna dell'area costituita dalle piastre forate dovrà essere raccordata con precisione alla pavimentazione circostante con leganti idonei.

Le modalità di esecuzione saranno impartite dalla Direzione dei Lavori, che deciderà anche sulle eventuali modifiche da apportare.

Lo stendimento della terra si farà a mezzo di macchine operatrici e ove non sia possibile l'impiego di macchine lo si farà a mano.

Tale operazione si farà in concomitanza o immediatamente in successione al lavoro di apporto di terra.

Nel caso di aiuole di piccole dimensioni o nel riempimento di parterres stradali, sarà cura dell'Appaltatore evitare il debordamento del materiale sul piano viabile o sui marciapiedi.

#### **Art. 7.18**

#### **MANUTENZIONE DELLE OPERE A VERDE PER IL PERIODO DI GARANZIA**

##### **7.18.1 - Periodo di garanzia**

Le opere a verde realizzate saranno considerate definitivamente compiute con pieno successo solo al termine del "periodo di garanzia".

Tale periodo, misurato a partire dalla fine dei lavori previsti dal progetto, avrà la durata necessaria ad accertare la piena riuscita della realizzazione e l'attecchimento delle essenze vegetali piantate e/o seminate, e comunque non inferiore a 12 mesi. L'Appaltatore si impegna a dare una garanzia di attecchimento del 100% su tutte le piante.

Durante il "periodo di garanzia", l'Appaltatore è tenuto ad effettuare tutte le operazioni di manutenzione utili per conservare le opere a verde nello stato migliore, come meglio specificato nel successivo articolo.

Nel caso di alberi o arbusti, sarà necessario verificare che le piante siano sane e in buono stato vegetativo, trascorsi 90 giorni dalla ripresa vegetativa nell'anno seguente la piantagione (per le piante fornite a radice nuda) o due anni dopo l'impianto (per le piante fornite in zolla).

Nel caso del prato, bisognerà attendere il primo taglio dell'erba.

Nel caso di piante erbacee, l'attecchimento si riterrà avvenuto quando tutta la superficie oggetto di intervento risulterà coperta in modo omogeneo alla germinazione della specie botanica seminata.

La fine del periodo di garanzia verrà certificato dalla Direzione dei Lavori con un apposito verbale.

##### **7.18.2**

##### **Manutenzione delle Opere a Verde**

Durante il periodo di concordato garanzia l'Appaltatore dovrà procedere, anche per le eventuali piante preesistenti, ad una pianificazione periodica degli interventi di manutenzione che dovranno essere programmati e comprendenti le seguenti operazioni:

1. irrigazione;
2. ripristino conche e rinalzo;
3. falciatura, diserbi e sarchiature;
4. concimazioni;
5. potature;
6. eliminazione e sostituzione delle piante morte;
7. rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi;
8. difesa della vegetazione infestante;
9. sistemazione dei danni causati da erosione;
10. ripristino della verticalità delle piante;

11. controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere.

La manutenzione delle opere dovrà aver inizio immediatamente dopo la messa a dimora (o la semina) di ogni singola pianta e di ogni parte di tappeto erboso, e dovrà continuare fino alla scadenza del periodo di garanzia concordato.

### **Irrigazione**

L'Appaltatore è tenuto ad irrigare tutte le piante messe a dimora e i tappeti erbosi realizzati per il periodo di garanzia concordato.

Qualora il numero di irrigazioni previste nella voce di elenco prezzi non risulti sufficiente a mantenere in buone condizioni vegetative gli esemplari, l'Appaltatore dovrà darne comunicazione scritta alla Direzione dei Lavori che provvederà ad impartire le necessarie direttive.

### **Ripristino conche e rinalzo**

A seconda dell'andamento stagionale, delle condizioni microclimatiche e delle caratteristiche delle singole specie botaniche, in assenza di ali gocciolanti o di tubo drenante, l'Impresa dovrà provvedere periodicamente alla chiusura delle conche e al rinalzo delle piante, oppure alla riapertura delle conche per l'innaffiamento.

### **Falciatura, diserbi e sarchiature**

Oltre alle cure colturali normalmente richieste, l'Appaltatore deve provvedere, durante lo sviluppo delle specie prative e quando necessario, alle varie falciature del tappeto erboso.

L'eventuale impiego di diserbanti chimici deve attenersi alle normative vigenti.

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

### **Concimazioni**

Le concimazioni devono essere effettuate nel numero e nelle quantità stabilite dal piano di concimazione.

Le potature di formazione e di rimanda devono essere effettuate nel rispetto delle caratteristiche delle singole specie.

### **Potature**

Le potature di formazione e di rimonda devono essere effettuate nel rispetto delle caratteristiche delle singole specie.

### **Eliminazione e sostituzione delle piante morte**

Nel caso in cui alcune piante muoiano o si deperiscono, l'Appaltatore dovrà individuare le cause del deperimento insieme alla Direzione dei Lavori, e concordare con essa, gli eventuali interventi da eseguire a spese dell'Appaltatore, prima della successiva piantumazione. Nel caso in cui non vi siano soluzioni tecniche realizzabili, l'Appaltatore dovrà informare per iscritto la Direzione dei Lavori che deciderà se apportare varianti al progetto. L'Appaltatore resta comunque obbligato alla sostituzione di ogni singolo esemplare per un numero massimo di \$MANUAL\$ volte (oltre a quello di impianto), fermo restando che la messa a dimora e la manutenzione siano state eseguite correttamente.

Sono a carico dell'Appaltatore, l'eliminazione e l'allontanamento dei vegetali morti (incluso l'apparato radicale), la fornitura del nuovo materiale e la messa a dimora.

### **Rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi**

È obbligo dell'Appaltatore dover riseminare o piantare ogni superficie a tappeto erboso che presenti una crescita irregolare, difettosa, che non rientri nei limiti di tolleranza previsti per le qualità dei prati.

### **Difesa dalla vegetazione infestante**

Durante l'operazione di manutenzione l'Appaltatore dovrà estirpare, salvo diversi accordi con la Direzione dei Lavori, le specie infestanti e reintegrare lo stato di pacchiane quando previsto dal progetto.

### **Sistemazione dei danni causati da erosione**

L'Appaltatore dovrà provvedere alla sistemazione dei danni causati da erosione per difetto di esecuzione degli interventi di sua specifica competenza e quindi non dovuti a danni di forza maggiore.

### **Ripristino della verticalità delle piante**

L'Appaltatore è tenuto al mantenimento della verticalità di tutte le nuove piante messe a dimora e dei relativi ancoraggi mediante tempestivi interventi di risistemazione.

### **Controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere**

È competenza dell'Appaltatore controllare le manifestazioni patologiche sulla vegetazione delle superfici sistemate provvedendo alla tempestiva eliminazione del fenomeno patogeno onde evitarne la diffusione e rimediare ai danni accettati. Ogni nuova piantagione dovrà essere mantenuta con particolare cura fino a quando non sarà manifestamente evidente che le piante, superato il trauma del trapianto (o il periodo di germinazione per le semine), abbiano ben attecchito e siano in buon sviluppo.

L'Appaltatore è tenuto ad innaffiare tutti gli alberi, gli arbusti, i tappezzanti, i tappeti erbosi ed ogni altra pianta messa a dimora, per tutto il periodo di garanzia concordato, bagnando le aree interessate in modo tale da garantire un ottimo sviluppo delle piante stesse.

Le innaffiature dovranno in ogni caso essere ripetute e tempestive e variare in quantità e frequenza in relazione alla natura del terreno, alle caratteristiche specifiche delle piante, al clima e all'andamento stagionale: il programma di irrigazione (a breve e a lungo termine) e i metodi da usare dovranno essere determinati dall'Appaltatore e successivamente approvati dalla Direzione dei Lavori.

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

Se la stagione estiva è particolarmente asciutta, ogni tre settimane circa dovrà essere eseguita, se necessario, una innaffiatura supplementare; allo scopo l'Appaltatore avrà provveduto a formare attorno ad ogni albero e ad ogni arbusto di rilevanti dimensioni una "tazza" o "conca" per la ritenzione dell'acqua di irrigazione.

Oltre alle cure colturali normalmente richieste, l'Appaltatore dovrà provvedere, durante lo sviluppo delle essenze prative e fino al termine del periodo di garanzia, alle varie falciature del tappeto erboso. Le falciature dovranno essere tempestive ed essere eseguite quando le essenze prative raggiungono un'altezza di 10 cm circa, regolando il taglio, a seconda della specie e della stagione, a 3 ÷ 5 cm da terra.

L'erba tagliata dovrà essere immediatamente rimossa e depositata, secondo le istruzioni della Direzione dei Lavori, nei luoghi di raccolta del materiale vegetale di risulta. Tale operazione dovrà essere eseguita con la massima tempestività e cura, evitando la dispersione sul terreno dei residui rimossi.

Le eventuali piante morte dovranno essere sostituite con altre identiche per genere, specie e varietà a quelle fornite in origine: la sostituzione deve, in rapporto all'andamento

stagionale, essere inderogabilmente effettuata nel più breve tempo possibile dall'accertamento del mancato attecchimento. Analogamente, epoca e condizioni climatiche permettendo, l'Appaltatore dovrà riseminare ogni superficie a tappeto erboso che presenti una crescita irregolare o difettosa delle essenze prative oppure sia stata, dopo tre sfalci dalla semina iniziale, giudicata per qualsiasi motivo insufficiente dalla Direzione dei Lavori.

Gli interventi di manutenzione dovranno prevedere anche la verifica periodica mensile degli ancoraggi delle piante ai tutori, della stabilità di questi, e del ripristino della posizione verticale di alberi e arbusti.

Ogni altro intervento di manutenzione alle piante e alle sistemazioni del terreno, al di fuori di quelli specificati, dovrà essere concordato con la Direzione dei Lavori.

Al termine di qualsiasi intervento di manutenzione l'Appaltatore dovrà provvedere all'allontanamento e all'avviamento in discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta.

Seguirà una accurata pulizia delle aree interessate.

#### **Art.7.19**

### **MANUTENZIONE ORDINARIA**

#### **7.19.1 - Interventi di Manutenzione Ordinaria e Straordinaria sulle Piante e Arbusti; Spollonature, Potature, Abbattimenti e Lievo Ceppaie**

Tutte le operazioni sulle piante dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte e secondo le istruzioni impartite dalla Direzione dei Lavori. È vietata in ogni caso la capitozzatura e comunque l'eliminazione della maggior parte della chioma.

Tutti i tagli dovranno essere ben eseguiti. La superficie dei medesimi dovrà pertanto risultare liscia, senza slabbrature e trattata con i prodotti specifici di volta in volta indicati dalla Direzione dei Lavori. L'eliminazione di rami o di branche non dovrà in nessun caso originare tronconi di legno sporgenti.

Le eventuali piante secche che si incontrassero nel corso dei lavori dovranno essere abbattute, previa autorizzazione della Direzione dei Lavori, a cura e spese dell'Appaltatore effettuando il taglio del tronco radente al piano campagna. Il lievo della ceppaia può essere eseguito con mezzi meccanici o manualmente a seconda delle circostanze e sarà cura dell'Appaltatore di provvedere all'immediato riempimento delle buche corrispondenti al lievo delle ceppaie con della buona terra.

Il legname ed il frascame proveniente dalla potatura dovrà essere prontamente eliminato a cura e spese dell'Appaltatore. Per spollonatura si intende l'eliminazione o l'accorciamento dei rami, compresi i polloni basali dal colletto fino ad una altezza di cinque metri circa, allo scopo di permettere il transito o la visione di segnali stradali nella zona vicina alla pianta.

Per potatura ordinaria si intende l'eliminazione del seccume presente sulla chioma; oltre a questo si dovrà eliminare o ridurre anche tutti i rami o branche spezzati, lesionati, affetti da patologie, cresciuti in maniera anomala o eccessivamente sporgenti dalla chioma.

Per potatura straordinaria si intende l'insieme delle operazioni comprese nella potatura ordinaria alle quali vanno aggiunti tutti quegli interventi ritenuti necessari dalla Direzione dei Lavori per ridurre la chioma in volume e in altezza, o per alleggerirne la massa.

La potatura dovrà essere effettuata in modo che la superficie del taglio risulti liscia, aderente all'attaccatura dei rami secondari per evitare ristagni d'acqua; non deve comunque essere lesionata la zona del collare.

