



# Città di Benevento

SETTORE AMBIENTE – SERVIZIO VERDE PUBBLICO

Via Del Pomerio Struttura Integrata Piazzale Iannelli 82100 BN tel.0824772439 - fax 0824772830

## SETTORE AMBIENTE E MOBILITA'

Via Del Pomerio Struttura Integrata – Piazzale Iannelli - 82100 Benevento

SERVIZIO VERDE PUBBLICO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI  
MANUTENZIONE DEI PARCHI ED AIUOLE  
SPARTITRAFFICO DELLA CITTA'

CIG

3746014c88

## CAPITOLO 1

### Art 1.1 OGGETTO E DURATA DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione del **Servizio di manutenzione e gestione dei parchi ed delle aiuole spartitraffico della Città**".

L'appalto ha una durata di mesi trentasei dalla data di consegna dei lavori.

### Art. 1.2 FORMA E AMMONTARE DELL'APPALTO

Il presente appalto è dato a: misura e a corpo

L'importo complessivo dell'appalto, ammonta ad Euro 1.151.235,16 di questi per la sicurezza € 26.216,29

Di cui:

a) a misura                      Euro 471.172,75

b) a corpo                        Euro 680.062,41

---

**Sommano**                        Euro 1.151.235,16 di questi per la sicurezza € 26.216,29

### Art. 1.3 DESCRIZIONE DEI SERVIZI

I servizi che formano l'oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite alla Direzione dei lavori.

Servizio Manutenzione IMPIANTI:

- Impianti idrici
- Impianti irrigazione

Servizio Manutenzione VERDE:

- Abbattimenti, estirpazioni ed espanti di specie arboree ed arbustive
- Potature di alberi ed arbusti
- Dendrochirurgia, trattamenti fitosanitari, diserbi chimici
- Diserbi meccanici e pulizia aree
- concimazione terreno
- Fornitura di specie vegetali
- Bonifica di aree incolte
- Servizio di Guardiania dei parchi.
- Taglio erba
- Pulizia della aree a verde

**Art. 1.4**  
**FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DEI SERVIZI**

Il progetto prevede la manutenzione delle aiuole spartitraffico della città e delle aree a verde del Centro Storico compreso le fioriere dislocate in Città attraverso il taglio dei prati, l'irrigazione la concimazione e la fioritura . Per il parco " De Falco " e per l'area denominata " Arco del Sacramento " il progetto prevede una gestione a corpo ovvero la pulizia e la manutenzione ordinaria e straordinaria del verde esistente compreso il servizi di guardiania per il periodo di apertura al pubblico degli stessi. Per il parco " Villa Comunale " il progetto prevede la pulizia quotidiana dei vialetti, la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti tecnologici, delle aree a verde, degli arredi, giostre, dei laghetti e delle fontane e la potatura di tutte le essenze arboreo/arbustive presenti nel parco ed il servizio di guardiania per il periodo di apertura al pubblico.

**Art. 1.5**  
**DIVIETO DI MODIFICHE INTRODOTTE DALL'ESECUTORE**

Nessuna variazione o modifica al contratto può essere introdotta dall'esecutore, se non è disposta dal direttore dei lavori e preventivamente approvata dalla stazione appaltante nel rispetto delle condizioni e dei limiti previsti nell'articolo 311 del dPR 207/10.

Le modifiche non previamente autorizzate non danno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta e, ove il direttore dei lavori lo giudichi opportuno, comportano la rimessa in pristino, a carico dell'esecutore, della situazione originaria preesistente, secondo le disposizioni del direttore dell'esecuzione del contratto.

**Art. 1.6**  
**VARIANTI INTRODOTTE DALLA STAZIONE APPALTANTE**

La stazione appaltante, oltre al progetto esecutivo delle migliori proposte in sede di gara dalla ditta aggiudicataria, non può richiedere alcuna variazione ai contratti stipulati, se non nei casi di seguito previsti.

Ai sensi di quanto previsto dall'articolo 114, comma 2, del codice, la stazione appaltante può ammettere variazioni al contratto nei seguenti casi:

1. per esigenze derivanti da sopravvenute disposizioni legislative e regolamentari;
2. per cause impreviste e imprevedibili accertate dal responsabile del procedimento o per l'intervenuta possibilità di utilizzare materiali, componenti e tecnologie non esistenti al momento in cui ha avuto inizio la procedura di selezione del contraente, che possono determinare, senza aumento di costo, significativi miglioramenti nella qualità delle prestazioni eseguite;
3. per la presenza di eventi inerenti alla natura e alla specificità dei beni o dei luoghi sui quali si interviene, verificatisi nel corso di esecuzione del contratto.

Sono inoltre ammesse, nell'esclusivo interesse della stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento o alla migliore funzionalità delle prestazioni oggetto del contratto, a condizione che tali varianti non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento o in diminuzione relativo a tali varianti non può superare il cinque per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione della prestazione. Le varianti di cui al presente comma sono approvate dal responsabile del procedimento ovvero dal soggetto competente secondo l'ordinamento della singola stazione appaltante.

Nei casi previsti in precedenza, la stazione appaltante può chiedere all'esecutore una variazione in aumento o in diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza di un quinto del prezzo complessivo previsto dal contratto che l'esecutore è tenuto ad eseguire, previa sottoscrizione di un atto di sottomissione, agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario senza diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo alle nuove prestazioni. Nel caso in cui la variazioni superi tale limite, la stazione appaltante procede alla stipula di un atto aggiuntivo al contratto principale dopo aver acquisito il consenso dell'esecutore. L'esecutore è obbligato ad assoggettarsi alle variazioni alle stesse condizioni previste dal

contratto. In ogni caso l'esecutore ha l'obbligo di eseguire tutte quelle variazioni di carattere non sostanziale che siano ritenute opportune dalla stazione appaltante e che il direttore dell'esecuzione del contratto abbia ordinato, a condizione che non mutino sostanzialmente la natura delle attività oggetto del contratto e non comportino a carico dell'esecutore maggiori oneri.

L'Amministrazione si riserva la insindacabile facoltà di introdurre durante l'esecuzione del contratto, quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti dalla normativa vigente in materia di appalti e nel presente Capitolato Speciale.

Non sono considerati varianti e modificazioni gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato per la realizzazione dei servizi.

### **Art. 1.7 Penali**

L'applicazione delle eventuali penali avverrà mediante la detrazione, dagli Stati di avanzamento, delle somme previste nella tabella che segue.

Le penali si applicano nel caso di lavori:

- 1) totalmente o parzialmente non eseguiti;
- 2) eseguiti secondo norme difformi dalle prescrizioni tecniche.

La verifica delle suddette condizioni che possono determinare l'applicazione delle penali, alle scadenze previste per ogni intervento, avviene entro il termine massimo di due giorni da quando viene comunicata alla direzione lavori l'esecuzione dell'intervento.

La mancata comunicazione equivale alla non esecuzione dello stesso.

Le scadenze da cui decorrono le penali sono quelle calcolate per ogni intervento e riportate nel cronoprogramma.

È fatto obbligo, quindi di rispettare la scadenza complessiva indicata per ogni intervento.

<b>TIPO DI LAVORAZIONE</b>	<b>per ogni giorno di ritardo</b>
Pulizia parchi (pulizia generale da rifiuti spazzatura viali e spiazzi, pulizia aiuole)	- € 200,00
SFALCIO PRATI (taglio ad altezza da 5 cm fino a 10 cm)	- € 200,00
Potature alberi	- € 200,00
Irrigazione e manutenzione fioriere	- € 200,00
MANUTENZIONE impianti d'irrigazione	- € 200,00
Custodia	- € 200,00

### **Art. 1.8 ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI SERVIZI**

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i servizi di manutenzione nel modo che crederà più conveniente secondo il progetto presentato per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della direzione, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

L'Amministrazione si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali

compensi.

## **CAPITOLO 2**

### **DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO E MODO DI VALUTARE I SERVIZI**

#### **Art. 2.1**

#### **OSSERVANZA DEL CAPITOLATO GENERALE E DI PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE**

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite per analogia nel Capitolato Generale per gli appalti delle opere ( D.M. 19/4/2000 n. 145) così come previsto dalla normativa vigente.

L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti in Italia derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione dei servizi .

Dovranno inoltre essere osservate tutte le disposizioni vigenti in materia di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro, nonché le disposizioni riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

#### **Art. 2.2**

#### **DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO**

Fanno parte integrante del contratto d'appalto, oltre al presente Capitolato speciale:

1. Planimetria generale scala 1:5000 con rilievo fotografico;
2. Planimetrie di dettaglio
3. Computo metrico estimativo e quadro economico;
4. Elenco prezzi;
5. Piano Sicurezza Coordinato - DUVRI;
6. "Lista delle lavorazioni e forniture previste per l'esecuzione dell'appalto", con descrizione completa delle voci relative alle varie categorie di lavori.;
7. Analisi prezzi;
8. Cronoprogramma;
9. Progetto esecutivo delle migliori proposte in sede di gara dalla ditta aggiudicataria.

#### **Art. 2.3**

#### **STIPULAZIONE DEL CONTRATTO**

La ditta aggiudicataria della gara verrà invitata a presentarsi entro 60 giorni dalla data di aggiudicazione per la firma del contratto. Se l'offerente aggiudicatario non dovesse presentarsi per la stipula entro un massimo di 15 giorni dalla data fissata nella comunicazione di aggiudicazione sarà considerato rinunciatario e nei suoi confronti l'Amministrazione appaltante adotterà tutti i necessari provvedimenti per il risarcimento dei danni. La ditta che risulterà aggiudicataria si impegna a stipulare il contratto previo versamento dei diritti di segreteria, di scritturazione e delle spese inerenti e conseguenti al contratto stesso, il cui ammontare verrà successivamente comunicato dall'Ufficio competente, nel termine sopra indicato. La ditta prende atto che nel caso in cui non stipuli e/o non versi i

diritti di segreteria e le spese inerenti il contratto nel termine fissato, decade automaticamente dall'aggiudicazione e il rapporto obbligatorio verrà scisso con semplice comunicazione scritta del comune, che le porrà a carico le eventuali ulteriori spese che dovesse affrontare per la stipulazione con altra contraente, nonché l'incameramento della cauzione provvisoria. Il luogo della stipulazione del contratto è quello della sede del Comune di Benevento.

Art. 2.4

#### **GESTIONE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

Ai sensi dell'articolo 119 del D.Lgs. n. 163/06 (e ss.mm. ed ii), il Comune di Benevento verifica il regolare andamento del contratto da parte dell'esecutore attraverso il direttore dell'esecuzione del contratto.

Art. 2.5

#### **COMPITI DEL DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

Il direttore dell'esecuzione del contratto provvede al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto stipulato dalla stazione appaltante. Inoltre il direttore dell'esecuzione del contratto assicura la regolare esecuzione del contratto da parte dell'esecutore, verificando che le attività e le prestazioni contrattuali siano eseguite in conformità dei documenti contrattuali. A tale fine, il direttore dell'esecuzione del contratto svolge tutte le attività allo stesso espressamente demandate dal codice o dal regolamento, nonché tutte le attività che si rendano opportune per assicurare il perseguimento dei compiti assegnati.

Art. 2.6

#### **COPERTURE ASSICURATIVE**

L'esecutore dei lavori è obbligato, ai sensi dell'articolo 129, comma 1, del codice, a stipulare una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La polizza deve inoltre assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

2. Il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro.

3. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.

4. Il contraente trasmette alla stazione appaltante copia della polizza di cui al presente articolo almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori.

5. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia.

Art. 2.7

#### **GARANZIA FIDEIUSSORIA (CAUZIONE DEFINITIVA)**

Ai sensi dell'art 113 del DLgs 163/06 e s.m.i., l'esecutore del contratto è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria, a copertura degli oneri per il mancato od inesatto adempimento, che cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. Tale garanzia è del 10 per cento dell'importo contrattuale, aumentata (in caso di ribasso d'asta superiore al 10%) di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; (in caso di ribasso superiore al 20%) di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%. E' fatto salvo la riduzione al 50% in applicazione dell'art. 75, comma 7, del DLgs 163/06 e s.m.i.

La garanzia fideiussoria, prevista con le modalità di cui all'art. 75, comma 3, del DLgs 163/06 e s.m.i., deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

Lo svincolo, nei termini è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, apposito documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga

La mancata costituzione della garanzia fideiussoria determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'art. 75 del DLgs 163/06 e s.m.i. da parte della stazione appaltante, che potrà aggiudicare l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

## **Art. 2.8**

### **CONSEGNA DELLE AREE - PROGRAMMA OPERATIVO DEI SERVIZI INIZIO E TERMINE PER L'ESECUZIONE - CONSEGNE PARZIALI - SOSPENSIONE**

La consegna delle aree all'Impresa appaltatrice verrà effettuata entro 45 giorni dalla data di efficacia del contratto, in conformità a quanto previsto dalle norme vigenti.

Qualora la consegna, per colpa della Stazione appaltante, non avviene nei termini stabiliti, l'Appaltatore ha facoltà di richiedere la rescissione del contratto;

Nel giorno e nell'ora fissati dalla Stazione appaltante, l'Appaltatore dovrà trovarsi sul posto indicato per ricevere la consegna delle aree, che sarà certificata mediante formale verbale redatto in contraddittorio.

All'atto della consegna delle aree, l'Appaltatore dovrà esibire le polizze assicurative contro gli infortuni, i cui estremi dovranno essere esplicitamente richiamati nel verbale di consegna.

L' Appaltatore è tenuto a trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'effettivo inizio del servizio e comunque entro cinque giorni dalla consegna degli stessi, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali assicurativi ed infortunistici comprensiva della valutazione dell'Appaltatore circa il numero giornaliero minimo e massimo di personale che si prevede di impiegare nell'appalto.

Lo stesso obbligo fa carico all'Appaltatore, 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 e comunque non oltre dieci giorni dalla data dell'autorizzazione, da parte della Stazione appaltante, del subappalto o cottimo.

L' Appaltatore dovrà comunque dare inizio ai servizi entro il termine improrogabile di giorni 10 dalla data del verbale di consegna fermo restando il rispetto del termine di cui al successivo paragrafo per la presentazione del programma operativo dei lavori.

Entro 10 giorni dalla consegna dei lavori, l'Appaltatore presenterà alla Direzione dei Lavori una proposta di programma operativo dettagliato per l'esecuzione delle opere che dovrà essere redatto tenendo conto del tempo concesso per dare le opere ultimate entro il termine fissato dal presente Capitolato.

Entro quindici giorni dalla presentazione, la Direzione dei Lavori d'intesa con la Stazione appaltante comunicherà all'Appaltatore l'esito dell'esame della proposta di programma; qualora esso non abbia conseguito l'approvazione, l'Appaltatore entro 10 giorni, predisporrà una nuova proposta oppure adeguerà quella già presentata secondo le direttive che avrà ricevuto dalla Direzione dei Lavori.

Decorsi 10 giorni dalla ricezione della nuova proposta senza che il Responsabile del Procedimento si sia espresso, il programma operativo si darà per approvato.

La proposta approvata sarà impegnativa per l'Appaltatore, il quale rispetterà i termini di avanzamento mensili ed ogni altra modalità proposta, salvo modifiche al programma operativo in corso di attuazione, per comprovate esigenze non prevedibili che dovranno essere approvate od ordinate dalla Direzione dei Lavori.

Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'appaltatore, il programma dei lavori viene aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale.

Eventuali aggiornamenti del programma, legati a motivate esigenze organizzative dell'Impresa appaltatrice e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, sono approvate dal Direttore dei lavori, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze contrattuali.

L'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto a mezzo lettera raccomandata R.R. alla Direzione dei Lavori l'ultimazione dei lavori non appena avvenuta.

La data legale della consegna dei lavori, per tutti gli effetti di legge e regolamenti, sarà quella del primo verbale di consegna parziale.

In caso di consegne parziali, l'Appaltatore è tenuto a predisporre il programma operativo dei lavori, in modo da prevedere l'esecuzione prioritaria dei lavori nell'ambito delle zone disponibili e ad indicare, nello stesso programma, la durata delle opere ricadenti nelle zone non consegnate e, di conseguenza, il termine massimo entro il quale, per il rispetto della scadenza contrattuale, tali zone debbano essere consegnate.

Ove le ulteriori consegne avvengano entro il termine di inizio dei relativi lavori indicato dal programma operativo dei lavori redatto dall'Appaltatore e approvato dal Direttore dei lavori, non si dà luogo a spostamenti del termine utile contrattuale; in caso contrario, la scadenza contrattuale viene automaticamente prorogata in funzione dei giorni necessari per l'esecuzione dei lavori ricadenti nelle zone consegnate in ritardo, deducibili dal programma operativo suddetto, indipendentemente dall'ammontare del ritardo verificatosi nell'ulteriore consegna, con conseguente aggiornamento del programma operativo di esecuzione dei lavori.

Nel caso di consegna parziale, decorsi novanta giorni naturali consecutivi dal termine massimo risultante dal programma di esecuzione dei lavori di cui al comma precedente senza che si sia provveduto, da parte della Stazione appaltante, alla consegna delle zone non disponibili, l'Appaltatore potrà chiedere formalmente di recedere dall'esecuzione delle sole opere ricadenti nelle aree suddette.

Nel caso in cui l'Appaltatore, trascorsi i novanta giorni di cui detto in precedenza, non ritenga di avanzare richiesta di recesso per propria autonoma valutazione di convenienza, non avrà diritto ad alcun maggiore compenso o indennizzo, per il ritardo nella consegna, rispetto a quello negoziato convenuto.

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

Le sospensioni parziali o totali delle lavorazioni, già contemplate nel programma operativo dei lavori non rientrano tra quelle regolate dalla vigente normativa e non danno diritto all'Appaltatore di richiedere compenso o indennizzo di sorta né protrazione di termini contrattuali oltre quelli stabiliti.

Nell'eventualità che, successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, impedimenti che non consentano di procedere, parzialmente o totalmente, al regolare svolgimento delle singole categorie di lavori, l'Impresa appaltatrice è tenuta a proseguire i lavori eventualmente eseguibili, mentre si provvede alla sospensione, anche parziale, dei lavori non eseguibili in conseguenza di detti impedimenti.

Con la ripresa dei lavori sospesi parzialmente, il termine contrattuale di esecuzione dei lavori viene incrementato, su istanza dell'Appaltatore, soltanto degli eventuali maggiori tempi tecnici strettamente necessari per dare completamente ultimate tutte le opere, dedotti dal programma operativo dei lavori, indipendentemente dalla durata della sospensione.

Ove pertanto, secondo tale programma, la esecuzione dei lavori sospesi possa essere effettuata, una volta intervenuta la ripresa, entro il termine di scadenza contrattuale, la sospensione temporanea non determinerà prolungamento della scadenza contrattuale medesima.

Le sospensioni dovranno risultare da regolare verbale, redatto in contraddittorio tra Direzione Lavori ed Impresa appaltatrice, nel quale dovranno essere specificati i motivi della sospensione e, nel caso di sospensione parziale, le opere sospese.

## **Art. 2.9 SICUREZZA DEI LAVORI**

Entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna del servizio, l'appaltatore redige e consegna alla stazione appaltante:

- a) progetto esecutivo delle migliorie proposte in sede di gara relative alla sicurezza;
- b) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento ai sensi del decreto legislativo *n. 81 del 2008*.
- c) un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei servizi, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento .

Il Piano della Sicurezza, dovrà essere rispettato in modo rigoroso. E' compito e onere dell'Impresa appaltatrice ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che le 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.

In particolare l'Appaltatore dovrà, nell'ottemperare alle prescrizioni del decreto legislativo *n. 81 del 2008* e s.m.i., consegnare al Direttore dei lavori e al Coordinatore per l'esecuzione copia del proprio Documento di Valutazione Rischi, copia della comunicazione alla ASL e Ispettorato del Lavoro, del nominativo del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, copia della designazione degli addetti alla gestione dell'emergenza.

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 decreto legislativo *n. 81 del 2008* e s.m.i., in cui si colloca l'appalto .

#### **Art. 2.10 TRATTAMENTO DEI LAVORATORI**

Nell'esecuzione dei servizi che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa appaltatrice è tenuta ad osservare, integralmente, il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi, nazionale e territoriale, in vigore per il settore e per la zona nella quale gli stessi si svolgono.

L'impresa appaltatrice si obbliga, altresì, ad applicare il contratto o gli accordi medesimi, anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione, e, se cooperative, anche nei rapporti con soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa appaltatrice, anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o se receda da esse, e ciò indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura, dalla dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Impresa appaltatrice è responsabile in solido, nei confronti della Stazione appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti.

Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Impresa appaltatrice dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante.

L'Impresa appaltatrice è inoltre obbligata ad applicare integralmente le disposizioni di cui all'art. 9 del D.P.C.M. 55/91 e s.m.i..

L'Impresa appaltatrice è inoltre obbligata al versamento all'INAIL, nonché, ove tenuta, alle Casse Edili, agli altri Enti Previdenziali ed Assistenziali cui il lavoratore risulti iscritto

L'Impresa appaltatrice è altresì obbligata al pagamento delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc. in conformità alle disposizioni contenute nei contratti collettivi nazionali di lavoro.

L'Impresa appaltatrice e, per suo tramite, le Imprese subappaltatrici, dovranno presentare alla Stazione appaltante prima dell'emissione di ogni singolo stato avanzamento lavori, e comunque ad ogni scadenza bimestrale calcolata dalla data di inizio lavori, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici, previsti dalla contrattazione collettiva.

#### **Art. 2.11 ANTICIPAZIONE E PAGAMENTI IN ACCONTO**

Ai sensi dell'art. 5, comma 1, del D.Lgs. 79/97, convertito con modificazioni dalla legge 140/97, non è dovuta alcuna anticipazione.

La garanzia potrà essere ridotta gradualmente in corso d'opera, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento.

L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qual volta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, raggiunga la cifra di Euro 50.000,00 oltre iva.

Il certificato per il pagamento dell'ultima rata del corrispettivo, qualunque sia l'ammontare, verrà rilasciato dopo l'ultimazione dei servizi.

## **Art. 2.12 CONTO FINALE**

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

## **Art. 2.13**

### **OGGETTO DELLE ATTIVITA' DI VERIFICA DI CONFORMITA'**

I contratti pubblici di forniture e di servizi sono soggetti a verifica di conformità al fine di accertarne la regolare esecuzione, rispetto alle condizioni ed ai termini stabiliti nel contratto, fatte salve le eventuali leggi di settore e fermo restando quanto previsto nelle norme del dPR 207/10.

Le attività di verifica di conformità sono dirette a certificare che le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni del contratto, nonché nel rispetto delle eventuali leggi di settore. Le attività di verifica hanno, altresì, lo scopo di accertare che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, fermi restando gli eventuali accertamenti tecnici previsti dalle leggi di settore.

Nei casi in cui le particolari caratteristiche dell'oggetto contrattuale non consentono la verifica di conformità per la totalità delle prestazioni contrattuali, è fatta salva la possibilità di effettuare, in relazione alla natura dei beni e dei servizi ed al loro valore, controlli a campione con modalità comunque idonee a garantire la verifica dell'esecuzione contrattuale.

Fermo restando il rilascio del certificato di verifica di conformità di cui agli articoli che precedono, nei casi in cui le particolari caratteristiche dell'oggetto contrattuale non consentano l'effettuazione delle attività di verifica di conformità secondo le norme del dPR 207/10, le stazioni appaltanti effettuano le dette attività in forma semplificata facendo ricorso alle certificazioni di qualità, ove esistenti, ovvero a documentazioni di contenuto analogo, attestanti la conformità delle prestazioni contrattuali eseguite alle prescrizioni contrattuali.

## **Art. 2.14**

### **TERMINI DELLE ATTIVITA' DI VERIFICA DI CONFORMITA'**

La verifica di conformità è avviata entro venti giorni dall'ultimazione della prestazione. E' obbligatoria la verifica di conformità in corso di esecuzione, sempre che non sussistano le condizioni per il rilascio dell'attestazione di regolare esecuzione:

- nei casi in cui per la natura dei prodotti da fornire o dei servizi da prestare sia possibile soltanto l'effettuazione di una verifica di conformità in corso di esecuzione contrattuale;
- nei casi di appalti di forniture e di servizi con prestazioni continuative, secondo i criteri di periodicità stabiliti nel contratto.

In tutti gli altri casi, tenuto conto della natura delle prestazioni, del contenuto del contratto e di ogni altra circostanza resta ferma la facoltà delle stazioni appaltanti di procedere a verifica di conformità in corso di esecuzione al fine di accertare la piena e corretta esecuzione delle prestazioni contrattuali, con la cadenza adeguata per un accertamento progressivo della regolare esecuzione delle prestazioni.

Art. 2.15

**INCARICO DI VERIFICA DI CONFORMITA'**

La verifica di conformità è effettuata direttamente dal direttore dell'esecuzione del contratto.

Documenti da fornirsi al soggetto incaricato della verifica di conformità o in suo possesso nel caso il responsabile del procedimento e il direttore dell'esecuzione del contratto coincidono. Il responsabile del procedimento trasmette al soggetto incaricato della verifica di conformità:

- a) copia degli atti di gara;
- b) copia del contratto;
- c) documenti contabili;
- d) risultanze degli accertamenti di cui all'articolo 307, comma 2 del DPR 207/10;
- e) certificati delle eventuali prove effettuate.

E' facoltà del soggetto incaricato della verifica di conformità chiedere al responsabile del procedimento o al direttore dell'esecuzione altra documentazione ritenuta necessaria per l'espletamento dell'incarico.

Art. 2.16

**ESTENSIONE DELLA VERIFICA DI CONFORMITA'**

La verifica di conformità di un intervento è conclusa entro il termine stabilito di giorni sessanta dall'ultimazione dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali.

Del prolungarsi delle operazioni rispetto al detto termine e delle relative cause il soggetto incaricato della verifica di conformità trasmette formale comunicazione all'esecutore e al responsabile del procedimento, con la indicazione dei provvedimenti da assumere per la ripresa e il completamento delle operazioni di verifica di conformità. Nel caso di ritardi attribuibili al soggetto incaricato della verifica di conformità, il responsabile del procedimento, assegna un termine non superiore a quindici giorni per il completamento delle operazioni, trascorsi inutilmente i quali, propone alla stazione appaltante la decadenza dell'incarico, ferma restando la responsabilità del soggetto sopra indicato per i danni che dovessero derivare da tale inadempienza. La verifica della buona esecuzione delle prestazioni contrattuali è effettuata attraverso accertamenti e riscontri che il soggetto incaricato della verifica di conformità ritenga necessari.

Art. 2.17

**VERIFICA DI CONFORMITA' IN CORSO DI ESECUZIONE**

L'Amministrazione si riserva di procedere a verifica di conformità in corso di esecuzione. Nel caso di verifica di conformità in corso di esecuzione saranno invitati ai controlli l'esecutore ed il direttore dell'esecuzione e sarà redatto apposito verbale. Ove il direttore dell'esecuzione svolga le funzioni di soggetto incaricato della verifica di conformità sarà invitato anche un rappresentante della stazione appaltante. I verbali, da trasmettere al responsabile del procedimento entro quindici giorni successivi alla data dei controlli, riferiscono anche sull'andamento dell'esecuzione contrattuale e sul rispetto dei termini contrattuali e contengono le osservazioni ed i suggerimenti ritenuti necessari, ferme restando le competenze della stazione appaltante e del direttore dell'esecuzione.

Art. 2.18

**VERIFICA DI CONFORMITA' DEFINITIVA**

Esaminati i documenti acquisiti ed accertatane la completezza, il soggetto incaricato della verifica di conformità fissa il giorno del controllo definitivo e ne informa il responsabile del procedimento ed il direttore dell'esecuzione, se la verifica di conformità è effettuata da soggetto diverso dal direttore dell'esecuzione. Il direttore dell'esecuzione dà tempestivo avviso all'esecutore del giorno della verifica di conformità, affinché quest'ultimo possa intervenire. Il direttore dell'esecuzione ha l'obbligo di presenziare al controllo definitivo.

Art. 2.19

**PROCESSO VERBALE**

Della verifica di conformità è redatto processo verbale che, oltre ad una sintetica descrizione dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali e dei principali estremi dell'appalto, deve contenere le seguenti indicazioni:

- a) gli eventuali estremi del provvedimento di nomina del soggetto incaricato della verifica di conformità;
- b) il giorno della verifica di conformità; le generalità degli intervenuti al controllo e di coloro che, sebbene invitati, non sono intervenuti.

Nel processo verbale sono descritti i rilievi fatti dal soggetto incaricato della verifica di conformità, le singole operazioni e le verifiche compiute, il numero dei rilievi effettuati e i risultati ottenuti.

I processi verbali sono sottoscritti da tutti i soggetti intervenuti.

Il soggetto che procede alla verifica di conformità provvede a raffrontare i dati di fatto risultanti dal processo verbale di controllo con gli eventuali dati relativi al contratto e con i documenti contabili e a formulare le proprie considerazioni sul modo con cui l'esecutore ha osservato le prescrizioni contrattuali e le eventuali indicazioni del direttore dell'esecuzione.

Sulla base di quanto rilevato, il soggetto che procede alla verifica di conformità indica se le prestazioni sono o meno collaudabili, ovvero, riscontrandosi difetti o mancanze di lieve entità riguardo all'esecuzione, collaudabili previo adempimento delle prescrizioni impartite all'esecutore, con assegnazione di un termine per adempiere.

Con apposita relazione riservata il soggetto che procede al controllo espone il proprio parere sulle contestazioni dell'esecutore e sulle eventuali penali sulle quali non sia già intervenuta una risoluzione definitiva.

#### Art. 2.20

##### **CERTIFICATO DI VERIFICA DI CONFORMITA'**

Il soggetto incaricato della verifica di conformità rilascia il certificato di verifica di conformità quando risulti che l'esecutore abbia completamente e regolarmente eseguito le prestazioni contrattuali. Il certificato di verifica di conformità contiene gli estremi del contratto e degli eventuali atti aggiuntivi, l'indicazione dell'esecutore, il nominativo del direttore dell'esecuzione, il tempo prescritto per l'esecuzione delle prestazioni, le date delle attività di effettiva esecuzione delle prestazioni; il richiamo agli eventuali verbali di controlli in corso di esecuzione; il verbale del controllo definitivo; l'importo totale ovvero l'importo a saldo da pagare all'esecutore; la certificazione di verifica di conformità.

E' fatta salva la responsabilità dell'esecutore per eventuali vizi o difetti anche in relazione a parti, componenti o funzionalità non verificabili in sede di verifica di conformità.

Qualora il certificato di verifica di conformità sia emesso dal direttore dell'esecuzione, lo stesso è confermato dal responsabile del procedimento.

#### Art. 2.21

##### **CONTESTAZIONI FORMULATE DALL'ESECUTORE SUL CERTIFICATO DI VERIFICA DI CONFORMITA'**

Il certificato di verifica di conformità viene trasmesso per la sua accettazione all'esecutore, il quale deve firmarlo nel termine di quindici giorni dal ricevimento dello stesso. All'atto della firma egli può aggiungere le contestazioni che ritiene opportune, rispetto alle operazioni di verifica di conformità.

Il soggetto incaricato della verifica di conformità riferisce al responsabile del procedimento sulle contestazioni fatte dall'esecutore al certificato di verifica di conformità.

#### Art. 2.22

##### **PROVVEDIMENTI SUCCESSIVI ALLA VERIFICA DI CONFORMITA'**

Successivamente all'emissione del certificato di verifica di conformità, si procede al pagamento del saldo delle prestazioni eseguite e allo svincolo della cauzione prestata dall'esecutore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto.

#### Art. 2.23

##### **ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE**

Oltre gli oneri previsti dal Capitolato generale di Appalto e agli altri indicati nel presente Capitolato speciale, saranno a carico dell'Appaltatore:

1. la nomina, prima dell'inizio delle prestazioni, del Direttore tecnico di cantiere, che dovrà essere professionalmente abilitato ed iscritto all'albo professionale. L'Appaltatore dovrà fornire alla Direzione dei lavori apposita dichiarazione del direttore tecnico di cantiere di accettazione dell'incarico.

2. L'adozione, nell'esecuzione di tutti lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, in applicazione delle vigenti norme per la prevenzione degli infortuni sui luoghi di lavoro. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni deve intendersi pertanto ricadente sull'appaltatore, restandone sollevata l'Amministrazione, nonché il personale comunale preposto alla supervisione del servizio.

3. L'osservanza delle norme vigenti relative alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, l'invalidità e vecchiaia nonché delle altre disposizioni che possono intervenire in corso di appalto, ivi comprese le disposizioni di legge relative all'assunzione obbligatoria.

4. L'effettuazione di eventuali turni di lavoro compatibilmente con le vigenti disposizioni sindacali di categoria.

5. L'applicazione integrale di tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti delle aziende del settore e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

6. L'applicazione del contratto e degli accordi di cui al punto precedente anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, nel caso in cui l'appaltatore sia una società cooperativa, anche nei rapporti con i soci, restando inteso che i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse ed indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensione aziendale dell'appaltatore e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

7. La responsabilità, nei confronti dell'Amministrazione, dell'osservanza delle norme del presente articolo da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto ed anche nel caso in cui il subappalto non sia stato autorizzato, salvo sempre gli altri diritti dell'Amministrazione.

8. L'appaltatore ha l'obbligo di fornire le proprie maestranze di specifici abiti di lavoro riconoscibili e dotati di tesserino di riconoscimento dell'operatore atto all'individuazione della sua identità e qualifica.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati al punto 7, accertata dall'Amministrazione o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, l'Amministrazione medesima comunicherà all'appaltatore e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo se i lavori sono stati ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'appaltatore delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando, dall'Ispettorato del Lavoro, non sia stato accertato e certificato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra l'appaltatore non può opporre eccezioni all'Amministrazione, né ha titolo per chiedere un risarcimento danni.

Oltre all'osservanza delle norme di carattere generale vigenti per l'esecuzione di servizi e lavori pubblici e a quanto sopra elencato, sono altresì a completo carico dell'impresa, gli oneri ed obblighi speciali che appresso si precisano:

1. la responsabilità dell'appaltatore in ordine all'osservanza da parte di eventuali subappaltatori, della normativa vigente in materia di sicurezza ed igiene del lavoro;

2. l'onere per il pagamento della pratica ISPEL.

Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni o di danni ricadrà pertanto sull'appaltatore, restando sollevata l'Amministrazione appaltante nonché il personale preposto alla supervisione dei lavori.

**Art. 2.24**  
**DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEI LAVORI A MISURA**  
**E DELLE SOMMINISTRAZIONI PER OPERE IN ECONOMIA**  
**INVARIABILITA' DEI PREZZI - NUOVI PREZZI**

I prezzi unitari in base ai quali, dopo deduzione del pattuito ribasso d'asta calcolato sull'importo complessivo a base d'asta, saranno pagati i servizi appaltati a misura e le somministrazioni, sono indicati nel seguente elenco.

Essi compensano:

- a) circa i materiali, ogni spesa (per fornitura, trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc.), nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;
- b) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, per illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;
- c) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti al loro uso;
- d) circa i lavori a misura ed a corpo, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., e per quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco dei prezzi del presente Capitolato.

I prezzi medesimi, per lavori a misura ed a corpo, nonché il compenso a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e sono fissi ed invariabili

Per quanto riguarda eventuali categorie di lavoro non contemplate nelle voci dell'elenco prezzi, si procederà alla promozione di nuovi prezzi con le modalità stabilite dall'art.163 D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

**Art. 2.25**  
**NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI**

L'importo di ciascuno Stato di Avanzamento dei Lavori deve essere calcolato come descritto di seguito:

- a) Per la parte dei lavori a misura, moltiplicando i prezzi, da cui è stato detratto il ribasso praticato in sede di gara, per ciascuna lavorazione nella lista per le quantità di lavorazioni realizzate;
- b) Per la parte dei lavori a corpo, moltiplicando le aliquote d'incidenza di ciascun Corpo d'Opera per l'importo dei lavori a corpo offerto dall'appaltatore nella lista e per le percentuali di Corpo d'Opera realizzate.

All'importo così calcolato viene aggiunta (sia nel caso a) che nel caso b)) la percentuale dell'importo degli oneri della sicurezza corrispondente all'avanzamento dei lavori.

**Contabilizzazione delle varianti**

Nel caso di variante in corso d'opera gli importi in più ed in meno sono valutati con i prezzi di progetto e soggetti al ribasso d'asta che ha determinato l'aggiudicazione della gara ovvero con i prezzi offerti dall'appaltatore nella lista in sede di gara.

**Art. 2.26**  
**LAVORI IN ECONOMIA**

Le prestazioni in economia diretta e i noleggi saranno assolutamente eccezionali e potranno verificarsi solo per lavori del tutto secondari; in ogni caso non verranno riconosciuti e compensati se non corrisponderanno ad un preciso ordine ed autorizzazione scritta preventiva della Direzione dei lavori.

**Art. 2.27**  
**Risoluzione del contratto**

Ai sensi dell'art. 1456 c.c. il presente contratto sarà risolto di diritto su dichiarazione dell'Amministrazione nei seguenti casi:

1. allorquando sia intervenuto a carico dell'appaltatore lo stato di fallimento, di liquidazione, di cessione di attività, di concordato preventivo nonché di qualsiasi altra situazione equivalente;
2. qualora l'appaltatore abbia provveduto alla cessione del contratto a terzi, al subappalto totale delle opere o al subappalto parziale senza previa autorizzazione scritta dell'Amministrazione;
3. quando sia accertata la negligenza o frode dell'appaltatore: l'appaltatore sarà considerato negligente qualora accumuli penalità per un importo pari o superiore al 10 % del valore annuo del presente contratto;
4. quando sia accertata l'inadempienza dell'appaltatore agli ordini impartiti dal Supervisore in merito all'esecuzione del servizio conformemente al contratto, al Capitolato di appalto ed a tutti i documenti contrattuali;
5. quando sia accertato un ritardo ingiustificato nella esecuzione dei lavori e/o dei servizi tali da far ragionevolmente presumere il mancato rispetto dei programmi di lavoro concordati con l'Amministrazione;
6. qualora sia accertata la sospensione ingiustificata dei lavori e dei servizi;

L'Amministrazione per i casi di cui ai precedenti punti 4, 5 e 6 fisserà un termine entro il quale l'appaltatore dovrà provvedere a rimuovere la inadempienza e, trascorso infruttuosamente tale termine, potrà risolvere il contratto mentre resta all'Amministrazione il diritto di rivalersi sull'appaltatore per i danni subiti per colpa dello stesso; in tal caso l'appaltatore ha diritto al pagamento di quanto eseguito regolarmente ed accertato dalla Amministrazione, detratto l'ammontare del pregiudizio economico derivante alla Amministrazione per il danno subito.

Fino alla regolazione di ogni pendenza con l'appaltatore, l'Amministrazione tratterà a titolo di garanzia quanto qualsiasi titolo risultasse a credito dell'appaltatore stesso.

**CAPITOLO 3**

**LAVORI VARI**

**Art. 3.1**  
**OPERE DIVERSE NON SPECIFICATE NEI PRECEDENTI ARTICOLI**

Per tutti gli altri servizi previsti nei prezzi d'elenco, ma non specificati e descritti nei precedenti articoli, che si rendessero necessari, si seguiranno le seguenti prescrizioni:

Verranno realizzati a regola d'arte e rispetteranno i regolamenti vigenti, i materiali utilizzati saranno di buona qualità.

## **Art. 3.2**

### **OPERE EVENTUALI NON PREVISTE**

Nel caso in cui la stazione appaltante, tramite la Direzione Lavori, ritenesse di dover introdurre modifiche o varianti in corso d'opera, ferme restando le disposizioni di cui all'art 311 d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 le stesse verranno concordate e successivamente liquidate sulla base di una nuova perizia, eventualmente redatta e approvata in base a nuovi prezzi concordati mediante apposito verbale ai sensi del Codice appalti.

Se l'Appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti, i prezzi s'intendono definitivamente accettati.

Gli operai forniti per le opere in economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Saranno a carico dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni, in modo che essi siano sempre in buono stato di servizio.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza.

## **CAPITOLO 4**

### **OPERE A VERDE**

#### **OPERE PRELIMINARI**

##### ***Recinzioni temporanee di cantiere ove previste***

La prima operazione da eseguire in cantiere, è quella di recintare completamente l'area interessata dall'intervento, da realizzarsi tramite paletti conficcati nel terreno e collegati da rete.

I pali dovranno essere in legno o in ferro con un diametro rispettivamente di 6-8 cm e 8-10 mm, ed una lunghezza di 250-260 cm (quelli in legno appuntiti ad una estremità) dovranno essere piantati nel terreno per 50-60 cm, ad un interasse di 6-8 m, dovranno avere due traversi per controventatura ogni 5 pali e in tutti gli angoli.

La rete dovrà essere metallica plastificata, cesata metallica o plastificata.

In corrispondenza degli accessi carrabili dovranno essere posti dei cancelli in tubolare o profilato di ferro verniciato, montato su pilastri in scatolare con lato almeno di 12 cm, annegato in una fondazione di calcestruzzo di 100x100x60 cm.

La recinzione temporanea può avvenire per lotti seguendo le aree di cantiere. Possono essere allestiti anche cantieri mobili dove la Direzione Lavori lo ritenga necessario.

In caso l'area del cantiere non sia data in esclusiva all'Appaltatore, questi concorrerà alla realizzazione della recinzione temporanea di cantiere a seconda delle indicazioni della Direzione Lavori.

Si dovrà provvedere a mantenere in efficienza la recinzione temporanea di cantiere durante tutta la durata dei lavori, ripristinandola immediatamente dopo ogni eventuale danneggiamento, anche se questo è causato da terzi.

E' a carico dell'Appaltatore la predisposizione dei cantieri di lavoro, la fornitura e la posa come anche la manutenzione in perfetta efficienza di tutta la segnaletica, delle recinzioni e delle strutture prescritte dal "Piano di sicurezza e coordinamento", se previsto, e/o dalle vigenti norme in materia di sicurezza.

Al termine dei lavori, previa autorizzazione della Direzione Lavori, dovrà essere rimossa la recinzione temporanea di cantiere, ciò non costituisce di per sé la consegna dei lavori.

Dovrà essere permesso l'accesso al cantiere, in qualsiasi momento alla Direzione Lavori e ai tecnici del Servizio Verde Pubblico del Comune, per effettuare controlli.

### ***Pulizia generale***

Prima di eseguire qualunque tipo di intervento, tutte le superfici interessate dal cantiere dovranno essere ripulite da materiali estranei (macerie, plastica, vetro, materiale metallico, liquidi inquinanti, ecc...), dalle infestanti (tramite taglio basso e raccolta dei residui) e dagli arbusti non esplicitamente conservati nei disegni progettuali, avendo cura di rimuovere completamente le radici, facendo attenzione di non danneggiare le piante vicine da conservare.

A mano a mano che si procede con i lavori, l'impresa è tenuta a mantenere pulita l'area, evitando in modo assoluto di disperdere nel terreno oli, benzine, vernici o altro materiale inquinante, facendo particolare attenzione alle acque di lavaggio che dovranno essere convogliate in modo da non depositarsi sull'area. L'Appaltatore è tenuto a rimuovere tempestivamente tutti i residui di lavorazione (sacchi di concime vuoti, frammenti di filo metallico, pietre, ecc...), gli utensili utilizzati e nel caso emergano materiali estranei, anche questi dovranno essere rimossi.

Alla fine dei lavori tutte le aree ed i manufatti che siano stati in qualche modo imbrattati, anche da terzi dovranno essere accuratamente puliti.

I materiali di risulta dovranno essere allontanati e portati alle Pubbliche Discariche o in altre aree attrezzate.

### ***Difesa della parte epigea degli alberi e arbusti esistenti***

Le superfici vegetali da conservare devono essere recintate, onde impedire danni provocati durante i lavori (rottura del manto erboso, escoriazioni del tronco, rottura di rami, ecc...), con una rete da cantiere in plastica o altra recinzione invalicabile alta almeno 150 cm, che circondi su tutti i lati la vegetazione, da porre oltre la proiezione della chioma integra degli alberi più esterni aumentata di 1 m, ridotta a 3 m dal fusto se la Direzione Lavori lo ritenga indispensabile, e ad almeno 1,5 m dalla proiezione della chioma integra degli arbusti, ridotta ad 1 m dal fusto o ceppaia degli arbusti, se la Direzione Lavori lo ritiene indispensabile.