Riguardo il periodo dell'anno in cui effettuare le potature, occorre distinguere le latifoglie, per le quali è opportuno intervenire nella fase di riposo vegetativo, dalle conifere, per le quali il periodo più indicato è quello estivo; in tutti i casi nel periodo di schiusura delle gemme e della fioritura è bene non procedere con le operazioni di potatura.

Tutte le attrezzature utilizzate per la potatura dovranno essere disinfettate con prodotti antisettici.

La manodopera addetta ai lavori dovrà essere tutta specializzata. Il personale eventualmente non idoneo dovrà essere immediatamente sostituito dall'Appaltatore a richiesta della Direzione dei Lavori.

Durante l'abbattimento di rami od alberi morti, dovrà essere usata cura particolare perché la caduta non provochi danni a persone, a cose od a vegetazioni sottostanti, siano esse private o pubbliche. A tale scopo i rami da tagliare ed i tronchi eventualmente da abbattere, dovranno essere preventivamente legati con funi idonee e bilanciati in maniera tale da rendere agevole e sicura la discesa o l'abbattimento.

È fatto assoluto divieto alla Ditta Appaltatrice di bruciare ramaglie o legna di risulta sul posto di lavoro. L'Appaltatore è inoltre obbligato:

- a non intralciare, per quanto possibile, la circolazione di automezzi privati e pubblici, salvo che ciò non sia possibile (a giudizio della Direzione dei Lavori);
- a collocare, durante le ore di lavoro, transenne, cartelli e segnalazioni varie, atti a garantire la pubblica incolumità;
- ad evitare di occupare suolo pubblico, se non strettamente necessario per l'esecuzione dei lavori.
- 

Nei casi di forza maggiore, riconosciuti tali dalla Direzione dei Lavori, nei quali si dovessero lasciare durante la notte, nelle sedi suddette, attrezzature o materiali, l'Appaltatore dovrà apporre segnalazioni luminose, atte ad evitare danni a persone e cose: a ritirare giornalmente con proprio personale e mezzi, tutto il materiale di risulta della potatura nonché a lasciare libero perfettamente pulito lo spazio occupato nella sede di marciapiedi, strade o parterres. Tale materiale verrà depositato nei punti di scarica a spese dell'Appaltatore.

È fatto obbligo alla Ditta Appaltatrice dei lavori di procedere, dopo la potatura di ogni pianta, alla disinfezione di tutti gli attrezzi di taglio, in apposita soluzione indicata dalla Direzione dei Lavori. Tale operazione dovrà essere eseguita scrupolosamente in presenza di piante malate o reputate tali, od in caso di abbattimento di piante morte o deperienti.

La Ditta Appaltatrice è obbligata a ripristinare ogni elemento che dovesse essere manomesso nel corso dell'esecuzione dei lavori e di eliminare i polloni eventualmente presenti alla base della pianta.

In nessun caso l'Appaltatore potrà operare sulle piante senza il parere e l'autorizzazione della Direzione dei Lavori che si riserva la facoltà di interrompere in qualsiasi momento i lavori stessi e di procedere all'applicazione di una adeguata penalità per ogni pianta potata non in conformità con le norme impartite.

Durante il corso dei lavori si potrà presentare la necessità di adottare particolari tecniche preventive (raccolta con teloni di segatura, ramaglie, ecc.; lievo di ceppaie e radici, ecc.), o trattamenti con prodotti anticrittogamici o insetticidi, sia sulle piante che sul materiale di

lavoro (motoseghe, accettini, coltellacci, ecc.), sia sull'area contigua all'intervento. In casi particolari, ritenuti tali dalla Direzione dei Lavori, è indispensabile la disinfezione degli indumenti ed attrezzi utilizzati dagli addetti ai lavori.

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le opere provvisionali e di segnaletica che si rendessero necessarie per l'esecuzione degli interventi.

#### **7.19.2 - Decespugliamento - Diradamento del Sottobosco - Estirpazione del Sottobosco in Aree Incolte da Destinare a Verde Pubblico**

Se si vuole percorrere la via più economica, purché l'area interessata si presti ad un tale intervento, si dà fuoco al soprassuolo, avendo cura però, di formare delle linee parafuoco (fasce di terreno sgombrate da qualsiasi materiale combustibile) disposte lungo il perimetro dell'appezzamento da decespugliare. Se l'appezzamento è grande, si potrà dividerlo con delle linee parafuoco disposte perpendicolarmente alla direzione del vento. Sul posto dovrà essere presente una autobotte per impedire la propagazione del fuoco ad altri appezzamenti. Tale autobotte dovrà avere una portata di almeno 4 o 5 m<sup>3</sup> di acqua, munita di getto potente e di lunghi tubi per meglio controllare il fuoco.

Una volta sgombrato il terreno, si dovrà dissodarlo, sradicando ciocchi e radici. Questo lavoro potrà essere eseguito con macchine pesanti in grado di scassare il terreno almeno fino a 60 cm di profondità.

I ciocchi e le radici saranno asportati oppure bruciati su luogo, ove possibile.

Se sul terreno da decespugliare si trovano solo piante non legnose quali: rovi, canne, cannuce, ecc. si potranno bruciare come indicato precedentemente.

Per l'estirpazione delle radici basterà eseguire una lavorazione profonda 40-50 cm.

Il lavoro di decespugliamento può essere fatto anche a mano con accette, roncole o decespugliatori a motore, tagliando tutti gli sterpi al colletto ed asportandoli dal campo o bruciandoli sul campo stesso a piccole quantità per volta.

#### **7.19.3 - Manutenzione Siepi ed Arbusti**

I cespugli dovranno essere regolarmente potati sia per la soppressione del vecchio e del secco, sia per regolarne la forma di sviluppo secondo precise indicazioni della Direzione dei Lavori, tenendo conto che periodo e modalità di taglio sono in stretto rapporto con l'epoca e le caratteristiche di fioritura.

Per le siepi s'intende che esse dovranno essere tosate a perfetta regola d'arte, mantenendo ad esse la forma loro impressa.

La tosatura delle siepi dovrà essere eseguita su tre lati, nel senso dell'altezza e lungo i fianchi, mantenendo invariate le dimensioni delle siepi adulte e consentendo il normale sviluppo a quella in fase di accrescimento. La Direzione dei Lavori si riserva il diritto di chiedere, senza ulteriori compensi, la riduzione delle dimensioni delle siepi adulte o invecchiate o comunque quando lo ritenga necessario per esigenze tecniche o di viabilità, ecc.

Il numero di tagli non sarà inferiore a tre nel corso dell'annata, e cioè uno primaverile, uno all'inizio dell'estate ed uno a fine estate.

Nel corso dell'appalto potrà essere richiesta alla Ditta Appaltatrice la zappatura o la scerbatura a mano lungo la fascia di incidenza delle siepi, compresa la raccolta e l'asporto dei materiali e delle erbacce di risulta della scerbatura.

L'Appaltatore, durante i lavori di potatura, è inoltre obbligato:

- a) a non intralciare la circolazione degli automezzi privati e pubblici;
- b) a collocare, durante le ore di lavoro, transenne, cartelli e segnalazioni varie atte a garantire la pubblica incolumità e adibire il personale occorrente per segnalare ai veicoli e pedoni gli incombenti pericoli;
- c) ad evitare di occupare suolo pubblico se non strettamente necessario per l'esecuzione dei lavori. Nei casi di forza maggiore, riconosciuti tali a giudizio della Direzione dei Lavori, si dovesse lasciare durante la notte, nelle sedi suddette, attrezzi o materiali, l'Appaltatore dovrà apporre le opportune segnalazioni luminose atte ad evitare incidenti e danni a terzi;
- d) a ritirare giornalmente con mezzi propri, tutto il materiale di risulta dalla potatura, nonché a lasciare, al termine della giornata lavorativa, sgomberi e puliti sia i marciapiedi che la sede stradale.

#### **7.19.4 - Manutenzione di Aiuole Fiorite Munite di Piantine da Fiore o Fornite di Cespugli Fioriti o Sempreverdi**

Le fioriture nelle aiuole dovranno essere stagionali. Ad ogni cambiamento di fioritura si dovrà vangare l'aiuola. Il terreno delle aiuole dovrà essere mantenuto libero dalle infestanti e zappettato ogni qualvolta si constati la formazione della crosta superficiale. Se qualche piantina morirà dovrà essere prontamente sostituita. Le piante dovranno essere curate secondo la necessità della specie, in particolare si dovranno mondare dalle foglie secche e dai fiori appassiti, onde permettere una fioritura più ricca ed abbondante.

Le somministrazioni di concimi in copertura, saranno stabilite dalla Direzione dei Lavori. Parimenti saranno stabilite dalla Direzione dei Lavori le operazioni per eventuali passaggi da una fioritura all'altra, e l'Appaltatore dovrà prontamente eseguirle in maniera tale che le aiuole rimangano senza fioritura non più di una settimana.

#### **7.19.5 - Lavori di Raschiatura delle Erbacce**

Le erbe presenti, lungo le cordonature stradali, i marciapiedi e le recinzioni adiacenti a luoghi pubblici dovranno essere eliminate mediante l'uso di pale quadre (badili da raspare) avendo cura di eliminare il più possibile l'apparato radicale delle infestanti senza rovinare la pavimentazione esistente.

Il lavoro di raschiatura potrà essere richiesto anche nei riquadri sterrati attorno agli alberi piantati lungo le strade. Durante l'esecuzione di tale operazione si dovranno evitare danni alle piante site nella formella.

In caso di lesioni alla corteccia saranno addebitati alla Ditta Appaltatrice i danni subiti e subendi della pianta.

#### **7.19.6 - Trattamenti di Disinfezione e Disinfestazione**

Nella composizione delle miscele da irrorare, l'Appaltatore dovrà attenersi scrupolosamente ai prodotti ed alle percentuali stabilite dalla Direzione dei Lavori, la quale stabilirà anche i giorni e le ore in cui si eseguiranno i trattamenti. Nelle alberate stradali i trattamenti si eseguiranno preferibilmente in ore notturne.

L'Appaltatore, inoltre, dovrà eseguire i trattamenti con macchine di potenza adeguata al particolare lavoro da eseguire. Ad irrorazione avvenuta il fusto e le foglie delle piante trattate dovranno essere completamente bagnati, le foglie specialmente nella parte inferiore.

Per il trattamento di piante d'alto fusto occorrerà usare macchine che siano in grado di mandare il liquido almeno qualche metro sopra l'altezza degli alberi (dai 35 ai 40 m).

Occorreranno quindi degli atomizzatori dotati di motore capaci di spingere il liquido nebulizzato dagli appositi ugelli, alla altezza necessaria per una perfetta irrorazione dei soggetti da trattare.

Tutti gli operatori che eseguono le anzidette operazioni dovranno essere muniti di autorizzazione all'uso dei presidi fitosanitari.

#### **7.19.7 - Trattamenti con Diserbanti**

Ove fosse necessario intervenire per l'eliminazione completa delle infestanti erbacee od arbustive (lungo i marciapiedi e le recinzioni, luoghi incolti, piazzali inghiaciati o bitumati, ecc.) si ricorrerà, a discrezione della Direzione dei Lavori, all'uso di erbicidi o dissecanti conformi alla normativa vigente.

Durante i lavori di diserbo chimico si useranno pompe a bassa pressione, con ugelli polverizzatori muniti di apposita campana di protezione, onde evitare l'eccessiva nebulizzazione del prodotto e la possibilità di contaminare essenze arboree ed arbustive, presenti o adiacenti al luogo di intervento, siano dette essenze pubbliche che private.

Eventuali danni, arrecati al patrimonio verde dinanzi citato, saranno a carico della Ditta assuntrice, con relativo risarcimento, ritenendosi con ciò sollevata la Stazione Appaltante da ogni responsabilità civile o penale derivante dall'improprio uso di meccanismi o di prodotti chimici, nei riguardi di persone, animali o cose.

Tutti i prodotti di risulta, una volta ottenuto il disseccamento delle infestanti, saranno prontamente raccolti ed asportati a discarica in luoghi reperiti a cura e spese dell'Appaltatore.

#### **Art. 7.20**

##### **LAVORI DIVERSI NON SPECIFICATI NEI PRECEDENTI ARTICOLI**

Per tutti gli altri lavori previsti nei prezzi d'elenco, ma non specificati e descritti nei precedenti articoli, che si rendessero necessari, si seguiranno le norme indicate dalla normativa vigente.