Nel caso di alberi isolati questi andranno recintati su tutti i lati come precedentemente indicato. Nel caso in cui la Direzione Lavori, ritenga che non vi sia spazio sufficiente per la recinzione, il tronco degli alberi dovrà essere protetto mediante una incamiciatura di tavole di legno di almeno 3 m di altezza, su tutti i lati, con spessore di almeno 3-5 cm, saldamente unite fra loro e al fusto a cui sono avvicinate con interposizione di materiale cuscinetto (gomma), facendo attenzione a non appoggiare le tavole direttamente sulle radici.

I rami o le branche più piccole, che interferiscono con i lavori, dovranno essere sollevati o piegati fino a quanto consenta la flessibilità del legno senza provocarne lo schianto o la creazione di crepe.

Le parti della pianta piegate andranno fissate con funi di diametro adeguato al peso della chioma da sostenere, avendo cura di interporre del materiale cuscinetto nei punti di legatura. Appena sono terminati i lavori, o nel caso di lunghe sospensioni, le legature andranno rimosse e portate in pubblica discarica. Alla ripresa dei lavori, le legature dovranno essere ripristinate nuovamente.

E' fatto divieto l'inserimento nel tronco o nei rami di chiodi, arpioni o altro; come anche la legatura con corde o cavi di varia natura senza apposita protezione con materiale cuscinetto.

Nel caso in cui uno o più alberi si vengano a trovare isolati o ai margini di un gruppo, a seguito di un disboscamento, esposti improvvisamente alle radiazioni solari, devono essere protetti tramite fasciatura del tronco e dei rami principali con juta o lino.

### ***Difesa della parte ipogea degli alberi esistenti***

- Difesa degli alberi dal transito di veicoli da cantiere

Nel caso in cui sia indispensabile, a giudizio della Direzione Lavori, transitare con dei veicoli ad una distanza inferiore alla proiezione della chioma integra aumentata di 1 m, e non vi siano strade pavimentate, il terreno deve essere ricoperto uniformemente con uno strato di materiale drenante (esempio sabbia) con uno spessore minimo di 20 cm, sul quale andranno fissate tavole in legno. Al termine del transito dei veicoli si deve rimuovere al più presto tutto il materiale protettivo e deve essere eseguita un leggera scarificazione manuale del suolo, avendo cura di non ledere le radici.

- Difesa degli alberi dai ricarichi di terreno

Nel caso il progetto preveda attorno agli alberi dei ricarichi di terra superiore agli 8 – 10 cm, questi verranno

eseguiti rispettando un sufficiente scambio gassoso delle radici. A tal fine si realizza un settore uniforme di aerazione (ad esempio con pietrisco, ghiaia grossa, ecc...) su tutta la superficie interessata dalla proiezione della chioma integra aumentata di 1 m; tranne la zona di 80 cm prospiciente il tronco dove andrà posizionata argilla espansa (LECA diametro 2-3 cm), in mezzo a questo orizzonte dovranno essere posti a raggiera dei tubi di drenaggio che si collegheranno, ancora protetti da uno strato di ciottoli, con l'orizzonte definitivo del terreno. In alternativa si potrà posare sullo strato di ghiaia un telo di tessuto non tessuto di almeno 250 gr/m<sup>2</sup>. Successivamente si dovrà realizzare il riempimento usando terreno estremamente poroso. Prima della ricarica del suolo, devono essere asportati eventuali tappeti erbosi, foglie o altro materiale organico, per evitarne la fermentazione. Al termine di questo lavoro si dovrà recintare temporaneamente l'area come sopra indicato per evitare il costipamento del riporto.

### ***Sanzioni per danni al verde esistente***

Se nel corso dei lavori si procurassero dei danni alle alberature, ai cespugli o al tappeto erboso che dovevano essere conservati, la valutazione dei danni e la determinazione delle relative sanzioni saranno effettuate in base alle disposizioni del Regolamento del verde Pubblico del Comune in cui si viene a trovare ogni singola pianta oppure ricade sulla ditta l'onere per il ripristino dei danni.

### ***Abbattimento alberi e arbusti***

Nel caso di abbattimento di alberi, l'Appaltatore sulla base del progetto e degli elaborati a sua disposizione, dovrà localizzare le piante da eliminare, contrassegnandole con apposito marchio (segno di vernice visibile) sul tronco. In seguito, con la Direzione Lavori, verranno controllate le piante individuate e solo dopo approvazione, si potrà procedere agli abbattimenti.

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

L'epoca di abbattimento delle piante viene stabilita 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 Lavori andranno abbattute nel più breve tempo possibile. L'Appaltatore stesso dovrà far notare alla direzione lavori le piante sospette di instabilità o portatrici di patologie gravi e contagiose.

Gli abbattimenti dovranno essere eseguiti in modo che la caduta della pianta non provochi danni a persone, cose, manufatti o vegetazione sottostante. Nel caso 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 sulla base del progetto e degli elaborati a sua disposizione, dovrà localizzare le piante da eliminare, contrassegnandole con apposito marchio (nastro segnaletico ben ancorato) sul fusto. In seguito con la Direzione Lavori verranno controllate le piante individuate e solo dopo approvazione, si potrà procedere agli abbattimenti.

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 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, l'Appaltatore è tenuto ad assicurarsi presso la Direzione Lavori, presso gli Uffici Tecnici Pubblici e presso le aziende proprietarie di reti di urbanizzazione, sulla presenza nell'area di intervento di manufatti, reti, tubazioni, cavidotti, pozzetti, o qualsiasi altro elemento interrato, quindi individuarne la posizione tramite rilievi, apparecchiatura elettromagnetica, o sondaggi manuali onde evitare di danneggiarli durante i lavori.

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 Lavori.

Nel caso la pianta da abbattere sia colpita da patologie di facile propagazione occorre seguire alcune precauzioni igienico sanitarie: il periodo di intervento è in relazione al momento in cui il patogeno è meno portato alla propagazione, andranno eliminate anche tutte le radici principali, fino a dove la Direzione Lavori riterrà opportuno, tutto il materiale ottenuto dalle operazioni di abbattimento dovrà essere immediatamente eliminato con il fuoco o portato alla Pubblica discarica con mezzi coperti e immediata interrato. La Direzione Lavori potrà richiedere anche lo spargimento di prodotti disinfettanti all'interno dello scavo.

Nel caso si debbano abbattere piante colpite dal cancro colorato del platano, occorre rispettare le disposizioni del DM 17 aprile 1998 "Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro il cancro colorato del platano (*Ceratocystis fimbriata*)".

Nel caso si debbano abbattere piante colpite dal colpo di fuoco batterico occorre rispettare le disposizioni del DM 27 marzo 1996 "Lotta obbligatoria contro il colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*) nel territorio della Repubblica".

Nel caso si debbano abbattere piante colpite dal virus della violatura delle drupacee occorre rispettare le disposizioni del DM 29 novembre 1996 "Lotta obbligatoria contro il virus della violatura delle drupacee (*Sharka*)".

Nel caso si debbano abbattere alberi di *Phoenix* colpiti da punteruolo rosso si rispetteranno le norme previste dal servizio fitosanitario regionale.

Gli abbattimenti di alberi e di arbusti saranno misurati in base al numero di piante realmente abbattute.

### **Trapianti**

L'epoca idonea per il trapianto è il periodo invernale durante il riposo vegetativo, preferibilmente alla fine dell'inverno prima del risveglio vegetativo, evitando lo stress del rigore invernale.

Dove previsto dal progetto verranno eseguiti dei trapianti che 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 Lavori.

Il trapianto andrà eseguito compiendo uno scavo verticale tutto attorno alle piante, avendo cura di non strappare le radici, per creare una zolla avente diametro pari a dieci volte quello del tronco, misurato a 100 cm dal colletto, con un'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, inoltre le radici andranno rifilate.

La pianta così zollata dovrà essere riposizionata vedi Articolo "*Messa a dimora delle piante*" in tempi brevissimi, nella buca di destinazione preventivamente preparata, nel caso in cui le esigenze di cantiere lo richiedano si dovranno porre transitoriamente in luogo idoneo.

Queste piante dovranno essere considerate alla stregua dei nuovi impianti e seguite con maggiore cura durante tutto il cantiere onde evitare stress idrici o altri danneggiamenti di qualsiasi genere.

I trapianti saranno misurati in base al numero di piante realmente trapiantate.

### **Accantonamento degli strati fertili di suolo e del materiale di scavo**

Nel caso in cui il progetto preveda dei movimenti di terra, l'Appaltatore è tenuto a rimuovere preventivamente i materiali estranei (macerie, plastica, vetro, materiale metallico, liquidi inquinanti, ecc...) e la vegetazione esistente (manto erboso, foglie, ecc...) per uno spessore di 3-5 cm.

I materiali di risulta e l'eccedenza di terreno che non vengono reimpiegati in cantiere, dovranno essere allontanati e portati alle Pubbliche Discariche o in altre aree attrezzate.

La rimozione del suolo dovrà avvenire quando quest'ultimo si trova "in tempera" onde evitare costipamenti dello stesso, inoltre si dovrà aver cura di eliminare i materiali inerti, i rifiuti affioranti, o il terreno agronomicamente inadatto a giudizio della Direzione Lavori, emerso con i movimenti di terra. La terra di coltivo dovrà essere accatastata in cantiere o in aree limitrofe autorizzate, previo accordo con la Direzione Lavori, dovrà essere ammucciata in cumuli separati a seconda delle caratteristiche chimico-fisiche. Il terreno dovrà essere accatastato in mucchi non costipati, per evitare di danneggiare la struttura e dovrà avere una larghezza di base di 3 m con una altezza non superiore ad 1,5 m, in modo da permettere il deflusso delle acque.

I cumuli non devono essere di intralcio e non devono essere posti ad una distanza dagli alberi inferiore alla proiezione della loro chioma integra aumentata di 1 m e a non meno di 1,5 m dagli arbusti.

### ***Demolizioni di manufatti***

Per demolizione si intende la disgregazione e la rimozione parziale o totale di opere esistenti (murature, calcestruzzi, ecc..).

L'Appaltatore sulla base del progetto e degli elaborati a sua disposizione, dovrà localizzare e definire i manufatti da demolire, contrassegnandoli visibilmente e chiaramente (segno di vernice visibile). In seguito, con la Direzione Lavori, verranno controllati i manufatti identificati e solo dopo approvazione, si potrà procedere alla demolizione. Nel caso l'Appaltatore demolisca senza preventiva autorizzazioni parti o interi manufatti da conservare anche in maniera involontaria o accidentale, sarà a cura e spese dell'Appaltatore la ricostruzione e/o il ripristino delle parti indebitamente demolite.

Tali interventi devono essere eseguiti con cautela in modo da non danneggiare persone, cose, manufatti o vegetazione circostante. Prima degli interventi di demolizione andranno spostati tutti quegli arredi o strutture mobili o semi fisse troppo vicine, a giudizio della Direzione Lavori, alle opere da demolire. Nel caso in cui, ai piedi dei manufatti da demolire, esistano pavimentazioni da conservare, queste andranno protette tramite uno spessore di 10-15 cm di sabbia, sulla quale verranno posate delle assi di legno (spessore di almeno 2,5 cm) ben fissate fra loro, il tutto dovrà essere rimosso al termine della demolizione. Nel caso vi siano piante da proteggere dall'eventuale caduta di detriti, la Direzione Lavori ordinerà caso per caso l'intervento più adatto.

Prima di procedere alle demolizioni parziali, l'Appaltatore deve eseguire le eventuali necessarie puntellature delle parti da conservare.

Se richiesto dalla Direzione Lavori l'Appaltatore dovrà prestare attenzione a non deteriorare i materiali di risulta che potrebbero essere ancora riutilizzati.

E' fatto divieto di gettare dall'alto le macerie, che invece dovranno essere trasportate o guidate verso il basso, inoltre si devono ridurre le polveri bagnando leggermente i materiali demoliti, inoltre si dovranno coprire gli arbusti o le piante erbacee che si trovano vicino alle demolizioni con teli in plastica trasparente, che andranno rimossi tutte le sere. Inoltre alla fine delle demolizioni occorrerà lavare la vegetazione di tutte le piante sulle quali si è depositata la polvere proveniente dalle lavorazioni (si ricorda la causticità delle calce e del cemento).

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 Lavori o il trasporto alle Pubbliche Discariche o in aree attrezzate allo smaltimento se lo necessitano, a spese dell'Appaltatore .

Le demolizioni saranno misurate in base al volume di manufatti realmente demoliti, espresso in metri cubi.

### ***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 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 Lavori o il trasporto alle Pubbliche Discariche o in aree attrezzate allo smaltimento se lo necessitano, a spese dell'Appaltatore .

Le scarifiche e l'eliminazione di strati di pavimentazione saranno misurate in base alla superficie, calcolata in proiezione verticale, realmente scarificata, espressa in metri quadrati.

## QUALITÀ E PROVENIENZA DEL MATERIALE AGRARIO E VEGETALE

Per materiale agrario si intende tutto quel materiale usato nei lavori di agricoltura, vivaismo e giardinaggio, occorrente alla messa a dimora delle piante, alla cura ed alla manutenzione.

Per materiale vegetale si intende tutto il materiale vivo (alberi, arbusti, erbacee, sementi, ecc...) necessario all'esecuzione dei lavori.

Per quanto concerne il materiale edile, impiantistico e d'arredo si rimanda a Capitolati specifici.

### **Materiali in genere**

L'Appaltatore è tenuto a fornire tutto il materiale indicato negli elaborati progettuali, nella quantità necessaria a realizzare l'opera.

Tutti i materiali occorrenti per i lavori dovranno essere della migliore qualità esistente in commercio, omogenei, privi di difetti e in ogni caso di qualità uguale o superiore a quella prescritta dal presente Capitolato, dal progetto o dalle normative vigenti e devono essere accettati, dalla Direzione Lavori.

L'Appaltatore è libero di scegliere la provenienza del materiale purché, a giudizio insindacabile della Direzione Lavori, i materiali siano di qualità accettabile. L'Appaltatore è obbligato a notificare la provenienza dei materiali alla Direzione Lavori, in tempo utile, quest'ultima, se lo riterrà necessario, potrà fare un sopralluogo con l'Appaltatore sul luogo di provenienza del materiale da impiegare, prelevando anche dei campioni da far analizzare a spese dell'Appaltatore. L'Appaltatore è tenuto, in qualunque caso, a presentare i certificati delle analisi eseguite sul materiale prima della spedizione del materiale stesso, se richiesto dalla Direzione Lavori; saranno accettati senza analisi i prodotti industriali standard (concimi minerali, fitofarmaci, ecc.) imballati e sigillati nell'involucro originale del produttore.

L'Appaltatore deve prestarsi in qualunque momento, su richiesta della Direzione Lavori, per fare analizzare dei campioni di materiale da impiegare o impiegato e sui manufatti prefabbricati o formati in opera, per verificarne la qualità e la corrispondenza con le caratteristiche tecniche indicate nel presente Capitolato, dal progetto, dalle normative vigenti o dalla Direzione Lavori. Il prelievo dei campioni verrà eseguito in contraddittorio e di ciò verrà steso apposito verbale.

I campioni delle forniture consegnati dall'Appaltatore, che debbono essere inviati a prova in tempo successivo a quello del prelievo, potranno essere conservati negli uffici della Stazione Appaltante, muniti di sigilli a firma della Direzione Lavori e dell'Appaltatore, nei modi più adatti a garantire l'autenticità e l'inalterabilità.

In mancanza di una specifica normativa di legge o di Capitolato, le prove dovranno essere eseguite presso un Istituto autorizzato, la fabbrica di origine o il cantiere, a seconda delle disposizioni della Direzione Lavori.

L'Appaltatore dovrà sostituire, a sua cura e spese, il materiale non ritenuto conforme dalla Direzione Lavori, con altro corrispondente ai requisiti richiesti.

In ogni caso, tutte le spese per il prelievo, la conservazione e l'invio dei campioni, per l'esecuzione delle prove, per il ripristino dei manufatti che si siano eventualmente dovuti manomettere, nonché tutte le altre spese simili e connesse, sono a totale, esclusivo carico dell'Appaltatore.

L'approvazione dei materiali presso i fornitori o in cantiere, non sarà considerata come definitiva. La Direzione Lavori si riserva la facoltà di scartare quei materiali che si siano alterati, per qualunque ragione durante il trasporto, o dopo l'introduzione in cantiere. La Direzione Lavori si riserva il diritto di farli analizzare in qualsiasi momento per verificarne le caratteristiche tecniche.

L'Appaltatore resta comunque totalmente responsabile della riuscita delle opere, anche per quanto dipende dai materiali stessi, la cui accettazione non pregiudica in nessun caso i diritti della Stazione Appaltante in sede di collaudo.

Nel caso in cui venisse accertata la non corrispondenza alle prescrizioni contrattuali dei materiali e delle forniture accettate e già poste in opera, si procede come disposto dal DM 19 aprile 2000, n. 145 "Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici" agli articoli 18, 19.

Lo smaltimento degli imballaggi in cui è stato trasportato tutto il materiale è a completo carico dell'Appaltatore.

### **Terreno agrario di riporto**

L'Appaltatore dopo essersi accertato della qualità del terreno da riportare dovrà comunicare preventivamente alla Direzione Lavori il luogo esatto in cui intende prelevare il terreno agrario per il cantiere, per poterne permettere un controllo da parte della Direzione Lavori, che si riserva la facoltà di prelevare dei campioni da sottoporre ad analisi. Tale approvazione non impedirà successive verifiche da parte della Direzione Lavori sul materiale effettivamente portato in cantiere. Le analisi del terreno dovranno essere eseguite secondo i metodi ed i parametri normalizzati di prelievo e di analisi pubblicati dalla Società Italiana della Scienza del Suolo - S.I.S.S..

Il terreno, se non diversamente specificato in progetto o dalla Direzione Lavori, dovrà essere per composizione e granulometria classificato come "terra fine", con rapporto argilla/limo/sabbia definito di "medio impasto" ed avente le seguenti caratteristiche:

- contenuto di scheletro (particelle con diametro superiore a 2 mm) assente o comunque inferiore al 10 % (in volume)
- pH compreso tra 6 e 7,8
- Sostanza organica non inferiore al 2% (in peso secco)
- Calcare totale inferiore al 5%
- Azoto totale non inferiore al 0,1%
- Capacità di Scambio Cationico (CSC) > 10 meq/ 100 g
- Fosforo assimilabile > 30 ppm
- Potassio assimilabile > 2% dalla CSC o comunque > 100 ppm
- Conducibilità idraulica > 0,5 cm x ora
- Conducibilità Ece < 2 mS x cm<sup>-1</sup>
- Rapporto C/N compreso fra 8 e 15
- Contenuto di metalli pesati inferiore ai valori limite ammessi dalla CEE
- Ridotta presenza di sementi, rizomi di erbe infestanti

Il terreno dovrà contenere gli elementi minerali (macro e micro elementi), essenziali per la vita delle piante, in giusta proporzione.

Nel caso di terreni con valori che si discostano da quelli indicati, spetterà alla Direzione Lavori accettarli imponendo, se necessario, interventi con concimi o con correttivi per bilanciarne i valori, tali interventi non saranno in alcun modo ricompensati all'Appaltatore. Questi ultimi dovranno rispettare le caratteristiche prescritte dalla L. del 19 ottobre 1984, n. 748 "Nuove norme per la disciplina dei fertilizzanti".

La terra di coltivo da utilizzare nel riporto dovrà provenire da aree a destinazione agraria il più possibile vicino al cantiere e prelevata entro i primi 35 cm dalla superficie, l'Appaltatore è tenuto a rimuovere l'eventuale vegetazione presente (manto erboso, foglie, ecc...) per i primi 3-5 cm.

In linea generale il terreno di riporto non deve essere disforme dal terreno agricolo dell'area di intervento, tranne dove venga specificatamente indicato dal progetto, deve rispettare i parametri sopraindicati ed avere una giusta quantità di microrganismi, comunque dovrà essere completamente esente da materiale inquinante (oli, benzine, ecc...), da sostanze nocive (sali minerali o altro), da inerti (pietre, plastica, ferro, vetro, radici, residui vegetali, ecc...) e da agenti patogeni.

Il terreno di riporto sarà misurato in volume di terreno smosso, effettivamente posato in cantiere, espresso in metri cubi.

### **Substrato di coltivazione**

Per substrato di coltivazione si intende quel materiale di origine vegetale (terricciati di letame, terricciati di castagno, terricciati di bosco, torba) o altri substrati indicati nella legge n. 748 del 19 Ottobre 1984 in purezza o con aggiunta di componenti minerali (sabbia, argilla espansa, vermiculite, pomice, ecc...), miscelati tra loro in proporzioni note al fine di ottenere un substrato idoneo alla crescita delle piante che devono essere messe a dimora.

Se il materiale viene fornito confezionato, l'etichetta deve riportare tutte le indicazioni prescritte per legge. Nel caso in cui il materiale sia presentato sfuso, l'Appaltatore deve fornire alla Direzione Lavori il nome del produttore e l'indirizzo, la quantità, il tipo di materiale, le caratteristiche chimico-fisiche (pH, Azoto nitrico e ammoniacale, Fosforo totale, Potassio totale, Conducibilità Ece, e quant'altro richiesto dalla Direzione Lavori) e i loro valori, da eseguire a proprie spese, secondo i metodi normalizzati dalla Società Italiana della Scienza del Suolo - S.I.S.S..

Il substrato, una volta pronto per l'impiego, dovrà essere omogeneo al suo interno.

Per ogni partita di torba dovrà essere indicata la provenienza, il peso specifico, la percentuale in peso della sostanza organica, gli eventuali additivi.

Si potranno utilizzare anche compost provenienti da rifiuti indifferenziati e fanghi provenienti da impianti di depurazione civile, nel rispetto delle prescrizioni analitiche e di processo di cui alla Delibera del Comitato Interministeriale del 27 luglio 1984 emanata in autorizzazione a quanto disposto dal DPR 915/82, previa autorizzazione scritta della Direzione Lavori, escludendo comunque le superfici a prato a diretto contatto con il pubblico (campi-gioco, impianti sportivi, giardini, ecc...)

Il substrato di coltivazione standard dovrà contenere il 20 % di torba, il 10% di compost, 10 % di sabbia di fiume

vagliata, 60 % di terricci vari, aggiunta di concime minerale complesso (12:12:12 + 2 Mg) a lenta cessione, con pH neutro, la sostanza organica dovrà essere in stato idoneo di umificazione, inoltre la miscela dovrà essere macinata e vagliata. Questa composizione dovrà essere modificata secondo le indicazioni progettuali o della Direzione Lavori in relazione al tipo di pianta che dovrà ospitare il terriccio.

Le quantità di substrato di coltivazione, se non indicate in progetto, sarà stabilita dalla Direzione Lavori di volta in volta, in relazione all'analisi del suolo, al tipo di impianto, ecc...

Per quanto riguarda la torba acida questa dovrà essere del tipo "biondo", poco decomposta, fatto salvo quanto diversamente specificato nel progetto o richiesto dalla Direzione Lavori.

I substrati di coltivazione saranno misurati in volume di materiale, effettivamente sparso nel terreno, espresso in litri.

### **Concimi**

Per concime si intende qualsiasi sostanza, naturale o sintetica, minerale od organica, idonea a fornire alle colture l'elemento o gli elementi chimici della fertilità a queste necessarie per lo svolgimento del loro ciclo vegetativo e produttivo.

I concimi dovranno essere di marca nota sul mercato nazionale, forniti nei loro involucri originale di fabbrica con sopraindicate tutte le caratteristiche di legge.

I materiali impiegati dovranno rispettare le caratteristiche prescritte dalla legge del 19 ottobre 1984, n.748 "Nuove norme per la disciplina dei fertilizzanti".

La Direzione Lavori si riserva la facoltà di modificare le dosi di concime e/o la loro qualità, sia durante le fasi di impianto che durante il periodo di manutenzione, se previsto.

I concimi saranno misurati a peso di materiale, effettivamente sparso sul terreno, espresso in chilogrammi.

### **Ammendanti e correttivi**

Per ammendanti e correttivi si intende qualsiasi sostanza naturale o sintetica, minerale od organica, capace di modificare e migliorare le proprietà e le caratteristiche chimiche, fisiche, biologiche, e meccaniche di un terreno.

Gli ammendanti e correttivi più noti sono: letame (essiccato, artificiale), ammendante compostato misto, torba (acida, neutra, umificata), marne, calce agricola, ceneri, gessi, solfato ferroso.

Di tutti questi materiali dovrà essere dichiarata la provenienza, la composizione e il campo di azione e dovranno essere forniti preferibilmente negli involucri originali secondo le normative vigenti.

Per quanto riguarda il letame, questo deve essere bovino, equino o ovino, ben maturo (decomposto per almeno 9 mesi) e di buona qualità, privo di inerti o sostanze nocive.

Il compost deve essere di materiale vegetale, ben maturo, umificato aerobicamente e vagliato con setacci di 20 mm di maglia, deve essere esente da sostanze inquinanti o tossiche.

Per il compost ed il letame la Direzione Lavori si riserva il diritto di giudicarne l'idoneità, ordinando anche delle analisi se lo ritenga necessario.

Le quantità e la qualità di ammendanti e correttivi, se non indicate in progetto, saranno stabilite dalla Direzione Lavori di volta in volta, in relazione all'analisi del suolo, al tipo di impianto, alla stagione vegetativa, ecc...

I materiali impiegati dovranno rispettare le caratteristiche prescritte dalla legge del 19 ottobre 1984, n.748 "Nuove norme per la disciplina dei fertilizzanti".

Gli ammendanti e correttivi saranno misurati in peso del materiale secco, effettivamente miscelato al terreno di cantiere, espresso in chilogrammi se forniti sfusi, in litri se forniti in sacchi.

### **Pacciamatura**

Col termine pacciamatura si intende una copertura del terreno con diversi scopi (controllo infestanti, riduzione evapotraspirazione, regolazione termica, ecc...). La pacciamatura può essere costituita da materiali naturali o di sintesi.

Possono essere richiesti materiali sfusi come: corteccia di conifere, cippato di legno misto, ghiaia e ciottoli, per quest'ultimi vedi art. "Ghiaia e ciottoli".

La corteccia di conifere deve provenire esclusivamente da conifere (preferibilmente pino marittimo) provenienti da zone in cui è in atto un piano di riforestazione, prive di impurità di qualunque genere compreso pezzi di legno e foglie. Potrà essere richiesta di varie pezzature, vagliata o mista. Nel primo caso gli elementi costituenti la

corteccia devono essere compresi nello stesso intervallo di dimensioni.

Corteccia di conifera "fine" con dimensione degli elementi compresa tra 0,5 a 1 cm sul lato minore; "media" compresa tra 1 e 2,5 cm sul lato minore; "grossa" compresa tra 2,5 e 5 cm sul lato minore, le stesse pezzature possono essere richieste anche di colore rosso.

Nel caso venga indicata corteccia mista nel progetto, questa dovrà essere composta da un misto di corteccia dei diametri sopraccitati.

Solo se espressamente indicato in progetto o richiesto dalla Direzione Lavori potrà essere utilizzato il cippato di legno misto che dovrà essere composto da elementi di dimensioni comprese fra 0,5 e 2,5 cm sul lato minore.

La pacciamatura organica, dovrà provenire da piante sane, ed essere esente da parassiti, semi di piante infestanti, senza processi fermentativi in atto o di attacchi fungini. Il materiale dovrà essere fornito asciutto e privo di polveri.

Nel caso si tratti di prodotti confezionati devono riportare in etichetta tutte le informazioni richieste dalle leggi vigenti. La Direzione Lavori si riserva la facoltà di controllare i prodotti e decidere sulla loro idoneità.

In progetto possono venire richiesti teli pacciamanti sintetici (teli in poliestere, teli anti-alga o film plastici) o teli di origine organica (tessuto non tessuto, tessuto non tessuto ricoperto di fibre vegetali, tessuti protettivi biodegradabili). In entrambi i casi i tessuti devono restare integri per almeno 3-4 anni, nel caso di tessuti organici, questi si devono decomporre e non se ne devono trovare traccia dopo 5-6 anni. Tutti i teli dovranno essere di colore verde, nero o marrone, atossici, ignifughi e non rilasciare elementi dannosi nel terreno.

In tutti i casi la copertura del suolo ai raggi solari deve essere almeno del 90% per impedire il germogliamento delle infestanti. I teli dovranno essere integri e privi di strappi, fori o altro che ne possa alterare la funzione.

La corteccia di conifere e il cippato sono misurati in volume di materiale effettivamente posato al suolo, espresso in metri cubi, se sfusa, ed in litri se in sacchi.

I teli pacciamanti saranno misurati in superficie, calcolata in proiezione verticale, realmente posata, senza tenere conto delle eventuali sovrapposizioni, espressa in metri quadrati.

### ***Geotessuti***

I geotessuti dovranno essere in stuoie di juta o di cocco, comunque completamente degradabili entro 3 anni dalla posa, con funzione antierosiva.

Tali materiali dovranno essere consegnati negli imballi originali, attestanti qualità e caratteristiche del contenuto. Il direttore lavori può richiedere un controllo di verifica, avente lo scopo di accertare se gli elementi da mettere in opera abbiano le caratteristiche adatte.

I geotessuti saranno misurati in superficie, calcolata in proiezione verticale, realmente posata, senza tenere conto delle eventuali sovrapposizioni, espressa in metri quadrati.

### ***Prodotti atti al controllo di agenti patogeni e parassitari***

Si intendono tutti i prodotti a base di sintesi chimica destinati al controllo delle diverse fitopatie (anticrittogamici, alghe, insetticidi, nematocidi, acaricidi). L'impiego, caratteristiche del prodotto, dosi e modalità di somministrazione verranno decisi di volta in volta esclusivamente dalla Direzione Lavori in funzione del tipo e gravità dell'attacco parassitario, dell'ubicazione della zona infestata, della presenza di colture agrarie, di allevamenti e di insediamenti abitativi.

In ogni caso sono da preferirsi trattamenti con tecniche di lotta biologica; eventuali trattamenti con prodotti fitosanitari dovranno essere concordati con la Direzione Lavori. L'impiego dovrà essere in ogni caso concordato con l'Ente gestore e la Direzione Lavori.

### ***Fitofarmaci e diserbanti***

I fitofarmaci e i diserbanti da impiegare (anticrittogamici o fungicidi, insetticidi, acaricidi, nematocidi, limacidi, rodenticidi, coadiuvanti e erbicidi) dovranno essere forniti nei contenitori originali e sigillati dalla fabbrica, con le indicazioni prescritte per legge sull'etichetta.

I fitofarmaci individuati dovranno riportare in etichetta la registrazione per l'impiego su verde ornamentale e nei confronti dell'avversità da combattere. Inoltre tali prodotti dovranno rispettare le normative vigenti: DPR 3 agosto 1968, n°1255; DM 6 marzo 1978; DM 31 agosto 1979; DM 20 luglio 1980; DPR n° 223/88; DLgs 194/95.

I fitofarmaci saranno misurati in volume per i liquidi e in peso per quelli polverulenti, di materiale effettivamente

distribuito in cantiere, espresso in litri o chilogrammi.

### **Cicatrizzanti**

Trovano impiego su grossi tagli di potatura e ferite dendrochirurgiche. Sono applicabili a freddo o a caldo.

Devono rispondere ai seguenti requisiti: ad applicazione avvenuta devono formare una pellicola protettiva uniforme, semipenetrabile, in grado di mantenere sufficiente elasticità fino ad avvenuta cicatrizzazione; contenere preferibilmente sostanze stimolanti la formazione di tessuto cicatriziale ed un fungicida a largo spettro. Non devono contenere invece solventi fitotossici.

### **Acqua**

Il Committente fornirà gratuitamente una o più prese d'acqua all'Appaltatore nel luogo dei lavori. Qualora questa non fosse disponibile, l'impresa si approvvigionerà con mezzi propri. L'acqua da impiegare per l'irrigazione non dovrà contenere sostanze inquinanti o nocive per le piante o sali nocivi oltre i limiti di tolleranza di fitotossicità relativa.

Se richiesto dalla Direzione Lavori l'Appaltatore dovrà effettuare un controllo periodico dell'acqua e dovrà fornire analisi effettuate secondo le procedure normalizzate dalla Società Italiana di Scienza del Suolo S.I.S.S..

Potranno essere scartate quelle acque che in base al tipo di suolo (presenza di elementi critici), al tipo di piante da irrigare e al quantitativo annuo, possano creare danni alla vegetazione od accumuli di elementi tossici nel terreno.

Caso frequente è l'approvvigionamento idrico in acquedotto per l'irrigazione di aieole di acidofile in cui l'acqua ricca di Cl neutralizza l'acidità del suolo.

Sono da evitare le acque provenienti da rogge o fossati per l'irrigazione dei prati a causa del forte contenuto in semi di infestanti.

L'acqua deve essere somministrata ad una temperatura non inferiore ai  $\frac{3}{4}$  °C di quella dell'aria, comunque con temperatura > 15 °C, altrimenti tali liquidi potrebbero determinare turbe nell'assorbimento radicale o ritardi vegetativi.

Le acque che presentino un elevato quantitativo di sostanze in sospensione dovranno essere filtrate opportunamente, per evitare l'usura, l'intasamento degli impianti irrigui.

Il pH dell'acqua deve essere compreso tra 6 e 7,8, valori superiori o inferiori potrebbero creare squilibri e rendere immobilizzati elementi nutritivi.

L'acqua sarà misurata in volume, effettivamente utilizzata in cantiere, espresso in metri cubi.

### **Prodotti a base di legno**

Si intendono quei prodotti derivanti dalla lavorazione e/o trasformazione del legno.

Il legname non deve presentare nessun difetto che ne possa compromettere il valore d'uso. In qualunque caso non è ammessa la presenza nel legno di insetti, larve, uova, muffe o fenomeni di marcescenza, non sono ammissibili le cipollature del legno, i nodi risultanti dall'inserzione di rami stroncati o ammalati, la fibratura elicoidale, i cretti formati in conseguenza al gelo o a fulmini, le perforazioni dovute al vischio.

Se non specificato in progetto o richiesto dalla Direzione Lavori, si dovranno utilizzare specie che diano legni con ottime caratteristiche di stabilità in riferimento al rigonfiamento e al ritiro conseguente alle variazioni di umidità.

La fornitura di legname dovrà corrispondere alle dimensioni e caratteristiche specificate in progetto, con una tolleranza del diametro o dello spessore di  $\pm 2$  mm e di  $\pm 5$  mm per la lunghezza o larghezza.

Il legname non dovrà avere umidità superiore al 15% misurata secondo la norma UNI 9021/2.

Tutto il legname dovrà essere protetto dall'attacco di funghi, insetti e marcescenza, mediante trattamenti impregnanti in autoclave sotto vuoto a pressione, con sostanze chimiche adeguate, che siano di lunga durata e che non rilascino nell'ambiente sostanze nocive per l'uomo o per la vegetazione. Su richiesta della Direzione Lavori, l'Appaltatore dovrà presentare il certificato del prodotto da impiegare che riporti il nome e l'indirizzo dell'esecutore del trattamento, la data del trattamento, le sostanze utilizzate con i relativi certificati di controllo da parte di Istituti qualificati e le quantità impiegate.

Nel caso in cui la Direzione Lavori lo autorizzi, i trattamenti potranno essere eseguiti in cantiere, le sostanze

usate dovranno essere munite di un certificato di controllo da parte di un Istituto qualificato, che ne attesti l'efficacia e le modalità di utilizzo.

Il legname da utilizzare come tutore per le piante, dovrà essere appuntito sul lato con il diametro maggiore, diritto, oltre ad avere tutte le caratteristiche sopradescritte, reso imputrescente per un'altezza di 100 cm circa mediante bruciatura superficiale o impregnamento con appositi prodotti, di cui sia ammesso l'utilizzo della normativa vigente e approvati dalla Direzione Lavori. Stesse caratteristiche per i picchetti di legno per l'eventuale bloccaggio a terra.

Il legname sarà misurato in base alle prescrizioni progettuali.

Le legature per rendere solidali le piante ai pali di sostegno ed ali ancoraggi, al fine di non provocare strozzature al tronco, dovranno essere realizzate per mezzo di collari speciali o di idoneo materiale elastico (cinture di gomma, nastri di plastica, ecc.) oppure, in subordine, con corda di canapa (mai filo di ferro). Per evitare danni alla corteccia, è indispensabile interporre, fra tutore e tronco, un cuscinetto antifrizione di adatto materiale.

### ***Pietre naturali***

Le pietre naturali devono corrispondere a quanto richiesto in progetto sia come natura, in base al nome commerciale e/o petrografia, e provenire dalla zona geografica richiesta. Inoltre devono corrispondere sia per forma che per dimensione alle indicazioni progettuali per le rispettive opere, con una tolleranza del  $\pm 10\%$  sui valori richiesti.

Le pietre naturali non devono essere gelive, igroscopiche o porose, cioè non devono assorbire acqua per capillarità né disgregarsi sotto l'azione del gelo. Devono essere compatte ed omogenee, prive di difetti quali fili o peli, caverne, bolle, strati torbosi, noduli, fessure, inclusioni terrosi o comunque essere eterogenee.

E' escluso l'impiego di pietre cappellaccio, scistose, galestrose, argillose, gessose, marnose, calcareo marnose e di tutte quelle pietre a superficie friabile, farinosa o untuosa al tatto.

Si intende escluso l'uso di pietre disgregabili sotto l'azione dell'acqua e degli agenti atmosferici in genere, delle pietre a struttura lamellare, di quelle erose da movimenti entro alvei o provenienti da rocce granulari anche se fortemente cementate.

Le pietre prima dell'impiego devono essere pulite da terreno eventualmente presente.

Le pietre naturali verranno compensate a peso di materiale effettivamente posato in cantiere, asciutto, espresso in chilogrammi.

### ***Materiali vegetali***

Per materiale vegetale si intende tutto il materiale vivo (alberi, arbusti, erbacee, sementi, ecc...) necessario all'esecuzione dei lavori.

Il produttore del materiale vegetale e lo stesso materiale devono rispettare le seguenti normative:

- DLgs 30 dicembre 1992, n. 536 "Attuazione della Direttiva 91/683/CEE concernente le misure di protezione contro l'introduzione negli Stati membri di organismi nocivi ai vegetali e ai prodotti vegetali" art. 6 – 7;
- DM 22 dicembre 1993, "Misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nel territorio della Repubblica Italiana di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali"
- DPR 12 agosto 1975, n. 974 "Norme per la protezione delle nuove varietà vegetali, in attuazione della delega di cui alla legge 16 luglio 1974, n. 722;
- legge 22 maggio 1973, n. 269 "Disciplina della produzione e del commercio di sementi e piante da rimboschimento";

L'Appaltatore deve comunicare anticipatamente alla Direzione Lavori la provenienza del materiale vegetale, quest'ultima si riserva la facoltà di effettuare, insieme all'Appaltatore, visite ai vivai di provenienza per scegliere le singole piante, riservandosi la facoltà di scartare, a proprio insindacabile giudizio, quelle non rispondenti alle caratteristiche indicate nel presente Capitolato, negli elaborati progettuali in quanto non conformi ai requisiti fisiologici, fitosanitari ed estetici che garantiscano la buona riuscita dell'impianto, o che non ritenga comunque adatte alla sistemazione da realizzare.

L'Appaltatore dovrà fornire le piante coltivate per scopo ornamentale, preparate per il trapianto, conformi alle caratteristiche indicate negli elaborati progettuali:

- garantire la corrispondenza al: genere, specie, varietà, cultivar, portamento, colore del fiore e/o delle foglie richieste, nel caso sia indicato solo il genere e la specie si intende la varietà o cultivar tipica.

Le piante dovranno essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei, con cartellini indicanti in maniera chiara, leggibile ed indelebile, la denominazione botanica (Genere, specie, varietà o cultivar) in base al “Codice internazionale di nomenclatura botanica per piante coltivate” (Codice articolo 1969), inoltre il cartellino dovrà essere resistente alle intemperie. Nel caso in cui il cartellino identifichi un gruppo di piante omogenee su di esso andrà indicato il numero di piante che rappresenta.

Dove richiesto dalle normative vigenti il materiale vegetale dovrà essere accompagnato dal “passaporto per le piante”.

Nel caso in cui alcune piante non siano reperibili sul mercato nazionale, l'Appaltatore può proporre delle sostituzioni, con piante aventi caratteristiche simili, alla Direzione Lavori che si riserva la facoltà di accettarle o richiederne altre. Resta comunque inteso che nulla sarà dovuto in più all'Appaltatore per tali cambiamenti. Nel caso di piante innestate, dovrà essere specificato il portainnesto e l'altezza del punto di innesto che dovrà essere ben fatto e non vi dovranno essere segni evidenti di disaffinità.

All'interno di un gruppo di piante, richieste con le medesime caratteristiche, le stesse dovranno essere uniformi ed omogenee fra loro. L'Appaltatore si impegna a sostituire a proprie spese quelle piante che manifestassero differenze genetiche (diversa specie o varietà, disomogeneità nei gruppo, ecc..) o morfologiche (colore del fiore, delle foglie, portamento, ecc), da quanto richiesto, anche dopo il collaudo definitivo; corrispondenti alla forma di allevamento richiesta: le piante dovranno avere subito le adeguate potature di formazione in vivaio in base alla forma di allevamento richiesta. Dove non diversamente specificato si intendono piante allevate con forma tipica della specie, varietà o cultivar cioè coltivate in forma libera o naturale con una buona conformazione del fusto e delle branche, un'alta densità di ramificazione di rami e branche e una buona simmetria ed equilibrio della chioma.

Dove richiesto dovranno essere fornite piante con forma diversa da quella naturale che richiede tecniche di potatura ed allevamento particolari come a spalliera, a cono, a spirale, ad albereto, a palla, ecc... ;

- corrispondenti alle tecniche di trapianto richieste: contenitore, zolla, radice nuda.

Le zolle e i contenitori (vasi, mastelli, SpringRing System®, Root Control Bag®, Plant Plast®, ecc...) dovranno essere proporzionati alle dimensioni e allo sviluppo della pianta.

Previa autorizzazione della Direzione Lavori, potranno essere messe a dimora piante all'interno di contenitori biodegradabili a perdere.

Le piante fornite in contenitore vi devono avere trascorso almeno una stagione vegetativa.

Le piante fornite in zolla dovranno essere ben imballate con un involucro totalmente biodegradabile, come juta, canapa, paglia di cereale, torba, pasta di cellulosa compressa ecc..., rivestiti con reti di ferro non zincate a maglia larga, rinforzate se le piante superano i 4 m di altezza, o i 15 cm di diametro, con rete metallica.

Le piante a radice nuda, vanno sradicate esclusivamente nel periodo di riposo vegetativo (periodo compreso tra la totale perdita di foglie e la formazione delle prime gemme terminali), non vanno mai lasciate senza copertura a contatto con l'aria per evitare il disseccamento. Possono essere conservate in ambiente controllato a basse temperature.

Tutte le piante dovranno presentare apparato radicale ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane, pienamente compenstrate nel terreno. Il terreno che circonda le radici dovrà essere ben aderente, di buona qualità, senza crepe. Non saranno accettate piante con apparato radicale ad “aspirale” attorno al contenitore o che fuoriesce da esso, ma neppure con apparato radicale eccessivamente o scarsamente sviluppato;

- corrispondenti alle dimensioni richieste: litri e/o diametro del contenitore, classe di circonferenza del fusto, classe di altezza della pianta, diametro della chioma, ecc... Col termine di piante in “vasetto” si intende quel materiale vegetale nella prima fase di sviluppo con 1 o 2 anni di età.

Tutte le piante dovranno essere di ottima qualità secondo gli standard correnti di mercato “piante extra” o come si usava in passato “forza superiore”.

Il materiale vegetale dovrà essere esente da attacchi (in corso o passati) di insetti, malattie crittogamiche, virus, o altre patologie, prive di deformazioni o alterazioni di qualsiasi natura inclusa la “filatura” (pianta eccessivamente sviluppata verso l'alto) che possono compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie, prive anche di residui di fitofarmaci, come anche di piante infestanti. Le foglie dovranno essere turgide, prive di difetti o macchie, di colore uniforme e tipico della specie.