#### **Art. 7.21**

##### **ELEMENTI DI ARREDO URBANO**

#### **Generalità**

L'arredo urbano è materia di studio delle facoltà universitarie di Architettura e Ingegneria e si occupa delle problematiche e del disegno degli spazi a verde pubblico, della segnaletica e dei dissuasori, dell'illuminotecnica urbana, e in genere di qualsivoglia manufatto a destinazione pubblica che trova collocazione nella città a complemento del disegno urbanistico e architettonico. Trattasi di uno specifico ambito progettuale e di ricerca che provvede ad attrezzare gli spazi pubblici urbani con manufatti fissi o mobili funzionali, e, nel migliore dei casi, inseriti in una immagine coordinata della città.

Le caratteristiche tecniche e prestazionali degli articoli selezionati dovranno essere conformi alle specifiche ed agli standard prescritti dal presente Capitolato.

Ogni singolo bene deve essere corredato dalle relative istruzioni, se previste, per un uso corretto e in condizioni di sicurezza. L'articolo e il relativo confezionamento devono essere realizzati nel rispetto delle norme italiane e comunitarie applicabili, con l'uso di materie prime non nocive e devono comunque avere forme e finiture tali da non arrecare danni

all'utilizzatore finale. Tutti i singoli beni forniti dovranno essere contenuti in confezione originale.

Eventuali successivi aggiornamenti normativi relativi alle caratteristiche tecnico-prestazionali dovranno essere considerati come sostitutivi di quelli attualmente presenti nel Capitolato.

L'Impresa dovrà garantire la conformità dei beni oggetto di fornitura alle normative UNI, CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego dei beni medesimi ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

La forma dei prodotti dovrà essere tale da evitare rischi di danno agli utilizzatori; gli elementi di sostegno non dovranno essere posti laddove possano provocare restrizioni ai movimenti.

Al fine di ridurre il rischio di infortuni alla persona o danni all'abbigliamento dovranno essere rispettati i seguenti requisiti:

- tutte le parti con le quali si possa venire in contatto, nelle condizioni di uso normale, dovranno essere progettate in modo da evitare lesioni personali e/o danni agli indumenti; in particolare, le parti accessibili non dovranno avere superfici grezze, bave o bordi taglienti, gli spigoli e gli angoli di tutti i componenti dei mobili con i quali l'utilizzatore può venire a contatto dovranno essere arrotondati con raggio minimo di 2 mm;
- eventuali fori dovranno avere diametro minore o uguale a 6 mm oppure maggiore o uguale a 25 mm;
- in qualsiasi struttura non dovranno essere presenti parti o meccanismi che possano causare l'intrappolamento delle dita;
- le parti terminali delle gambe e dei componenti costituiti da profilati metallici dovranno essere chiusi;
- tutte le parti componenti non devono essere staccabili se non con l'uso di apposito attrezzo;
- eventuali parti lubrificate devono essere protette;
- elementi estraibili devono essere dotati di fincorsa in apertura, con l'esclusione di quelle parti di cui è prevista l'asportazione dal mobile.

#### **7.21.1- Conformità dei beni riciclati e CAM**

Il Fornitore dovrà indicare che il prodotto offerto è un bene riciclato, dotato di etichetta ambientale e dovrà riportare la conformità ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) previsti dal Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare.

Qualora il bene sia riciclato, il fornitore dovrà essere in grado di fornire all'Amministrazione, dietro esplicita richiesta, tutta la relativa documentazione comprovante quanto dichiarato.

#### **7.21.2- Fioriere**

Contenitori mobili ad appoggio per uso esterno, per fiori, arbusti e piante, di dimensioni adeguate al tipo di specie arborea prescelta.

Potranno essere proposti sia prodotti singoli, sia fioriere che facciano parte di un sistema, e collegabili quindi ad altre tipologie di arredo urbano. Potranno avere forme e dimensioni diverse.

Da realizzarsi con materiali e/o trattamenti che assicurino la resistenza dei manufatti alla corrosione e la durabilità degli stessi alle azioni aggressive dovute ai solfati, alle acque dilavanti, al gelo e al disgelo.

Ai fini della sicurezza, le fioriere non devono presentare caratteristiche che possano danneggiare l'utilizzatore, ed in particolare devono soddisfare i seguenti requisiti:

tutte le parti con le quali l'utilizzatore può venire a contatto durante il normale utilizzo, non devono avere bavature, scheggiature, sbrecciature e/o spigoli taglienti e non devono avere tubi con le parti terminali aperte;

eventuali aperture accessibili devono essere ricoperte se il loro diametro o la loro grandezza interna costante risulta compreso tra 8 mm e 12 mm;

estremità appuntite di eventuali viti, chiodi o altri analoghi mezzi di fissaggio usati nella costruzione delle fioriere non devono essere accessibili.

I materiali impiegati per la costruzione, non devono essere fitotossici, né liberare elementi tossici o metalli pesanti.

Le fioriere devono essere dotate di dispositivi di raccolta delle acque di percolazione (piovane o di irrigazione) in modo da poter cedere per capillarità l'acqua raccolta al terreno.

Le acque di percolazione dovranno quindi essere raccolte in una riserva delle fioriere, sino a fori posizionati sulle pareti delle stesse, dimensionati in funzione del volume del manufatto e del tipo di terreno di riempimento.

Ciascuna fioriera deve riportare su una parte visibile e in modo leggibile e durevole (in relazione all'ambiente ed alle altre condizioni di esposizione del manufatto) le seguenti informazioni:

nome e indirizzo del fabbricante oppure logo che identifichi in maniera inequivocabile il fabbricante e il suo indirizzo;

anno di fabbricazione e mese, quando questo sia significativo, o un codice equivalente.

### **Caratteristiche tecnico-prestazionali**

Le fioriere devono rispettare i requisiti minimi riferite a norme UNI, UNI EN o UNI ISO attualmente in vigore.

In particolare:

se totalmente metalliche o con componenti metallici, le parti di metallo dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI ISO 9227](#), [UNI EN ISO 1461](#), [UNI EN ISO 2409](#);

se con componenti in legno, le parti in legno dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI EN 335](#), [UNI EN 350](#), [UNI EN 460](#), [UNI EN 351-1](#);

se con componenti in calcestruzzo, le parti in calcestruzzo dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI 7087](#), [UNI 11417-1](#), [UNI 11417-2](#), [UNI EN 13198](#); se totalmente in plastica o con componenti in plastica, si dovranno rispettare i seguenti requisiti [UNI ISO 4582](#), [UNI ISO 4892](#);

se con superfici verniciate, si dovranno soddisfare i seguenti requisiti [UNI ISO 9227](#), [UNI EN ISO 2409](#), [UNI 9429](#).

Per dettagli e particolari costruttivi vedasi elaborati progettuali e/o scheda tipo di prodotto allegata.

### **7.21.3- Portabiciclette**

Contenitori portabiciclette monofacciali o bifacciali, rettilinei o curvilinei, con fissaggio a terra o a parete, a uno o più posti. Formati da elementi curvilinei per inserimento ruota, in tubolare d'acciaio inossidabile o in tubolare d'acciaio zincato a caldo o zincato a caldo e verniciato. Barra/barre di collegamento degli elementi per inserimento ruota, in tubolare d'acciaio con caratteristiche costruttive analoghe.

Supporti barre in tubolare d'acciaio, con caratteristiche analoghe a quelle dei componenti precedentemente descritti, o in calcestruzzo. Provvisti di idonei mezzi di ancoraggio a terra o a parete.

Tutti i materiali e trattamenti utilizzati, devono che assicurare la resistenza dei manufatti alla corrosione, e la durabilità degli stessi alle azioni aggressive dovute ai solfati, alle acque dilavanti, al gelo e al disgelo.

Ai fini della sicurezza, i portabiciclette non devono presentare caratteristiche che possano danneggiare l'utilizzatore, ed in particolare devono soddisfare i seguenti requisiti:

tutte le parti con le quali l'utilizzatore può venire a contatto durante il normale utilizzo, non devono avere bavature, scheggiature, sbrecciature e/o spigoli taglienti e non devono avere tubi con le parti terminali aperte;

eventuali aperture accessibili devono essere ricoperte se il loro diametro o la loro grandezza interna costante risulta compreso tra 8 mm e 12 mm;

estremità appuntite di eventuali viti o altri analoghi mezzi di fissaggio usati nella costruzione dei portabiciclette, non devono essere accessibili;

le parti accessibili dei mezzi di fissaggio non devono presentare sbavature.

#### **Caratteristiche tecnico-prestazionali**

I portabiciclette devono rispettare i requisiti minimi riferite a norme UNI, UNI EN attualmente in vigore. In particolare:

se con componenti metallici, le parti di metallo dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI ISO 9227](#), [UNI EN ISO 1461](#), [UNI EN ISO 2409](#);

se con componenti in calcestruzzo, le parti in calcestruzzo dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI 7087](#), [UNI 11417-1](#), [UNI 11417-2](#), [UNI EN 13198](#);

se con superfici verniciate, si dovranno soddisfare i seguenti requisiti [UNI ISO 9227](#), [UNI EN ISO 2409](#), [UNI 9429](#).

Per dettagli e particolari costruttivi vedasi elaborati progettuali e/o scheda tipo di prodotto allegata.

#### **7.21.4 Panchine**

Panchine per uso esterno: potranno essere proposte sia panchine singole, sia panchine che facciano parte di un sistema, e collegabili quindi ad altre tipologie di arredo urbano. Potranno essere proposte sia panchine fisse che amovibili. Potranno essere proposte panchine con e senza braccioli, con e senza schienale, con e senza soluzione di continuità del sedile.

Da realizzarsi con materiali e/o trattamenti che assicurino la resistenza dei manufatti alla corrosione e la durabilità degli stessi alle azioni aggressive dovute ai solfati, alle acque dilavanti, al gelo e al disgelo.

Ai fini della sicurezza, le panchine non devono presentare caratteristiche che possano danneggiare l'utilizzatore, ed in particolare devono soddisfare i seguenti requisiti:

tutte le parti con le quali l'utilizzatore può venire a contatto durante il normale utilizzo, non devono avere bavature, scheggiature, sbrecciature e/o spigoli taglienti e non devono avere tubi con le parti terminali aperte;

eventuali aperture accessibili devono essere ricoperte se il loro diametro o la loro grandezza interna costante risulta compreso tra 8 mm e 12 mm;

estremità appuntite di eventuali viti, chiodi o altri analoghi mezzi di fissaggio usati nella costruzione delle fioriere non devono essere accessibili;

le parti accessibili dei mezzi di fissaggio non devono presentare sbavature;

gli spazi aperti esistenti tra i componenti della panchina (es. distanza tra sedile e schienale, tra bracciolo e sedile) devono essere 120 mm o 200 mm.

#### **Caratteristiche tecnico-prestazionali**

Le panchine devono rispettare i requisiti minimi riferite a norme UNI, UNI EN attualmente in vigore. In particolare:

se con componenti metallici, le parti di metallo dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI ISO 9227](#), [UNI EN ISO 1461](#), [UNI EN ISO 2409](#);

se con componenti in legno, le parti in legno dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI EN 335](#), [UNI EN 350](#), [UNI EN 460](#), [UNI EN 351-1](#);

se con componenti in calcestruzzo, le parti in calcestruzzo dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI 7087](#), [UNI 11417-1](#), [UNI 11417-2](#), [UNI EN 13198](#);

se con superfici verniciate, si dovranno soddisfare i seguenti requisiti [UNI ISO 9227](#), [UNI EN ISO 2409](#), [UNI 9429](#) e [UNI 11306](#).

Per dettagli e particolari costruttivi vedasi elaborati progettuali e/o scheda tipo di prodotto allegata.

#### **7.21.5 Dissuasori**

I Dissuasori potranno essere a semplice appoggio a terra, “a panettone”, o ad infissione in un plinto di fondazione, a colonna o ad anello “a U rovesciata”, o con altra forma. In entrambi i casi, con o senza collegamento con catena.

Nel caso dell'elemento di appoggio a terra “a panettone”, dovrà essere disponibile un idoneo mezzo di sollevamento per la movimentazione.

Tutti i materiali e trattamenti utilizzati, devono assicurare la resistenza dei manufatti alla corrosione, e la durabilità degli stessi alle azioni aggressive dovute ai solfati, alle acque dilavanti, al gelo e al disgelo.