Potranno essere utilizzate piante non provenienti da vivaio, solamente se espressamente indicato in progetto,

per piante di particolare valore estetico, restando anche in questo caso, l'Appaltatore pienamente responsabile della provenienza del materiale vegetale.

L'Appaltatore è tenuto a far pervenire alla Direzione Lavori, con almeno 48 ore di anticipo, comunicazione della data e dell'ora in cui le piante giungeranno in cantiere.

### ***Trasporto del materiale vegetale***

Come trasporto si intende lo spostamento delle piante dal luogo di produzione al cantiere e al posizionamento nella dimora definitiva. In considerazione del fatto che si movimentano piante vive, andranno adottate tutte le precauzioni necessarie durante il carico, il trasporto e lo scarico per evitare stress o danni alle piante. L'Appaltatore dovrà vigilare che lo spostamento avvenga nel miglior modo possibile, assicurandosi che il carico e scarico come il trasferimento sia eseguito con mezzi, protezioni e modalità idonee al fine di non danneggiare le piante, facendo particolare attenzione che i rami, la corteccia non subiscano danni o che le zolle non si frantumino, crepino o si secchino.

L'estrazione delle piante dal vivaio dovrà essere fatta con tutte le precauzioni necessarie per non danneggiare le radici principali e secondarie con le tecniche appropriate per conservare l'apparato radicale, evitando di ferire le piante.

Nei casi in cui si debbano sollevare alberi tramite cinghie (di materiale resistente al carico da sollevare, con larghezza di 30 – 50 cm), queste dovranno agganciare la zolla, se necessario anche il fusto (in casi in cui la chioma sia molto pesante o il fusto eccessivamente lungo), in questo caso, a protezione della corteccia del tronco, fra la cinghia e il fusto andranno interposte delle fasce di canapa o degli stracci per evitare l'abrasione. La chioma dovrà appoggiare, per evitare l'auto schiacciamento, su cavalletti ben fissati al veicolo. Occorre prestare attenzione a non provocare colpi o vibrazioni forti all'imbracatura. In casi eccezionali, previa approvazione della Direzione Lavori, gli esemplari potranno essere sollevati tramite perni infissi nel tronco o passanti da parte a parte.

Nel caso di trasporto di piante di grandi dimensioni in cui non sia possibile coprirle con telo, il fusto, le branche primarie e secondarie andranno avvolte con juta per evitare l'evapotraspirazione e l'ustione, mentre la zolla dovrà essere protetta dalle radiazioni solari con un telo scuro.

Le piante che subiscono il trasporto dovranno mantenere un adeguato tenore di umidità, onde evitare disidratazione o eccessiva umidità che favorisce lo sviluppo di patogeni.

Si dovrà prestare attenzione nel caricamento su mezzi di trasporto, mettendo vicino le piante della stessa specie e dimensione, in basso quelle più resistenti ed in alto quelle più delicate. Le piante non dovranno essere sollevate per la chioma ma per il loro contenitore o zolla. Prima della rimozione dal vivaio e durante tutte le fasi di trasporto e messa a dimora, i rami delle piante dovranno essere legati per proteggerli durante le manipolazioni. Le legature andranno fatte con nastro di colore ben visibile. Per gli arbusti o piccoli alberi, si auspica l'uso di reti tubolari in plastica che dovranno avvolgere interamente tutta la pianta. L'Appaltatore potrà raccogliere le piante all'interno di cassette, cassoni o altro contenitore idoneo per il migliore e più agevole carico, scarico e trasporto del materiale. Nel caso si vogliano sovrapporre le cassette, quelle inferiori devono avere un'altezza superiore alle piante che contengono per evitare lo schiacciamento.

Per evitare il disseccamento o la rottura di rami o radici da parte del vento e delle radiazioni solari, o la bagnatura delle piante tutti i mezzi di trasporto dovranno essere coperti da teli o essere camion chiusi coibentati o con cella frigorifera, si dovrà evitare che la temperatura all'interno del mezzo oltrepassi i 28°C o scenda sotto i 2°C (temperature minime superiori sono richieste nel caso di trasporto di piante sensibili al freddo). Si auspica l'uso di veicoli muniti di pianali per evitare l'eccessiva sovrapposizione delle piante che si potrebbero danneggiare.

Si dovrà fare in modo che il tempo intercorrente dal prelievo in vivaio alla messa a dimora definitiva sia il minore possibile e che le piante giungano in cantiere alla mattina, per avere il tempo di metterle a dimora o di sistemarle in un vivaio provvisorio, preparato precedentemente in cantiere.

L'accatastamento in cantiere non può durare più di 48 ore, poi è necessario vengano posizionate in un vivaio provvisorio posto in un luogo ombroso, riparato dal vento, dal ristagno d'acqua, con i piani di terra l'uno contro l'altro, bagnati e coperti con sabbia, segatura, pula di riso o paglia, avendo estrema cura che il materiale vegetale non venga danneggiato.

L'Appaltatore si dovrà assicurare che le zolle o le radici delle piante non subiscano ustioni e che mantengano un

adeguato e costante tenore di umidità. Per le conifere e tutte le piante in vegetazione andranno sciolte le legature dei rami, per evitare danni alla chioma, per poi essere nuovamente legate, come indicato precedentemente, quando l'Appaltatore è pronto per la messa a dimora definitiva.

### **Specie Arboree**

Le dimensioni degli alberi dovranno essere misurate come indicato di seguito:

- circonferenza del fusto:  
misurata a 100 cm di altezza oltre il colletto;
- altezza dell'albero:  
distanza tra il colletto e l'apice della pianta;
- altezza di impalcatura:  
distanza intercorrente tra il colletto e il punto di emergenza del ramo maestro più basso. Per gli alberi richiesti impalcati, l'altezza di impalcatura dovrà essere di 1,80 – 2 m, per gli alberi che andranno a costituire viali, dovranno avere un'altezza di impalcatura di almeno 2,5 m.
- diametro della chioma:  
diametro rilevato alla prima impalcatura per le conifere e a due terzi dell'altezza per gli altri alberi, dovrà essere proporzionata al diametro del tronco.

Gli alberi devono essere stati specificatamente allevati per il tipo di impiego previsto (alberature stradali, macchie, esemplari isolati, ecc...).

Il fusto dovrà essere diritto ed assurgente. Le piante dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi natura, grosse cicatrici, o segni conseguenti a urti, grandine, legature, ustioni da sole, gelo o altro tipo di scortecciamento.

La chioma dovrà essere a forma libera, correttamente ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa. Gli alberi dovranno presentare una "freccia" centrale, sana e vitale, fatta eccezione per le varietà pendule o con forma globosa, salvo quanto diversamente specificato nel progetto o richiesto dalla Direzione Lavori.

Nel caso siano richieste piante ramificate dalla base, queste dovranno presentare un fusto centrale diritto, con ramificazioni inserite a partire dal colletto. Tali ramificazioni dovranno essere inserite uniformemente sul fusto in tutta la sua circonferenza e altezza.

Nel caso in cui siano richieste piante a più fusti, questi dovranno essere almeno tre ed equivalenti come diametro, distribuiti in maniera equilibrata.

Le piante devono avere subito i necessari trapianti in vivaio (l'ultimo da non più di due anni e da almeno uno) in base alle seguenti indicazioni: specie a foglia caduca, fino alla circonferenza di 12-15 cm almeno un trapianto, fino a 20-25 cm almeno due trapianti, fino a 30-35 cm almeno tre trapianti; sempreverdi: fino all'altezza di 2-2,5 m almeno un trapianto, fino a 3-3,5 m almeno due trapianti, fino a 5 m almeno 3 trapianti.

L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane e privo di tagli con diametro superiore a 1 cm.

Gli alberi dovranno essere forniti in contenitore o in zolla a seconda delle disposizioni progettuali, se richiesto, potranno essere fornite a radice nuda, purché si tratti di piante caducifoglie e di piccole dimensioni in fase di riposo vegetativo.

Per le piante in zolla, questa dovrà avere le seguenti dimensioni: diametro pari a dieci volte quello del tronco, misurato a 100 cm dal colletto, con un'altezza della zolla di almeno 4/5 del suo diametro. Per quanto riguarda le conifere, la zolla dovrà avere diametro pari al 15% dell'altezza totale della pianta e altezza pari a 3/4 del diametro della zolla.

Se il progetto richiede piante in zolla e l'Appaltatore per suo interesse dispone di piante in contenitore, queste potranno essere accettate dalla Direzione Lavori purché abbiano le caratteristiche indicate nell'elenco prezzi, senza però aver diritto ad alcun maggior compenso.

Nel caso vengano richieste dal progetto piante forestali, queste devono provenire da produzioni specializzate poste nelle vicinanze dell'area di impianto, realizzate con seme di provenienza locale, con un minimo di 3 anni di età, essere ben conformate, avere subito almeno un trapianto, essere poste in contenitori per le conifere, a radice nuda o contenitore per le caducifoglie.

Per "esemplari" si intendono quegli alberi di grandi dimensioni, in relazione alla specie di appartenenza, che

presentino un particolare valore ornamentale. Dovranno essere stati allevati isolatamente per questo scopo. La Direzione Lavori si riserva la facoltà di sceglierle in vivaio a suo insindacabile giudizio. Queste piante dovranno avere subito regolari trapianti in base al numero di anni di età (almeno un trapianto ogni 4 anni di età), oltre al rispetto dei parametri sopraccitati.

Gli alberi vengono misurati in base alle caratteristiche sopra citate e al numero di piante effettivamente messe a dimora in cantiere e corrispondenti alle caratteristiche indicate in progetto e nel presente capitolato.

### ***Specie arbusti e cespugli***

Gli arbusti devono essere ramificati a partire dal colletto, con non meno di tre ramificazioni ed avere altezza proporzionale al diametro della chioma.

Gli arbusti e i cespugli se di specie autoctona devono provenire da produzioni specializzate derivante da materiale autoctono.

La chioma dovrà essere correttamente ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione.

Gli arbusti e i cespugli dovranno essere forniti in contenitore o in zolla a seconda delle indicazioni dell'elenco prezzi, se richiesto, potranno essere fornite a radice nuda, purché si tratti di piante caducifoglie e di piccole dimensioni in fase di riposo vegetativo.

Per gli arbusti innestati, in particolare per le rose, dovrà essere indicato il portinnesto utilizzato. Le rose innestate basse dovranno avere almeno due o tre getti ben maturi provenienti dal punto di innesto.

Per le rose ad alberello la chioma dovrà essere formata da due o tre rametti robusti, provenienti da uno o due innesti.

L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, proporzionato alle dimensioni della pianta, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari, fresche, sane e prive di tagli con diametro superiore a 1 cm.

Negli arbusti e cespugli forniti in zolla o in contenitore, il terreno che circonda le radici dovrà essere compatto, ben aderente alle radici, di buona qualità, senza crepe.

Le piante fornite in zolla dovranno essere ben imballate con un involucro degradabile (juta, reti di ferro non zincate, ecc...).

In questa categoria vengono collocate anche le piante **rampicanti**, **sarmentose** e **ricadenti** che oltre alle caratteristiche sopra descritte si differenziano perché dovranno essere sempre fornite in contenitore o in zolla, con due vigorosi getti della lunghezza indicata in progetto (dal colletto all'apice vegetativo più lungo).

Le misure riportate nelle specifiche di progetto si riferiscono all'altezza della pianta non comprensiva del contenitore, e/o al diametro dello stesso e/o al volume in litri del contenitore.

### ***Erbacee perenni ed annuali***

Le piante erbacee potranno essere richieste sia annuali, biennali o perenni, in base alle disposizioni degli elaborati progettuali.

La parte vegetativa dovrà essere rigogliosa, correttamente ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione.

Le erbacee dovranno essere fornite in contenitori di plastica o materiale biodegradabile delle dimensioni richieste dall'elenco prezzi.

Le piante **tappezzanti** dovranno avere portamento basso e/o strisciante e ottima capacità di copertura, assicurata da ramificazioni uniformi.

Le misure riportate nelle specifiche di progetto si riferiscono all'altezza della pianta non comprensiva del contenitore, e/o al diametro dello stesso e/o al volume in litri del contenitore.

Gli arbusti vengono misurati in base al numero di piante effettivamente messe a dimora in cantiere e corrispondenti alle caratteristiche indicate in progetto e nel presente capitolato.

### ***Bulbi, tuberi, rizomi***

Le piante fornite sotto forma di bulbi e tuberi dovranno essere delle dimensioni richieste (diametro), mentre quelli sotto forma di rizomi dovranno avere almeno tre gemme vitali. Il materiale dovrà essere sano, ben conservato, turgido e in riposo vegetativo.

I bulbi, tuberi e rizomi saranno misurati a numero o a peso (chilogrammi) a seconda delle indicazioni progettuali.

### **Sementi**

L'Appaltatore dovrà fornire sementi di ottima qualità, selezionate e rispondenti esattamente al genere, specie e varietà richieste, fornite nella confezione originale sigillata, munite di certificato di identità e di autenticità con indicato il grado di purezza (minimo 98%), di germinabilità (minimo 95%) e la data di confezionamento stabilita dalle leggi vigenti, inoltre dovrà essere munito della certificazione E.N.S.E. (Ente Nazionale Sementi Elette).

Qualora la miscela non fosse disponibile in commercio dovrà essere realizzata in cantiere alla presenza della Direzione Lavori e dovrà rispettare accuratamente le percentuali stabilite dal progetto (le percentuali devono essere calcolate sul numero indicativo di semi), sarà cura dell'Appaltatore preparare e mescolare in modo uniforme le diverse qualità di semi.

I miscugli indicati in progetto potranno essere modificati a seconda delle indicazioni della Direzione Lavori che verificherà i risultati conseguiti durante lo svolgimento dei lavori.

Per evitare il deterioramento delle sementi non immediatamente utilizzate, queste dovranno essere poste in locali freschi e privi di umidità.

Le sementi saranno misurate a peso di materiale effettivamente seminato in cantiere, espresso in chilogrammi.

### **MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI A VERDE**

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.

L'Appaltante o la Direzione Lavori possono esigere la sostituzione del rappresentante dell'Appaltatore, del direttore di cantiere, e del personale per incapacità, indisciplina o gravi negligenze. Nel caso ricorrano gravi e giustificati motivi, dovranno essere comunicati per iscritto all'Appaltatore, senza che per ciò gli spetti alcuna indennità, né a lui né ai suoi subalterni interessati.

Prima di procedere a qualsiasi operazione, l'Appaltatore deve verificare che il contenuto di umidità del terreno, in relazione al tipo di copertura dello stesso, consenta il transito dei mezzi da impiegare o degli operatori, senza compattare o alterare in alcun modo il substrato pedogenetico.

### **Riporti di terreno**

Prima di eseguire il riporto di terreno, l'Appaltatore dovrà procedere con una lavorazione profonda che non rivolti il suolo, (previa pulizia da macerie e rifiuti), tramite ripuntatore a denti oscillanti o altri attrezzi analoghi fino ad una profondità di 40-45 cm da eseguire in maniera incrociata, onde evitare la formazione di ristagni idrici e strati asfittici. Per questa lavorazione dovranno essere adottate tutte le precauzioni prescritte dall'art. "Lavorazioni del suolo e concimazioni di fondo".

Dopo aver scaricato il terreno in cumuli sparsi, sull'area interessata, si procederà allo spargimento con mezzi meccanici leggeri, pala gommata, trattrici agricole o livellatrice a seconda del grado di livellamento da dare al terreno, riducendo al minimo le manovre ed il compattamento.

Le quote definitive del terreno, si considerano ad assestamento e rullatura (nel caso di prati) avvenuti, dovranno essere quelle indicate in progetto e comunque dovranno essere approvate dalla Direzione Lavori.

Nel caso di rilevati che superino l'altezza di 40 cm, dovranno essere realizzati in strati di 30 - 40 cm e poi costipati meccanicamente, prima di procedere al secondo strato.

Particolare cura si dovrà adottare nel riempimento e costipamento a ridosso dei cordoli, dei muri e delle opere d'arte in genere. Nel caso dei rinterri da addossare alle murature dei manufatti o di altre opere d'arte si dovranno impiegare materiali sciolti, silicei o ghiaiosi, escludendo l'impiego di terreni ricchi di argille o di materiali che variano il loro volume al variare del tenore di umidità. Il materiale non potrà essere scaricato direttamente contro le murature od opere d'arte, ma dovrà essere depositato nelle vicinanze per poi essere trasportato ed addossato con idonei mezzi.

### **Scavi e rinterri**

Prima di intraprendere i lavori di scavo, l'Appaltatore è tenuto ad assicurarsi presso la Direzione Lavori, presso gli Uffici Tecnici Pubblici e presso le aziende proprietarie di reti di urbanizzazione, sulla presenza nell'area di intervento di manufatti, reti, tubazioni, cavidotti, pozzetti, o qualsiasi altro elemento interrato, quindi individuarne

la posizione tramite rilievi, apparecchiatura elettromagnetica, o sondaggi manuali.

Nel caso si debba intervenire su platani, l'Appaltatore dovrà comunicare per tempo alla Direzione Lavori quando intende operare gli scavi. La Direzione Lavori dovrà informarne la proprietà, quest'ultima chiederà, mediante comunicazione scritta, la preventiva autorizzazione al Servizio fitosanitario regionale, il quale detta le modalità da seguire nell'operazione. Il Servizio fitosanitario regionale avrà trenta giorni per dare una risposta, altrimenti si applica la norma del silenzio assenso. Il proprietario ricevuta la risposta del Servizio fitosanitario regionale o trascorsi trenta giorni dalla domanda ne informerà la Direzione Lavori, quest'ultima darà disposizioni all'Appaltatore, di come procedere nell'intervento, in base alle prescrizioni ricevute (DM 17 aprile 1998 "Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro il cancro colorato del platano (*Ceratocystis fimbriata*)").

L'Appaltatore concorderà con la Direzione Lavori l'area migliore per accatastare il materiale scavato, se questo deve essere riutilizzato in cantiere, altrimenti provvederà in tempi brevi a portarlo in Discariche Pubbliche o aree attrezzate.

Dopo aver eseguito il tracciamento, l'Appaltatore procederà alle operazioni di scavo con i mezzi adeguati (in base ai tempi programmati, tipologia e volume di scavo, ecc...) il materiale di scavo dovrà essere accumulato sul fianco della trincea se non vi è lo spazio disponibile, asportato e riportato in tempi successivi, se necessario, avendo cura di mantenere separate le diverse tipologie di materiale scavato.

Nei lavori di scavo l'Appaltatore dovrà procedere facendo in modo che i cigli e le scarpate vengano eseguite a regola d'arte per dare il profilo e la sagomatura dei luoghi corrispondente a quanto prescritto negli elaborati progettuali, o quanto disposto dalla Direzione Lavori. L'Appaltatore è tenuto a compiere a sue spese, durante l'esecuzione dei lavori, fino al collaudo, le occorrenti opere di manutenzione delle scarpate. L'Appaltatore resta totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle cose, nel caso di frane o smottamenti, verificatisi nei luoghi di scavo, con l'obbligo del ripristino del sito stesso in base alle prescrizioni della Direzione Lavori.

Nel caso si dovessero incontrare ostacoli naturali di rilevante dimensione o importanza (cavi, fognature, tubazioni, reperti archeologici, ecc.), di cui non si conosceva l'esistenza, l'impresa dovrà interrompere i lavori e chiedere istruzioni alla Direzione Lavori.

Qualora fossero eseguiti maggiori scavi, oltre a quelli strettamente necessari per la formazione dell'opera, essi non saranno compensati all'impresa che dovrà inoltre provvedere a sua cura e spese al successivo riempimento del vuoto, con materiale adatto, ed al costipamento di quest'ultimo.

Nel caso si debbano compiere scavi con una profondità superiore ai 2,5 m e/o scarpata di scavo con inclinazione maggiore di 1:1, la parete dello scavo dovrà essere armata con una struttura metallica o in legno, alla cui progettazione strutturale dovrà provvedere l'Appaltatore e quindi sottoporla all'approvazione della Direzione Lavori.

Tutti i materiali provenienti dagli scavi sono di proprietà della stazione appaltante.

Dopo la posa dei tubi, cavidotti, drenaggi o altro all'interno degli scavi questi andranno rinterrati prestando attenzione che l'elemento da interrare resti sul fondo dello scavo nella posizione corretta (senza torsioni, piegature, ecc.). Il terreno per il rinterro dovrà essere asciutto, fine, privo di inerti o di zolle, posato in strati di 20 - 25 cm, costipati manualmente dall'operatore. 10-15 cm al di sopra delle tubazioni o cavidotti andrà posata una striscia plastica adagiata in orizzontale, ben distesa di colori vivaci, larga almeno 5 cm, su cui è indicata la tipologia di elemento sottostante.

Il terreno scavato dovrà essere rimesso nell'escavazione lasciando una leggera baulatura superficiale che si assesterà nel tempo o con le successive lavorazioni.

Gli scavi vengono misurati in volume di terreno realmente escavato, espresso in metri cubi.

### **Lavorazioni del suolo e concimazioni di fondo**

Le lavorazioni dovranno essere fatte in periodi idonei, quando il suolo si trova in "tempera", evitando di danneggiare la struttura o di creare una suola di lavorazione.

L'Appaltatore si dovrà munire di mezzi meccanici ed attrezzature specifiche e delle dimensioni adeguate al tipo di intervento da eseguire, riducendo al minimo il peso della trattrice, in relazione allo sforzo da compiere, per evitare costipamenti del suolo.

- Lavorazioni del substrato pedogenetico per la messa a dimora di piante arboree:  
Nel caso di superfici alberate, l'Appaltatore dovrà procedere con una lavorazione profonda che non rivolti il terreno, tramite ripuntatore a denti oscillanti o altri attrezzi analoghi fino ad una profondità di 70-75 cm da

eseguire in maniera incrociata.

Nel caso di filari o gruppi di piante arboree, le lavorazioni dovranno spingersi fino a 2 – 2,5 m dalla pianta più esterna in tutte le direzioni.

- Lavorazioni del substrato pedogenetico per la messa a dimora di tutte le piante incluso il prato:  
Prima di procedere alle lavorazioni si dovrà eseguire una concimazione di fondo ed un eventuale correzione del suolo. La quantità e la qualità di concimi da impiegare, se non indicate in progetto, saranno stabilite dalla Direzione Lavori di volta in volta, in relazione all'analisi del suolo, al tipo di impianto, alla stagione vegetativa, ecc...  
Dopo la concimazione si dovrà procedere con una aratura alla pari (se non diversamente richiesto dalla Direzione Lavori, per facilitare il drenaggio) ad una profondità di 30 – 35 cm (25 – 30 cm per il solo prato). Nell'ipotesi che non vi sia spazio per procedere all'aratura, la si potrà sostituire con una vangatura meccanica da eseguirsi alla stessa profondità.  
Seguirà un estirpatura incrociata.  
Se la tempistica del cantiere lo permette il terreno dovrà essere lasciato esposto agli agenti atmosferici che migliorano la struttura.

Al termine di queste operazioni si dovrà provvedere alla posa di tutti gli impianti sotterranei (cavidotti per l'illuminazione, tubi per l'irrigazione con i relativi pozzetti, tubi per il drenaggio, ecc...) e alle rifiniture superficiali (scavo di fossi, rifiniture di scarpate, ecc...).

Successivamente si dovrà procedere tramite erpice o zappatrice a passaggi incrociati ad una profondità di 10 – 15 cm per ottenere un letto di semina, o impianto uniforme con caratteristiche glomerulari idonee, senza provocare la polverizzazione del terreno.

Nel caso si debba intervenire in giaciture fortemente declive e soggette ad erosione con manto erboso esistente, si potranno utilizzare pseudo-aratri, dall'inglese, paraplow, che incidono superficialmente il terreno sollevandolo senza spostarlo, oppure si individueranno, in base alle indicazioni della Direzione Lavori, tecniche di lavorazione idonee al caso.

Dove le macchine non possano lavorare a causa della conformazione dell'area di intervento (ridotte dimensioni, eccessiva pendenza, presenza di vegetazione esistente o di manufatti, ecc...) si dovrà procedere con lavorazioni manuali. La lavorazione manuale consisterà in una vangatura, alla profondità di almeno 20-25 cm, con successivo affinamento del terreno, per predisporlo alla piantagione o alla semina.

Si dovrà procedere a rimuovere i materiali, eventualmente emersi durante le varie fasi delle lavorazioni.

In tutte le lavorazioni si dovrà prestare particolare attenzione a non provocare danni alla vegetazione, sia alla parte epigea che ipogea, come anche a tutte le infrastrutture.

La Direzione Lavori provvederà ad approvare le lavorazioni effettuate prima di procedere con le successive operazioni.

Nel caso dovesse trascorrere del tempo tra la fine delle lavorazioni e gli interventi di piantagione o di semina del prato, l'Appaltatore dovrà intervenire periodicamente (ogni 4 settimane circa) con mezzi meccanici o manuali per rimuovere le malerbe nate nel frattempo.

Le lavorazioni del suolo saranno misurate in base alla superficie, calcolata in proiezione verticale, realmente lavorata, espressa in metri quadrati.

### ***Tracciamenti e picchettamento per le opere a verde***

Al termine delle lavorazioni del terreno, l'Appaltatore dovrà picchettare le aree di impianto, sulla base del progetto e delle indicazioni della Direzione Lavori, segnando accuratamente la posizione dove andranno messe a dimora i singoli alberi e arbusti isolati e il perimetro delle piantagioni omogenee, macchie di arbusti, erbacee, prati, l'allineamento e lo sviluppo delle siepi.

Ogni picchetto dovrà essere numerato, con associazione degli esemplari ai picchetti, ed essere riferito a punti inamovibili per poterne ricostruire la posizione in caso di danneggiamento o manomissione. I capisaldi, i picchetti o le livellette danneggiate o rimosse dovranno essere immediatamente ripristinati a cura e a spesa dell'Appaltatore.

La tolleranza consentita per la messa a dimora di alberi o arbusti isolati o a piccoli gruppi è di 20 - 30 cm, rispetto alla posizione riportata in progetto e di 10 – 15 cm per le piante messe in filare o in piantumazioni con sesto regolare.

La tolleranza ammessa nella picchettatura di aree arbustive, boscate o superfici a prato, rispetto alle indicazioni progettuali è del 5% fino ad aree di 100 m<sup>2</sup> e del 2% su superfici maggiori.

Al termine della fase di picchettamento, l'Appaltatore deve ricevere l'approvazione della Direzione Lavori, ove richiesto apportare le modifiche volute, prima di procedere con le operazioni successive.

Si devono rispettare le disposizioni del codice civile agli art. 892 "Distanze per gli alberi", art. 893 "Alberi presso strade, canali e sul confine di boschi", art. 895 "Divieto di ripiantare alberi a distanze non legali" e le disposizioni del DL n. 285 del 30/04/1992 "Nuovo Codice della Strada" agli articoli 16, 17, 18 e 19 "Fasce di rispetto nelle strade ed aree di visibilità", occorre inoltre tenere presente gli usi e le consuetudini locali.

Rispettare le disposizioni dell'art. 26 DPR n. 495 del 16/12/1992 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della strada", rispetto ai tracciati ferroviari, art. 52 del DPR n. 753 del 17/07/1980.

Il rispetto del Regolamento del Consorzio di Bonifica, la Normativa di Polizia Idraulica.

Al termine dei lavori l'Appaltatore dovrà aver rimosso tutti i picchetti o gli elementi serviti per i tracciamenti. L'onere dei tracciamenti è incluso nel prezzo delle piante.

### **Messa a dimora delle piante**

L'epoca per la messa a dimora delle piante, viene stabilita nel cronoprogramma facente parte del progetto o dalla Direzione Lavori. In generale, deve corrispondere al periodo di riposo vegetativo, dalla fine dall'autunno all'inizio della primavera, comunque deve essere stabilita in base alle specie vegetali impiegate, ai fattori climatici locali alle condizioni di umidità del terreno; sono da evitare i periodi di gelo. Per le conifere si preferisce l'inizio dell'autunno, per le altre sempreverdi la primavera.

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.

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.

Nel caso di esemplari isolati o in condizioni in cui non sia stato possibile procedere alla ripuntatura, vedi art. "Lavorazioni del suolo e concimazioni di fondo", l'Appaltatore dovrà preparare delle buche di 100x100x50 cm smuovendo il fondo della buca per altri 5 cm.

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, utilizzando concimi ternari (N-P-K) con azoto a lenta cessione, da distribuire uniformemente nella buca.

Nel caso in cui il progetto o la Direzione 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 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 si vengano a trovare 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 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 sopra a 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.

Prima della messa a dimora delle piante a radice nuda, queste andranno leggermente spuntate ed asportate quelle danneggiate, successivamente "inzaffardate" con un miscuglio, in parti uguali, di argilla e letame maturo, con piccole quantità di poltiglia bordolese all'1% o di un prodotto a cuprico, il tutto sciolto in acqua per creare una poltiglia.

Le radici delle piante dovranno essere inserite nella loro posizione naturale, non curvate o piegate, eliminando quelle rotte o danneggiate, e rifilando quelle di dimensioni maggiori. Nel caso di piante in contenitore, dopo l'estrazione, le radici compatte dovranno essere tagliate e il feltro attorno alle radici dovrà essere rimosso.

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.

L'Appaltatore dovrà poi procedere al riempimento definitivo delle buche con terra fine di coltivo per gli alberi, le talee e gli arbusti in zolla, per tutte le altre piante con terriccio, le acidofile o semi acidofile con torba acida. Il materiale di riempimento dovrà essere costipato manualmente con cura in maniera che non restino vuoti attorno alle radici o alla zolla. Con piante prive di pane, si deve introdurre nella buca, solo terra vegetale sciolta.

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 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.

Per quanto concerne le piante acquatiche occorre rispettare accuratamente le indicazioni progettuali o della Direzione Lavori in merito alla quota di immersione delle stesse, dal pelo libero dell'acqua al livello definitivo. Le piante igrofile non dovranno mai essere lasciate all'asciutto se non per il tempo strettamente necessario per la messa a dimora, che dovrà avvenire nelle ore più fresche della giornata.

### **Ancoraggi**

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 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 meccaniche che possono esercitare 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 30 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.

Con le piante dotate di pane di terra, si deve evitare di conficcare i pali tutori attraverso il pane, tranne i casi in

cui le piante siano state coltivate con un foro (tubo biodegradabile) nella zolla per piantarvi il palo. Se non previsto in progetto o non richiesto dalla Direzione Lavori, sono esclusi i pali in posizione obliqua (comunque non meno di 3 – 4 per pianta) e i tiranti di qualunque natura. 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 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.

Gli ancoraggi dovranno essere collocati prestando attenzione ai venti dominanti, lungo le carreggiate parallele alla direzione di marcia, nelle zone di esondazione al flusso della corrente.

Se gli alberi hanno un'impalcatura inferiore a 2,5 m, la parte fuori terra del tutore dovrà possedere un'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).

Le specie rampicanti e sarmentose dovranno essere legate ai propri sostegni, in modo saldo rispettando il portamento della pianta. Le legature dovranno essere eseguite con filo di plastica a sezione circolare di diametro appropriato. Ogni legatura dovrà compiere almeno due giri attorno al fusto e al sostegno, per ridurre l'effetto abrasivo del filo.

### ***Consolidamento degli alberi***

Per consolidamento degli alberi si intendono quelle tecniche di vincolo delle varie parti della pianta, tra loro o ad edifici o infrastrutture come pure ad altri alberi, per aumentare la capacità statica di una o più branche o del fusto contribuendo all'autorafforzamento della pianta.

La Direzione Lavori disporrà, per ogni singola pianta da consolidare, la tecnica ed il tipo di vincolo da adottare. E' vietato il fissaggio ad edifici o infrastrutture esistenti, senza una verifica strutturale del tirante, sulla stabilità dell'edificio o dell'infrastruttura agganciata.

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 con il transito dei veicoli, se è previsto, ma nemmeno per le persone. Le parti che compongono il consolidamento dovranno essere di colore marrone, nero, o verde comunque si deve nascondere il più possibile alla vista.

Per il montaggio del sistema di consolidamento si dovranno utilizzare cestelli elevatori, dove questo non fosse possibile o non si riuscisse a raggiungere il punto ottimale di aggancio per le funi, si dovrà adottare la tecnica del "tree climbing". In questo caso gli operatori dovranno essere dotati di tutta l'attrezzatura necessaria e rispondente ai requisiti di Legge, inoltre il personale dovrà essere stato formato opportunamente a questa particolare tecnica di arrampicata.

L'Appaltatore resta completamente responsabile, della scelta e del materiale che ha impiegato come del suo montaggio.

I consolidamenti per alberi vengono misurati per numero e per tipo realmente montati in cantiere.

### ***Difesa dei nuovi impianti***

Protezione dall'eccessiva traspirazione delle piante, si dovrà attuare subito dopo la piantagione, proteggendo i

fusti mediante la fasciatura con tessuti di juta, paglia, o altro materiale simile (che dovrà resistere almeno due periodi vegetativi in condizioni normali), o ripetutamente spalmati con sostanze che inibiscono l'evapotraspirazione (antitranspiranti), in base alle indicazioni della Direzione Lavori. Le sostanze chimiche utilizzate per la spalmatura (emulsioni di cera, dispersioni di sostanze plastiche ecc.) non devono contenere sostanze solubili dannose alle piante e devono rimanere completamente efficaci per almeno otto settimane.

Nel caso in cui il trapianto si compia in autunno o inverno, le piante più sensibili al freddo dovranno essere protette con materiale idoneo (paglia, coibentanti, ecc...).

Le piante giovani, minacciate dagli animali domestici, dalla selvaggina o dal bestiame al pascolo, devono essere protette meccanicamente o con sostanze repellenti secondo le indicazioni della Direzione Lavori, tali sostanze dovranno essere persistenti ed efficaci per almeno 30 giorni, tali prodotti dovranno essere abilitati all'uso e rispondenti alle normative vigenti.

Le protezioni meccaniche potranno essere realizzate con imbracatura di rete metallica, materie plastiche, ramaglie, ovvero mediante recinzione, devono avere una durata di almeno tre anni e non devono ostacolare la crescita delle piante e le operazioni di manutenzione.

Nel caso in cui sia previsto dal progetto o richiesto dalla Direzione Lavori, si dovrà proteggere il fusto delle piante dai danni provocati dai decespugliatori tramite un collare di gomma di altezza variabile a seconda della pianta da proteggere dai 7 – 15 cm di colore marrone, verde, nero o trasparente, che permetta l'accrescimento diametrico del fusto. Nel caso in cui il fusto della pianta sia bagnato dall'irrigazione a pioggia, il collare non dovrà essere aderente al fusto ma permettere la circolazione dell'aria, per evitare fenomeni di marcescenza.

Se previsto dal progetto o su indicazione della Direzione Lavori, si dovrà costruire una recinzione, per la protezione di arbusti, airole o piante isolate, dal calpestamento dell'uomo. La recinzione sarà da realizzare, su tutti i lati (tranne quelli già naturalmente protetti), con pali di legno lunghi 1,5 m ed infissi al suolo per almeno 50 cm, con un diametro di 8 cm, con un interasse di 1,5 m, i quali andranno collegati con filo di ferro plastificato, di colore verde, che dovrà essere posto in tre ordini di altezza 40-70-100 cm. Negli angoli e ogni 10 m i pali dovranno essere sorretti da contrafforti.

### **Formazione del tappeto erboso**

La formazione del prato dovrà avvenire dopo aver terminato la posa degli impianti tecnici e delle infrastrutture, dopo la messa a dimora delle piante (alberi, arbusti, erbacee, ecc...).

Nel caso in cui la Direzione Lavori abbia rilevato un'eccessiva concentrazione di erbe infestanti, potrà ordinare all'Appaltatore di eseguire un diserbo, come prescritto dall'art. "Diserbo totale", sull'intera area a prato, prima dello sfalcio dell'erba e delle lavorazioni del terreno.

Nella preparazione del terreno per i tappeti erbosi, l'Appaltatore al termine delle operazioni prescritte nell'art. "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. Dopo di che, eseguirà una leggera rullatura, con rulli lisci.

Al termine delle lavorazioni il profilo del suolo dovrà rispettare le indicazioni progettuali o quelle della Direzione Lavori, su un tratto di 4 m di superficie non sono ammessi scostamenti dall'andamento previsto superiori a 3 cm nei prati ornamentali e di 5 cm in quelli paesaggistici. 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 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, preceduta da una rastrellatura incrociata superficiale con erpici a maglia o altri attrezzi idonei, oppure manualmente con rastrelli. 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.

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 un 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.

Quando il prato sarà ben radicato, se la Direzione Lavori lo riterrà opportuno, potrà richiedere all'Appaltatore di procedere con un diserbo chimico da attuarsi come prescritto dall'art. "Diserbo selettivo".

Il prato conformato e sviluppato dovrà presentarsi perfettamente inerbiti 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.

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

### **Trattamenti fitosanitari**

L'Appaltatore è responsabile sulla vigilanza, durante tutto il periodo di svolgimento del cantiere e per l'eventuale periodo di manutenzione, sulla possibile presenza o insorgenza di manifestazioni patologiche sulle piante. L'Appaltatore deve comunicare tempestivamente alla Direzione Lavori tali patologie e concordarne con essa le strategie di intervento e le tempistiche di azione.

Si dovranno preferire metodologie di lotta agronomica o tramite interventi con prodotti biologici, se questi non fossero disponibili sul mercato, in via subordinata prodotti chimici ad azione mirata.

L'Appaltatore dovrà identificare il prodotto più idoneo per il tipo di patologia da combattere e sottoporlo all'approvazione della Direzione Lavori che potrà accettarli o disporre diversamente. Nella scelta dovranno essere perseguiti vari obiettivi: efficacia verso il patogeno da eliminare, assenza di fitotossicità od effetti collaterali per le piante, bassa tossicità verso l'uomo e gli organismi superiori, basso impatto ambientale.

Nel caso venga riscontrata la presenza di organismi soggetti alla lotta obbligatoria come il cancro colorato del platano, il colpo di fuoco batterico, la violatura delle drupacee e la processionaria del pino l'Appaltatore dovrà intervenire nel rispetto delle normative vigenti:

Nel caso si debba intervenire su piante colpite dal cancro colorato del platano, occorre rispettare le disposizioni del DM 17 aprile 1998 "Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro il cancro colorato del platano (*Ceratocystis fimbriata*)".

Nel caso si debba intervenire su piante colpite dal colpo di fuoco batterico occorre rispettare le disposizioni del DM 27 marzo 1996 "Lotta obbligatoria contro il colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*) nel territorio della Repubblica".

Nel caso si debba intervenire su piante colpite dal virus della violatura delle drupacee occorre rispettare le disposizioni del DM 29 novembre 1996 "Lotta obbligatoria contro il virus della violatura delle drupacee (*Sharka*)".

Nel caso si debba intervenire su piante colpite dalla processionaria del pino, occorre rispettare le disposizioni del DM 17 aprile 1998 "Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro la processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*)".

Nel caso si debba intervenire su piante colpite dalla *Matsucoccus feytaudi* occorre rispettare le disposizioni del DM 22 novembre 1996 "Lotta obbligatoria contro l'insetto fitomizico *Matsucoccus feytaudi* (Ducasse)".

I trattamenti fitosanitari dovranno essere eseguiti da personale specializzato che dovrà attenersi per il loro uso alle istruzioni specifiche della casa produttrice e alle leggi vigenti in materia, ed usare ogni possibile misura preventiva atta ad evitare danni alle persone, alle cose o alla vegetazione.

Sono vietati gli interventi sulle piante in fioritura.

Per l'utilizzazione dei prodotti fitosanitari si deve rispettare quanto prescritto dal DLgs 17 marzo 1995, n.194

“Attuazione della direttiva 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari” all’art.17 b. I trattamenti dovranno essere eseguiti in giornate con assenza di vento, per evitare l’effetto deriva, previo accordo con la Direzione Lavori, si dovranno utilizzare strumenti idonei al caso (lance con cappa antideriva o altri sistemi atti a localizzare il più possibile i prodotti).

I trattamenti fitosanitari saranno misurati di volta in volta in base al numero di piante realmente trattate, alle loro dimensioni, alla facilità di accesso, allo stato fitosanitario, al costo dei principi attivi utilizzati.

### ***Diserbo totale***

L’Appaltatore sarà tenuto a procedere al diserbo accurato dei vialetti, delle aiole, delle siepi, del prato e comunque di tutte le superfici pacciamate o di tutte le altre aree indicate in progetto o dalla Direzione Lavori. I bordi dei prati dovranno essere rifilati in maniera netta seguendo l’andamento previsto. Il diserbo dovrà essere eseguito soltanto con mezzi fisici (manuale, sarchiatura, pirodiserbo, ecc...) tranne che su specifica richiesta del progetto o della Direzione Lavori che richiedono trattamenti chimici.

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 Lavori, che potrà accettarlo o disporre diversamente. I prodotti impiegati dovranno rispettare quanto prescritto dall’art. “*Fitofarmaci e diserbanti*”, inoltre l’operatore dovrà attenersi per il loro uso 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 dd prima del falcio 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.

Il diserbo sarà misurato in base alla superficie, calcolata in proiezione verticale, realmente diserbata, espressa in metri quadrati.

### ***Diserbo selettivo***

L’Appaltatore sarà tenuto a procedere al diserbo selettivo in post emergenza dei prati ornamentali, in base a quanto disposto dalla Direzione Lavori, in relazione alle infestanti eventualmente nate nel tappeto erboso.

L’Appaltatore dovrà identificare il diserbante selettivo più idoneo per i tipi di infestanti da eliminare e sottoporlo all’approvazione della Direzione Lavori, che potrà accettarlo o disporre diversamente. I prodotti impiegati dovranno rispettare quanto prescritto dall’art. “*Fitofarmaci e diserbanti*”, inoltre l’operatore dovrà attenersi per il loro uso 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.

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.

Il diserbo sarà misurato in base alla superficie, calcolata in proiezione verticale, realmente diserbata, espressa

in metri quadrati.

### **Concimazioni di sviluppo**

Le concimazioni potranno essere richieste dalla Direzione Lavori in caso di evidente necessità delle piante vedi art. "Concim".

### **Garanzia di attecchimento**

Tutto il materiale vegetale deve avere una garanzia di attecchimento interessante l'intera stagione vegetativa successiva a quella di impianto, la garanzia dovrà comprendere la sostituzione del materiale vegetale morto o deteriorato, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, nella stagione utile successiva.

Nel caso in cui alcune piante muoiano o si deperiscono, l'Appaltatore dovrà individuare le cause del deperimento insieme alla Direzione 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 Lavori che deciderà se apportare varianti al progetto. L'Appaltatore resta comunque obbligato alla sostituzione di ogni singolo esemplare per un numero massimo di due 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.

Sulle piante sostituite, la garanzia si rinnova fino a tutta la stagione vegetativa successiva.

Per quanto riguarda i prati, questi dovranno avere una garanzia di un anno dalla semina, dovranno essere riseminate le aree che, a giudizio della Direzione Lavori, non raggiungano sufficienti livelli di copertura, oppure riseminata l'intera area.

La garanzia di attecchimento viene estesa a tutto il periodo di manutenzione eventualmente previsto.

## **CAPITOLO 5**

### **I Parchi**

#### **Art. 5.1**

L'appalto come già specificato nell'art. 1.1 ha per oggetto la cura e la manutenzione dei parchi "villa Comunale", "De Falco" ed area denominata "Arco del sacramento" per un periodo di anni 3 (tre).

#### **Art. 5.2**

**Manutenzione e pulizia viali:**

I viali e spiazzi dei parchi dovranno essere puliti e spazzati quotidianamente anche nei giorni festivi, così come si dovrà effettuare la pulizia di zanelle e cordoli, la rimozione di tutti i rifiuti giacenti sui viali e nelle aiuole, nelle vicinanze degli arredi e delle giostrine compreso lo svuotamento dei cestini portacarte la sostituzione del sacchetto per la spazzatura all'interno dei cestini stessi il trasporto e smaltimento dei rifiuti e di qualsiasi materiale di risulta dai lavori di spazzatura e pulizia generale della Villa.

La pulizia quotidiana e per intero della Villa dovrà iniziare di primo mattino ogni giorno.

I vialetti, le zanelle ed i cordoli dovranno essere mantenuti quotidianamente, qualsiasi lesione ed usura accidentale dovrà essere immediatamente riparata usando materiali idonei e tutti gli accorgimenti necessari per dare il lavoro di manutenzione a perfetta regola d'arte.