Ai fini della sicurezza, i dissuasori non devono presentare caratteristiche che possano danneggiare l'utilizzatore, ed in particolare devono soddisfare i seguenti requisiti:

tutte le parti con le quali l'utilizzatore può venire a contatto durante il normale utilizzo, non devono avere bavature, scheggiature, sbrecciature e/o spigoli taglienti e non devono avere tubi con le parti terminali aperte;

eventuali aperture accessibili devono essere ricoperte se il loro diametro o la loro grandezza interna costante risulta compreso tra 8 mm e 12 mm;

estremità appuntite di eventuali viti o altri analoghi mezzi di fissaggio usati nella costruzione dei portabiciclette, non devono essere accessibili;

le parti accessibili dei mezzi di fissaggio non devono presentare sbavature.

#### **Caratteristiche tecnico-prestazionali**

I dissuasori devono rispettare i requisiti minimi riferite a norme UNI, UNI EN attualmente in vigore. In particolare:

se con componenti metallici, le parti di metallo dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI ISO 9227](#), [UNI EN ISO 1461](#), [UNI EN ISO 2409](#);

se con componenti in calcestruzzo, le parti in calcestruzzo dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI 7087](#), [UNI 11417-1](#), [UNI 11417-2](#), [UNI EN 13198](#);

se con superfici verniciate, si dovranno soddisfare i seguenti requisiti [UNI ISO 9227](#), [UNI EN ISO 2409](#), [UNI 9429](#).

Per dettagli e particolari costruttivi vedasi elaborati progettuali e/o scheda tipo di prodotto allegata.

#### **7.21.6- Tavoli e panche da esterno**

Potranno essere proposti sia tavoli e panche singole, sia tavoli e panche che facciano parte di un sistema, e integrabili quindi tra loro e/o collegabili ad altre tipologie di arredo urbano.

Potranno essere proposti tavoli e panche sia fissi (fissati permanentemente e rigidamente al suolo o ad un supporto) che amovibili (semplicemente appoggiati al suolo).

Potranno essere proposti tavoli con piani di appoggio e panche con piani di sedile e schienale, sia a doghe, che senza soluzione di continuità.

Potranno essere proposte panche con e senza schienale. Potranno avere forme e dimensioni diverse.

Il piano dei tavoli dovrà avere altezza di cm. 75 circa (tolleranza consentita + 5%). Panche con altezza piano seduta panche cm. 45 circa, e altezza spalliera cm. 80 circa (tolleranza consentita + 5%).

Da realizzarsi con materiali e/o trattamenti che assicurino la resistenza dei manufatti alla corrosione e la durabilità degli stessi alle azioni aggressive dovute ai solfati, alle acque dilavanti, al gelo e al disgelo.

Ai fini della sicurezza, tavoli e panche non devono presentare caratteristiche che possano danneggiare l'utilizzatore, ed in particolare devono soddisfare i seguenti requisiti:

tutte le parti con le quali l'utilizzatore può venire a contatto durante il normale utilizzo, non devono avere sbavature, scheggiature, sbrecciature e/o spigoli taglienti e non devono avere tubi con le parti terminali aperte;

eventuali aperture accessibili devono essere ricoperte se il loro diametro o la loro grandezza interna costante risulta compreso tra 8 mm e 12 mm;

estremità appuntite di eventuali viti, chiodi o altri analoghi mezzi di fissaggio usati nella costruzione di tavoli e panche non devono essere accessibili;

le parti accessibili dei mezzi di fissaggio non devono presentare sbavature.

I materiali impiegati per la costruzione, non devono essere fitotossici, né liberare elementi tossici o metalli pesanti.

Ciascun arredo deve riportare su una parte visibile e in modo leggibile e durevole (in relazione all'ambiente ed alle altre condizioni di esposizione del manufatto) le seguenti informazioni:

nome e indirizzo del fabbricante oppure logo che identifichi in maniera inequivocabile il fabbricante e il suo indirizzo;

anno di fabbricazione e mese, quando questo sia significativo, o un codice equivalente.

### **Caratteristiche tecnico-prestazionali**

I tavoli dovranno soddisfare i seguenti requisiti di sicurezza dei manufatti: [UNI EN 581-1](#) e [UNI EN 581-3](#). Le panche dovranno essere conformi ai requisiti della [UNI 11306](#).

Sia gli uni che le altre dovranno in particolare:

se totalmente metalliche o con componenti metallici, le parti di metallo dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI ISO 9227](#), [UNI EN ISO 1461](#), [UNI EN ISO 2409](#);

se con componenti in legno, le parti in legno dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI EN 335](#), [UNI EN 350](#), [UNI EN 460](#), [UNI EN 351-1](#);

se con componenti in calcestruzzo, le parti in calcestruzzo dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI 7087](#), [UNI 11417-1](#), [UNI 11417-2](#), [UNI EN 13198](#);

se totalmente in plastica o con componenti in plastica, si dovranno rispettare i seguenti requisiti [UNI ISO 4582](#), [UNI ISO 4892](#);

se con superfici verniciate, si dovranno soddisfare i seguenti requisiti [UNI ISO 9227](#), [UNI EN ISO 2409](#), [UNI 9429](#).

Per dettagli e particolari costruttivi vedasi elaborati progettuali e/o scheda tipo di prodotto allegata.

### **7.21.7- Pensiline**

Pensiline per uso esterno: potranno essere proposti sia come elementi singoli, sia come elementi che facciano parte di un sistema, e integrabili quindi e/o collegabili, ad altre tipologie di arredo urbano, come sedili, posacenere, gettacarte e sistemi di segnaletica;

pensiline modulari con lunghezza e attrezzature variabile per allestire vari spazi di attesa (p. es. fermate di tram, bus e treni).

Strutture portanti fissate al suolo in acciaio, ghisa o alluminio, con finiture (zincatura o verniciatura) resistenti alla corrosione o protette contro la corrosione.

Coperture schermate, per proteggere da pioggia, sole, calore e raggi UV, con tettoia a spiovente o a cupola semicilindrica, con copertura in lamiera verniciata o in lastre di vetro di sicurezza.

Tamponamenti fianchi e retro in lastre di vetro di sicurezza.

Vetro di sicurezza, anti-sfondamento e infrangibile in caso di urti e atti vandalici.

Per coperture e tamponamenti, in alternativa al vetro, sono utilizzabili materiali plastici come policarbonato, metacrilato, PETG ecc., purchè dotati di caratteristiche di classe di reazione al fuoco < 1, elevata resistenza agli urti anche a basse temperature e durabilità alle azioni aggressive dovute ai solfati, alle acque dilavanti, al gelo e al disgelo.

Lato posteriore chiuso, mentre quelli laterali possono essere chiusi totalmente o solo parzialmente da pannelli di tamponamento; in alternativa lati totalmente aperti ed accessibili, anche per consentirne l'uso nel caso di marciapiedi di larghezza ridotta.

Manutenzione garantita mediante uso di vari componenti facilmente collegabili fra loro.

Vari componenti integrabili, preferibilmente sospesi, per ridurre al minimo le strutture portanti e i punti di contatto al suolo.

Integrabili con sistemi di illuminazione per garantire comfort e sicurezza degli utenti. Integrabili con portacenere e cestini gettacarte.

Integrabili con sedute fissate a pavimento o alla struttura della pensilina.

Integrabili con totem o cartelli di viabilità, tabelle orarie, mappe cittadine e pannelli per affissioni pubblicitarie.

Equipaggiabili con pulsanti di chiamata e segnali di allarme.

Equipaggiabili con segnaletica informatizzata con indicazioni del tempo previsto di arrivo mezzo.

Pensiline concepite per tener conto delle esigenze di persone con ridotta capacità motoria e visiva, rispettando le norme che impongono spazi idonei al passaggio delle carrozzine per disabili davanti alla pensilina, e con display visivi e cartellonistica di servizio aventi caratteristiche di grandezza, forma e colore dei caratteri, tali da essere accessibili agli ipovedenti.

Le pensiline potranno essere proposte solo nella versione fissa (fissate permanentemente e rigidamente al suolo, o ad una struttura di supporto fissata al suolo).

Potranno avere caratteristiche e dimensioni diverse (p.es. con struttura a sbalzo o con montanti posteriori e laterali).

Da realizzarsi con materiali e/o trattamenti che assicurino la resistenza dei manufatti alla corrosione e la durabilità degli stessi alle azioni aggressive dovute ai solfati, alle acque dilavanti, al gelo e al disgelo.

Ai fini della sicurezza, le pensiline non devono presentare caratteristiche che possano danneggiare l'utilizzatore, ed in particolare devono soddisfare i seguenti requisiti:

tutte le parti con le quali l'utilizzatore può venire a contatto durante il normale utilizzo, non devono avere sbavature, scheggiature, sbrecciature e/o spigoli taglienti e non devono avere tubi con le parti terminali aperte;

eventuali aperture accessibili devono essere ricoperte se il loro diametro o la loro grandezza interna costante risulta compreso tra 8 mm e 12 mm;

estremità appuntite di eventuali viti, chiodi o altri analoghi mezzi di fissaggio usati nella costruzione di tavoli e panche non devono essere accessibili;

le parti accessibili dei mezzi di fissaggio non devono presentare sbavature.

I materiali impiegati per la costruzione, non devono essere fitotossici, né liberare elementi tossici o metalli pesanti.

Ciascun arredo deve riportare su una parte visibile e in modo leggibile e durevole (in relazione ad ambiente e altre condizioni di esposizione del manufatto):

nome e indirizzo del fabbricante oppure logo che identifichi in maniera inequivocabile il fabbricante e il suo indirizzo;  
anno di fabbricazione e mese, quando questo sia significativo, o un codice equivalente.

#### **Caratteristiche tecnico-prestazionali**

Le pensiline dovranno soddisfare i seguenti requisiti di sicurezza dei manufatti, ove applicabili: [UNI EN 12150-1](#), [UNI EN 12150-2](#), [UNI EN ISO 12543-1](#) e [UNI EN ISO 12543-3](#).

Le pensiline dovranno in particolare:

se con componenti in vetro, si dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI EN 12543-4](#), [UNI EN ISO 12543-5](#), [UNI EN ISO 12543-6](#);

se totalmente metalliche o con componenti metallici, le parti di metallo dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI ISO 9227](#), [UNI EN ISO 1461](#), [UNI EN ISO 2409](#);

se con componenti in legno, le parti in legno dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI EN 335](#), [UNI EN 350](#), [UNI EN 460](#), [UNI EN 351-1](#);

se con componenti in calcestruzzo, le parti in calcestruzzo dovranno rispettare i requisiti delle norme [UNI 7087](#), [UNI 11417-1](#), [UNI 11417-2](#), [UNI EN 13198](#);

se totalmente in plastica o con componenti in plastica, si dovranno rispettare i seguenti requisiti [UNI ISO 4582](#), [UNI ISO 4892](#);

se con superfici verniciate, si dovranno soddisfare i seguenti requisiti [UNI ISO 9227](#), [UNI EN ISO 2409](#), [UNI 9429](#).

Eventuali sedili fissati alla struttura della pensilina dovranno soddisfare i seguenti requisiti: [UNI EN 581-1](#) e [UNI 11306](#).

Per dettagli e particolari costruttivi vedasi elaborati progettuali e/o scheda tipo di prodotto allegata.

#### **- Griglie per alberi**

Elementi di protezione per alberi dimensionati in funzione della specie arborea da proteggere. Da realizzarsi con materiali e/o trattamenti che assicurino la resistenza dei manufatti alla corrosione e la durabilità degli stessi alle azioni aggressive dovute ai solfati, alle acque dilavanti, al gelo e al disgelo.

Ai fini della sicurezza, le griglie per alberi non devono presentare caratteristiche che possano danneggiare l'utilizzatore, ed in particolare devono soddisfare i seguenti requisiti:

tutte le parti con le quali l'utilizzatore può venire a contatto durante il normale utilizzo, non devono avere bavature, scheggiature, sbrecciature e/o spigoli taglienti e non devono avere tubi con le parti terminali aperte;

estremità appuntite di eventuali viti, o altri analoghi mezzi di fissaggio usati nella costruzione delle griglie per alberi non devono essere accessibili.

Potranno avere forme e dimensioni diverse.