### Art. 5.3

#### Manutenzione prati:

Il taglio dell'erba dovrà essere eseguito regolarmente, a perfetta regola d'arte, evitando danneggiamenti agli alberi, cespugli e piante da fiore disposte nei prati o nelle aiuole.

Per tagliare l'erba non potranno essere usate macchine pesanti che possano danneggiare il terreno.

Lungo le recinzioni, intorno agli alberi ed agli arbusti, ai monumenti, ai ruderi, eventualmente insistenti sui prati, il taglio dell'erba dovrà essere rifinito con la forbice da erba o col falchetto o con decespugliatore .

I prati dovranno presentarsi quotidianamente agli occhi della D.L. sempre perfettamente tosati, puliti in pieno vigore vegetativo senza radure o parti in via di disseccamento, I tagli dovranno essere eseguiti nel periodo estivo, settimanalmente, in tutti gli altri periodi dell'anno almeno ogni 10 giorni e comunque ogni qualvolta lo si rendesse necessario a giudizio insindacabile della D.L..

I prati dovranno essere oggetto da parte dell'impresa di un' attenzione particolare, infatti dovranno, secondo le norme agronomiche del caso, essere sempre irrigati, concimati, arieggiati, riseminati, diserbati da erbe infestanti a foglia larga e curati da malattie per cause patologiche o entomologiche.

### Art. 5.4

#### Diserbo, disinfezione e disinfestazione

L'impiego di diserbante selettivo per prati deve essere effettuato con personale specializzato con pompe a spalla o macchine irroratrici capaci di nebulizzare il prodotto durante la distribuzione.

Dovranno essere usati prodotti chimici idonei a bassa tossicità nelle dosi e quantità previste dalla casa produttrice dell'erbicida e comunque a seconda dell'infestazione dei prati da erbacee a foglia larga.

Il diserbo selettivo dovrà essere effettuato almeno due volte l'anno e comunque ad ogni richiesta della D.L.

Per quanto riguarda le essenze arboreo arbustive si dovrà provvedere almeno una volta all'anno ad una disinfezione totale con insetticida, in particolare tutte le essenze colpite da attacchi di afidi, insetti in generale o crittogame dovranno essere curate in maniera specifica usando prodotti adatti, su tutte le conifere ove si dovessero verificare attacchi da "processionaria del pino", si dovrà intervenire immediatamente, rimuovere tutti i nidi e bruciarli.

Per i prati oltre al diserbo, ed in caso di necessità, si dovrà intervenire con anticrittogamici o insetticida a seconda dell'infestazione contratta.

Su tutti i viali della villa inoltre almeno una volta all'anno si dovrà effettuare un trattamento di disinfestazione da formiche e insetti vari utilizzando prodotti idonei, in tempi e modi da concordare con la D.L..

### Art. 5.5

#### Concimazione, rigenerazione, arieggiamento:

I prati dovranno essere concimati ogni qualvolta lo si rendesse necessario su indicazione della D.L. e comunque almeno una volta l'anno. I concimi da usare devono essere di tipo complesso e/o comunque concordati con la D.L. anche per quanto riguarda le quantità da somministrare .

La concimazione va eseguita a spaglio a mano o con mezzo meccanico idoneo.

I prati andranno anche rigenerati laddove causa il calpestio dei cittadini o altri motivi il prato si

disseccherà.

Saranno usati per tale scopo miscugli di semi idonei e tutte le accortezze necessarie per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

Anche l'arieggiamento delle superfici prative sarà necessaria eseguirla almeno una volta l'anno.

## Art. 5.6

### Potatura e cura degli alberi ed arbusti:

I - **Alberi** - Tutte le operazioni di potatura delle piante dovranno essere eseguite a regola d'arte ed in maniera rigorosamente conforme alla pianta campione che verrà preparata a cura della Direzione dei lavori. Qualora ne venga fatto richiesta la ditta dovrà fornire il personale per la preparazione della pianta campione.

In ogni caso i lavori di potatura dovranno essere sempre eseguiti secondo le direttive della Direzione dei lavori.

La mano d'opera addetta ai lavori dovrà essere tutta specializzata, personale eventualmente non idoneo dovrà essere immediatamente sostituito dall'Impresa appaltatrice a richiesta della Direzione dei lavori.

I tagli di potatura dovranno essere fatti sempre in prossimità di una ramificazione secondaria, terziaria, ecc., o di una gemma rivolta verso l'esterno, senza danneggiarla.

La tecnica di esecuzione dei tagli dovrà essere tale che la superficie dei medesimi risulti liscia (cioè priva di qualsiasi segno provocato dai colpi del ferro) ed aderente al fusto senza lasciare tronconi sporgenti dallo stesso.

Inoltre la corteccia, intorno alla superficie del taglio, dovrà rimanere sana ed integra, senza slabbrature.

Anche i tagli dei rami secondari, terziari, ecc., dovranno essere eseguiti secondo le dette norme.

L'abbattimento dei rami dovrà essere eseguito usando particolare cura acciocché i medesimi, nella caduta, non provochino danni a persone, a cose, od alla vegetazione sottostante.

A tale uopo i rami da tagliare dovranno essere precedentemente liberati dai rami secondari, accorciati ed opportunamente bilanciati,

In occasione del lavoro di potatura si provvederà anche alla rimondatura delle piante dagli eventuali rami secchi e dal seccume.

I tagli dovranno essere fatti secondo le modalità dianzi descritte, con marraccio od accetta. I rametti e le punte secche (seccume) saranno abbattuti con uncino, tagliarami o forbici.

II - **Potatura dei pini** - Il pino è una pianta che non richiede una potatura vera e propria. Occorre mondarlo dal seccume e tagliare le impalcature più basse mano a mano che la pianta cresce in altezza <sup>(1)</sup>.

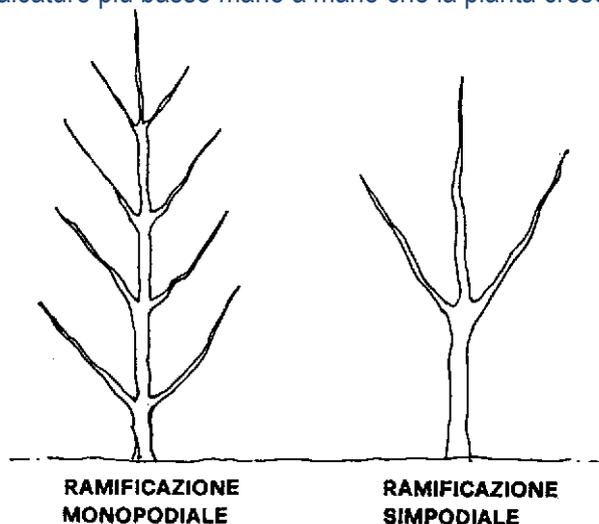
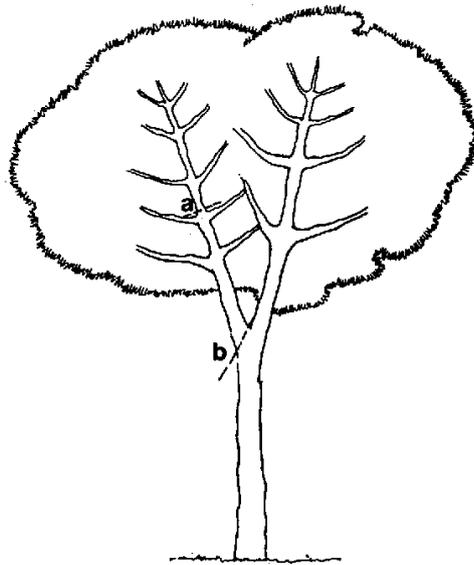


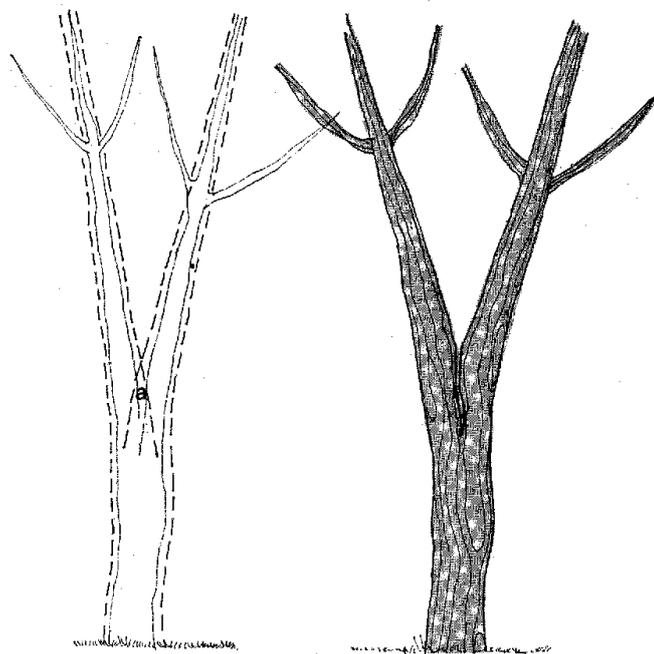
Figura 14

Per quanto riguarda la tecnica del taglio, oltre alle prescrizioni già esposte al capo 1, si dovrà pretendere che i rami vengano tagliati rasente al tronco, in maniera che non rimangano monconi sporgenti .



a = taglio del primo anno  
b = taglio del secondo anno

Figura 15



— Linea contorno della prima ramificazione.  
- - - Linea contorno delle ramificazioni cresciute nei diametri.  
a Luogo dei punti in cui i rami premendo l'uno contro l'altro causeranno la rottura.

Figura 16

Il pino è pianta a ramificazione monopodiale (figura 14) ma, non di rado, tende a formare due o tre ramificazioni simpodiali (punte) che menomano il pino nella sua naturale bellezza.

Occorre quindi eliminare queste seconde punte onde permettere alla punta principale di ricondurre la chioma della pianta alla sua forma migliore.

III – **Potatura dei cipressi** - I cipressi piramidali dovranno essere potati curando di tagliare o spuntare quei rami che tendano a deformare la loro chioma, allontanandola dalla forma naturale fastigiata. Dovranno essere altresì, rimondati dai rami secchi, da abbattersi con marraccio od accetta e dai rametti (da togliersi con uncino, tagliarami o forbici) e rimondati dal seccume che s'annida abbondantemente nell'interno della chioma dei detti alberi.

Laddove abbiassi ragione di sospettare la presenza di qualche pianta infetta da *Coryneum cardinale* si prescriverà, ai potatori, di tenere a portata di mano un secchio contenente una soluzione di solfato di ferro al 10%, nella quale dovranno immergere i ferri, per disinfettarli, ad ogni cambiamento di pianta. Le ferite si disinfetteranno con poltiglia bordolese piuttosto densa. Se i tagli saranno numerosi si potranno irrorare le piante con poltiglia bordolese o con Captan Z Schering, Orthocide Pomarsol 50, Santhane, Temtidin, Tetrasar.

IV – **Potatura delle siepi** – A – **Generalità** – La potatura si può fare con la mezza luna, il forbicione, le forbici e la tosasiepi a motore.

I piani, sia verticali che orizzontali, dovranno essere perfetti senza gobbe o avvallamenti, senza rientranze o sporgenze.

I piani orizzontali dovranno essere paralleli al terreno ed i verticali controllati con il filo a piombo.

I piani verticali, delle due facce della siepe, dovranno essere paralleli fra loro e le loro proiezioni orizzontali equidistanti dal piede delle piante. Se la siepe è su due file l'equidistanza sarà determinata dalla mediana tra i due filari di piante. Nei terreni inclinati, per ragioni estetiche, le siepi si potano a gradoni (fig. 17). I fili per i piani orizzontali si tendono con la livella.

Per ottenere un buon lavoro, conforme alle prescrizioni dianzi indicate, occorre tendere dei cordini, sostenuti da picchetti, passoni a filagne, secondo l'altezza della siepe, rispondenti alle misure prestabilite: altezza e larghezza della siepe (fig. 18).

I fili vanno tesi all'esterno dei passoni i quali si controllano col filo a piombo. I fili orizzontali si tendono o prendendo le distanze dal terreno o con la livella.



Figura 17

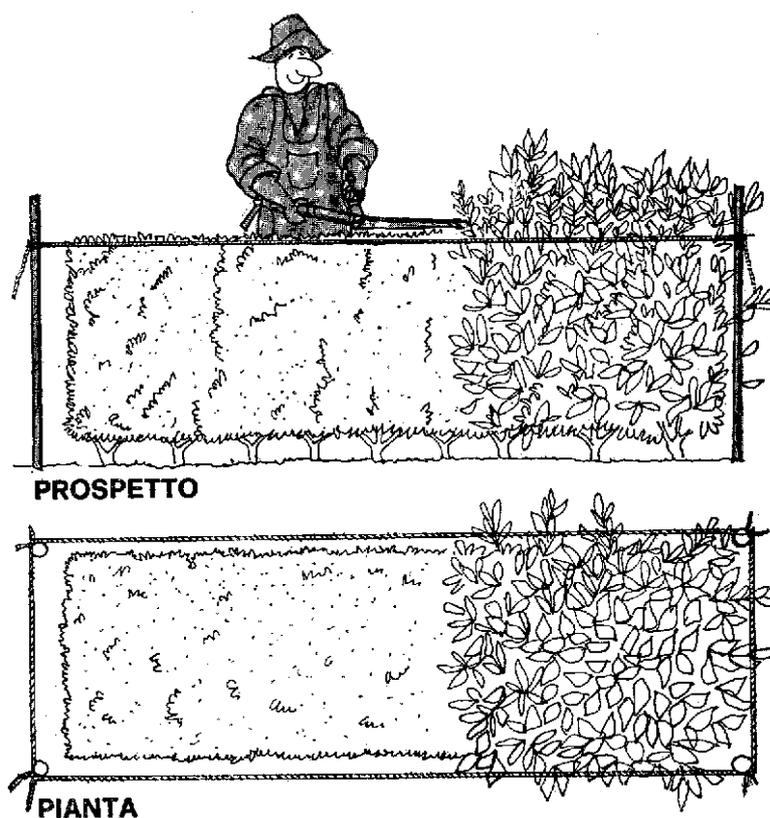


Figura 18

**B – Cipressi ed altre conifere adatte per siepi** - Si impiegano: *Cupressus sempervirens pyramidalis* e *horizontalis* <sup>(2)</sup>, *macrocarpa*, *Lambertiana*, *arizonica glauca*, *Thuja orientalis* e *occidentalis*, *Juniperus virginiana*, *Chamaecyparis Lawsoniana*, *Cryptomeria japonica*, *Juniperus sinensis*, *Skyrocket* <sup>(3)</sup>.

In particolare le siepi di *Cupressus arizonica*, *macrocarpa* e *Lambertiana* si devono tosare ogni anno, sempre a corto, perché la vegetazione tende ad espandersi all'esterno, disseccando quella più vecchia.

Non si dovrà tagliare ad «occhio morto» <sup>(4)</sup> perché il rametto disseccherebbe. Di conseguenza, se la siepe si è troppo allargata, non sarà più possibile riportarla alla sua larghezza originaria.

I cipressi sono piante adatte a formare siepi anche molto alte. Il *Cupressus pyramidalis* si adatta a formare archi e siepi artisticamente sagomate <sup>(5)</sup>.

Durante la potatura di tutti i cipressi, della *Thuja*, delle *Chamaecyparis* si dovranno far osservare, ai potatori, le prescrizioni di cui al capo III, di questo articolo, relativamente alla profilassi contro il *Coryneum cardinale*.

**C – Altre latifoglie** - Le suddividiamo secondo l'altezza che possono raggiungere le siepi:

a) Alte: *Quercus ilex*, *Gleditschia triacanthos* <sup>(6)</sup> *Carpinus betulus*, *Ligustrum japonicum*, *Maclura aurantiaca* <sup>(37)</sup>.

b) Medie: *Punica granatum*, *Paliurus spina Christi* <sup>(37)</sup> *Myoporum serratum* <sup>(7)</sup> *Rhamnus alaternus*, *Hibiscus syriacus*, *Ligustrum ovalifolium*, *Ligustrum sinense*, *Crataegus Crus-galli* <sup>(37)</sup>, *Crataegus Oxyacantha* <sup>(37)</sup>, *Pyracantha coccinea* <sup>(37)</sup>, *Pyracantha yunnanensis* <sup>(37)</sup>, *Pittosporum Tobira* <sup>(38)</sup>, *Berberis vulgaris* <sup>(37)</sup>, *Myrtus communis*.

c) Basse: *Chaenomeles japonica*, *Ulex europaeus* <sup>(37)</sup>, *Buxus sempervirens*, *Buxus balearica*, *Evonymus japonicus* <sup>(38)</sup>, *Eupatorium micranthum*, *Citrus triptera* <sup>(37)</sup>.

d) Per bordure dei prati: *Lavandula vera*, *Lavandula dentata*, *Rosmarinus officinalis*, *Berberis Thunbergii* <sup>(37)</sup>, *Buxus sempervirens*, *Chamaecerasus nitida*, *Santolina chamaecyparissus*.

Il *Buxus pumila*, la *Santolina* ed altre piante vivaci o annuali si impiegano specialmente per bordure delle aiuole fiorite. Per bordure di grandi aiuole si possono impiegare anche le *Lavandula*, i *Rosmarinus*, il *Chamaecerasus* e il *Buxus sempervirens*.

V – **Potatura degli arbusti** - Per ciascuna specie sarà preparato un campione, a cura della stazione appaltante, cui dovrà attenersi la ditta appaltatrice nell'esecuzione del lavoro <sup>(8)</sup>. In particolare gli arbusti da fiore dovranno essere potati in modo da ottenere la migliore e più abbondante fioritura.

VI – **Piante sagomate** - Particolare cura dovrà essere posta nella tosatura delle piante sagomate le cui forme non dovranno essere alterate ed in caso che lo siano state, nel passato, si dovranno mettere in atto tutti gli accorgimenti per riportarle alla loro forma originaria. A tale lavoro dovrà essere adibito esclusivamente personale altamente specializzato nell'arte topiaria.

#### Art. 5.7

##### Revisione delle alberature

Tutti gli alberi dovranno essere controllati allo scopo di accertare le condizioni statiche sia degli alberi che dei rami <sup>(9)</sup>. Particolare cura sarà riservata agli alberi che insistono su luoghi aperti al pubblico transito ed a quelli, i cui rami, aggettano su luoghi transitati. Il controllo dovrà farsi salendo sull'albero. Nei casi dubbi la pianta od il ramo si dovranno provare col tiro della fune, osservando attentamente il loro comportamento. I rami, che dopo queste prove risultassero pericolosi, dovranno essere tagliati e le piante abbattute salvo l'eventuale autorizzazione della Direzione dei lavori.

Particolare cura si avrà nel controllo di alberature ove si riscontrino vecchi tagli non cicatrizzati o attacchi di insetti xilofagi. Evidentemente tale lavoro dovrà essere eseguito da personale altamente specializzato.

#### Art. 5.8

##### **Abbattimento e diciocatura di alberi secchi o pericolanti**

Le piante secche o pericolanti, da abbattere, saranno indicate dalla Direzione dei lavori e dovranno essere abbattute sradicando anche il ciocco.

Durante l'abbattimento dovrà essere usata cura particolare affinché gli alberi e i rami, nella caduta, non provochino danni a persone, a cose od alla vegetazione sottostante. A tale uopo il tronco da abbattere dovrà essere precedentemente liberato dai rami secondari e primari e guidato nella sua caduta.

I ciocchi dovranno essere estratti dal terreno senza recare danni, alla pavimentazione dei vialetti, alla recinzione, alle fogne o ad altri manufatti.

La ditta appaltatrice sarà responsabile di tutti i danni che dovesse causare, durante l'esecuzione dei lavori, e sarà tenuta al risarcimento dei danni medesimi ad ogni avente diritto.

#### Art. 5.9

##### Spollonatura al piede di piante arboree

Alcune specie di piante arboree, come i tigli, gli oleandri ad alberello, i *Cercis siliquastrum*, gettano al piede dei polloni, che bisogna estirpare.

Le prescrizioni sono le seguenti: si scaverà intorno al piede dell'albero fino a trovare il piede dei polloni, i quali possono spuntare o dalla base del fusto o dalla base delle radici primarie.

L'operazione va fatta con la zappa, la quale va usata con circospezione per non danneggiare la corteccia. I polloni si tagliano con la forbice, aderenti al fusto o alle radici, senza lasciare monconi.

Con l'occasione si farà la scerbatura delle eventuali erbacce, cresciute intorno al piede dell'albero, e si ricoprirà con la terra precedentemente scavata.

## Art. 5.10

### **Zappatura e scerbatura delle siepi;**

Periodicamente tutte le siepi ed i gruppi di arbusti dovranno essere scerbati e zappati a secondo del periodo stagionale e/o su indicazione della D.L.

In particolare dovrà essere preparato il terreno laddove è previsto l'impianto delle essenze a fiore.

L'intervento si esegue a mano estirpando tutte le erbe infestanti, con tutte le radici, senza danneggiare le essenze pratensi e le piante coltivate.

Si deve eseguire prima che le erbacce maturino i semi, altrimenti le infestanti si moltiplicheranno.

Se il terreno sarà un po' umido il lavoro riuscirà meglio; col terreno molto asciutto l'estirpazione riuscirebbe difficoltosa.

La scerbatura si fa in vari modi: con una zappa stretta, col zappetto a cuore e bidente adoperando, secondo il caso, l'uno o l'altro dei corpi lavoranti;

## Art. 5.11

### Piantine fiorite

Su indicazione della D.L. e comunque due volte l'anno si dovranno fornire e porre in opera piantine fiorite annuali o perenni nelle aiuole indicate sempre dalla D.L. .

Le piantine a fiore dovranno essere sane, esenti da malformazioni ed infestazioni in pieno vigore vegetativo.

In caso di disseccamento improvviso dovranno essere subito sostituite.

## Art. 5.12

### Laghetti, fontane e cascate:

I laghetti della Villa Comunale così come pure le cascate e le fontane dovranno essere pulite quotidianamente usando retini o altri attrezzi idonei in maniera da rimuovere tutto il materiale, foglie, aghi di pino, cartacce ecc. dalla superficie dell'acqua.