**Caratteristiche tecnico-prestazionali - Griglie per alberi devono rispettare i requisiti minimi disciplinati dalle norme UNI e UNI EN ISO, UNI ISO attualmente in vigore.**

Le parti di metallo delle griglie devono essere costituite da materiali resistenti alla corrosione o essere protette contro la corrosione, rispettando i requisiti della norma [UNI ISO 9227](#). In caso di zincatura per immersione a caldo devono essere rispettati i requisiti indicati nella norma [UNI EN ISO 1461](#). Se la protezione delle parti metalliche è effettuata mediante verniciatura, dovranno essere rispettati i requisiti delle norme [UNI ISO 9227](#) e [UNI EN ISO 2409](#).

## **ART. 8 - AFFIDAMENTO DELLE ATTIVITÀ A TERZI – SUBAPPALTO**

L'affidamento in subappalto è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 105 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i. e deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante.

A pena di nullità, fatto salvo quanto previsto dall'art. 106, comma 1, lettera d) del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., il contratto non può essere ceduto, non può essere affidata a terzi l'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative al complesso delle categorie prevalenti e dei contratti ad alta intensità di manodopera.

L'affidatario può subappaltare a terzi l'esecuzione delle prestazioni o dei lavori oggetto del contratto secondo le disposizioni del presente articolo.

L'eventuale subappalto non può superare la quota percentuale prevista per Legge. Si rinvia a quanto disposto dall'art.105 del D.Lgs. 50/2026 e ss.mm.ii.;

## **ART. 9 - OBBLIGHI ED ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE**

L'Appaltatore è responsabile dell'esatto adempimento delle condizioni contrattuali, dell'ottima riuscita del servizio e della perfetta tenuta delle aree a verde oggetto del presente appalto.

È fatto obbligo all'Appaltatore di predisporre, a propria cura e spese, prima dell'inizio del servizio, il piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori, ai sensi della normativa vigente. Detto piano deve essere consegnato all'Amministrazione e messo a disposizione delle Autorità competenti, preposte alle verifiche ispettive, prima dell'inizio del servizio e comunque non oltre dieci giorni dalla data di consegna dello stesso.

In particolare, entro dieci giorni dall'avvio dell'appalto, l'Appaltatore provvederà alla presentazione al direttore dei servizi nominato dal Committente del proprio Piano di Sicurezza, con gli adeguamenti normativi per prevenzione epidemiologica SARS-COV 2 o meglio COVID-19.

L'Appaltatore si obbliga a provvedere, a cura e carico proprio e sotto la propria responsabilità, a tutte le spese occorrenti, secondo i più moderni accorgimenti della tecnica, per garantire, in conformità al D.lgs. 81/2008, la completa sicurezza durante l'esercizio dei lavori e l'incolumità delle persone addette ai servizi stessi e per evitare incidenti e/o danni di qualsiasi natura, a persone o cose, assumendo a proprio carico tutte le opere provvisorie ed esonerando, di conseguenza, il Committente da ogni qualsiasi responsabilità.

Sono a completo carico dell'Appaltatore gli oneri relativi a:

- divise per il personale impiegato;
- tessere di riconoscimento e distintivi;
- attrezzature, forniture e macchinari atti ad assicurare la perfetta e tempestiva esecuzione delle lavorazioni;
- prodotti e materiali di assoluta qualità e rispondenti alle norme vigenti;
- ogni altro onere necessario per l'espletamento del servizio per l'esecuzione delle prestazioni;
- ogni onere connesso ad osservare le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, prevenzione degli infortuni, pubblica incolumità nell'esecuzione del servizio ed a garantire la conformità al D. Lgs 81/2008, ivi comprese quelle per prevenzione di infezioni epidemiche secondo le normative vigenti di cui al precedente comma 3;
- provvedere allo smaltimento e/o recupero secondo quanto previsto dal decreto legislativo n°152/06 e ss.mm.ii. e regolamenti di attuazione;

- tenere sollevato e indenne il Comune da ogni e qualsiasi danno che possa derivare a terzi in dipendenza o conseguenza del presente appalto e servizio connesso;
- garantire al Comune l'accesso ai dati ed alle informazioni relativi alla gestione dei servizi affidati al fine di verificare e controllare l'attuazione del presente contratto;
- approntare tutte le adeguate coperture assicurative in relazione alle attività di cui al presente contratto.

L'Appaltatore deve altresì provvedere a sue cure e spese e senza diritto di compenso alcuno:

- al montaggio, impiego e smontaggio, di ponteggi, elevatori sia fissi che mobili, eventualmente necessari per qualsiasi tipologia di prestazione;
- alla fornitura di tutto il materiale di protezione individuale contro gli infortuni, previsto dalle normative vigenti, in particolare dal D. Lgs. 81/08.

I concorrenti devono dichiarare, all'atto della presentazione dell'offerta, che hanno tenuto conto degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori, nonché alle condizioni di lavoro, così come previsto ai sensi del T.U. sicurezza D. Lgs. 81/08 e successive integrazioni e modificazioni.

### **9.1 – RAPPORTI CON LA DIREZIONE LAVORI**

Il direttore dei lavori riceve dal RUP disposizioni di servizio mediante le quali quest'ultimo impartisce le indicazioni occorrenti a garantire la regolarità dei lavori, fissa l'ordine da seguirsi nella loro esecuzione, quando questo non sia regolato dal contratto.

Fermo restando il rispetto delle disposizioni di servizio impartite dal RUP, il direttore dei lavori opera in autonomia in ordine al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento.

Nell'ambito delle disposizioni di servizio impartite dal RUP al direttore dei lavori resta di competenza l'emanazione di ordini di servizio all'esecutore in ordine agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto. Nei casi in cui non siano utilizzati strumenti informatici per il controllo tecnico, amministrativo e contabile dei lavori, gli ordini di servizio dovranno comunque avere forma scritta e l'esecutore dovrà restituire gli ordini stessi firmati per avvenuta conoscenza. L'esecutore è tenuto ad uniformarsi alle disposizioni contenute negli ordini di servizio, fatta salva la facoltà di iscrivere le proprie riserve.

Il direttore dei lavori controlla il rispetto dei tempi di esecuzione dei lavori indicati nel cronoprogramma allegato al progetto esecutivo e dettagliato nel programma di esecuzione dei lavori a cura dell'appaltatore.

Il direttore dei lavori, oltre a quelli che può disporre autonomamente, esegue, altresì, tutti i controlli e le prove previsti dalle vigenti norme nazionali ed europee, dal Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione e dal capitolato speciale d'appalto.

Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere o che per qualsiasi causa non risultano conformi alla normativa tecnica, nazionale o dell'Unione europea, alle caratteristiche tecniche indicate nei documenti allegati al contratto, con obbligo per l'esecutore di rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese; in tal caso il rifiuto è trascritto sul giornale dei lavori o, comunque, nel primo atto contabile utile. Ove l'esecutore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, la stazione appaltante può

provvedervi direttamente a spese dell'esecutore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio. L'accettazione definitiva dei materiali e dei componenti si ha solo dopo la loro posa in opera. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'esecutore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo.

Il direttore dei lavori o l'organo di collaudo dispongono prove o analisi ulteriori rispetto a quelle previste dalla legge o dal capitolato speciale d'appalto finalizzate a stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti e ritenute necessarie dalla stazione appaltante, con spese a carico dell'esecutore.

I materiali previsti dal progetto sono campionati e sottoposti all'approvazione del direttore dei lavori, completi delle schede tecniche di riferimento e di tutte le certificazioni in grado di giustificarne le prestazioni, con congruo anticipo rispetto alla messa in opera. Il direttore dei lavori verifica altresì il rispetto delle norme in tema di sostenibilità ambientale, tra cui le modalità poste in atto dall'esecutore in merito al riuso di materiali di scavo e al riciclo entro lo stesso confine di cantiere.

Il direttore dei lavori accerta che i documenti tecnici, prove di cantiere o di laboratorio, certificazioni basate sull'analisi del ciclo di vita del prodotto (LCA) relative a materiali, lavorazioni e apparecchiature impiantistiche rispondano ai requisiti di cui al Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione.

Il direttore dei lavori esegue le seguenti attività di controllo:

- a) in caso di risoluzione contrattuale, cura, su richiesta del RUP, la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna;
- b) fornisce indicazioni al RUP per l'irrogazione delle penali da ritardo previste nel contratto, nonché per le valutazioni inerenti la risoluzione contrattuale ai sensi dell'articolo 108, comma 4, del Codice;
- c) accerta che si sia data applicazione alla normativa vigente in merito al deposito dei progetti strutturali delle costruzioni e che sia stata rilasciata la necessaria autorizzazione in caso di interventi ricadenti in zone soggette a rischio sismico;
- d) determina in contraddittorio con l'esecutore i nuovi prezzi delle lavorazioni e dei materiali non previsti dal contratto;
- e) redige apposita relazione laddove avvengano sinistri alle persone o danni alla proprietà nel corso dell'esecuzione di lavori e adotta i provvedimenti idonei a ridurre per la stazione appaltante le conseguenze dannose;
- f) redige processo verbale alla presenza dell'esecutore dei danni cagionati da forza maggiore, al fine di accertare:
  - 1) lo stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
  - 2) le cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;
  - 3) l'eventuale negligenza, indicandone il responsabile;
  - 4) l'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;
  - 5) l'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni.

Il direttore dei lavori può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, comunicandole preventivamente al RUP.

## ART. 9.2 – SICUREZZA DEI LAVORI

L'appaltatore è tenuto ad osservare le disposizioni del piano di sicurezza e coordinamento eventualmente predisposto dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP) e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 100 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

L'obbligo è esteso alle eventuali modifiche e integrazioni disposte autonomamente dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) in seguito a sostanziali variazioni alle condizioni di sicurezza sopravvenute e alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dallo stesso CSE. I nominativi dell'eventuale CSP e del CSE sono comunicati alle imprese esecutrici e indicati nel cartello di cantiere a cura della Stazione appaltante.

L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori e, anche in caso di consegna d'urgenza, dovrà presentare al CSE (ai sensi dell'art. 100 del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.) le eventuali proposte di integrazione al Piano di Sicurezza e Coordinamento allegato al progetto.

L'Appaltatore dovrà redigere il Piano Operativo di Sicurezza (POS), in riferimento al singolo cantiere interessato, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sopra menzionato. Il POS deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla stazione appaltante, per il tramite dell'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto.

Qualora non sia previsto Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), l'Appaltatore sarà tenuto comunque a presentare un Piano di Sicurezza Sostitutivo (PSS) del Piano di Sicurezza e Coordinamento conforme ai contenuti dell'Allegato XV del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i..

Nei casi in cui è prevista la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, prima dell'inizio dei lavori ovvero in corso d'opera, le imprese esecutrici possono presentare, per mezzo dell'impresa affidataria, al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposte di modificazioni o integrazioni al Piano di Sicurezza e di Coordinamento loro trasmesso al fine di adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'Appaltatore e per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso.

Il piano di sicurezza dovrà essere rispettato in modo rigoroso. È compito e onere dell'Appaltatore ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che gli concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui esse ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

Ai sensi dell'articolo 90 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, viene designato il coordinatore per la progettazione (CSP) e, prima dell'affidamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE), in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. La disposizione di cui al periodo precedente si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

Anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa, si procederà alle seguenti verifiche prima della consegna dei lavori:

- a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i.. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;
- b) dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva, fatta salva l'acquisizione d'ufficio da parte delle stazioni appaltanti pubbliche, e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;
- c) copia della notifica preliminare, se del caso, di cui all'articolo 99 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della documentazione di cui alle lettere a) e b).

All'atto dell'inizio dei lavori, e possibilmente nel verbale di consegna, l'Appaltatore dovrà dichiarare esplicitamente di essere perfettamente a conoscenza del regime di sicurezza del lavoro, ai sensi del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in cui si colloca l'appalto e cioè:

il nome del committente o per esso in forza delle competenze attribuitegli, la persona che lo rappresenta;  
il nome del Responsabile dei Lavori, eventualmente incaricato dal suddetto Committente (ai sensi dell'art. 89 d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81);  
che i lavori appaltati rientrano/non rientrano nelle soglie fissate dall'art. 90 del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., per la nomina dei Coordinatori della Sicurezza;  
il nome del Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione;  
il nome del Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione;  
di aver preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento ovvero DUVRI in quanto facente parte del progetto e di avervi adeguato le proprie offerte, tenendo conto che i relativi oneri, non soggetti a ribasso d'asta, assommano all'importo di Euro 36.000,00.

Nella fase di realizzazione dell'opera il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove previsto ai sensi dell'art.92 d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.:

verificherà, tramite opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione da parte delle imprese appaltatrici (e subappaltatrici) e dei lavoratori autonomi delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art. 100, d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. ove previsto;  
verificherà l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza;

adeguerà il piano di sicurezza e coordinamento ove previsto e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche;  
organizzerà, tra tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, la cooperazione ed il coordinamento delle attività per la prevenzione e la protezione dai rischi;  
sovrintenderà all'attività informativa e formativa per i lavoratori, espletata dalle varie imprese;  
controllerà la corretta applicazione, da parte delle imprese, delle procedure di lavoro e, in caso contrario, attuerà le azioni correttive più efficaci;  
segnalerà al Committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta, le inadempienze da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi;  
proporrà la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui la Stazione Appaltante o il responsabile dei lavori non adottino alcun provvedimento, senza fornire idonea motivazione, provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro. In caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, egli potrà sospendere le singole lavorazioni, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere aggiornati nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'Appaltatore intenda apportare modifiche alle misure previste o ai macchinari ed attrezzature da impiegare.

L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato in cantiere e dei rappresentanti dei lavori per la sicurezza il piano (o i piani) di sicurezza ed igiene del lavoro e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale, secondo le direttive eventualmente emanate dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice dei contratti, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

Le gravi o ripetute violazioni dei piani di sicurezza da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

## **ART. 10 - DOMICILIO DEI CONTRAENTI**

Il Committente è l'Amministrazione Comunale di Quarto, con sede in Via E. De Nicola n°08 - 80010 – Quarto (Na).

In sede di stipulazione del contratto l'appaltatore dovrà eleggere domicilio legale e la sede operativa.

## **ART. 11 - SUPERVISORE E RESPONSABILE DELL'APPALTATORE**

L'Appaltatore dovrà farsi rappresentare per specifico mandato espresso in forma scritta da persona fornita di requisiti di professionalità ed esperienza adeguata. Il Responsabile della ditta dovrà accettare l'incarico con dichiarazione scritta nella quale saranno indicati generalità e recapiti operativi, da consegnarsi all'Amministrazione Comunale Committente.

L'incaricato dovrà avere piena conoscenza delle norme che disciplinano il Contratto ed essere munito dei necessari poteri per la conduzione delle prestazioni.

Tutte le eventuali contestazioni di inadempienza fatte in suo contraddittorio avranno lo stesso valore che se fossero fatte direttamente al legale rappresentante dell'Appaltatore.

Il Responsabile, in caso di impedimento personale, dovrà comunicare all'Amministrazione il nominativo di un sostituto, del quale dovrà essere presentata procura speciale, da parte dell'Appaltatore, conferendogli i poteri per tutti gli adempimenti inerenti l'esecuzione del Contratto.

È facoltà dell'Amministrazione Comunale chiedere all'Appaltatore la sostituzione del Responsabile sulla base di documentata motivazione.

Il Responsabile indicato dalla ditta deve essere comunque facilmente rintracciabile dalle ore 0.01 alle ore 24.00 di ogni giorno, mediante telefono cellulare fornito a proprie spese dall'Appaltatore affinché possa far fronte ad esigenze straordinarie di pronta reperibilità.

## **ART. 12 - ONERI A CARICO DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE COMMITTENTE**

Sono a carico dell'Amministrazione Comunale gli oneri per l'acqua, escluso il trasporto con autobotti e relativi costi connessi, che saranno a carico dell'appaltatore.

## **ART. 13 - ASSUNZIONE E TRATTAMENTO DEL PERSONALE DIPENDENTE**

E' inteso che ogni e qualsiasi o altro onere derivante sarà a carico dell'Appaltatore medesimo, il quale è obbligato, altresì, a osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi e territoriali in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori, pena risoluzione del contratto.

A tal fine la Ditta concorrente si obbliga, nei confronti dei lavoratori che saranno impegnati nel servizio, all'applicazione integrale del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per il personale dipendente da imprese esercenti servizi di manutenzione del verde (florocoltivatori).

L'appaltatore è tenuto, altresì, a trasmettere prima dell'inizio del servizio all'amministrazione appaltante la documentazione comprovante l'avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assistenziali e antinfortunistici e versamento delle contribuzioni di Legge.

Qualora l'Appaltatore risulti inadempiente con il versamento dei contributi previdenziali e assistenziali e con il pagamento delle retribuzioni correnti dovute in favore del personale addetto al servizio appaltato, compresi i soci - lavoratori, se trattasi di società cooperativa, e delle disposizioni degli Istituti previdenziali per contributi e premi obbligatori, il Committente procederà alla sospensione del pagamento del corrispettivo ed assegnerà all'Appaltatore il termine massimo di 20 (venti) giorni entro il quale deve procedere alla regolarizzazione della sua posizione. Il pagamento del corrispettivo sarà nuovamente effettuato ad avvenuta regolarizzazione comprovata da idonea documentazione.

L'Appaltatore non potrà opporre eccezioni, né avrà titolo a risarcimento di danni o riconoscimenti di interessi per detta sospensione dei pagamenti dei corrispettivi.

Qualora l'Appaltatore non adempia entro il suddetto termine, il Committente, previa diffida ad adempiere, procederà alla risoluzione del contratto per colpa dell'Appaltatore e destinerà gli importi non liquidati al soddisfacimento dei crediti vantati a norma di legge, di contratto ed accordi collettivi, dal personale e dagli Istituti previdenziali.

Per le inadempienze di cui sopra, il Committente si riserva inoltre di escutere le garanzie bancarie appositamente costituite.

L'Appaltatore si impegna, senza riserva alcuna, ad esonerare immediatamente dal servizio i dipendenti dei quali il Committente, a proprio insindacabile giudizio, chieda in qualsiasi momento l'allontanamento.

L'allontanamento dal servizio di personale, per trasferimento o per cessazione dal lavoro, dovrà essere comunicato al Responsabile del Procedimento entro 5 giorni.

Entro 30 giorni dall'inizio del servizio, l'Appaltatore dovrà produrre al Committente copia della comunicazione consegnata ai lavoratori, ai sensi dell'art. 1 del D. Lgs. 26 maggio 1997, n. 152 (G.U. 12 giugno 1977, n. 135) sulle condizioni applicabili al rapporto di lavoro.

Analogamente, l'Appaltatore dovrà provvedere, per i nuovi inserimenti di lavoratori, entro 30 giorni dal loro verificarsi.

Il mancato invio delle comunicazioni e della documentazione di cui sopra, nei termini temporali sopra indicati comporterà una penale variabile da un minimo di € 250,00 (euro duecentocinquanta/00) ad un massimo di € 500,00 (euro cinquecento/00) che sarà applicata dal Committente a suo insindacabile giudizio.

L'Appaltatore dovrà esibire ad ogni richiesta del Committente il libro matricola, il libro paga ed il registro degli infortuni previsto dalle vigenti norme.

L'Appaltatore dovrà osservare le disposizioni in materia di sicurezza del lavoro dettate dal D.lgs. 81/08 e successive integrazioni e modifiche nonché le norme in materia di igiene del lavoro di cui al D.P.R. 19 marzo 1956, n°3030 (S.O. – G.U. 30 aprile 1956 n. 102) e al D.lgs. 15 agosto 1991, n. 277 (S.O. 27 agosto 1991, n. 200).

La Ditta aggiudicataria, per l'espletamento del servizio, dovrà utilizzare personale di assoluta capacità, onestà, moralità e adeguato qualitativamente e numericamente alle necessità operative richieste per l'esecuzione del servizio stesso, in modo tale che siano soddisfatti gli obblighi fissati nel presente Capitolato.

Il personale della Ditta deve operare in divisa da lavoro, fornita dalla Ditta appaltatrice. La stessa dovrà riportare la scritta o il dispositivo di riconoscimento dell'Impresa e la targhetta riportante il nome e la foto del dipendente.

L'Appaltatore dovrà dotare il personale di indumenti appositi e di mezzi di protezione atti a garantire la massima sicurezza in relazione ai lavori svolti.

Nell'esecuzione dei lavori di che trattasi l'Impresa dovrà, inoltre, adottare di propria iniziativa tutti i provvedimenti e le cautele atti a evitare danni alle persone e alle cose ed a garantirne l'incolumità.

#### **ART. 14 - SCIOPERI**

In caso di scioperi del personale dell'Appaltatore o di altra causa di forza maggiore, escluse ferie, aspettative, infortuni, malattie, dovrà essere assicurato un servizio di emergenza.

Le mancate prestazioni contrattuali non saranno giustificabili e saranno quindi quantificate sulla base delle penali stabilite dai successivi artt. dal Responsabile del Procedimento che provvederà di conseguenza.

#### **ART. 15 - ACCERTAMENTO DANNI E ASSICURAZIONI**

L'Appaltatore è responsabile di ogni infortunio e danno a persone e a cose, ad esso imputabile direttamente o indirettamente, che possa derivare al Committente ed a terzi anche se non strettamente conseguenti all'esecuzione del servizio.

L'accertamento danni sarà effettuato dal Committente alla presenza del Responsabile di servizio preventivamente avvertito, in modo tale da consentire all'Appaltatore di esprimere la propria valutazione. Qualora l'Appaltatore non partecipi all'accertamento in oggetto, il Committente provvederà autonomamente. I dati così accertati costituiranno un titolo sufficiente al fine del risarcimento del danno che dovrà essere corrisposto dall'appaltatore.

Qualora l'Appaltatore non dovesse provvedere al risarcimento od alla riparazione del danno nel termine fissato nella relativa lettera di notifica, il Committente è autorizzato a provvedere direttamente, trattenendo l'importo sul canone di prima scadenza ed eventualmente sui successivi o sul deposito cauzionale con obbligo di immediato reintegro.

È escluso in via assoluta ogni compenso all'Appaltatore per danni conseguenti a perdite di materiali, attrezzi o opere provvisionali, a qualunque causa dovuti, anche se dipendenti da terzi.

L'Appaltatore deve presentare, all'atto della stipulazione del contratto, pena la revoca dello stesso, idonea polizza assicurativa, stipulata a norma di legge, che copra ogni rischio di responsabilità civile propria e del personale dipendente per danni comunque arrecati a cose o persone, a terzi e all'Ente, nell'espletamento del servizio, con massimale unico non inferiore ad € 6.000.000,00 (euro Seimilioni/00) per sinistro, per persone e per animali o cose.

Il Committente ha diritto di verificare il regolare pagamento dei premi relativi e di richiedere, ove ritenuto necessario, eventuali modificazioni delle condizioni di polizza, sia nei contenuti che nei massimali, proporzionalmente ad eventuali riduzioni o estensioni del servizio.

#### **ART. 15.1 – CARTELLI ED INFORMAZIONI DEI LAVORI**

L'Appaltatore ha l'obbligo di fornire in opera a sua cura e spese e di esporre **sugli automezzi di cantiere (e sulle divise / pettorine di riconoscimento la scritta identificativa “Comune di Formia - manutenzione verde pubblico comunale”) durante le lavorazioni**, un cartello di dimensioni non inferiori a cm. 21,00 (larghezza) per cm. 42,00 (altezza) in cui devono essere indicati la Stazione Appaltante, l'oggetto dei lavori, i nominativi dell'Impresa, del Progettista, della Direzione dei Lavori e dell'Assistente ai lavori; in detti cartelli, ai sensi dall'art. 105 comma 15 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i., devono essere indicati, altresì, i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici nonché tutti i dati richiesti dalle vigenti normative nazionali e locali.

#### **ART. 16 - ALTA SORVEGLIANZA**

Le opere del presente appalto si eseguiranno sotto la sorveglianza del Responsabile del Procedimento.

#### **ART. 17 - DIVIETO DI SOSPENDERE O DI RITARDARE LE PRESTAZIONI**

L'Appaltatore non può sospendere o ritardare le prestazioni con sua decisione unilaterale in nessun caso, nemmeno quando siano in atto controversie con l'Amministrazione Comunale.

La sospensione o il ritardo delle prestazioni per decisione unilaterale dell'Appaltatore costituisce inadempienza contrattuale grave e tale da motivare la risoluzione del Contratto per fatto dell'Appaltatore qualora questi, dopo la diffida a riprendere le attività entro il termine intimato dall'Amministrazione Comunale a mezzo PEC non abbia ottemperato.