In particolare i laghetti dovranno essere puliti integralmente almeno una volta l'anno con svuotamento delle vasche rimozione di tutti i muschi le alghe e la fanghiglia depositata sulle pareti e sul fondo, pulizia generale e successivo riempimento.

Durante la pulizia dei laghetti si avrà l'accortezza di salvaguardare tutta la fauna presente.

Le fontane e le cascate dovranno essere pulite integralmente almeno sei volte l'anno, anche in questo caso si procederà allo svuotamento delle vasche, pulizia dai muschi, alghe e fanghiglia presente successivo riempimento delle stesse con aggiunta di cloro ed antialghe per evitare il rapido riformarsi dei muschi.

La pulizia integrale di laghetti, fontane e cascate in villa comunale dovrà comunque essere effettuata ogni qualvolta la D.L. lo disponga.

Si procederà periodicamente e/o comunque ogni qualvolta lo si rendesse necessario ad un controllo di tutte le parti elettriche ed idrauliche compreso pompe, circuiti di riciclo accessori elettrici temporizzati ecc. ed in caso di guasto ad un immediato intervento di riparazione e/o sostituzione per rendere i circuiti di riciclo delle cascate, fontane ed laghetti compreso i zampilli centrali sempre perfettamente funzionanti.

## Art. 5.13

### Panchine, cestini, giostrine e Cassa Armonica

Le panchine i cestini getta carte le giostrine e la cassa armonica in villa comunale, dovranno essere quotidianamente pulite in particolare da scritte, sporco o altro materiale postovi, e mensilmente si procederà anche ad un lavaggio generale.

Dovrà essere effettuata almeno una volta l'anno la ritinteggiatura delle parti in legno con vernici idonee.

Sarà inoltre controllato quotidianamente l'ancoraggio al suolo di tutti gli arredi presenti nel parco, saranno verificate le parti di montaggio in particolare delle giostrine e della cassa armonica con immediato intervento da parte dell'Impresa esecutrice dei lavori di manutenzione per la messa in sicurezza e per rendere le giostrine e gli arredi pienamente fruibili e sicuri.

#### Art. 5.14

##### Rete fognaria

I pozzetti e le griglie di raccolta delle acque piovane dovranno essere periodicamente puliti.

Le condotte della rete espurgate in maniera da renderle pulite e capaci di raccogliere con efficacia le acque piovane.

#### Art. 5.15

##### Impianto di Pubblica illuminazione

L'impianto di pubblica illuminazione e di tutti i corpi illuminanti posti in villa comunale dovranno essere quotidianamente controllati, in particolare si dovrà procedere a segnalare immediatamente alla ditta affidataria della manutenzione degli impianti di pubblica illuminazione della Città eventuali lampade non funzionanti

#### Art. 5.16

##### Impianti idrici

Dovrà essere effettuato periodicamente: un controllo dell'impianto d'irrigazione automatico nelle aiuole della villa comunale, compreso la pulizia degli irrigatori la verifica della gittata l'eventuale sostituzione delle guarnizioni, molle, torrette porta ugelli, filtro, o degli irrigatori stessi; il controllo verifica e riparazioni delle valvole elettriche, antiruscellamento, dei pozzetti e del quadro elettrico di comando, in maniera da rendere gli impianti quotidianamente perfettamente funzionanti.

Anche la rete dell'impianto antincendio dovrà essere periodicamente controllata e le eventuali perdite riparate.

#### Art. 5.17

##### Opere in ferro

Tutte le opere in ferro nei parchi come ringhiere, parapetti, cancelli ecc., dovranno essere mantenuti ovvero riverniciati con smalti antiruggine idonei.

Le parti arrugginite dovranno essere trattate con antiruggine e poi riverniciate.

Le parti in ferro che presentassero dissaldature e/o rotture dovranno essere immediatamente riparate ed eventualmente sostituite.

#### Art. 5.18

##### Oche e Cigni in Villa Comunale

Quotidianamente si dovrà procedere al controllo ed all'alimentazione di oche e cigni con mangimi idonei.

Nel caso si riscontrasse una eventuale infezione degli animali si procederà all'immediata somministrazione di medicinali adeguati.

## Art. 5.19

### Smaltimento rifiuti

Tutti i rifiuti prodotti dai servizi di manutenzione dei parchi, di qualsiasi tipo, dovranno essere trasportati a rifiuto e smaltiti seguendo le norme previste in materia ambientale e di rifiuti.

## Art. 5.20

### Norme generali

L'impresa esecutrice dei lavori di manutenzione dei parchi sarà pienamente responsabile:

- della perfetta esecuzione di tutte le opere secondo i criteri della regola d'arte;
- di eventuali danni causati a terzi o alla proprietà comunale durante l'esecuzione dei lavori o per la mancata esecuzione delle opere di manutenzione e/o controllo degli arredi, giostrine, ringhiere, parapetti ed altri manufatti fruibili e fruiti dai cittadini;
- del perfetto funzionamento di tutti gli impianti elettrico, idraulico, fognario ecc, dei ricicli e giochi d'acqua per fontane cascate e laghetti;
- di tutto il verde esistente, dalla perfetta tenuta dei prati, degli arbusti, degli alberi.

L'Impresa è inoltre onerata di rimuovere immediatamente eventuali rami rotti, pigne o altro materiale che potrebbe rappresentare pericolo per la pubblica e privata incolumità.

Tutti i lavori di manutenzione previsti nell'appalto saranno concordati di volta in volta con la D.L.

Per eventuali lavori di manutenzione straordinaria, sarà cura dell'Impresa, previa disposizione scritta della D.L., eseguirli agli stessi patti e condizioni del contratto principale.

## Art. 5.21

### Reperibilità

L'impresa esecutrice dei lavori di manutenzione, dovrà essere sempre reperibile 24/24 ore, segnalando alla DL un numero telefonico attivo, onde poter intervenire in Villa Comunale tempestivamente per la riparazione di eventuali guasti agli impianti o per altre cause sempre inerenti ai lavori di manutenzione in corso.

## Le AIUOLE SPATITRAFFICO Le AIUOLE del CENTRO STORICO

## Art. 5.22

### **Sfalcio e pulizia dei prati**

I prati dovranno presentarsi, in ogni stagione, esenti da erbe infestanti, con manto compatto, privo di malattie e sfalciati uniformemente. I bordi dei prati dovranno essere ben definiti e accuratamente sfalciati, sia nei confronti delle aiole, bordure, siepi, alberi, infrastrutture o quant'altro venga interessato dal tappeto erboso.

Per i prati di nuova costituzione si deve intervenire con il primo taglio quando l'erba ha raggiunto gli 8 – 10 cm di altezza, 6 – 8 cm per i prati in zolla. Si dovrà intervenire con macchine a lame ben affilate, lasciando intatti i primi 4 – 5 cm di erba. Nel periodo estivo si dovrà lasciare un altro centimetro in altezza all'erba, per ridurre l'evaporazione, o le ustioni all'apparato radicale. Il taglio dovrà essere uniforme in altezza, recidendo in maniera netta la foglia o il culmo dell'erba.

Gli sfalci andranno compiuti quando il prato è asciutto, utilizzando macchine di dimensioni adatte all'estensione del prato, alla sua giacitura, alla portanza del terreno per evitare di danneggiare il suolo o il prato stesso.

L'Appaltatore dovrà provvedere allo sfalcio dei prati con la raccolta immediata del materiale vegetale, salvo diverse disposizioni progettuali o della Direzione Lavori, avendo cura di rimuovere tutti i residui. E' a carico dell'Appaltatore il trasporto a pubblica discarica dello sfalcio.

Sono inclusi anche gli interventi di taglio manuale dei perimetri o con rifilabordi a filo di nailon. L'Appaltatore dovrà prestare particolare cura a non danneggiare la vegetazione, gli arredi, i manufatti esistenti. Nel caso l'area di

intervento presenti dei percorsi occorre prestare attenzione a non sporcare di erba tagliata i muri, gli arredi o quant'altro presente nell'area di intervento. Sarà a carico dell'Appaltatore ripulire tutti i percorsi, strade, aree pavimentate che si fossero sporcate con l'erba di taglio. ghiaia, l'Appaltatore non dovrà sporcare i percorsi con l'erba tagliata.

Le caditoie che si venissero a trovare all'interno dei prati dovranno essere mantenute libere da qualunque materiale che ne possa limitare o annullare la capacità di raccolta e sgrondo.

Si dovranno rispettare le indicazioni del piano di sfalcio incluso nel progetto e delle indicazioni della Direzione Lavori. Il taglio dovrà essere fatto con un'altezza minima di 4 - 5 cm e massima di 10 - 12 cm. L'altezza dell'erba non può essere ridotta sotto i 3 cm. Per lo sfalcio possono essere usati solo attrezzi che non lasciano tracce permanenti nel tappeto erboso. I prati dovranno essere sempre puliti da foglie secche, rametti, rifiuti o altro .

#### Art. 5.23

##### **Irrigazione**

L'Appaltatore è tenuto ad irrigare i tappeti erbosi, per tutto il periodo del servizio . Le irrigazioni dovranno essere ripetute, tempestive con quantità e frequenza, in relazione al clima, all'andamento stagionale, al tipo di terreno e di essenze prative.

Le distribuzioni di acqua andranno programmate nelle ore notturne per evitare stress termici alle piante, riducendo l'evapotraspirazione.

Alla riapertura degli impianti d'irrigazione esistenti nelle aiuole, per quanto riguarda gli irrigatori a pioggia, questi dovranno essere controllati facendone la pulizia, verificandone la gittata ed angolo di funzionamento. Si dovrà fare in modo che i getti si sovrappongano 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 erbacee perenni e le fioriture.

Dove sono presenti unità di controllo a batteria, all'inizio di ogni stagione irrigua le batterie andranno sostituite. Durante tutto il periodo di irrigazione gli impianti dovranno essere controllati quotidianamente per garantirne la massima resa ed evitare che gli aspersori cambino l'angolo di funzionamento irrigando strade e marciapiedi.

##### FIORIERE

#### Art. 5.24

Tutte le fioriere poste in Città dovranno essere mantenute almeno tre volte a settimana, avendo cura di estirpare le erbe infestanti, rimuovere i rifiuti, sostituire eventuali fiori disseccati ed irrigare quotidianamente . Almeno due volte all'anno su indicazione della D.L. si dovrà procedere messa in opera di fioritura stagionale.

## CAPITOLO 6

### Guardiania dei Parchi

#### Premessa

L'obiettivo perseguito dalla Amministrazione, con l'affidamento di tale servizio, è quello di garantire la guardiania e custodia quotidiana dei Parchi Pubblici.

Durante l'anno, e più particolarmente nel periodo estivo, in tutti i parchi pubblici vengono svolte attività e manifestazioni a carattere di trattenimento e/o culturali, condotte e/o patrocinate dalla Amministrazione Comunale; pertanto, l'affidatario del servizio di guardiania dei parchi pubblici, nel caso di intervento concomitante lo svolgimento di tali attività, sarà tenuto alla cooperazione secondo le più opportune evenienze, ed in generale osservando le modalità che di seguito sono esplicitate. Si precisa che per tutto quanto qui non contemplato, ed in ogni caso per la migliore conduzione delle attività necessarie, si rimanda ai più opportuni chiarimenti e/o integrazioni che saranno

all'uopo fornite dalla D.L.; pertanto, per il buon fine del servizio conferito, il soggetto affidatario è tenuto alla individuazione di un proprio referente con il compito di figura Responsabile per le interazioni che saranno opportune e necessarie.

#### Art. 6.1 - orario di apertura dei parchi pubblici

I Parchi rispetteranno i seguenti orari di apertura e chiusura:

##### **Villa Comunale**

tra il 15 giugno ed il 15 settembre di ogni anno

- Apertura ore 08,30;
- Chiusura ore 24,00.

tra il 16 settembre ed il 31 ottobre di ogni anno

- Apertura ore 08,30;
- Chiusura ore 20,00; prefestivi e festivi chiusura ore 22,00.

tra il 1 novembre ed il 31 marzo di ogni anno

- Apertura ore 08,30;
- Chiusura ore 18,00;

tra il 1 aprile ed il 14 giugno di ogni anno

- Apertura ore 08,30;
- Chiusura ore 20,00; prefestivi e festivi chiusura ore 22,00

##### **Parco " De Falco"**

tra il 15 giugno ed il 15 settembre di ogni anno

- Apertura mattutina ore 8.30
- Chiusura mattutina ore 12.30
- Apertura pomeridiana ore 17.00
- Chiusura ore 23.00

tra il 16 settembre ed il 31 ottobre di ogni anno

- Apertura mattutina ore 8.30
- Chiusura mattutina ore 12.30
- Apertura pomeridiana ore 16.00
- Chiusura ore 20.00

tra il 1 novembre ed il 31 marzo di ogni anno

- Apertura mattutina ore 8.30
- Chiusura mattutina ore 12.30
- Apertura pomeridiana ore 14.00
- Chiusura ore 18.00

tra il 1 aprile ed il 14 giugno di ogni anno

- Apertura mattutina ore 8.30
- Chiusura mattutina ore 12.30
- Apertura pomeridiana ore 16.00
- Chiusura ore 20.00

##### **Area parco denominata "Arco del Sacramento"**

tra il 15 giugno ed il 31 Ottobre di ogni anno

- Apertura mattutina ore 9.30

- Chiusura mattutina ore 12.30
  - Apertura pomeridiana ore 17.00
  - Chiusura ore 22.00
- tra il 1 novembre ed il 14 Giugno di ogni anno
- Apertura mattutina ore 9.30
  - Chiusura mattutina ore 12.30
  - Apertura pomeridiana ore 15.30
  - Chiusura ore 19.30

Art. 6.2  
compiti ed attività da prestare

Il personale incaricato dovrà :

- a. provvedere all'apertura e la chiusura, in base agli orari fissati stagionalmente mediante apposita OS e come sommariamente riportati al precedente art. 1, dei varchi di accesso ai parchi; all'approssimarsi dell'orario di chiusura, si dovrà provvedere a diffondere apposito preavviso (messaggio vocale e/o suono della sirena ove previsto) ai visitatori secondo le seguenti modalità :

in Villa Comunale:

1. venti minuti prima dell'orario stabilito per la chiusura, deve essere suonata la sirena acustica per il consueto preavviso ai frequentatori;
2. dieci minuti prima della chiusura, deve essere emanato avviso vocale mediante l'impianto di amplificazione;
3. prima della materiale chiusura dei cancelli di ingresso, il personale di turno deve nuovamente suonare la sirena acustica ed infine deve compiere una appropriata perlustrazione dei luoghi in maniera da accertarsi che nessuna persona possa inavvertitamente essere rimasta all'interno del Parco Pubblico;

Parco "De Falco" ed area "Arco del sacramento":

1. prima della materiale chiusura dei cancelli di ingresso, il personale di turno deve compiere una appropriata perlustrazione dei luoghi in maniera da accertarsi che nessuna persona possa inavvertitamente essere rimasta all'interno del Parco Pubblico ed eventualmente avvisare verbalmente dell'imminente chiusura della struttura;

- b. provvedere alla sorveglianza e custodia dei locali di servizio, delle attrezzature e suppellettili ivi installate e conservate, delle aree e spazi esterni inclusi gli arredi ed i giochi per bimbi;
- c. provvedere a fornire indicazioni ed informazioni al pubblico, con particolare riguardo gli orari di apertura e chiusura del parco pubblico, le modalità di accesso e di fruizione degli spazi e delle attrezzature, come stabilite con apposito provvedimento sindacale, ovvero Regolamento di Polizia Urbana e/o ulteriori specifici dispositivi che nel tempo potranno essere emanati, e come sommariamente riportate sugli appositi cartelli ubicati agli ingressi;
- d. provvedere ad inoltrare le opportune comunicazioni al Corpo di Polizia Municipale in tutti i casi di grave violazione, da parte dei frequentatori, delle Norme e del Regolamento e/o dei Dispositivi Sindacali come vigenti in materia di fruizione del parco pubblico e delle attrezzature, arredi, ecc. ivi installati, dando anche contestuale e tempestiva notizia di tanto alla D.L.;
- e. provvedere alla esecuzione di attività ausiliarie nelle pulizie in genere, sia dei materiali che delle suppellettili, delle attrezzature, delle aree verdi attrezzate esterne ai locali, o altre strutture di servizio esistenti;
- f. provvedere alla esecuzione di opere di manutenzione ordinaria e straordinaria dei locali e attrezzature e delle aree di verde (o di pronto intervento);
- g. in relazione al punto che precede, provvedere a segnalare alla D.L., le evenienze che richiedano interventi di più complessa attuazione, finalizzata al ripristino delle condizioni di efficienza, funzionalità e sicurezza dei materiali, delle suppellettili, delle attrezzature, delle aree verdi attrezzate esterne ai locali, o altre strutture di servizio esistenti;

- h. allorché si siano verificati eventi meteorici di particolare intensità, **prima** di provvedere alla apertura al pubblico si dovrà procedere alla esecuzione di una accurata ricognizione dei luoghi al fine di accertare la non sussistenza di qualsivoglia condizione di pericolo, in particolare nell'ambito della Villa Comunale, che possa gravare verso i frequentatori; più in dettaglio, dovrà essere accertato che non vi siano alberature e/o arbusti in condizioni di precaria stabilità, che non vi sia pericolo di frana e/o cedimento di terreno (particolarmente nell'ambito delle zone del Parco con pendenza più marcata dei terreni), o ancora di crollo anche parziale di strutture, sovrastrutture ed altri elementi suscettibili di tanto, relativamente ai manufatti edilizi che esistono nei parchi; in tutti i casi di accertata sussistenza di una delle condizioni di pericolo per i frequentatori quali quelle qui riassunte, o qualunque altra ad esse assimilabile, si dovrà procedere a **non aprire** i varchi al Parco, assicurandosi che l'accessibilità rimanga interdetta al pubblico per tutto il tempo occorrente al ripristino delle dovute condizioni di sicurezza, provvedendo contestualmente a inoltrare tempestivamente debita comunicazione alla D.L.;
- i. in relazione al punto che precede, in caso di deposito al suolo di neve e/o formazione di ghiaccio, ovvero accumulo anomalo di acqua o fango o altro sedime e detriti suscettibili di creare intralcio o scivolamento o altri pericoli al transito, con estensione limitata a poche piccole aree, prima di procedere alla apertura al pubblico si dovrà provvedere alla pulizia, prosciugamento ed asportazione del fango, del sedime o detriti ove possibile, ovvero all'idoneo transennamento e interdizione di tutte le zone interessate ove la bonifica dovesse risultare inattuabile nell'immediato, provvedendo contestualmente a inoltrare tempestivamente debita comunicazione alla D.L., delle evenienze non risolte e relativi provvedimenti di protezione adottati;
- j. in relazione ai precedenti punti h. e i., in tutte le circostanze in cui le eccezionali evenienze rappresentate dovessero verificarsi quando i parchi sono aperti, si dovrà immediatamente dare corso alla chiusura degli stessi, previo avviso di immediato abbandono da parte degli eventuali frequentatori, con procedura di urgenza conformemente alle relative Pianificazioni di Emergenza come separatamente fornite e/o concordate con la Committenza, provvedendo contestualmente a inoltrare comunicazione di tanto alla D.L.;
- k. provvedere al ritiro e consegna della corrispondenza di pertinenza del servizio affidato / appaltato;
- l. indossare la divisa, ovvero il vestiario, come stabilito e concordato con l'Ente Comunale.

### Art. 6.3

Attività di supporto e cooperazione da assicurare in occasione di eventi e manifestazioni programmate, ovvero per l'esecuzione di servizi affidati a terzi.

L'affidatario dovrà garantire la prestazione dei seguenti servizi ed assistenza :

- a. dovrà essere consentito l'accesso, durante l'orario di apertura, agli incaricati della ditta affidataria del servizio di manutenzione impianti i.p. cittadini, alle strutture e gli impianti interni ai parchi; ove preventivamente comunicato e concordato, potrà essere consentito l'accesso anche in orari diversi, quando richiesto da particolari esigenze funzionali, ovvero di sicurezza;
- b. dovrà essere consentito l'accesso agli operatori e gestori del servizio di ristoro (BAR) come esistente all'interno della Villa Comunale, ivi incluso l'accesso, esclusivamente attraverso l'apposito passaggio di servizio, per i fornitori ed altri operatori di supporto all'attività;
- c. dovrà essere consentito l'accesso, incluso la prestazione di eventuale attività di cooperazione, agli organizzatori e gli allestitori di eventi programmati e manifestazioni preventivamente autorizzate dalla Amministrazione, all'interno dei parchi, ivi incluso l'utilizzo delle strutture e spazi esistenti; durante lo svolgimento delle manifestazioni, sarà onere dell'affidatario vigilare sul corretto utilizzo di strutture e spazi ad essi eventualmente concessi; alla conclusione dell'evento, sarà compito e cura dell'affidatario del servizio verificare e controllare che le strutture e gli spazi eventualmente impegnati ed utilizzati siano stati definitivamente rilasciati senza danni, ovvero nelle medesime condizioni in cui venivano consegnati per la organizzazione dell'evento e, in caso di carenze e/o inottemperanza delle condizioni stabilite dalla Amm.ne, provvedere a comunicare tempestivamente il tutto all'Ufficio Comunale di riferimento;

- d. dovrà essere consentito l'accesso, incluso la prestazione di eventuale attività di cooperazione, purché contenuta nei limiti delle competenze attribuite dalla Amministrazione, ai servizi incaricati dalla ASL BN1 per la disinfezione e disinfestazione periodica (stagionale) di spazi a verde ed altri luoghi interessati;
- e. dovrà essere consentito l'accesso, incluso la prestazione di eventuale opportuna cooperazione, purché contenuta nei limiti delle competenze attribuite dalla Amministrazione, alle ditte cui l'Amministrazione abbia conferito appalto o comunque incarico della esecuzione di opere, interventi e servizi di qualunque natura e consistenza, da effettuarsi all'interno della villa;
- f. l'affidatario è, inoltre, tenuto a consentire l'accesso alle forze di PS, di PG, ai servizi di Soccorso Pubblico ed Emergenza Sanitaria, nonché agli operatori di Enti e Società di Servizi (es.: GESESA, ENEL, ecc.) prestando, all'occorrenza, tutta la cooperazione eventualmente richiesta, purché contenuta nei limiti delle competenze attribuite dalla Amministrazione.