In tale ipotesi restano a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e le conseguenze derivanti da tale risoluzione.

#### **ART. 18 - CONTESTAZIONI E CONTRADDITTORIO**

Tutte le eccezioni che l'Appaltatore intenda formulare, a qualsiasi titolo, devono essere avanzate mediante comunicazione scritta al Responsabile del Procedimento e debitamente documentate.

Detta comunicazione deve essere fatta entro cinque giorni dalla data in cui l'Appaltatore ha avuto notizia del fatto che dà luogo alla contestazione, oppure dal ricevimento del documento dell'Amministrazione Comunale che si intende contestare. La contestazione, ove ciò non sia stato

svolto immediatamente, deve essere illustrata e documentata nei dieci giorni successivi. Qualora l'Appaltatore non espliciti le sue doglianze nel modo e nei termini sopra indicati esso decade dal diritto di farle valere.

In ogni caso la richiesta deve essere avanzata quando la situazione o fatto verificatosi sia in effetti ancora constatabile.

In caso di mancata richiesta o di richiesta intempestiva da parte dell'Appaltatore, le conseguenze derivanti dell'omissione graveranno su quest'ultimo.

## **ART. 19 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO DELL'AMMINISTRAZIONE**

L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di ritenere il contratto d'appalto risolto di diritto, con conseguente responsabilità a carico della Ditta appaltatrice e con contestuale incameramento della cauzione definitiva, successivamente a 3 (tre) contestazioni con applicazione delle relative penali scritte in inadempimento dei singoli trattamenti previsti o di cattiva esecuzione del servizio da parte dell'Ufficio preposto al controllo e/o del Responsabile del Procedimento o nel caso in cui l'Impresa stessa abbia a sospendere arbitrariamente i lavori o a ritardarli per un periodo continuativo della durata di 20 giorni rispetto al calendario stabilito.

Nei giorni in cui i lavori saranno arbitrariamente sospesi, il Committente ha piena facoltà, salvo altra azione, di far eseguire i lavori stessi nel modo che riterrà più opportuno, onde salvaguardare l'ottimale stato del verde pubblico addebitando alla Ditta appaltatrice la relativa spesa.

L'Amministrazione si riserva, a suo insindacabile giudizio, la facoltà di sospendere e/o interrompere in parte ovvero limitare il servizio di che trattasi nonché ridurre le aree di interesse qualora lo ritenga necessario, dandone preavviso scritto almeno 10 (dieci) giorni prima all'Impresa, che non potrà vantare pretese di alcun genere nei confronti dell'Amministrazione.

La Ditta aggiudicataria, anche se non aderente ad associazioni firmatarie, si obbliga ad attuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei servizi costituenti oggetto del presente affidamento, e se Cooperative, anche nei confronti dei soci, condizioni retributive non inferiori a quelle risultanti dal contratto collettivo nazionale di lavoro (C.C.N.L.) e accordi locali in quanto applicabili, alla categoria e nella località in cui si svolgono i servizi. Il mancato adempimento dei sopramenzionati obblighi costituisce inadempienza contrattuale.

Per le inadempienze di cui sopra, il Committente si riserva la facoltà di risolvere il contratto, previa regolare diffida ad adempiere, e di incamerare la cauzione definitiva.

Il Committente procederà inoltre alla risoluzione del contratto, anche ai sensi dell'art. 1456 c.c., nei seguenti casi:

- a. nel caso di mancato rispetto degli obblighi di natura contrattuale, previdenziale, assistenziale e assicurativa nei confronti dei lavoratori, nonché delle norme in materia di collocamento obbligatorio;
- b. grave negligenza o frode nell'esecuzione degli obblighi contrattuali;
- c. subappalto non autorizzato;
- d. sospensione od interruzione del servizio per motivi non dipendenti da cause di forza maggiore;
- e. sopravvenute cause di esclusione o cause ostative legate alla legislazione antimafia;
- f. sopravvenuta condanna definitiva del legale rappresentante per un reato contro la pubblica amministrazione;
- g. nel caso di frode, a qualsiasi titolo, da parte dell'Appaltatore nell'esecuzione delle prestazioni affidate;
- h. nel caso di inadempimenti nello svolgimento delle prestazioni che comportino l'applicazione di una o più penali che superino € 2.000,00 nel corso di un bimestre;

i. nel caso di mancato rispetto delle norme in materia di sicurezza sul lavoro.

Qualora si addivenga alla risoluzione del contratto, per le motivazioni sopra riportate, l'Appaltatore, oltre alla immediata perdita della cauzione a titolo di penale, sarà tenuto al rigoroso risarcimento di tutti i danni, diretti ed indiretti ed alla corresponsione delle maggiori spese alle quali il Committente dovrà andare incontro per il rimanente periodo contrattuale.

L'Appaltatore è tenuto all'accettazione, in qualsiasi momento, del recesso unilaterale dal contratto, salvo l'obbligo del preavviso di almeno 30 giorni, qualora l'Amministrazione intenda provvedere diversamente in merito all'esecuzione, totale o parziale, del servizio assegnato, in relazione a modifiche normative e/o organizzative nel settore, o qualora intenda procedere alla costituzione di una società mista per la gestione del servizio. In tal caso, verrà data anche opportuna informazione alle Organizzazioni Sindacali dei lavoratori.

Il Committente può inoltre risolvere il contratto d'appalto nei seguenti casi non imputabili all'Appaltatore:

- per motivi di pubblico interesse;
- in qualsiasi momento dell'esecuzione, avvalendosi delle facoltà concesse dal codice civile.

L'Appaltatore può richiedere il recesso del contratto in caso di impossibilità ad eseguire la prestazione, per causa non imputabile alla stesso, secondo le disposizioni del codice civile (artt. 1218, 1256, 1463).

Nel caso in cui l'Amministrazione Comunale si avvalga della facoltà di rescissione del contratto e/o di interrompere totalmente il servizio di manutenzione ordinaria del verde pubblico, assegnando all'Appaltatore un preavviso di 90 giorni, sarà tenuta a riconoscere all'Appaltatore, oltre al corrispettivo per le prestazioni fornite fino al momento della risoluzione del Contratto, tutte le spese accessorie dimostrabili sostenute fino a tale data dall'Appaltatore, nonché un importo forfetario pari al 5% dell'importo annuale contrattuale delle prestazioni, salvo il caso in cui l'esercizio delle facoltà avvenga negli ultimi due mesi; in tal ultima ipotesi l'importo forfetario verrà calcolato sull'effettivo periodo rimanente fino alla conclusione del contratto.

Quanto sopra verrà riconosciuto a tacitazione integrale di ogni pretesa dell'Appaltatore.

In qualsiasi caso di scioglimento anticipato del rapporto, previsto a qualsiasi titolo e da qualsiasi norma contrattuale, l'Amministrazione avrà facoltà di imporre all'Appaltatore, ferma restando l'applicazione delle sanzioni e salva ogni pretesa risarcitoria, la prosecuzione delle prestazioni anche in via o misura parziale, fino al subentro del successivo o dei successivi appaltatori. Tale prosecuzione non potrà essere imposta per un periodo superiore a sei mesi dal perfezionamento della causa di scioglimento.

## **ART. 20 - DISPOSIZIONI ANTIMAFIA**

L'Appaltatore è obbligato all'osservanza delle norme di legge in materia di misure contro la delinquenza mafiosa. Il committente si riserva la possibilità di sottoscrivere il "Protocollo di Legalità" con la Prefettura di Napoli e l'impresa appaltatrice, e, nel caso, la stessa non potrà esimersi pena annullamento contrattuale.

## **ART. 21 - CONTROLLI DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE - CONTESTAZIONI**

L'Appaltatore rimane soggetto ai più ampi poteri di vigilanza e controllo e verifica da parte dell'Amministrazione nell'esecuzione delle prestazioni affidate. In particolare a solo titolo esemplificativo l'Amministrazione potrà:

- procedere in qualsiasi momento ad ispezioni presso i luoghi di esecuzione delle prestazioni senza obbligo di preavviso ma avendo cura di conformare le modalità di ispezione alla necessità di non ostacolare l'esercizio delle prestazioni;
- svolgere tutte le verifiche necessarie e i collaudi necessari all'accertamento della regolare conduzione o conclusione delle prestazioni, in qualsiasi momento salvo adeguato preavviso,
- acquisire tutte le informazioni disponibili presso l'Appaltatore e connesse direttamente come indirettamente all'esecuzione dell'Appalto, anche mediante presa visione o acquisizione di copia di ogni documentazione contabile, amministrativa o tecnica, fermo restando l'obbligo di mantenere la riservatezza in ordine alle informazioni così acquisite;
- richiedere all'Appaltatore relazioni in forma scritta così in ordine allo stato delle prestazioni ed alle tecniche e materiali impiegati, come, in generale, in ordine agli assetti economici, finanziari o tecnici dell'impresa. Al tempo stesso l'Appaltatore rimane tenuto, secondo correttezza e buona fede, a fornire tutta la necessaria collaborazione verso l'Amministrazione nell'esercizio della sua attività di vigilanza e controllo, in generale conformando e adeguando la propria attività secondo forme tali da rendere efficace ed effettiva l'attività di vigilanza dell'Amministrazione e, in particolare, adempiendo scrupolosamente alle specifiche previsioni contenute nel presente CSA e relativi allegati.

Fermo restando le predette prescrizioni, l'Appaltatore rimane comunque tenuto a organizzare la propria attività e ad approntare adeguati strumenti informativi al fine di assicurare all'Amministrazione la disponibilità più sollecita, continua, analitica ed esaustiva di tutte le informazioni relative allo stato di esecuzione delle prestazioni, dei rapporti contabili e finanziari.

Il Committente, mediante il Responsabile del Procedimento, potrà effettuare rilievi e/o contestazioni in merito al servizio ed adempimenti connessi, mediante invito al Responsabile per l'impresa, o in proprio al fine di verificare il rispetto degli obblighi contrattuali ed al fine di assumere tutti i provvedimenti in merito (applicazione delle penali, contestazioni in merito al corretto svolgimento delle operazioni, risoluzione del contratto, ecc.).

## **ART. 22 - PREZZO, FATTURAZIONE E PAGAMENTI**

Per il servizio oggetto dell'appalto vale il canone mensile derivante dall'importo a base d'asta a cui va detratto il ribasso offerto oltre gli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso.

I pagamenti saranno effettuati in rate bimestrali posticipate su fattura emessa dall'Appaltatore. L'importo mensile posto a base del calcolo della rata viene determinato dal rapporto fra l'importo di aggiudicazione e i mesi e loro frazione di effettivo esercizio aggiungendo l'importo di €. 500,00 quali oneri di sicurezza.

Dai pagamenti saranno detratte le eventuali penali applicate e le eventuali somme spese dall'Amministrazione per danni ai sensi dell'art. 30.

Il prezzo dell'appalto resta fisso ed invariabile per tutta la durata dell'appalto comprese eventuali proroghe.

Le fatture intestate al Comune di Quarto, partita IVA n°01457180634, dovranno pervenire al protocollo generale del Comune con fatturazione elettronica su sistema PAF. Le stesse saranno inoltrate al Settore III° - Sezione Ambiente, che provvederà all'apposizione del visto di regolare esecuzione e quindi alla trasmissione alla Sezione Economico-Finanziaria per l'emissione dei relativi mandati.

I pagamenti relativi a tutte le prestazioni saranno subordinati alla regolare esecuzione delle stesse e al contestuale controllo da parte dell'Ente dell'avvenuto versamento degli oneri contributivi, previdenziali e assicurativi (DURC).

A conclusione del periodo contrattuale previa ricognizione dello stato generale delle aree di cui all'appalto e verifica della corretta esecuzione del servizio sarà redatto un verbale di constatazione sottoscritto dalle parti, cui seguirà il provvedimento di liquidazione del saldo dell'importo contrattuale.

Con la sottoscrizione del Contratto l'Appaltatore dichiara espressamente di aver tenuto conto, nella propria offerta, di tutti gli oneri a suo carico previsti nel presente Capitolato Speciale di appalto e nei relativi allegati, nessuno escluso o eccettuato, comprese le normali aliquote per spese generali e utile di impresa. Pertanto, per la perfetta tenuta del verde di cui al presente appalto niente altro sarà dovuto all'Appaltatore.

#### **ART. 22.1 – CONTO FINALE – AVVISO SI CREDITORI**

Si stabilisce che il conto finale verrà compilato entro 90 giorni dalla data dell'ultimazione dei lavori.

Il conto finale dei lavori è compilato dal Direttore dei Lavori a seguito della certificazione dell'ultimazione degli stessi e trasmesso al RUP unitamente ad una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando tutta la relativa documentazione.

Il conto finale dei lavori dovrà essere sottoscritto dall'Appaltatore, su richiesta del Responsabile del procedimento entro il termine perentorio di trenta giorni. All'atto della firma, non potrà iscriverne domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori, e dovrà confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili. Se l'Appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il Responsabile del procedimento in ogni caso formula una sua relazione al conto finale.

All'atto della redazione del certificato di ultimazione dei lavori il responsabile del procedimento darà avviso al Sindaco o ai Sindaci del comune nel cui territorio si eseguiranno i lavori, i quali curano la pubblicazione, nei comuni in cui l'intervento sarà stato eseguito, di un avviso contenente l'invito per coloro i quali vantino crediti verso l'esecutore per indebite occupazioni di aree o stabili e danni arrecati nell'esecuzione dei lavori, a presentare entro un termine non superiore a sessanta giorni le ragioni dei loro crediti e la relativa documentazione. Trascorso questo termine il Sindaco trasmetterà al responsabile del procedimento i risultati dell'anzidetto avviso con le prove delle avvenute pubblicazioni ed i reclami eventualmente presentati. Il responsabile del procedimento inviterà l'esecutore a soddisfare i crediti da lui riconosciuti e quindi rimetterà al collaudatore i documenti ricevuti dal Sindaco o dai Sindaci interessati, aggiungendo il suo parere in merito a ciascun titolo di credito ed eventualmente le prove delle avvenute tacitazioni.

#### **ART. 23 - REVISIONE DEL PREZZO**

Il prezzo di aggiudicazione rimarrà fisso ed invariabile, salvo eventuali modifiche normative.

#### **ART. 24 - CONTRATTO E SPESE ACCESSORIE**

Il prezzo pattuito sarà comprensivo di tutte le retribuzioni del personale della manutenzione del verde pubblico e di controllo e relativi oneri riflessi, nonché del materiale e delle apparecchiature, niente escluso.

Tutte le spese derivanti dalla stipula del contratto, comprese quelle di bollo, registrazione, diritti di segreteria e ogni altra spesa accessoria sono a completo carico della Ditta aggiudicataria.

Sono, altresì, a carico della Ditta tutte le spese inerenti e conseguenti al contratto, nessuna esclusa, nonché trasporto, tasse e imposte, ad eccezione dell'I.V.A.

Nel caso in cui l'Appaltatore non addivenisse alla firma entro il termine fissato, il Comune sarà nel pieno diritto di ritenere annullata l'aggiudicazione e di richiedere i danni eventualmente subiti.

## **ART. 25 - DANNI DI FORZA MAGGIORE**

Si considerano danni di forza maggiore quelli effettivamente provocati da cause eccezionali e imprevedibili, per le quali l'Appaltatore non abbia ommesso le cautele atte a evitarli.

I danni che dovessero derivare a causa dell'arbitraria esecuzione delle prestazioni 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 all'Amministrazione Comunale Committente.

I danni che l'Appaltatore ritenesse ascrivibili a causa di forza maggiore dovranno essere denunciati all'Amministrazione entro cinque giorni dall'inizio del loro avverarsi, in forma scritta.

Rimangono escluse dai danni riconducibili alla presente norma contrattuale i danni alle attrezzature, beni strumentali, opere provvisoriale e materiali.

## **ART. 26 - CAUZIONE PROVVISORIA**

La cauzione provvisoria viene stabilita in ragione del 2% dell'importo a base d'asta stimato, da presentare nei modi e nelle forme consentite dalla legge e copre la mancata sottoscrizione del contratto per volontà dell'aggiudicatario ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.

## **ART. 27 - DEPOSITO CAUZIONALE DEFINITIVO**

L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'[articolo 93, commi 2 e 3](#), pari al 10 per cento dell'importo contrattuale e tale obbligazione è indicata negli atti e documenti a base di affidamento di lavori, di servizi e di forniture.

Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento. La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore. Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'[articolo 93, comma 7](#), per la garanzia provvisoria.

## **ART. 28 - RELAZIONE FINALE SULLA ESECUZIONE DEI LAVORI - SVINCOLO CAUZIONI**

Al termine dell'appalto il Responsabile per il Committente, in contraddittorio con il Responsabile per l'Appaltatore provvederà all'emissione del conto finale, corredato da una relazione acclarante i lavori

eseguiti ed i rapporti intervenuti con l'impresa, a cui il Responsabile del Procedimento competente farà seguire il provvedimento conclusivo di liquidazione dei crediti residui.

La cauzione di cui al precedente articolo sarà svincolata al termine dell'appalto e dopo che si sarà conclusa la procedura di cui innanzi.

## **ART. 29 - CONTROVERSIE**

Nel caso di controversie in merito all'interpretazione del presente Capitolato ed all'esecuzione del conseguente contratto è competente il Foro di Napoli.

## **ART. 30 – PENALI E VINCOLI PER LA DITTA APPALTATRICE – LAVORI URGENTI.**

Saranno contrattualmente previste penali per mancato e/o ritardato intervento pari ad €. **200,00** per interventi in pronta reperibilità urgenti oltre 3 (tre) ore su chiamata specifica della D.L. o del Tecnico Reperibile; per interventi programmati dalla D.L. e non eseguiti entro 24 (ventiquattro) ore dall'ordine di servizio o dall'eventuale contestazione, saranno applicate €. **500,00** di penale per ogni intervento non eseguito.

*Sia di giorno che di notte, in caso di interventi urgenti, la ditta in appalto dovrà essere in grado, in caso di chiamata, di intervenire entro 3 (tre) ore dalla richiesta per cui dovrà sempre disporre delle necessarie attrezzature (carro gru ecc. ecc.)*

**La mancata e/o ritardata esecuzione di interventi ritenuti urgenti dalla D.L., nei tempi sopra indicati, che comportano l'utilizzo di attrezzature specifiche (carro gru, carro con piattaforma ecc.) anche in orari notturni e/o festivi possono essere motivo di risoluzione immediata unilaterale del contratto se non debitamente giustificati.**

**All'applicazione della terza penale la D.L. proporrà al Responsabile del Procedimento la rescissione unilaterale del contratto.**

Gli eventuali interventi di abbattimento e potatura che dovessero rendersi necessari, sono da eseguirsi su aree pubbliche (villa comunale ed aree a verde pubblico attrezzato) nonché in aree circoscritte quali quelle di pertinenza dei plessi scolastici.

I lavori urgenti rientrano, nella presente fattispecie, nella manutenzione straordinaria.

Lo smaltimento dei residui vegetali, provenienti solo ed esclusivamente dalle potature ed abbattimenti eseguiti per il servizio di pronta reperibilità, avverranno presso l'Isola Ecologica di Via Lenza Lunga in Quarto senza alcun compenso ulteriore per le attività di trasporto e conferimento all'Isola Ecologica da parte della società in appalto.

*La ditta aggiudicatrice è obbligata a comunicare alla consegna dei lavori, un responsabile tecnico di cantiere sempre reperibile con recapito telefonico per la ricezione di chiamate H. 24, anche per le urgenze nonché un indirizzo PEC o EMAIL sempre disponibile.*

## **ART. 31 – MEZZI E ATTREZZATURE OBBLIGATORIE IN DOTAZIONE DIRETTA DELLA DITTA APPALTATRICE**

Tutti i mezzi e le attrezzature dovranno essere nella disponibilità della ditta appaltatrice al momento della presentazione dell'offerta, mediante presentazione di apposita dichiarazione negli atti di gara dove venga specificato se il mezzo è di proprietà o in noleggio.

La dotazione minima di mezzi è la seguente:

- ❖ **autocarro con cestello o piattaforma con cestello;**
- ❖ **autocarro con gru;**
- ❖ **trattrice con apparecchiature portate o trainate necessarie per le lavorazioni di cui all'appalto (autobotte per trattamenti chimici, vangatrice, disossatrice, fresa, spandiconcime, macchina arieggiatrice, ecc.);**
- ❖ **cisterna per irrigazione;**
- ❖ **motocoltivatore con relativa attrezzatura;**

- ❖ *Autocarro 35 q.li per trasporto materiali delle lavorazioni.*

La dotazione minima di attrezzature è la seguente:

- ❖ *trattorino tosaerba e/o motofalciatrici;*
- ❖ *decespugliatori;*
- ❖ *motosega;*
- ❖ *soffiatori;*
- ❖ *motoirroratrice a spalla;*
- ❖ *segnaletica stradale di pericolo con coni deviatori;*
- ❖ *coppia di semafori a batteria sincronizzabili;*
- ❖ *transenne stradali con cartellonistica di sicurezza.*

I suddetti mezzi e attrezzature dovranno essere a norma di legge in tema di sicurezza ovvero pienamente rispondenti alla direttiva macchine e, ove previsto, dotati di libretto identificativo con numero di matricola.

### **ART. 32 - SOPRALLUOGHI ED ACCERTAMENTI PRELIMINARI**

Il sopralluogo presso il Comune di Quarto è obbligatorio, tenuto conto che è necessario che le offerte vengano formulate, ai sensi dell'art. 79, comma 2 del Codice, soltanto a seguito di una visita dei luoghi. La mancata effettuazione del sopralluogo è causa di esclusione dalla procedura di gara. La stazione appaltante rilascia attestazione di avvenuto sopralluogo.

La mancata allegazione del certificato rilasciato dalla stazione appaltante attestante la presa visione dello stato dei luoghi in cui deve essere eseguita la prestazione è sanabile mediante soccorso istruttorio ex art. 83, comma 9 del Codice.

### **ART. 33 - NORME DI RIFERIMENTO**

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Capitolato speciale di appalto, si farà in particolare riferimento alle norme comunitarie, nazionali e regionali vigenti in materia.

Pertanto ai sensi dell'art. 1341 c.c. le ditte concorrenti accettano tutti gli articoli del presente Capitolato speciale di gara e tutte le disposizioni contenute negli allegati, nel Bando di Gara e nel Disciplinare.

Per quanto non diversamente disposto nel bando di gara, nel Disciplinare di Gara, nel Capitolato e allegati, valgono comunque tutte le disposizioni vigenti in quanto compatibili.

### **ART. 34 - TRATTAMENTO DEI DATI**

Ai sensi del D. Lgs. n. 196/2003 e ss.mm.ii. si informa che i dati forniti dalle imprese saranno trattati esclusivamente per le finalità connesse alla gara e per l'eventuale successiva stipula e gestione del contratto. Il titolare del trattamento dei dati in questione è il Comune di Quarto.

Il trattamento dei dati personali (registrazione, organizzazione, conservazione), svolto con strumenti informatici e/o cartacei idonei a garantire la sicurezza e riservatezza dei dati stessi, potrà avvenire sia per finalità correlate alla scelta del contraente e all'instaurazione del rapporto contrattuale che per finalità inerenti alla gestione del rapporto medesimo.

Il conferimento dei dati è obbligatorio ai fini della partecipazione alla procedura di gara, pena l'esclusione; con riferimento al vincitore il conferimento è altresì obbligatorio ai fini della stipulazione del contratto e dell'adempimento di tutti gli obblighi ad esso conseguenti ai sensi di legge.

La comunicazione dei dati conferiti a soggetti pubblici o privati sarà effettuata nei soli casi e con le modalità di cui all'art. 19 del D. Lgs. 196/2003 e ss.mm.ii.

In relazione al trattamento dei dati conferiti, l'interessato gode dei diritti di cui all'art. 7 del Decreto succitato, tra i quali figura il diritto di accesso ai dati che lo riguardano, il diritto di far rettificare, aggiornare, contemplare i dati erronei, incompleti o inoltrati in termini non conformi alla legge, nonché il diritto di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi.

Tali diritti potranno essere esercitati nei confronti del Comune di Quarto, titolare del trattamento, con sede in Via E. De Nicola, 5.

Il presente Capitolato speciale di appalto è composto dai seguenti allegati che ne formano parte integrante e sostanziale:

- **ALLEGATO 1 – DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI E LIVELLI PRESTAZIONALI MINIMI;**
- **ALLEGATO 2 – MATERIALI.**
- **ALLEGATO 3 – CRITERI AMBIENTALI MINIMI**